

Certificat

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

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 **INDUSTRIAL BLANSOL SA**
Pol. Ind. De Ambrosero Nave 19 - ES - 39791 BARCENA DE CICERO (CANTABRIA)
Usine **ES - 39791 BARCENA DE CICERO (CANTABRIA) / ES - 08184 PALAU DE PLEGAMANS (BARCELONA)**

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.



-60-2144
-50-2144

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021.

Cette décision se substitue aux décisions de reconduction n° 4003-60-2144 et n° 4004-50-2144 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



RÉSISTANCE À L'OXYDATION



DURABILITÉ

Ce certificat comporte 14 pages.

Correspondant :

Emna OMRI

Courriel : emna.omri@cstb.fr

Tél. : 01 61 44 81 46

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 chimique

Pour le CSTB
Pour le Président

Nicolas RUAUX

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 2/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

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 1 ci-après :

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° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 3/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEXSITE DE PRODUCTION : **ES-39791 BARCENA DE CICERO (CANTABRIA) n°60-2144**

TUBES MULTICOUCHES

Matériaux constitutifs :

- Tubes multicouches PE-Xb/Al/PE-Xb opaques de couleur extérieure blanche.
- La couche intérieure est de couleur blanche translucide.

Dimensions :

DN	Epaisseur (mm)	Epaisseur Aluminium (mm)	Conditionnement
16	2,0	0,2	Couronnes et barres
18	2,0	0,2	Couronnes et barres
20	2,0	0,2	Couronnes et barres
20	2,5	0,2	Couronnes et barres
25	2,5	0,3	Couronnes et barres
26	3,0	0,3	Couronnes et barres
32	3,0	0,4	Couronnes et barres
40	3,5	0,5	Barres
50	4,0	0,6	Barres
63	4,5	0,7	Barres

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 4/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPEX

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	Distance (m)
16	1,2
18	1,2
20	1,3
25	1,5
26	1,5
32	1,6
40	1,7
50	2,0
63	2,2

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 dans le cas d'utilisation d'une cintreuse ou d'un ressort selon le tableau ci-après :

DN	Rayon de cintrage sans outil (mm)	Rayon de cintrage avec outil (mm)
16	80	64
18	90	72
20	100	80
25	125	100
26	130	104
32	160	128

Les tubes de diamètres 40, 50 et 63 ne peuvent pas être cintrés.

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 5/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

SITE DE PRODUCTION : **ES - 08184 PALAU DE PLEGAMANS (BARCELONA) n°50-2144**

RACCORDS A SERTIR

Matériaux constitutifs :

Les raccords à sertir se composent des éléments suivants :

- un corps en laiton, de désignation CW614N et CW617N selon les normes NF EN 12614 et 12165, muni de deux joints toriques d'étanchéité en EPDM et d'un anneau isolant en PTFE évitant le contact entre la couche en aluminium du tube et le raccord,
- une douille à sertir en acier inoxydable,
- un joint plat en plastique (PTFE).

La gamme proposée comporte pour chaque dimension :

- manchons, coudes, tés,
- raccords mixtes mâle ou femelle.

Mise en œuvre :

- pour la classe 4 (planchers chauffants) : conformément au DTU 65.14 "Exécution de planchers chauffants à eau chaude".
- pour les classes 2 et 5 : conformément au "Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) de mise en oeuvre des systèmes de canalisations à base de tubes en matériaux de synthèse - Tubes en couronnes et en barres" (Cahier CSTB 2808_V2 – Novembre 2011).

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.

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 6/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

La réalisation des assemblages ne peut être effectuée qu'avec les outils préconisés par le fabricant : pinces KLAUKE, ROTHENBERGER, REMS, VIRAX, NOVOPRESS d'une force minimale de 15 kN et un jeu de matrices associées de type U, type H, type RF ou type TH selon les diamètres de tubes ci-dessous.

DN x e (mm)	Profil de sertissage
16 x 2,0	U, H, RF, TH
18 x 2,0	U, H, RF
20 x 2,0	U, H, RF, TH
20 x 2,5	U, H, RF
25 x 2,5	U, H, RF, TH
26 x 3,0	U, H, RF, TH
32 x 3,0	U, H, RF, TH
40 x 3,5	U
50 x 4,0	U
63 x 4,5	U

Pour réaliser l'assemblage avec les raccords à sertir, procéder dans l'ordre aux opérations suivantes :

- couper le tube d'équerre à l'aide d'un coupe-tubes,
- ébavurer et calibrer le tube afin d'éviter d'altérer les joints toriques des raccords,
- insérer le tube dans le raccord jusqu'à butée,
- positionner l'ensemble dans l'outil de sertissage,
- procéder au serrage.

