

DESSIN TECHNIQUE REPRESENTATION DES SOUDURES

Page 1/22

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS	1
2. SYMBOLES	3
2.1. SYMBOLES ÉLÉMENTAIRES	3
2.2. SYMBOLES SUPPLÉMENTAIRES	3
2.3. INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES	4
3. POSITION DES SYMBOLES	5
3.1. POSITION DE LA LIGNE DE REPÈRE	5
3.2. POSITION DE LA LIGNE DE RÉFÉRENCE	5
3.3. POSITION DU SYMBOLE PAR RAPPORT À LA LIGNE DE RÉFÉRENCE	5
4. EXEMPLES D'APPLICATION	6
4.1. SYMBOLES ÉLÉMENTAIRES SIMPLES	6
4.2. SYMBOLES ÉLÉMENTAIRES COMBINÉS	12
4.3. COMBINAISONS DE SYMBOLES ÉLÉMENTAIRES ET SUPPLÉMENTAIRES	15
5. CAS D'IMPOSSIBILITÉ OU D'INTERPRÉTATION INCORRECTE	16
6. DIMENSIONS DES SOUDURES	18
7. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	22
7.1. HISTORIQUE	22
7.2. DOCUMENTS CITÉS	22
7.3. EQUIVALENT À :	22
7.4. CONFORME À :	22
7.5. MOTS CLEFS	22

1.GENERALITES

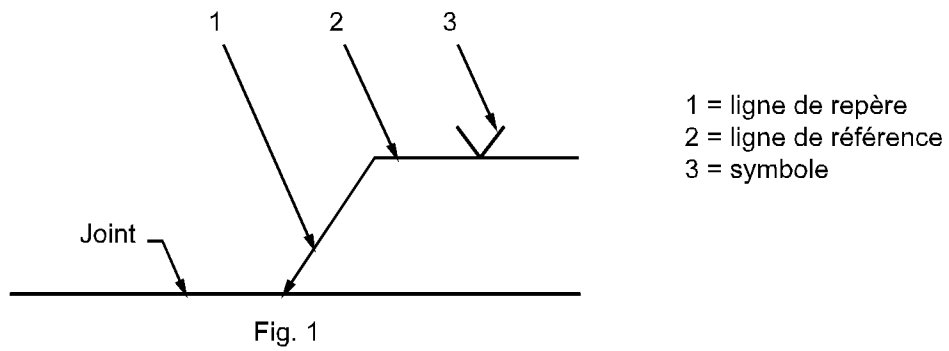
Les soudures peuvent être représentées en respectant les règles générales du dessin technique. Toutefois, dans un but de simplification, il convient d'adopter, pour les soudures usuelles, la représentation symbolique décrite dans la présente norme.

Cette représentation symbolique comprend un symbole élémentaire pouvant être complété par :

- un symbole supplémentaire,
- une cotation conventionnelle,
- des indications complémentaires (spécialement pour les dessins de fabrication).

Les symboles ne préjugent pas des procédés de soudage employés. S'il est nécessaire de préciser le procédé, voir le paragraphe 2.3.3.

Le symbole est relié au joint par une ligne de repère terminée par une flèche et une ligne de référence (voir fig. 1).



Les règles de position des lignes de repère, de référence et du symbole sont définies au § Position des symboles.

2.SYMBOLES

2.1.SYMBOLES ELEMENTAIRES

N°	Désignation	Symbole	N°	Désignation	Symbole
1	Soudure sur bords relevés (bords complètement fondus) *		8	Soudure en demi U (ou en J)	
2	Soudure sur bords droits		9	Reprise à l'envers	
3	Soudure en V		10	Soudure d'angle	
4	Soudure en demi V		11	Soudure en entailles (ou en bouchons)	
5	Soudure en Y		12	Soudure par points	
6	Soudure en demi Y		13	Soudure en ligne continue avec recouvrement	
7	Soudure en U (ou en tulipe)				

* Les soudures sur bords relevés non complètement pénétrés sont symbolisées comme la soudure sur bords droits (N° 2) avec l'indication de la cote (voir § 6.2).

2.2.SYMBOLES SUPPLEMENTAIRES

Lorsque la forme de la surface extérieure doit être précisée, compléter le symbole élémentaire par un des symboles suivants :

Soudure plate	
Soudure convexe	
Soudure concave	

2.3.INDICATIONS COMPLEMENTAIRES

2.3.1 Lorsque la soudure doit être exécutée sur tout le pourtour, ajouter une circonférence suivant figure 2.

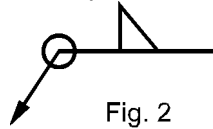


Fig. 2

2.3.2 Soudure faite au chantier : ajouter un drapeau suivant figure 3.

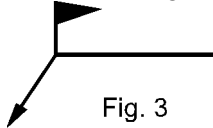


Fig. 3

2.3.3 Lorsque le procédé de soudage doit être précisé, inscrire entre les branches d'une fourche terminant la ligne de référence le nombre qui identifie le procédé (fig. 4). Ces nombres sont donnés par la norme A31 2205.

