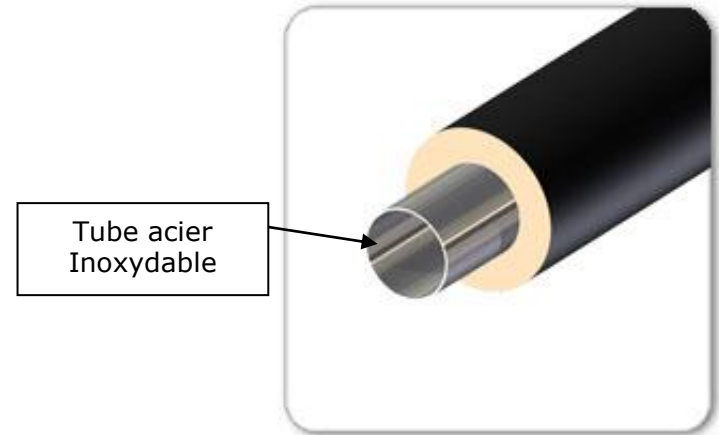


CARACTERISTIQUES DES TUBES EN ACIER INOXIDABLE

Pour vos applications nécessitant un tube caloporteur en acier inoxydable, nous sommes en mesure de vous fournir des canalisations avec ou sans soudure longitudinale dans les nuances AINSI 304L ou AINSI 316L
 Sur votre demande expresse, toutes autres nuances (AINSI 321, 316TI,...) et épaisseurs peuvent être fournies

Caractéristiques à 20°C



| Norme : | | EN10217-7 / EN10216-5 / AINSI | |
|---|---|---|----------------|
| Nuance (N° du matériau selon EN10088-1) | | 304L (1.4307) | 316L (1.4404) |
| Spécifique | Qualité du tuyau ERW = Soudé Long SAW = Soudé Spiralé Seamless = Sans soudure | ERW / Seamless | ERW / Seamless |
| | Plage de diamètre | DN15 à 800 (ERW) DN15 à 300 (Seamless) | |
| | Masse Volumique ρ (kg/m ³) | 7900 | 7980 |
| Mécanique | Résistance à la traction R_m (N/mm ²) | >450 | >460 |
| | Limite Elastique à 20°C $R_{e(20^\circ)}$ (N/mm ²) | 175 | 190 |
| | Module d'élasticité à 20°C $E_{(20^\circ C)}$ (N/mm ²) | 200 000 | 200 000 |
| Thermique | Coeff. de conductivité Thermique λ W/(mK) | 15 | 15 |
| | Capacité Thermique c (kJ/(KgK)) | 0,5 | 0,5 |
| | Coeff. expansion $\alpha_{(20^\circ C)}$ à 20°C ($\times 10^{-6} K^{-1}$) | 16.0 | 16.5 |

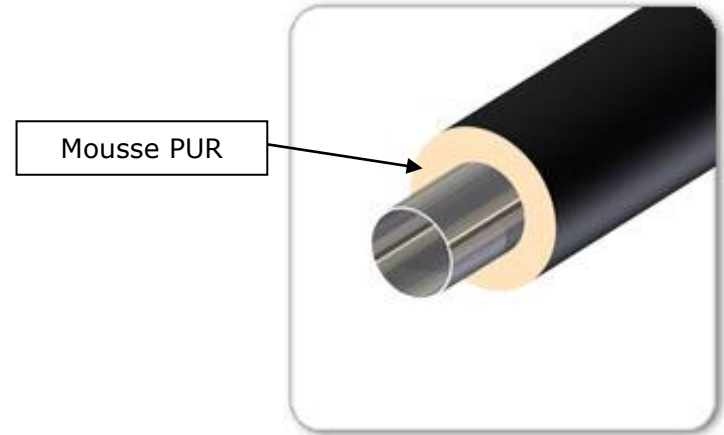
CARACTERISTIQUES DE LA MOUSSE POLYURETHANE

La mousse isolante de Polyuréthane (PUR) est obtenue en mélangeant 2 composants, le Polyol et l'Isocyanate.

De couleur blanc crème, le polyuréthane possède d'excellentes capacités isolantes grâce à une structure composée de micro alvéoles.

