

Certificat

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux
Chauffage et distribution sanitaire
VELTA JUNIOR

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification QB 08 Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux en vigueur après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

La société **VELTA EUROJAUGE**
17 rue des Cerisiers - FR - 67117 FURDENHEIM
Usine **PT - 4485-188 GIAO VILA DO CONDE**

le droit d'usage de la marque QB 08 Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux pour le produit objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque QB et le référentiel mentionné ci-dessus.



-114-2174-Ext2

Décision de reconduction n° 4737-114-2174-Ext2 du 20 décembre 2021. Cette décision se substitue à la décision de reconduction n° 4184-114-2174_V1-E2 du 20 juillet 2019

Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valide. Le certificat en vigueur peut être consulté sur le site internet <http://evaluation.cstb.fr> pour en vérifier sa validité.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES



EAU POTABLE



CHAUFFAGE BASSE TEMPERATURE



CHAUFFAGE HAUTE TEMPERATURE



EAU GLACÉE



COMPATIBILITÉ TUBES ET RACCORDS



RÉSISTANCE À L'OXYDATION



DURABILITÉ

Ce certificat comporte 6 pages.

Correspondant :

Emna OMRI

Courriel : emna.omri@cstb.fr

Tél. : 01 61 44 81 46

Extension commerciale n°4737-114-2174-Ext2 attachée au certificat traditionnel n°4554-114-2174

Norme applicable : NF EN ISO 15875

NATURE DU SYSTEME : Tubes PEX:

- Caractéristiques dimensionnelles
- Caractéristiques en traction
- Retrait à chaud
- Résistance à la pression
- Résistance à l'oxydation
- Taux de gel

Par déléation
du Président

Florian RASSE

Certificat

Décision n° 4737-114-2174-Ext2 du 20 décembre 2021
Page 2/6

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : VELTA JUNIOR

Domaine d'emploi

- Classe 2 : Pd = 6 bar - Alimentation en eau chaude sanitaire (et en eau froide sanitaire 20 °C/10 bar),
- Classe 4 : Pd = 6 bar - Radiateurs basse température, chauffage par le sol,
- Classe 5 : Pd = 6 bar - Radiateurs haute température,
- Classe « Eau glacée » : Pd = 10 bar.
- Les classes d'application 2, 4 et 5 sont définies dans la norme ISO 10508 et correspondent aux conditions d'utilisation définies dans le tableau 1 ci-après :

Classes d'application couvertes :

| Classe | Régime de service | Régime maximal | Régime accidentel | Application type |
|--------|--|-----------------|-------------------|--|
| 2 | 70°C - 49 ans | 80°C 1 an | 95°C 100 h | Alimentation en eau chaude et froide sanitaire |
| 4 | 20°C - 2,5 ans + 40°C - 20 ans + 60°C - 25 ans | 70°C 2,5 ans | 100°C 100 h | Radiateurs basse température, chauffage par le sol |
| 5 | 20°C - 14 ans + 60°C - 25 ans + 80°C - 10 ans | 90°C 1 an | 100°C 100 h | Radiateurs haute température |

Selon la norme ISO 10508 il est rappelé que quelle que soit la classe d'application retenue le système doit également satisfaire au transport d'eau froide à 20 °C pendant 50 ans et une pression de service de 10 bar.

La classe d'application « Eau glacée » telle que définie dans le Guide Technique Spécialisé (e-Cahiers CSTB 3597_V2 – Avril 2014) correspond aux installations de conditionnement d'air et de rafraîchissement dont la température minimale est de 5 °C.

Certificat

Décision n° 4737-114-2174-Ext2 du 20 décembre 2021
Page 3/6

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : VELTA JUNIOR

SITE DE PRODUCTION : **PT - 4485-188 GIAO VDC n°114-2174**

TUBE PE-Xb

Matériaux constitutifs

Le matériau constitutif du tube est un polyéthylène haute densité réticulé par voie chimique selon le procédé Silane (PE-Xb). Les tubes de couleur violette sont recouverts d'une couche d'EVOH.

Les raccords Duofil Boxer se composent d'un corps en PPSU et d'un anneau de serrage en PE-Xa.

Mise en œuvre

La mise en œuvre doit être effectuée :

- pour la classe 4 (planchers chauffants) : conformément au DTU65.14 "Exécution de planchers chauffants à eau chaude".
- pour les classes 2 et 5: conformément au "Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) de mise en œuvre des systèmes de canalisations à base de tubes en matériaux de synthèse - Tubes semi-rigides en couronnes" (Cahier CSTB 2808).

| Dext x e (mm) | Dext (mm) | e tube avec revêtement (mm) | e tube PEX (mm) | Conditionnement |
|---------------|------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| 12 x 1,1 | 12 -0 +0,3 | 1,1 -0 +0,4 | 1,1 -0 +0,3 | Couronnes et barres |
| 16 x 1,5 | 16 -0 +0,3 | 1,5 -0 +0,4 | 1,5 -0 +0,3 | Couronnes et barres |
| 20 x 1,9 | 20 -0 +0,3 | 1,9 -0 +0,4 | 1,9 -0 +0,3 | Couronnes et barres |
| 25 x 2,3 | 25 -0 +0,3 | 2,3 -0 +0,5 | 2,3 -0 +0,4 | Couronnes et barres |
| 32x 2,9 | 32 -0 +0,3 | | 2,9 -0 +0,4 | Couronnes et barres |

Raccords associés

Les tubes VELTA JUNIOR certifiés QB peuvent être associés aux :

- Raccords à glissement Duofil Boxer
- Raccords certifiés QB08 (pour tubes PEX et PB)

Certificat

Décision n° 4737-114-2174-Ext2 du 20 décembre 2021

Page 4/6

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : VELTA JUNIOR

FOURREAU

Les fourreaux des tubes pré-fourreautés peuvent être de couleur bleue, rouge, blanc, gris ou noire.