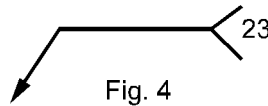


Fig. 4

3.POSITION DES SYMBOLES

3.1.POSITION DE LA LIGNE DE REPERE

La position de la ligne de repère par rapport à la soudure peut être quelconque (voir fig. 5).

Toutefois, lorsque la soudure est de l'un des types 4, 6 et 8 (voir § Symboles élémentaires), la ligne de repère doit être dirigée vers la tôle qui est repérée (voir fig. 6).

3.2.POSITION DE LA LIGNE DE REFERENCE

La ligne de référence est une droite tracée parallèlement au bord inférieur du dessin.

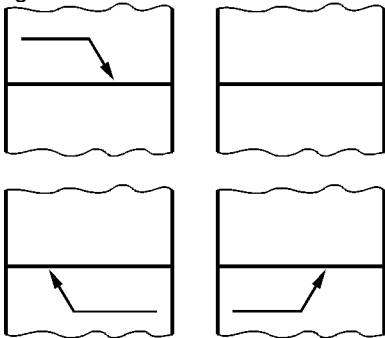


Fig. 5

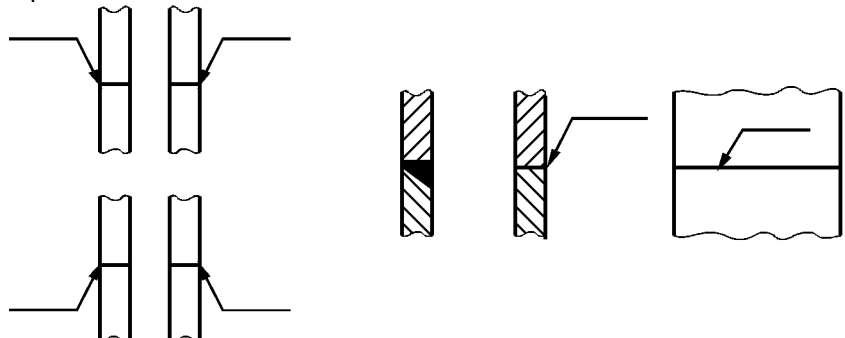


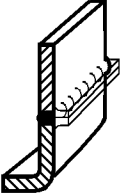
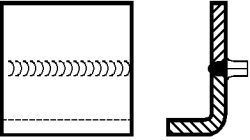
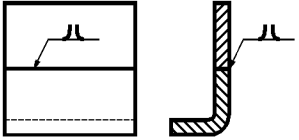
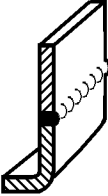
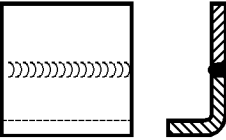
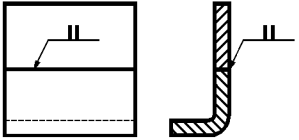
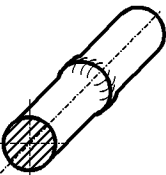
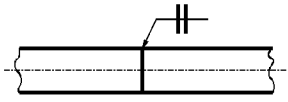
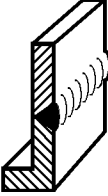
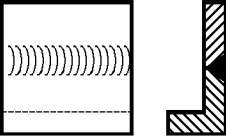
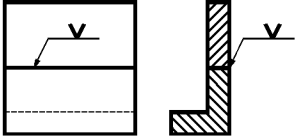
Fig. 6

3.3.POSITION DU SYMBOLE PAR RAPPORT A LA LIGNE DE REFERENCE

Illustration	Représentation	Symbolisation	Description de la position
			Au-dessus de la ligne de référence si la surface extérieure de la soudure est du côté de la ligne de repère du joint.
			Au-dessous de la ligne de référence si la surface extérieure de la soudure est de l'autre côté de la ligne de repère du joint.
			A cheval sur la ligne de référence dans le cas des soudures faites dans le plan de joint.
Nota : Dans le cas de la soudure par points faite par bossage, la surface portant le bossage est considérée comme surface extérieure de la soudure.			

4.EXEMPLES D'APPLICATION

4.1.SYMBOLES ELEMENTAIRES SIMPLES

Désignation Symbole N° repère du tableau 2.1	Illustration	Représentation	Symbolisation
Soudure sur bords relevés  1			
Soudure sur bords droits  2			
			
			
Soudure en V  3	