

# **BÖHLER X 70-IG**

Fil plein, faiblement allié, à haute résistance mécanique

| Classifications       |                 |           |            |  |  |  |  |
|-----------------------|-----------------|-----------|------------|--|--|--|--|
| EN ISO 16834-A        | EN ISO 16834-B  | AWS A5.28 | AWS A5.28M |  |  |  |  |
| G 69 5 M21 Mn3Ni1CrMo | G 76A 5 M21 3M1 | ER110S-G  | ER76S-G    |  |  |  |  |

## Caractéristiques et domaines d'application typiques

Fil MAG conçu pour le soudage des aciers de construction à grains fins à haute résistance mécanique, traités thermiquement, avec une limite d'élasticité minimale de 690 MPa. Du fait de l'addition précise en éléments de micro-alliage, le fil BÖHLER X70-IG présente une ductilité et une résistance à la fissuration excellentes malgré sa haute résistance mécanique. Bonnes propriétés de résilience à basse température jusqu'à -50° C.

#### Matériaux de base

Aciers à grains fins à haute limite d'élasticité.

S620Q, S620QL, S690QL, N-A-XTRA M 700, alform® plate 620 M, alform® 700 M, alform® plate 700 M, aldur 620 Q, 620 QL, aldur 700 Q, 700 QL

ASTM A 514 Gr. F, H, Q; A 709 Gr. 100 Type E, F, H, Q; A 709 Gr. HPS 100W

| Analyse chimique type du fil massif (% massique) |     |     |     |      |     |      |     |  |  |
|--|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|--|--|
|  | С   | Si  | Mn  | Cr   | Ni  | Мо   | V   |  |  |
| % massique                                       | 0.1 | 0.6 | 1.6 | 0.25 | 1.3 | 0.25 | 0.1 |  |  |

| Propriétés mécaniques du métal déposé |                                    |                                     |   |                          |       |  |  |  |  |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------|-------|--|--|--|--|
| Etat                                  | Limite élastique R <sub>p0.2</sub> | Contrainte à rupture R <sub>m</sub> | Allongement<br>A (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> ) | Résilience<br>ISO-V KV J |       |  |  |  |  |
|                                       | MPa                                | MPa                                 | %   | +20°C                    | -50°C |  |  |  |  |
| u                                     | <b>800</b> (≥ 690)                 | <b>900</b> (770 – 960)              | 19 (≥17)  | 190                      | ≥ 47  |  |  |  |  |

## Paramètres opératoires



Préchauffage et température entre passes : tels que requis par le métal de base.

non traité, brut de soudage – gaz de protection Ar + 15 – 25% CO<sub>2</sub>

## **Agréments**

TÜV (5547.), DB (42.014.19), ABS (X), BV (UP), DNV (IV Y69), GL (5Y69S), RMR (4Y69), SEPROZ, CE

AN/PAL/GL/SV/08-15/REV5/RU11-2014