Les caractéristiques dimensionnelles des fourreaux sont définies de la manière suivante :

| DN tube | Diamètre intérieur fourreau (mm) | Diamètre extérieur fourreau (mm) | Masse fourreau (g/m)* | Résistance à l'écrasement tube avec fourreau (N) |
|---------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--|
| 12 | ≥14.1 | 22 | >45 | 450 |
| 16 | ≥18.7 | 26 | >55 | 450 |
| 20 | ≥23.4 | 32 | >70 | 450 |
| 25 | ≥29.2 | 40 | >100 | 450 |
| 32 | ≥37.5 | 50 | >137 | 450 |

* Masse donnée à titre indicatif

Les tubes pré-fourreautés sont livrés en couronne, sous emballage carton ou film plastique. Les fourreaux ne sont pas livrés séparément.

RACCORD

Type de raccord : Raccord à sertir glissement en PPSU

Matériaux constitutifs

Les raccords Duofil Boxer se composent d'un corps en PPSU et d'un anneau de serrage en PE-Xa.

| Dext x e (mm) | Dext (mm) | e anneau (mm) | Longueur anneau (mm) |
|---------------|-----------|---------------|----------------------|
| 20 x 2.8 | 20 | 2.8 | 16 |
| 25 x 3,5 | 25 | 3.5 | 19 |
| 32 x 4.4 | 32 | 4.4 | 21 |
| 40 x 5.5 | 40 | 5.5 | 23 |

Les raccords à glissement Duofil Boxer se composent des éléments suivants :

- un corps en PPSU,
- un anneau de serrage en PE-Xa

Certificat

Décision n° 4737-114-2174-Ext2 du 20 décembre 2021
Page 5/6

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : VELTA JUNIOR

Mise en œuvre

La réalisation des assemblages doit être effectuée conformément à la documentation technique du fabricant et uniquement avec les outillages préconisés.

Pour interprétation du CPT (Cahier CSTB 2808_V2), il y a lieu de considérer que les raccords à sertir ne comprenant que des liaisons par sertissage et les raccords à glissement

La mise en œuvre doit être effectuée :

- couper le tube d'équerre à l'aide d'un coupe-tubes,
- ébavurer et calibrer le tube,
- procéder à l'expansion de la bague à l'aide de l'outillage spécifique du fabricant adapté au diamètre. Cette expansion doit être réalisée en 2 étapes : la première jusqu'à ~50%, procéder ensuite à l'expansion totale après une légère rotation de la bague,
- positionner la bague sur le tube,
- procéder à l'expansion du tube de la même façon que pour la bague,
- introduire le raccord dans le tube,
- positionner l'ensemble dans l'outillage spécifique,
- faire glisser la bague sur le tube jusqu'en butée du raccord.

Couple Machine / mâchoire

| Outillage | DN | Références VIRAX |
|------------------------------------|----------|------------------|
| Têtes d'expansion pour tube en PEX | 16 | 401086 |
| | 20 | 401087 |
| | 25 | 401088 |
| | 32 | 401089 |
| Expansieur | 16 au 32 | 253401 |
| Pince à glissement | 16 au 32 | 253300 |

Certificat

Décision n° 4737-114-2174-Ext2 du 20 décembre 2021
Page 6/6

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : VELTA JUNIOR

| Type de raccord | DN |
|-----------------------------|--|
| Manchon | 16-20-25-32 |
| Manchon réduit | 20x16 25x16 25x20 32x25 |
| Raccord droit femelle | 16x1/2 20x1/2 20x3/4 25x3/4 25x1 32x1 |
| Raccord droit mâle | 16x1/2 16x3/4 20x1/2 20x3/4 25x1/2 25x3/4 25x1 32x1 |
| Coude 90° | 16-20-25-32 |
| Raccord union femelle droit | 16x1/2 20x1/2 20x3/4 25x3/4 25x1 32x1 |
| Raccord mural coudé femelle | 16x1/2 20x1/2 25x3/4 |
| Coude femelle | 16x1/2 20x1/2 20x3/4 25x3/4 32x1 |
| Coude mâle | 16x1/2 20x1/2 25x3/4 |
| Té égal | 16-20-25-32 |
| Té réduit | 20x16x16 ; 20x16x20 ; 20x20x16 ; 25x16x16 ; 25x16x25 ; 25x20x20 ; 25x20x25 ; 25x25x20 ; 32x20x32 ; 32x25x25 ; 32x25x32 |
| Té égal femelle | 16x1/2x16 20x1/2x20 25x3/4x25 32x1x32 |
| Terminal de raccordement | 16x1/2 20x1/2 |
| Nourrice 3 voies | 25x20x16x16 |
| Nourrices 4 voies | 25x20x16x16x16 |
| Bouchon | 16-20 |