Nous augmentons encore le pouvoir isolant de la mousse PUR en remplaçant l'air contenu dans les alvéoles par du gaz cyclopentane

La mousse de Polyuréthane est conçue pour supporter de manière continue une température de 120°C pendant au moins 30 ans (EN253) avant que son efficacité ne soit grandement réduite. Des variations en pointes sont toutefois possibles jusqu'à 148°C. nous vous mettons en garde sur des variations en dehors des plages d'utilisations, qui seront susceptibles d'engendrer des dommages irréversibles et de dégrader de manière significative l'efficacité thermique ainsi que la durée de vie de l'isolation.



| | | Unité | Valeur (mini selon EN253) |
|-----------------------|---|-------------------|---|
| Spécifique | Couleur dominante | - | Blanc Crème |
| | Agent moussant | - | Cyclopentane |
| | Plage de Température | °C | -50 -> +148 |
| | Densité ρ (kg/m ³) | Kg/m ³ | 70 (+20/-10 Kg/m ³) (60) |
| | Plage de Température | °C | -50 -> +148 |
| | Taux de cellules fermées | % | 88 |
| Mécanique & Thermique | Résistance à la compression | N/mm ² | (>0,30) |
| | Taux de cellules fermées | % | 88 |
| | Absorption d'humidité | % Volume | < 10 |
| | Coeff. de conductivité Thermique $\lambda_{(50^\circ)}$ | W/(mK) | 0,0264 (<0,029) |

CARACTERISTIQUES DE LA GAINÉ PEHD

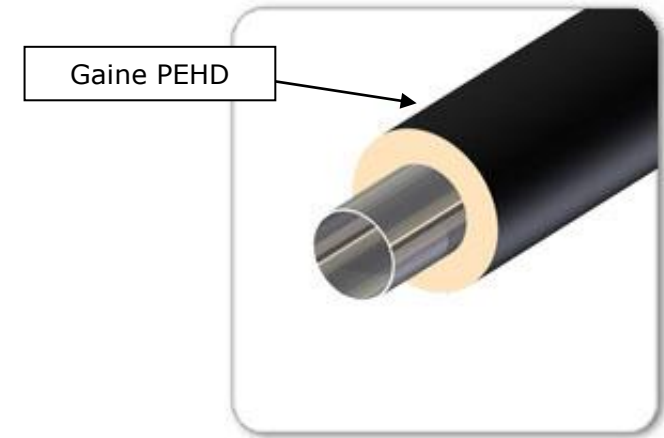
Les excellentes caractéristiques du Polyéthylène Haute Densité (PEHD) en font un matériau parfaitement adapté aux canalisations enterrées et/ou aérienne. Ce matériau pouvant être assemblé par soudage, il permet aussi la réalisation de pièces complexes (coudes, Tés,...)

Les produits PEHD que nous utilisons remplissent en tout point les exigences les plus sévères des normes DIN 8075 régissant les tubes PEHD, ainsi que l'EN253 relative aux canalisations pré-isolées.

Ces gaines PEHD sont réalisées par extrusion à chaud, sans soudures, elles sont hautement résistantes aux chocs et à la rupture, aux agents chimiques, aux agressions climatiques ainsi qu'aux rayons Ultraviolets.

Afin d'optimiser l'adhérence entre la mousse PUR isolante et la gaine PEHD, celle-ci subit un traitement de surface appelé traitement Corona.

Nous avons choisi pour nos produits pré-isolés de ne pas extruder directement la gaine PEHD sur l'isolation. Ce choix technique nous permet de vous proposer en standard des tubes PEHD plus épais ce qui confère au produit fini une plus grande résistance.



| | | Norme | Unité | Valeur |
|------------|--|-------------|-------------------|----------------------|
| Spécifique | Matière | DIN 8075 | - | PE80 |
| | Couleur dominante | - | - | Noire |
| | Masse Volumique ρ (kg/m ³) | ISO 1183 | Kg/m ³ | 950 |
| | Épaisseur des tubes PEHD | EN 253 | mm | Conforme |
| | Plage de Température | - | °C | -40 / +80°C |
| | Comportement au feu | DIN 4102 | - | B2 |
| | Résistance aux agents chimiques | DIN 8075 | - | Conforme |
| Mécanique | Module d'élasticité E | ISO 527 | N/mm ² | 800 |
| | Résistance à la traction R _m (N/mm ²) | ISO 527 | N/mm ² | 22 |
| | Allongement au seuil de fluage | ISO 527 | % | 9 |
| | Allongement à la rupture | ISO 527 | % | 300 |
| | Dureté à la bille | ISO 2039-1 | N/mm ² | 40 |
| Thermique | Coeff. de conductivité Thermique λ | DIN 52612 | W/(mK) | 0,38 |
| | Coeff. dilatation α à 20°C | DIN 53752 | (/K) | 1,8.10 ⁻⁴ |
| | Rigidité Diélectrique | VDE 0303-21 | KV/mm | 47 |
| | Résistivité de surface | DIN IEC 167 | Ω | 10 ¹⁴ |