

Aciers pour appareils à pression / tuyauterie



Normes de référence ASTM A105 · NACE MR0175
Équivalents 1.0432 · ~S355JR · ~E295 · ~A50-2 · ~E36-2 · ~Fe510B
État de livraison Normalisé (+N)

Composition chimique (% en masse)

| % | C | Si | Mn | P | S | Cr | Cu | Mo | Ni | V | CEV ¹ |
|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------------------|
| Min. | — | 0,10 | 0,60 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Max. | 0,35 | 0,35 | 1,05 | 0,035 | 0,040 | 0,30 | 0,40 | 0,12 | 0,40 | 0,08 | 0,48 |

¹ CEV = C + (Mn/6) + (Cr+Mo+V)/6 + (Ni+Cu)/15 CEV = 0,47 % max. pour les diamètres jusqu'à 2" (50 mm)

Cu+Ni+Cr+Mo+V = 1,00 % max.

Cr+Mo = 0,32 % max.

Pour chaque réduction de 0,01 % de carbone en dessous des 0,35 % spécifiés, une augmentation de 0,06 % de manganèse au-dessus du maximum spécifié (1,05 %) est permis jusqu'à un maximum de 1,35 %.

Caractéristiques mécaniques suivant ASTM A105

| Diamètre mm | Re min. MPa | Rm MPa | A min. % | Z min. % | Dureté HBW |
|-------------|-------------|--------|----------|----------|------------|
| tous | 250 | 485 | 22 | 30 | 137 - 187 |

Dureté max. conforme aux exigences de la NACE MR 0175.

Propriétés

| Usinabilité | Soudabilité | Résilience | Dureté max. | Trempabilité à 5 mm | Trempabilité à 20 mm |
|-------------|-------------|------------|-------------|---------------------|----------------------|
| ●●●●●●●● | ●●●●●●●● | ●●●●●●●● | ●●●●●●●● | ●●●●●●●● | ●●●●●●●● |

Applications

Éléments de construction faiblement sollicités · Ensembles mécano-soudés · Brides · Raccords · Soupapes · Vannes pour les applications suivant ASME ou API.

- Produit conforme à l'ISO 15156-1 : Industries du pétrole et du gaz naturel;
- Matériaux pour utilisation dans des environnements contenant de l'hydrogène sulfuré;
- (H2S) dans la production de pétrole et de gaz.

Gamme de stock

Ronds laminés normalisés (+N) 25 - 400 mm