

Certificat

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux Chauffage et distribution sanitaire TIEMME AL-COBRAPEX

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 **TIEMME RACCORDERIE SPA**
Via Cavallera 6/A - IT - 25045 CASTEGNATO (BRESCIA)
Usine **IT - 25079 VOBARNO (BRESCIA) / IT - 25045 CASTEGNATO (BRESCIA) / IT - 25078 VESTONE**

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.



-110-1978
-153-1978
-31-1978

Décision de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021. Cette décision se substitue à la décision de reconduction n° 4565-110-1978 du 28 janvier 2021

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



RÉSISTANCE À L'OXYDATION



DURABILITÉ

Ce certificat comporte 7 pages.

Correspondant :

Philippe PEREIRA

Courriel : philippe.pereira@cstb.fr

Tél. : 01 64 68 89 61

Norme applicable : NF EN ISO 21003

NATURE DU SYSTEME : Système multicouche

- Tube multicouche à âme aluminium :
 - Caractéristiques dimensionnelles
 - Résistance à la pression
 - Résistance à la décohésion
 - Résistance à l'oxydation sur couche intérieure PE-Xb
 - Taux de gel sur couche intérieure PE-Xb
- Raccords à sertir métalliques :
 - Caractéristiques dimensionnelles
 - Résistance à la pression
 - Analyse de la composition des raccords métalliques par spectrométrie d'émission optique à étincelles

Pour le CSTB
Pour le Président

Edwige PARISEL

Certificat

Décision de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021
Page 2/7

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : TIEMME AL-COBRAPEX

Domaine d'emploi

- Classe 2 : Pd = 10 bar - Alimentation en eau chaude sanitaire (et en eau froide sanitaire 20 °C/10 bar),
- Classe 4 : Pd = 10 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 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 de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021

Page 3/7

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : TIEMME AL-COBRAPEXSITE DE PRODUCTION : **IT 25079 VOBARNO n°110-1978**

TUBES MULTICOUCHES

Matériaux constitutifs

- Tubes multicouches PE-Xb/Al/PE opaques de couleur extérieure blanche pour les DN 16-20-26
- Tubes multicouches PE-Xb/Al/PE-Xb opaques de couleur extérieure blanche pour les DN 32-40-50-63-75-90
- La couche intérieure est de couleur blanche translucide.

Dimensions

DN	Epaisseur (mm)	Epaisseur Aluminium (mm)	Conditionnement
16	2,0	0,20	Couronnes et barres
20	2,0	0,25	Couronnes et barres
26	3,0	0,30	Couronnes et barres
32	3,0	0,75	Couronnes et barres
40	3,5	0,80	Barres
50	4,0	1,00	Barres
63	4,5	1,20	Barres
75	5,0	1,35	Barres
90	7,0	1,35	Barres

Mise en œuvre

Fixations – Supports

Les tubes peuvent être fixés à l'aide de colliers en respectant une distance maximale de 80 cm entre colliers

Cintrage

Le rayon minimal de cintrage est de 5 fois le diamètre extérieur dans le cas de cintrage manuel et de 4 fois le diamètre extérieur avec outillage.

Certificat

Décision de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021
Page 4/7

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : TIEMME AL-COBRAPEXSITE DE PRODUCTION : **IT 25045 CASTEGNATO n°153-1978****RACCORDS A SERTIR METALLIQUES TIEMME « COBRAPRESS » : DN 16 à 75****Matériaux constitutifs**

Les différents composants des raccords sont en laiton de décolletage ou de matriçage : symboles CuZn40Pb2, désignation CW617N (selon les normes NF EN 12164 et 12165).

La bague de sertissage est en acier inoxydable AISI 304.

Le joint plat est en polyamide PA 6.6 et les joints toriques en EPDM 70

Type de raccord : Raccord à sertir métallique**Mise en œuvre**

Pour interprétation du CPT (Cahier CSTB 2808_V2), il y a lieu de considérer que les raccords à sertir «COBRAPRESS», ne comprenant que des liaisons par sertissage (tube/tube) sont indémontables.

La réalisation des assemblages doit être réalisée conformément à la documentation technique du fabricant.

Le mode opératoire est le suivant :

- couper le tube de la façon la plus perpendiculaire possible à l'axe du tube
- faire un ébavurage/calibrage afin d'éviter d'altérer les joints toriques des accessoires
- assurer le sertissage à l'aide des machines de sertissage

Outils et profils de sertissage :

Le profil de sertissage est de type TH pour les DN16 à 75.

