

Outershield® 12-H

CLASSIFICATION

AWS A5.29/A5.29M : E81T1-A1M-H4
 ISO 17634-A : T MoL P M 2 H5

CARACTERISTIQUES

Fil fourré sous gaz avec laitier.

Soudage toutes positions des aciers à 0,5% de molybdène résistants au flUAGE (type A1).

Température de service de -30°C jusqu'à +500°C.

Propriétés mécaniques exceptionnelles : CVN > 100J à -30°C après traitement thermique après soudage à 600°C pendant 1h.

Très basse teneur en hydrogène diffusible (HDM < 5 ml/100g).

Excellente soudabilité opératoire.

POSITIONS DE SOUDAGE



NATURE DU COURANT / GAZ DE PROTECTION (ISO 14175)

DC +
 M21 : Mélange de gaz Ar+ (>15-25%) CO₂
 Débit : 15-25 l/min

HOMOLOGATIONS

Gaz de protection : M21
 TÜV : +

ANALYSE CHIMIQUE TYPIQUE DU MÉTAL DÉPOSÉ

| Gaz de protection | C | Mn | Si | P | S | Mo | HDM |
|-------------------|-------|-----|-----|-------|-------|------|------------|
| M21 | 0.065 | 0.8 | 0.2 | 0.014 | 0.010 | 0.46 | 3 ml/100 g |

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DU MÉTAL DÉPOSÉ

| | Gaz de protection | Condition | Limite élastique [N/mm ²] | Résistance à la rupture [N/mm ²] | Allongement [%] | Résilience ISO-V(I) | |
|--|-------------------|--|---------------------------------------|--|--------------------|------------------------|-------|
| | | | | | | +20°C | -20°C |
| Brut de soudage: AWS A5.29 ISO 17634-A | | SR ⁽¹⁾ SR ⁽²⁾ | min. 470 min. 355 | 550-690 min. 510 | min. 19 min. 22 | non demandé min. 47 | |
| Valeurs typiques | M21 | SR ⁽³⁾ | 540 | 600 | 27 | 160 | 79 |

Détensionnement : SR⁽¹⁾ = 620 ± 15°C/1h, SR⁽²⁾ = 570-620°C/1h, SR⁽³⁾ = 1h/620°C

CONDITIONNEMENTS

| | Diamètre (mm) | |
|-----------------|-------------------|---|
| Conditionnement | Bobine B300 15 kg | X |

Outershield® 12-Ht. rev. C-FR26-01/02/15

Outershield® 12-H

NUANCES DES ACIERS A SOUDER

| Nuances d'aciers/Code | Type |
|-----------------------------------|--|
| Aciers résistant au fluage | |
| EN 10028-2 | P295GH, P355GH, 16Mo3 & similar alloys |
| EN 10222-2 | 17Mo3, 14Mo6 & similar alloys |
| ASTM A335 | Grade P1 |
| ASTM A209 | Grade T1 |
| ASTM A250 | Grade T1 |
| ASTM A336 | Grade F1 |
| ASTM A204 | Grade A, B, C |
| ASTM A217 | Grade WC1 |
| ASTM A352 | Grade LC1 |
| Aciers à grains fins | |
| EN 10025 part 3 | S275, S355, S420 |
| EN 10025 part 4 | S275, S355, S420 |

PROCÉDURES DE SOUDAGE ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS

| Diamètre (mm) | Stick-out (mm) | Vitesse de dévidage (cm/min) | Intensité (A) | Tension d'arc (V) | Taux de dépôt (kg/h) | kg fil/kg métal déposé |
|---------------|----------------|------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| 1.2 | 20 | 445 | 130 | 20-22 | 1.6 | 1.20 |
| | | 700 | 180 | 23-25 | 2.5 | 1.20 |
| | | 950 | 220 | 25-27 | 3.4 | 1.20 |
| | | 1270 | 265 | 27-29 | 4.5 | 1.20 |
| | | 1590 | 305 | 30-32 | 5.9 | 1.20 |

PARAMÈTRES DE SOUDAGE OPTIMA EN REMPLISSAGE SOUS GAZ DE PROTECTION AR + (>15 - 25)% CO₂

| Diamètre (mm) | Positions de soudage | | | | |
|---------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| | PA/1G | PB/2F | PC/2G | PF/3Gup | PE/4G |
| 1.2 | 230-280A | 230-280A | 200-240A | 200-240A | 160-220A |
| | 26-32V | 26-32V | 25-32V | 25-28V | 23-28V |

REMARQUES ET CONSEILS D'UTILISATION

Température de détensionnement recommandée 570 - 630°C
Le temps est fonction de l'épaisseur de la tôle