

1 - Sujet :

Soudage des tubes assemblés par emboîtement.

2 - But :

Obtenir une canalisation monobloc et assurer une étanchéité parfaite au raccord.

3 - Domaine d'application :

Tubes assemblés par slip joint (joint S - joint E ou par virole).

4 - Documents de référence :

EN 287-1.

5 - Responsabilités :

L'opération de soudage est réalisée par l'entreprise sous son entière responsabilité avec accord du maître d'ouvrage.

6 - Mode opératoire :

6.1 Avant emboîtement :

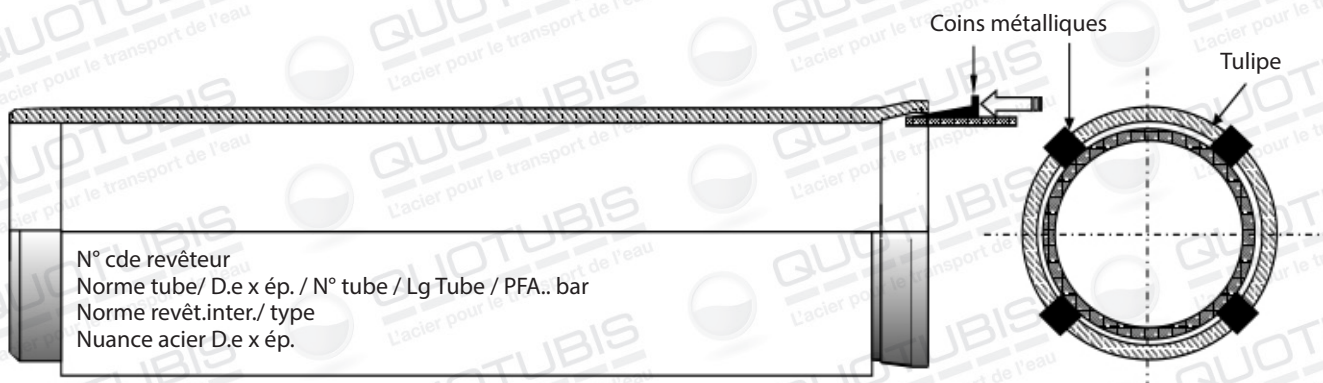
Si besoin, nettoyer les zones à souder par brossage (élimination des traces d'oxydes, d'humidité de matières grasses ou substances diverses qui pourraient nuire à la qualité de la soudure).

6.2 Emboîtement :

Introduire l'extrémité mâle dans la tulipe (tubes alignés). L'emboîtement doit se faire à fond de tulipe. Cette opération est réalisée sous la surveillance d'un ouvrier qualifié.

6.3 Après emboîtement :

Nettoyer de la zone à souder ; si nécessaire, répartir le jeu sur tout le pourtour de la tulipe à l'aide de coins métalliques, (les chocs violents sur le tube doivent être évités).



Procéder à un blocage de l'assemblage par des points de soudure ou par une première passe en enlevant les coins au fur et à mesure de l'avancement de la soudure (le réglage des tubes pendant l'opération de pointage ou au cours de la première passe est interdit).

Si nécessaire, faire un nettoyage de la zone à souder.

Effectuer les passes de remplissage. Exemple :

Nombre de passes :

DN 500 x 8,0 : 3 passes avec a mini = 6,0 mm

DN 700 x 7,1 : 3 passes avec a mini = 5,0 mm



Les informations données par QUOTUBIS sont indicatives; il appartient au canalisateur de les vérifier, de les comparer aux conditions réelles de pose, et ne peuvent être contractuelles sans accord préalable.



Téléchargez d'autres fiches techniques sur :

www.acierpourleau.fr

www.steelforwater.com

Diamètre électrodes (mm) à Intensité moyenne (A)

1ère passe (1)	3.15 mm	à 90 A	ou 4.0 mm à 120 A
2ème passe.....	4.0 mm	à 120 A	
Passes suivantes.....	4.0 mm	à 120 A	ou 5.0 mm à 160 A

(1) : L'électrode de diamètre 5 peut être utilisée dans le cas d'un jeu supérieur à 2 mm.