Pour la réalisation des assemblages, le titulaire a validé les outillages définis dans le tableau ci-après :

Outillage	Références
Machine à sertir standard Tiemme	1695TM01
Machine à sertir MINI Tiemme	1695TM02
Mâchoires pour la machine à sertir standard Tiemme	1681
Pince Manuelle Tiemme	1685M
Insert TH profile pour pince Manuelle Tiemme	1685US
Mâchoires pour la machine à sertir MINI Tiemme	1681MINI

Certificat

Décision de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021

Page 5/7

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : TIEMME AL-COBRAPEX

Type de raccord	DN
Raccords à sertir, à visser mâle fixes	16x3/8" - 16x1/2" - 16x3/4" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x1/2" - 26x3/4" - 26x1" - 32x1" - 32x1"1/4 - 40x1"1/4 - 50x1"1/2 - 63x2" - 75x2"1/2 - 50 x 1
Manchons à sertir égaux	16x16 - 20x20 - 26x26 - 32x32 - 40x40 - 50x50 - 63x63 - 75x75
Manchons à sertir réduits	20x16 - 26x16 - 26x20 - 32x16 - 32x20 - 32x26 - 40x26 - 40x32 - 50x32 - 50x40 - 63x40 - 63x50 - 75x50 - 75x63 - 50x20
Raccords à sertir, à visser femelles fixes	16x1/2" - 16x3/4" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x3/4" - 26x1" - 32x1" - 32x1"1/4 - 40x1"1/4 - 40x1"1/2 - 50x1"1/2 - 63x2" - 75x2"1/2
Coudes à sertir	16x16 - 20x16 - 20x20 - 26x26 - 32x32 - 40x40 - 50x50 - 63x63 - 75x75
Coudes à sertir, mâles à visser	16x3/8" - 16x1/2" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x3/4" - 26x1" - 32x1" - 40x1"1/4 - 50x1"1/2 - 63x2"
Coudes à sertir, femelles à visser	16x1/2" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x3/4" - 26x1" - 32x1" - 40x1"1/4 - 50x1"1/2
Coudes appliques à sertir, femelles à visser 3 trous H = 53 mm	16x1/2" - 16x3/4" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x3/4"
Coudes appliques à sertir, femelles à visser 2 trous H = 40 mm	16x1/2" - 20x1/2"
Tés à sertir, femelles à visser	16x1/2"x16 - 20x1/2"x20 - 20x3/4"x20 - 26x1/2"x26 - 26x3/4"x26 - 32x1/2"x32 - 32x3/4"x32 - 32x1"x32 - 40x3/4"x40 - 40x1"x40 - 40x1"1/4x40 - 50x3/4"x50 - 50x1"x50 - 63x1"x63 - 63x1"1/2x63 - 75x1"1/4x75
Tés à sertir égaux	16x16x16 - 20x20x20 - 26x26x26 - 32x32x32 - 40x40x40 - 50x50x50 - 63x63x63 - 75x75x75
Tés à sertir réduits	16x20x16 - 16x26x16 - 20x16x16 - 20x16x20 - 20x20x16 - 20x26x20 - 26x16x16 - 26x16x20 - 26x16x26 - 26x20x16 - 26x20x20 - 26x20x26 - 26x26x16 - 26x26x20 - 26x32x26 - 32x16x32 - 32x20x20 - 32x20x26 - 32x20x32 - 32x26x26 - 32x26x32 - 32x32x20 - 32x32x26 - 32x40x32 - 40x16x40 - 40x20x40 - 40x26x40 - 40x32x32 - 40x32x40 - 40x40x26 - 40x40x32 - 40x50x40 - 50x16x50 - 50x20x50 - 50x26x50 - 50x32x50 - 50x40x40 - 50x40x50 - 50x50x32 - 50x50x40 - 63x26x63 - 63x32x63 - 63x40x63 - 63x50x63 - 75x50x75 - 75x63x75 - 75x40x75 - 75x63x63 - 63x20x63
Tés à sertir, mâles à visser	16x1/2"x16 - 20x1/2"x20 - 20x3/4"x20 - 26x1/2"x26 - 26x3/4"x26 - 26x1"x26 - 32x3/4"x32 - 32x1"x32 - 40x1"1/4x40

