

TUBE SANS SOUDURE STANDARD UNE-EN 10216 (DIN 2448)

Tubes en acier sans soudure pour utilisation sous pression : les tubes en acier non allié sont fournis en 2 nuances différentes dont les désignations symboliques et numériques sont les suivantes:

| Désignation du type acier | |
|---------------------------|------------|
| Symbolique | Symbolique |
| P235TR1 | 1.0254 |
| P265TR1 | 1.0258 |

Les tubes en acier sans soudure fabriqués selon cette norme doivent respecter les valeurs reflétées dans le tableau suivant pour les éprouvettes longitudinales :

| Type d'acier | Limite d'élasticité supérieure ReH pour épaisseur T en mm N/mm ² min. | | | Résistance à la traction Rm N/mm ² min. | Allongement à la rupture A % min. | |
|--------------|--|-------------|-------------|--|-----------------------------------|-------------|
| | T ≤ 16 | 16 < T ≤ 40 | 40 < T ≤ 65 | | T ≤ 16 | 16 < T ≤ 40 |
| P235TR1 | 235 | 225 | 215 | 350 bis 480 | 25 | 23 |
| P265TR1 | 265 | 265 | 255 | 420 bis 550 | 21 | 19 |

La composition chimique sera conforme aux exigences du tableau suivant :

| Tipo de acero | Clase de desoxidación R calmado (incluyendo semicalmado) RR calmado especial | Análisis de colada | | | |
|---------------|--|--------------------|----------|----------|-----------------------|
| | | % C max. | % P max. | % S max. | % N ¹ max. |
| P235TR1 | R | 0,17 | 0,040 | 0,040 | 0,009 |
| P265TR1 | R | 0,21 | 0,040 | 0,040 | 0,009 |

El análisis de colada no debe exceder el contenido de S de 0.55 % y el contenido de Mn de 1.60 %.
¹ Este valor no será aplicable en el caso de que los aceros se suministren según la clase de desoxidación RR.

Dans le tableau ci-dessous sont présentées les dimensions, et les poids au mètre des tubes utilisés dans notre processus de production, et qui sont conformes aux référentiels UNE-EN 12845 , VdS et FMG

| Diamètre extérieur (mm) | Épaisseur de paroi (mm) | Tolérances sur le diamètre extérieur (mm) | | Poids unitaire (Kg/m) |
|-------------------------|-------------------------|---|-------|-----------------------|
| | | Max. | Min. | |
| 33,7 | 2,60 | 34,0 | 33,4 | 1,99 |
| 42,4 | 2,60 | 42,8 | 42,0 | 2,55 |
| 48,3 | 2,60 | 48,8 | 47,8 | 2,93 |
| 60,3 | 2,90 | 60,9 | 59,7 | 4,11 |
| 76,1 | 2,90 | 76,9 | 75,3 | 5,24 |
| 88,9 | 3,20 | 89,8 | 88,0 | 6,76 |
| 114,3 | 3,60 | 115,4 | 113,2 | 9,83 |
| 139,7 | 4,00 | 141,1 | 138,3 | 13,4 |
| 168,1 | 4,50 | 169,8 | 166,4 | 18,2 |
| 219,1 | 6,30 | 221,3 | 216,9 | 33,1 |

Les tolérances d'épaisseur selon les De sont les suivantes:

| | |
|---|--------------|
| $d_e \leq 130 \text{ mm}$ | +15% |
| | -10% |
| $130 \text{ mm.} < d_e \leq 320 \text{ mm}$ | $\pm 12,5\%$ |
| $320 \text{ mm.} < d_e \leq 660 \text{ mm}$ | +15% |
| | -12,5% |

Dans cette norme, les classes de longueur et les différences de longueur admissibles sont indiquées dans le tableau suivant :

| Type de longueur (L) | | Tolérances de longueur |
|-------------------------|-----------------------|--|
| Longueur de fabrication | | Les tubes sont fournis dans les longueurs ou longueurs obtenues dans le processus de fabrication |
| Longueurs spécifiées | | ± 500 mm. |
| Longueurs exactes | $L \leq 6$ m | Longueurs exactes |
| | 6 m < $L \leq 12$ m | +15 mm. 0 |
| | $L > 12$ m | D'accord |

Pour les tubes d'un diamètre égal ou supérieur à 33,7 mm, la déviation admissible de la rectitude (flèche) par rapport à toute longueur du tube L, où L est la longueur fournie par le fabricant, ne doit pas dépasser 0,002 L.

La tolérance pour le défaut d'ovalité est incluse dans la tolérance de diamètre.