

Certificat

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

Alu-Laserplus

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 ROTH FRANCE
78 rue Ampère - ZI - BP 517 - FR - 77400 LAGNY SUR MARNE CEDEX
Usine DE - 45711 DATTELN / DE - 35232 DAUTPHETAL / DE - 57368 LENNESTADT / DE - 57439 ATTENDORN

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.



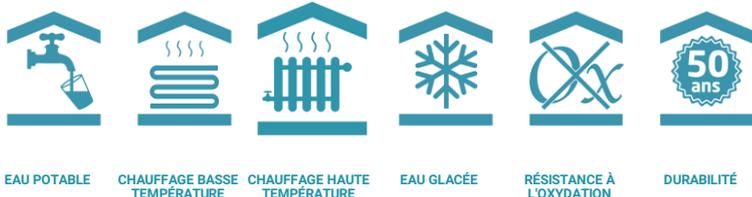
-32-2294
-216-2294
-228-2294
-243-2294

Décision de reconduction n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020.

Cette décision se substitue aux décisions d'admission n°4406-32-2294_V1 - n°4409-216-2294_V1 - n°4408-228-2294_V1 et n°4407-243-2294_V1 du 27 janvier 2020

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



Ce certificat comporte 9 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-RT
- Raccords à sertir en PPSU :
 - Caractéristiques dimensionnelles
 - Résistance à la pression
- Raccords à sertir métalliques :
 - Analyse de la composition des raccords métalliques par spectrométrie d'émission optique à étincelles
 - Caractéristiques dimensionnelles
 - Résistance à la pression

Pour le CSTB
Pour le Président

Edwige PARISEL

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020

Page 2/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus

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 6 : Pd = 6 bar - Radiateurs haute température,
- Classe « Eau glacée » : Pd = 10 bar.
- Les classes d'application 2, 4 et 6 sont définies dans la norme ISO 10608 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	96°C 100 h	Alimentation en eau chaude et froide sanitaire
4	20°C - 2,6 ans + 40°C - 20 ans + 60°C - 26 ans	70°C 2,6 ans	100°C 100 h	Radiateurs basse température, chauffage par le sol
6	20°C - 14 ans + 60°C - 26 ans + 80°C - 10 ans	90°C 1 an	100°C 100 h	Radiateurs haute température

Selon la norme ISO 10608 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 60 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 3697_V2 – Avril 2014) correspond aux installations de conditionnement d'air et de rafraîchissement dont la température minimale est de 6 °C.

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020

Page 3/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-LaserplusSITE DE PRODUCTION : **DE - 45711 Datteln n°32-2294****TUBES MULTICOUCHES****Matériaux constitutifs**

- Tubes multicouches PE-RT/Al/PE-RT opaques de couleur extérieure blanche (PE-RT type 2)
- La couche intérieure est de couleur blanche translucide

Dimensions

DN	Epaisseur (mm)	Epaisseur Aluminium (mm)	Conditionnement
16	2	0,2	Couronnes et barres
20	2	0,3	Couronnes et barres
26	3	0,4	Couronnes et barres
32	3	0,4	Barres
40	3,5	0,6	Barres
50	4,	0,6	Barres
63	4,6	0,8	Barres

Mise en œuvre**Fixations – Supports :**

Les tubes peuvent être fixés à l'aide de colliers en respectant les distances entre colliers définis dans le tableau ci-après :

Tube	Espacement horizontal (m)
16	1,0
20	1,0
26	1,6
32	1,6
40	1,8
50	1,8
63	2,0

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020

Page 4/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus**Cintrage**

Le rayon minimal de cintrage manuel est défini dans le tableau ci-après :

Tube	Rayon minimal sans outillage (mm)	Rayon minimal avec outillage (mm)
16 x 2,0	80	46
20 x 2,0	100	49
26 x 3,0	130	66
32 x 3,0	160	89
40 x 3,5		116
50 x 4,0		137
63 x 4,6		200

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020
Page 5/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus

SITE DE PRODUCTION : **DE - 35232 Dautphetal n°216-2294**

Raccords à sertir « PressCheck » métalliques et en PPSU (DN 16 à 63)

Ce site de produit les composants en PPSU et réalise l'assemblage des raccords métalliques et PPSU.

Matériaux constitutifs

- Raccords métalliques :
 - Le corps du raccord est en laiton CuZn38AS (désignation CW511L selon NF EN 12164) ou CuZn36Pb-C (désignation CC770S selon NF EN 1980),
 - La douille de sertissage est en acier inoxydable (X6CrNi18-10 : désignation 1.4301 selon EN 10088),
 - Les joints toriques sont en EPDM.
- Raccords PPSU :
 - Le corps des raccords est en PPSU,
 - La douille de sertissage est en acier inoxydable (X6CrNi18-10 désignation 1.4301 selon EN 10088),
 - Les joints toriques sont en EPDM.

Type de raccord : Raccord à sertir

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 doit être effectuée conformément à la documentation technique du fabricant.

Couple Machine / mâchoire :

L'usage d'outils à sertir et des mâchoires de la gamme Roth est recommandé.

Les sertisseuses utilisées doivent fournir une force de pression comprise entre 30 et 34 kN, êtres couplés aux mâchoires de même dimension.

Les mâchoires Roth ont un profil RH et sont disponibles dans la gamme Roth avec et pour les sertisseuses Novo-press ACO 103 et/ou ACO 203.

