



Électrode continue avec protection gazeuse

SAFE-HARD 600

Pour le soudage semi-automatique et robotisé

Description

Fil fourré tubulaire – électrode continue en alliage métallique sous protection gazeuse. Idéal pour la fabrication en série ou les opérations de maintenance et de réparation où une grande efficacité et une soudabilité aisée sont exigées.

Acier moyennement allié à haute teneur en carbone sans chrome ni nickel, constitué de carbures très fins dans une matrice à grains fins. Le dépôt offre une excellente résistance à l'usure causée par chocs et abrasion. Dureté conservée jusqu'à 600°C.

- Microstructure martensitique - ausenitique
- Faible énergie de soudage pour une dilution réduite.
- Maximise la récupération du métal de soudure.
- Soudabilité exceptionnelle en positions.
- Cordon régulier, quasi exemple de projections
- Utilisation polyvalente sur une large gamme de paramètres et de modes de transfert.
- Haut taux de dépôt.

Caractéristiques techniques

Norme

EN 14700: T Z Fe8

Propriétés mécaniques

(Métal déposé)

Dureté après soudage : ~600 HB

Gaz de protection [EN ISO 14175]

Gaz recommandé : M21 (82% Ar, 18% CO₂)

Débit : 14-18 L/min

Santé et sécurité

Teneur en CrVI : 0 mg/m³

Applications

Conçu spécialement pour fournir un revêtement protecteur contre l'usure causée par l'impact, l'adhérence (frottement métal-métal) et l'abrasion dans des industries telles que :

Mines et carrières

Têtes de forage, plaques de concasseur, tambours de concasseur, godets de convoyeur et de ligne de traînage.

Génie civil

Pompes à graviers, rails, marteaux concasseurs, dents de godet, chenilles de véhicules, compacteurs de sol.

Recyclage

Grilles et cadres de fourreaux rotatifs, broyeurs, compacteurs hydrauliques.

Procédure d'utilisation

Équipement de soudage

Les électrodes continues EnDOtec sont compatibles avec la plupart des sources d'alimentation conventionnelles à tension constante. Les modèles avec modes de transfert métallique programmables à arc pulsé offrent des performances optimales. Castolin Eutectic recommande l'utilisation de systèmes d'entraînement équipés de 4 galets d'avance ainsi que de gaines en polyamide.

Préparation

Éliminer complètement les vieux dépôts de soudure et le métal usé avec ChamferTrode 03/04.

Préchauffage

Le préchauffage dépend de l'équivalent carbone de l'acier, de la taille, de l'épaisseur et de la géométrie de la pièce.

Castolin Eutectic recommande :

CE < 0,2 : préchauffage non nécessaire,

CE 0,2 – 0,4 : préchauffage entre 100 et 200°C,

CE 0,4 – 0,8 : préchauffage entre 200 et 350°C.

Ne jamais préchauffer un acier contenant 12 à 14% de Mn. Au cours du soudage, la température de la pièce devra être maintenue en dessous de 250 °C.

Sous couche et beurrage

Sur les aciers 12-14% Mn, déposer une couche intermédiaire avec EnDOtec DO*02 ou avec l'électrode manuelle EutecTrode 646XHD.

Paramètres de soudage

Courant de soudage : = (+)

Diamètre	1,2mm
Tension d'arc (V)	11 - 34
Ampérage (A)	40 -300

Positions de soudage

PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG selon ISO 6947

Technique de soudage

Pour des applications de revêtement à un ou plusieurs passages, en descente. Pousser l'électrode à un angle de 70-80° pour assurer une fusion optimale. Si nécessaire, des passes supplémentaires ne doivent être effectuées que lorsque la soudure est encore chaude.

Usinage

Le dépôt est usinable par rectification. Des équipements de découpe à l'arc ou au plasma peuvent également être utilisés.

Conditionnement

Les électrodes continues EnDOtec sont enroulées sur des bobines de fil en plastique rouge recyclable d'un poids standard de 15 kg et spécialement emballés pour une protection optimale durant le stockage.

Bobine (ISO 544)	Ø fil (mm)	Poids (kg)	ESC
S300	1,2	15	768192
S300	1,6	15	768193