

LA SOLUTION COMPLETE PER BAO POUR LES PROFESSIONNELS



TUBE AVEC BARRIÈRE ANTI-OXYGÈNE : PRÉVIENT LA FORMATION DES BOUES
FACILITÉ DE POSE GRÂCE À SA SOUPLESSE DE CINTRAGE
RACCORDEMENT SIMPLE ET RAPIDE SANS SOUDURE
DÉBIT CONSTANT GRÂCE À UNE INSENSIBILITÉ À L'ABRASION
RÉPOND AUX EXIGENCES QB

DESCRIPTION	<ul style="list-style-type: none"> - Le BAO est un tube PER pourvu d'une barrière anti-oxygène. Il prévient le risque de création de boues, préjudiciables au bon fonctionnement et au vieillissement de l'installation. - Classe 4 : 6 bar – radiateurs basse température, chauffage par le sol (60°C) - Classe 5 : 6 bar – radiateurs haute température (80°C) - Classe « eau glacée » : 10 bar (T°C min. 5°C)
CARACTÉRISTIQUES	- Tubes pré-gainés : Résistance à la compression de la gaine : 450N
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel : Polyéthylène réticulé type "B" - Densité : $\geq 0,944 \text{ g/cm}^3$ - Grade de réticulation : $\geq 65\%$ - Perméabilité O₂ : $\leq 0,32 \text{ g/m}^3\cdot\text{d}$ - Rugosité : 0,007 mm
PROPRIÉTÉS THERMIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Plage de température de fonctionnement selon la norme : 20°C à 90°C - Plage de température de service : -10°C à 90°C - Révision de chaleur (120°C, 1 heure) : $\leq 3\%$ - Conductivité thermique : 0,35-0,38 W/kg*K - Chaleur spécifique (23°C) : 2,3 KJ/Kg*K - Coefficient d'expansion linéaire : 0,026 mm/m*K
COMPATIBILITÉ	- Peut se raccorder avec tous types de raccords PER à visser, à sertir ou à glissement.
APPLICATIONS	- Usage exclusif pour le chauffage et la climatisation.
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI	<ul style="list-style-type: none"> - Le tube ne doit pas être pincé, ni subir de contraintes mécaniques : vérifier l'alignement des tuyauteries. - L'installation et l'utilisation de ce raccord doivent être conformes aux règles de l'art, DTU et aux réglementations en vigueur. Se référer au CPT 2808 pour la mise en œuvre. - Ne convient pas pour les utilisations d'air comprimé, gaz, produits chimiques, hydrocarbures, ...
GARANTIE ET EXCLUSION	<ul style="list-style-type: none"> - N'est pas adapté pour une application autre que celle décrite ci-dessus. Notre garantie porte sur les défauts de matière ou de fabrication et s'applique dans les conditions définies par le fabricant. La garantie ne couvre pas les consommables, l'usure normale, les pièces mobiles, les dommages dus aux chocs, au gel, le défaut d'entretien régulier et approprié, à l'usage de produits d'étanchéité non ACS type filasse (notamment sur les raccords mécaniques), de produits d'entretien trop agressifs ou de traitements de l'eau inadaptés, à la présence de corps étrangers véhiculés par l'eau (limaille, sable, calcaire, etc...) la mise en œuvre non conforme aux règles de l'art, avis et fiche technique et aux DTU.

LA SOLUTION COMPLETE PER BAO POUR LES PROFESSIONNELS

PRESCRIPTION DE POSE

- L'installation doit être réalisée conformément aux règles de l'art, avis techniques et DTU en vigueur. Ne pas mettre le tube en contact avec toute substance susceptible d'entraîner une altération (notamment acide, produits chlorés ou nitrés...). Les tubes doivent être compatibles avec les conditions normales de service : fluide, eau, pression max de 10 bar, température max de 90°C. Les tubes doivent être fixés avec les fixations appropriées. Avant l'installation du tube, la tuyauterie devra être nettoyée de toute substance susceptible de bloquer les vannes : bavure de cuivre, résidus de soudure, copeaux de cuivre PER ou Multicouche, ... Les tubes arrivant sur le collecteur doivent être maintenus par des accessoires de supportage mais pas bloqués. Les tubes doivent rester dans le même plan et libre de mouvement pour absorber les allongements dus à la dilatation thermique du tube. Les tubes arrivant sur le collecteur doivent être parallèles. Ils ne doivent pas se croiser ou se toucher. Aucun autre matériel ne doit se situer dans la zone de fixation des tubes sur le collecteur qui risquerait d'encombrer les tuyauteries ou d'entraver leurs mouvements liés à la dilatation. Le serrage des raccords du tube sur les manchons du collecteur doivent être effectué à l'aide d'une clé appropriée. Les couples de serrage des raccords sur le tube doivent être appropriés en fonction des diamètres de raccordement.

