



# FCW 51-M HP

*Fil fourré à poudre métallique  
Toutes positions – hautes performances*

## Désignation normalisée

AWS A5.36 : E71T15-M21A8-CS1-H4  
AWS A5.36 : E71T15-C1A6-CS1-H4

ISO 17632-A : T 46 6 M M21 1 H5  
ISO 17632-A : T 42 5 M C1 1 H5

## Propriétés et Applications

Fil fourré de poudre métallique pour le soudage toutes positions et sous protection gazeuse (Ar+CO<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub>) d'aciers au carbone, au carbone-manganèse et de types similaires incluant les aciers à grains fins. Haut rendement, très bonne soudabilité, bel aspect du cordon, faibles projections. Excellente caractéristiques mécaniques à basse température jusqu'à -60°C brut de soudage ou après traitement thermique de détensionnement. Utilisé sur potence automatisée ou installation robotisée.

**Principales applications :** Construction d'usage général, chantier naval...

## Analyse Chimique type ( % )

|              | C    | Si   | Mn   | Cr   | Ni   | Mo   | Cu   | Nb   | V     | P     | S     |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Min          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| Max          | 0.12 | 0.90 | 1.75 | 0.20 | 0.50 | 0.2  | 0.3  | 0.05 | 0.08  | 0.030 | 0.030 |
| Type gaz M21 | 0.06 | 0.80 | 1.60 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.07 | 0.01 | 0.005 | 0.01  | 0.01  |
| Type gaz C1  | 0.05 | 0.60 | 1.50 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.07 | 0.01 | 0.005 | 0.01  | 0.01  |

## Caractéristiques Mécaniques du métal déposé

|               | R <sub>e</sub> ( MPa ) | R <sub>m</sub> ( MPa ) | A <sub>5</sub> ( % ) | KV ( J ) |    |
|---------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------|----|
| Min gaz       | 460                    | 530                    | 22                   | -60°C    | 47 |
| Max M21       |                        | 660                    |                      |          |    |
| Type gaz M21  | 500                    | 600                    | 29                   | -40°C    | 90 |
|               |                        |                        |                      | -60°C    | 60 |
| Type gaz C1   | 460                    | 560                    | 30                   | -40°C    | 80 |
|               |                        |                        |                      | -50°C    | 60 |
| TTAS 620°C/2h | 420                    | 510                    | 24                   | -40°C    | 90 |

## Paramètres et Conditions d'emploi

|             | Ø (mm)                   | Paramètres de soudages                       |  |                | Gaz de protection  |
|-------------|--------------------------|--|--|----------------|--|
|             |                          | Intensité (A)                                | Tension (V)                              | Stick-out (mm) |  |
| FCAW<br>= + | 1.0<br>1.2<br>1.4<br>1.6 | 40 - 270<br>50 - 320<br>60 - 360<br>60 - 390 | 11 - 32<br>12 - 35<br>14 - 36<br>16 - 37 | 10 - 25        | ISO 14175 :<br>M21 (Ar/CO <sub>2</sub> )<br>C1 (CO <sub>2</sub> )<br>12 - 15 l/min |



FT Fr-CA10-190729

**Responsabilité:** Ce document a pour objet d'aider l'utilisateur dans le choix du produit. Il appartient à l'utilisateur de vérifier que le produit choisi est adapté aux applications auxquelles il le destine. La société FSH Welding Group se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits. Les descriptions, illustrations et caractéristiques sont fournies à titre indicatif et ne peuvent engager la responsabilité de FSH Welding Group.

**Fumées:** Consultez les informations sur la Fiche de Données de Sécurité disponible sur demande.