



## FICHE TECHNIQUE DE PRODUIT TUBE BARBI PEX-b

Revisión: 0

Page 1 sur 3

### 1. Description du produit

- Tube mono-couche en polyéthylène réticulé grâce à la méthode silane, conformément aux exigences de la norme européenne EN 15875-2.
- Les tubes en polyéthylène BARBI sont fabriqués grâce à la technologie monosil, provenant de la fabrication de câbles à fibre optique et qui garantit une résistance à la pression 35 % supérieure à celle obtenue avec d'autres méthodes de fabrication. Cette résistance supérieure de la méthode MONOSIL, en comparaison à d'autres systèmes de fabrication, est obtenue grâce au caractère tridimensionnel des chaînes en polyéthylène, c'est-à-dire qu'elles seront plus fortes que les unions réalisées avec d'autres méthodes de fabrication à unions plates.

### 2. Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Valeur	Unités
Dilatation linéaire	$1'4 \times 10^{-4}$	K <sup>-1</sup>
Conductivité thermique	0'38	W/m °K
Température maximale de travail	95	°C
Température maximal momentanée	110	°C
Température minimale de travail	-40	°C
Pression maximale de travail à 20 °C	15	bar
Pression maximale de travail à 95 °C	4	bar
Rugosité	0'007	mm
Densité	0'945	g/cm <sup>3</sup>

### 3. Conditions de travail

Température (°C)	Durée de vie	Pression nominale de travail (bar)	Coefficient de sécurité
20	50	18'75	1'5
40	50	15'75	1'5
60	50	12'00	1'5
80	25	10'00	2'0
95	25	8'00	2'0

### 4. Avantages des tubes BARBI PEX-b

- Résistance à des températures élevées. Les tubes BARBI sont adaptés à une utilisation à des températures courantes de travail de 95 °C, pouvant supporter des augmentations accidentelles pouvant atteindre jusqu'à 110 °C.
- Résistance aux gelées. Avec les tubes BARBI, vous n'aurez aucun problème d'explosions dues à l'eau congelée à l'intérieur du circuit en cas de gelées. Les tubes, grâce à leur flexibilité, se dilateront simplement.
- Résistance aux pressions élevées. Les tubes BARBI, grâce aux qualités des procédés de fabrication, seront plus résistants aux hautes pressions (35 % plus résistants que les tubes fabriqués via d'autres méthodes de réticulation).
- Faible conductivité thermique. Son faible coefficient de conductivité (0,38 W/m°C) permet de réaliser des économies d'énergie en réduisant les pertes de chaleur, ainsi que la condensation courante dans les tubes en cuivre.
- Absence de condensation. Les condensations courantes dans le tubes en cuivre auront rarement lieu avec les tubes BARBI grâce à leur faible conductivité thermique.



## FICHE TECHNIQUE DE PRODUIT TUBE BARBI PEX-b

Revisión: 0

Page 2 sur 3

- Flexibilité. Les tubes BARBI auront une meilleure flexibilité que les tubes PEX réticulés par d'autres systèmes. Ils peuvent être pliés et courbés à froid avec une grande simplicité et sans outils spéciaux, ce qui fera économiser sur les unions et le temps d'installation.
- Résistance à la corrosion. Les plupart des agents chimiques (acides, bases, antigel, etc.) n'attaqueront pas les tubes BARBI, qui seront résistants à tout type de corrosion.
- Un débit supérieur. Grâce à leur surface lisse, les tubes BARBI auront moins de pertes de charge que les tubes métalliques, c'est pourquoi ils auront un débit supérieur pour un diamètre intérieur identique.
- Sans dépôts de calcaire et autres résidus. Grâce à des surfaces extrêmement lisses, les dépôts de calcaire si fréquents dans les tubes métalliques seront évités. Les tubes BARBI garantissent un débit constant du début jusqu'à la fin.
- Non conducteur d'électricité. Les tubes BARBI ne produiront aucun type de corrosion galvanique.
- Légèreté. Les tubes BARBI sont 4 fois plus légers que les tubes en cuivre d'un diamètre équivalent, ce qui facilitera la manipulation et le transport.
- Ne transmettent pas de bruits. Grâce à une fabrication en polyéthylène et à sa flexibilité, la transmission des ondes acoustiques sera fortement réduite, même avec un débit d'eau plus élevé (jusqu'à 2,5 m/sg), par rapport à des tubes métalliques.
- Mémoire thermique. Les tubes BARBI récupèrent leur forme d'origine dès l'application d'air chaud, ce qui permettra de corriger d'éventuels erreurs d'installation et de réaliser des réparations plus facilement.
- Rayons de courbure fermés. Son rayon maximal de courbure est 10 fois le diamètre extérieur en le courbant manuellement et 5 fois avec des tubes extérieurs en aluminium BARBI.

### 5. Recommandations

- Conserver le tube dans son emballage d'origine en évitant toute exposition aux radiations directes du soleil pouvant endommager la qualité du tube.
- Éviter tout contact du tube avec des matériaux durs et contondant pouvant l'endommager, aussi bien pendant l'installation que durant le transport.
- Ne jamais avoir recours à une flamme directe pour courber le tube.
- Il est recommandé d'utiliser des matériaux plastiques pour fixer le tube (collier de serrage / attaches), plutôt que des matériaux métalliques pouvant endommager le tube (fil métallique).
- Après l'installation du tube, il est indispensable de réaliser un test de charge dans l'installation, conformément aux explications de la norme UNE-ENV 12108. Par défaut, toutes les installations doivent être testées à température ambiante et à 20 kg/cm<sup>2</sup>.

### 6. Contrôle de qualité

Toute la production de tubes en polyéthylène réticulé BARBI est soumise à des essais continus et à des contrôles de qualité afin d'assurer que le produit lancé sur le marché est correct. Industrial Blansol dispose d'un laboratoire équipé des dernières avancées en matière d'équipements de contrôle de qualité dans lequel tous les tests pouvant être exigés en matière de tuyauterie sont réalisés.

Les tubes BARBI sont fabriqués conformément à la norme européenne UNE EN 15875.



## FICHE TECHNIQUE DE PRODUIT TUBE BARBI PEX-b

Revisión: 0

Page 3 sur 3

Ils disposent entre autres des Certificats de Produit émis par l'AENOR et le CSTBat (certification française).



001/004287



### 7. Marquage

Les tubes disposent d'un marquage indélébile tous les mètres avec le message suivant :

- Industrial Blansol
- AENOR 001/506 - Notre marque de qualité, conformément au certificat AENOR du produit
- BARBI – Notre marque commerciale
- PEX-b– Tube en polyéthylène réticulé par la méthode de silane
- Diamètre x Épaisseur en mm
- Classe d'application et pression de dessin
- UNE-EN-ISO 15.875 - Norme de référence pour la production et la certification du tube
- Date de fabrication
- Métrage

### 8. Étiquetage

Exemple d'étiquetage de rouleau:



Inclut la référence du tube, la description du produit (en 4 langues), dimensions, code barre, mètres par rouleau, traçabilité (SAAS) et homologations.

### 9. Garantie Barbi

Les tubes en polyéthylène réticulé et les accessoires en laiton correspondant au système d'union Barbi et Easypress sont garantis 15 ans pour un montant maximal de 1,5 millions d'euros, pour des dommages causés par un défaut de conception du produit ou par un défaut de fabrication.