Certificat

Décision de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021
Page 6/7

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : TIEMME AL-COBRAPEX

Type de raccord	DN
Coudes à sertir, à visser écrous tournants	16x3/8" - 16x1/2" - 16x3/4" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x3/4" - 26x1" - 32x1" - 32x1"1/4
Coudes à sertir à 45°	26x26 - 32x32 - 40x40 - 50x50 - 63x63 - 75x75
Traversée de cloison coudée pour réservoir de chasse d'eau	16x1/2" - 20x1/2"
Coudes appliques à sertir, femelles à visser, avec support mural	16x1/2" - 20x1/2"
Manchons à sertir, à visser écrous tournants	16x3/8" - 16x1/2" - 16x3/4" - 16x1" - 20x1/2" - 20x3/4" - 20x1" - 26x3/4" - 26x1" - 26x1"1/4 - 32x3/4" - 32x1" - 32x1"1/4 - 32x1"1/2 - 40x1"1/4 - 40x1"1/2 - 50x1"1/2 - 50x2" - 63x2" - 63x2"1/2 - 75x2" 1/2
Manchons droits avec écrous tournants 3/4"x18 EUROCONO	16x3/4" - 20x3/4"
Manchons droits mâle avec écrous tournants et manchons	16x1/2" - 16x3/4" - 20x1/2" - 20x3/4" - 26x3/4" - 26x1" - 32x1"
Manchons à sertir, femelles à visser 1/2"x16 et M22 x 16	16 x 2,0 - 1/2"
Manchons à sertir, femelles à visser 1/2"x20 et M22 x 20	20 x 2,0 - 1/2"
Coudes appliques doubles à sertir, femelles à visser H = 53 mm	16x1/2"x16 - 20x1/2"x20
Kit fixation robinetterie pour cloison en plaque de plâtre	F 1/2"x16 - F 1/2"x20
Kit fixation robinetterie pour cloison en plaque de plâtre Entraxe 55 mm	F 1/2"x16 - F 1/2"x20
Manchons à sertir de transition multicouche et cuivre	AL-PEX 16 Cuivre 14 - AL-PEX 16 Cuivre 16 - AL-PEX 20 Cuivre 18 AL-PEX 20 Cuivre 22
Raccord de transition pour les tubes multicouche et PER	AL-PEX 16 x 2 PER 16 x 1,5 AL-PEX 20 x 2 PER 20 x 1,9
Bouchons	16 - 20 - 26 - 32 - 40
Coudes à sertir, à U avec applique H = 40 mm (Anti-légionellose)	F 1/2"x16 - F 1/2"x20

Pour toutes les pièces multi composants seule la partie à sertir sur tube multicouche entre dans le champ de certification.

Certificat

Décision de reconduction n° 4611-110-1978 du 1 mars 2021

Page 7/7

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : TIEMME AL-COBRAPEX

SITE DE PRODUCTION : **IT 25078 VESTONE n°31-1978**

RACCORDS A SERTIR METALLIQUES TIEMME « COBRAPRESS » : DN 90

Matériaux constitutifs

Le corps des raccords à sertir est en laiton de désignation CB752S (CC770S) selon la norme NF EN 1982.

La bague de sertissage est en acier inoxydable AISI 304.

Les joints toriques sont en EPDM (conforme à la norme NF EN 681-1), le joint plat est en PTFE

Type de raccord : Raccord à sertir métallique

Mise en œuvre

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 (tube/tube) sont indémontables.

La réalisation des assemblages avec les raccords à sertir doit être effectuée conformément à la documentation technique du fabricant :

- coupe du tube,
- calibrage et chanfreinage du tube,
- montage du raccord,
- sertissage.

Outils et profils de sertissage :

Pour la réalisation des assemblages, le fabricant préconise les outillages dont les forces minimales et les profils de sertissages par diamètre sont définis dans le tableau suivant

Dext x e	Profil de sertissage	Force minimale
90 X 7,0	U	32 kN

Type de raccord	DN	
Manchons à sertir, à visser mâle fixes	90 x 3"	
Manchons à sertir égaux	90 x 90	
Manchons à sertir réduits	90 x 63	90 x 75
Manchons à sertir, à visser femelles fixes	90 x 3"	
Coudes à sertir 45°	90 x 90	
Coudes à sertir 90°	90 x 90	
Tés à sertir, femelles à visser	90 x 1" x 90	90 x 1"1/4 x 90
Tés à sertir égaux	90 x 90 x 90	
Tés à sertir réduits	90 x 63 x 90	90 x 75 x 90

Pour toutes les pièces multi composants seule la partie à sertir sur tube multicouche entre dans le champ de certification.