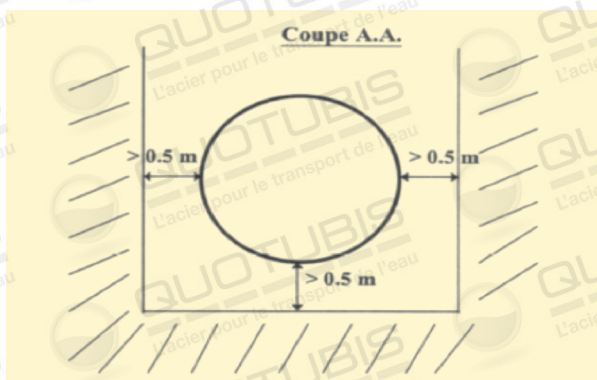
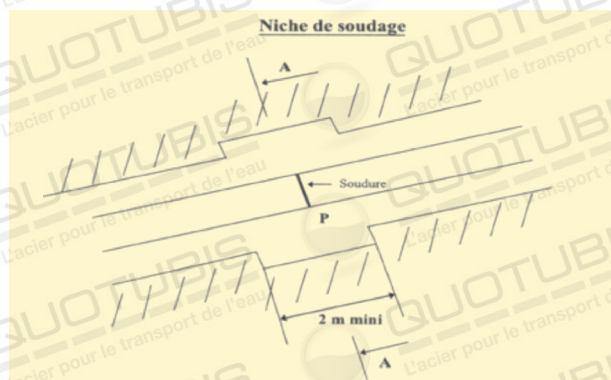
Chaque passe de soudage doit être débarrassée de son laitier, nettoyée et les défauts de surface éliminés.

6.4 Principales précautions de mise en œuvre :

Calage des tubes au moment du soudage : le calage doit être réalisé de façon à éviter toute détérioration du joint que pourraient entraîner des efforts importants sur le cordon de première passe, dus à un déplacement ultérieur du tube.

En partie supérieure, de part et d'autre du joint, il est nécessaire de protéger le revêtement PE ou PP contre les projections.

Toutes les dispositions doivent être prises pour que les soudeurs puissent exécuter leurs prestations dans les meilleures conditions de travail et de sécurité (aménagement de niches – cf. schéma « niche de soudage » - tentes, etc...).



Si les conditions météorologiques sont mauvaises (vent, pluie ou basse température), les opérations de soudage ne seront exécutées qu'après la réalisation d'un abri convenable.

Si la température est inférieure à 5°C, aucune soudure ne doit être réalisée sans effectuer au préalable une opération de dégourdisage.

6.5 Électrodes :

Les électrodes doivent être stockées et utilisées en fonction des recommandations du fournisseur.

Le type d'électrodes doit être défini en fonction des caractéristiques du métal de base et des conditions d'utilisation.

Exemple :

TYPE	FABRIQUANT	ACIER			COURANT A L'ELECTRODE	POSITION
		ST 37.0 API 5L GR B L235	ST 440 API 5L GR X42 L275-290	ST 52 API 5L GR X52 L355		
CEL 70	THYSSEN	X	X	X	+	Descendante
FLEETWELD 5P/5	LINCOLN	X	X	X	+	Montante et Descendante
CL 60	SAF	X	X	X	+	Montante et Descendante
CYPIPE	COMMERCE	X	X	X	+	Montante et Descendante

► Renseignements techniques soudage : www.isgroupe.com



Les informations données par QUOTUBIS sont indicatives; il appartient au canalisateur de les vérifier, de les comparer aux conditions réelles de pose, et ne peuvent être contractuelles sans accord préalable.

► Téléchargez d'autres fiches techniques sur : www.acierpourleau.fr www.steelforwater.com