PRESSJON DE SERVICE MAXI À LA MÊME TEMPÉRATURE PENDANT 50 ANS

Températures	Pression maxi
20°C	15 bar
40°C	10 bar
60°C	8 bar
70°C	7 bar

CLASSIFICATION SELON CONDITIONS DE SERVICE

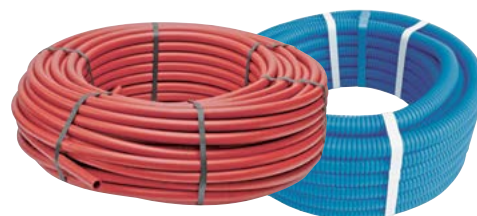
Class	Températures	Température de conception	Température de dysfonctionnement	Applications
1	60°C - 49 ans	80°C - 1 an	95°C - 100 h	Distribution d'eau chaude
2	70°C - 49 ans	80°C - 1 an	95°C - 100 h	Distribution d'eau chaude et froide
4	20°C - 2,5 ans +40°C - 20 ans +60°C - 25 ans	70°C - 2,5 ans	100°C - 100 h	Plancher chauffant et radiateurs basse température
5	+60°C - 25 ans +80°C - 10 ans	90°C - 1 an	100°C - 100 h	Radiateurs hautes températures



Tube P.E.R B.A.O nu

Tube avec barrière anti-oxygène pour un usage exclusif chauffage et climatisation.

Réf.	Longueur	Ø tube	Tolérance Ø tube (mm)	Épaisseur (mm)	Tolérance Épais (mm)	Rayon courbe mini
TUBE ROUGE						
123-12-100S	100 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
123-12-240S	240 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
123-12-500S	500 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
123-16-100S	100 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm
123-16-240S	240 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm
123-16-500S	500 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm
123-20-100S	100 mètres	Ø20	20,0 - 20,3	1,9	1,9 - 2,2	100 mm
123-20-240S	240 mètres	Ø20	20,0 - 20,3	1,9	1,9 - 2,2	100 mm
TUBE BLEU						
124-12-240S	240 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm



Tube P.E.R B.A.O pré-gainé

Tube avec barrière anti-oxygène pour un usage exclusif chauffage et climatisation.

Résistance à la compression de la gaine : 450N.

Réf.	Longueur	Ø tube	Tolérance Ø tube (mm)	Épaisseur (mm)	Tolérance Épais (mm)	Rayon courbe mini
TUBE ROUGE						
1124-12-100S	100 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
1124-16-100S	100 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm
1124-20-50S	50 mètres	Ø20	20,0 - 20,3	1,9	1,9 - 2,2	100 mm
1124-25-50S	50 mètres	Ø25	25,0 - 25,3	2,3	2,3 - 2,7	125 mm
TUBE BLEU						
1123-12-100S	100 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
1123-16-100S	100 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm
1123-20-50S	50 mètres	Ø20	20,0 - 20,3	1,9	1,9 - 2,2	100 mm
1123-25-50S	50 mètres	Ø25	25,0 - 25,3	2,3	2,3 - 2,7	125 mm



Tube P.E.R B.A.O nu blanc avec liseret

Tube avec barrière anti-oxygène pour un usage exclusif chauffage et climatisation.

Réf.	Longueur	Ø tube	Tolérance Ø tube (mm)	Épaisseur (mm)	Tolérance Épais (mm)	Rayon courbe mini
AVEC LISERET ROUGE						
125-12-240S	240 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
125-16-240S	240 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm
AVEC LISERET BLEU						
1125-12-240S	240 mètres	Ø12	12,0 - 12,3	1,1	1,1 - 1,4	60 mm
1125-16-240S	240 mètres	Ø16	16,0 - 16,3	1,5	1,5 - 1,8	80 mm