Il est possible d'utiliser des mâchoires de marque Klauke ou REMS sous condition de respect du profil spécifique au système Roth Alu Laserplus (profils RH pour Klauke et RN pour Rems) et l'emploi de la sertisseuse associée ayant une force de pression comprise entre 30 et 34 kN.

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020

Page 6/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus

Tableau 1 : Raccords PPSU

Type de raccord	DN
Te égal PPSU	16x16x16mm ; 20x20x20mm ; 26x26x26mm ; 32x32x32mm ; 40x40x40mm ; 50x50x50mm
Te réduit PPSU	20x16x20mm ; 26x16x26mm ; 26x20x26mm ; 32x16x32mm ; 32x20x32mm ; 32x26x32mm ; 40x20x40mm ; 40x26x40mm ; 40x32x40mm ; 50x40x50mm ; 20x20x16mm ; 26x26x20mm ; 20x16x16mm ; 26x16x16mm ; 26x16x20mm ; 26x20x20mm ; 32x20x20mm ; 32x20x26mm ; 32x26x26mm ; 16x20x16mm ; 20x26x20mm ; 20x32x20mm ; 26x32x26mm
Manchon égal PPSU	16x16mm ; 20x20mm ; 26x26mm ; 32x32mm ; 40x40mm ; 50x50mm
Manchon réduit PPSU	20x16mm ; 26x16mm ; 26x20mm ; 32x20mm ; 32x26mm ; 40x32mm ; 50x40mm
Coude 90° PPSU	16x16mm ; 20x20mm ; 26x26mm ; 32x32mm ; 40x40mm ; 50x50mm
Coude 45° PPSU	26x26mm ; 32x32mm ; 40x40mm

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020
Page 7/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus

Tableau 2 : Raccords métalliques

Type de raccord	DN
Te égal LAITON	63x63x63mm
Te réduit LAITON	50x20x50mm ; 50x26x50mm ; 50x32x50mm ; 63x26x63mm ; 63x32x63mm ; 63x40x63mm ; 63x50x63mm ; 40x32x32mm ; 63x50x50mm
Manchon égal LAITON	63x63mm
Manchon réduit LAITON	40x26mm ; 50x32mm ; 63x40mm ; 63x50mm
Coude 90° LAITON	63x63mm
Coude 45° LAITON	50x50mm ; 63x63mm
Femelle Fixe PressCheck	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"
Male Fixe PressCheck	16x1/2" 16x3/4" 16x3/8" 20x1/2" 20x3/4" 26x3/4" 26x1" 32x1" 32x1 1/4" 40x1 1/4" 50x1 1/2" 63x2"
Adaptat tube Cu multic PressCheck	20x18mm ; 20x22mm ; 26x22mm ; 32x28mm
Manchon de réparation PressCheck	16mm ; 20mm ; 26mm ; 32mm ; 40mm ; 50mm ; 63mm
Coude Femelle PressCheck	16x1/2 20x1/2" 20x3/4" 26x3/4" 26x1" 32x1" 32x1 1/4" 40x1 1/2" 50x1 1/2"
Coude Male PressCheck	16x1/2" 20x1/2" 20x3/4" 26x3/4" 26x1" 32x1" 32x1 1/4" 40x1 1/4" 50x1 1/2"
Applique murale Femelle	16x1/2 20x1/2" 20x3/4" 26x3/4"
Plaque fix A/SE entraxe 163mm	20x1/2"

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020

Page 8/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus

Tableau 2 : Raccords métalliques (suite)

Type de raccord	DN
Plaq fix I/SE entraxe U 163mm	20x1/2"
Plaq fix I/SE entraxe U 100mm	20x1/2"
Plaq fix A/SE entraxe U 163mm	20x1/2"x20mm
Plaq fix I/SE entraxe db 163mm	20x1/2"x2mm
Te égal femelle	16x1/2x16mm ; 20x1/2"x20mm ; 20x3/4"x20mm ; 26x1/2"x26mm ; 26x3/4"x26mm ; 32x1/2"x32mm ; 32x3/4"x32mm ; 40x3/4"x40mm ; 40x1x40mm ; 50x1x60mm ; 63x1x63mm
Sortie de cloison	20x1/2" F (3/4" M)
Ecrou libre sur mamelon male	20x3/4" 20x1" 26x1" 32x1"
Ecrou libre sur mamelon femelle	20x3/4" 20x1" 26x1" 32x1" 32x1 1/4"
Raccord eurocone	3/4" - 16mm 3/4" - 20mm
Ecrou libre à sertir	16x1/2" 16x3/4" 16x3/8" 20x1/2" 20x3/4" 20x1" 26x3/4" 26x1" 32x1 1/4" 40x1 1/2"
Applique murale fem U	20x 1/2x20mm
Bouchon a sertir	16mm ; ; 20mm ; 26mm
Découpleur therm avec kit isol Femelle	16x1/2"

Certificat

Décision n° 4556-32-2294 du 16 décembre 2020
Page 9/9

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : Alu-Laserplus

SITES DE PRODUCTION : **DE – 57368 Lennestadt n°228-2294**
DE – 57439 Attendorn n°243-2294

Ces sites produisent les composants (métalliques) des raccords métalliques.

Raccords à sertir « PressCheck » métalliques (DN 16 à 63)

Matériaux constitutifs

Le corps du raccord est en laiton CuZn38AS (désignation CW511L selon NF EN 12164) ou CuZn36Pb-C (désignation CC770S selon NF EN 1980).

Type de raccord : Raccord à sertir