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021

Page 7/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

SITE DE PRODUCTION : **ES - 08184 PALAU DE PLEGAMANS (BARCELONA) n°50-2144**

Type de raccord	DN
Adaptateur Cuivre à Compression	16Cu12x30mm
	16Cu14x30mm
	16Cu15x30mm
	16Cu16x30mm
	20Cu18x30mm
	25Cu22x30mm
	26Cu22x30mm
	20x2-Cu18x30mm
Adaptateur Cuivre à Souder	16 - Cu12
	16 - Cu14
	16 - Cu15
	16 - Cu16
	20 - Cu22
	20 - Cu15
	20 - Cu16
	20 - Cu18
	25 - Cu22
	26 - Cu22
	20x2 - Cu15
	20x2 - Cu16
	20x2 - Cu18
Adaptateur Eurocone	16 - 3/4"
	20x2- 3/4"

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 8/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

Type de raccord	DN
Coude 90°	16 x 2,0
	18 x 2,0
	20 x 2,5
	25 x 3,0
	26 x 3,0
	20 x 2,0
	32 x 3,0
	40 x 3,5
	50 x 4,0
	63 x 4,5
Coude 45°	40x3,5 - 45°
Coude avec Base de Fixation (Court)	16 - 1/2"
	20x2,5- 1/2"
	20x2,5 - 3/4"
	25 - 3/4"
	26 - 3/4"
	20x2- 1/2"
	20x2 - 3/4"
Coude avec Base de Fixation (Long)	16 - 1/2"
	20x2,5- 1/2"
Kit Coude placo-plâtre	20x2 - 1/2"
	16 - 1/2"
Coude Mâle	16 - 1/2"
	18 - 1/2"
	20 - 1/2"
	20 - 3/4"
	25 - 3/4"
	26 - 3/4"
	20x2 - 1/2"
	20x2 - 3/4"

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021
Page 9/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

Type de raccord	DN
Coude Femelle Ecrou Tournant	16 - 1/2"
	16 - 3/4"
	20x2 - 1/2"
	20x2 - 3/4"
	25 - 3/4"
	26 - 3/4"
Manchon de Liaison Inégal	18 - 16
	20 - 16
	25 - 16
	25 - 20x2
	26 - 16
	26 - 20
	26 - 20x2
	20x2 - 16
	20x2 - 18
	32 - 20
	32 - 25
	32 - 26
	40 - 32
	50 - 40
63 - 50	
Manchon de Liaison Egal	16 - 16
	18 - 18
	20 - 20
	25 - 25
	26 - 26
	20x2-20x2
	32 - 32
	40 - 40
	50 - 50
	63 - 63

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021

Page 10/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPEX

Type de raccord	DN
Raccord Mâle Fixe	16 x 1/2"
	16 x 3/4"
	16 x 3/8"
	18 x 1/2"
	20 x 1/2"
	20 x 3/4"
	25 x 1"
	25 x 3/4"
	26 x 1"
	26 x 3/4"
	20x2-1/2"
	20x2-3/4"
	32 x 1"
	40 x 1" 1/4
	50 x 1" 1/2
	63 x 2"
Raccord Femelle Fixe	16 x 1/2"
	18 x 1/2"
	20 - 1/2"
	25 x 1"
	25 x 3/4"
	26 x 1"
	26 x 3/4"
	20x2 - 1/2"
	20x2 - 3/4"
	32 x 1"
	40 x 1" 1/4
	50 x 1" 1/2
63 x 2"	

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021

Page 11/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

Type de raccord	DN
Raccord Femelle Ecrou Tournant	16 - 3/8"
	16 - 1/2"
	16 - 3/4"
	18 - 1/2"
	20 - 1/2"
	20 - 3/4"
	25 - 1"
	25 - 3/4"
	26 - 1"
	26 - 3/4"
	20x2- 1/2"
	20x2- 3/4"
	32 - 1"
	40 - 1" 1/4
	50 - 1" 1/2
Té Sortie Femelle	63 - 2"
	16 - 1/2"
	20x2,5- 1/2"
	20 - 3/4"
	25 - 3/4"
	26 - 3/4"
	20x2- 1/2"
	32 - 3/4"
	40 - 1"
	50 - 1" 1/2
63 - 2"	
Té Sortie Mâle	16 - 1/2"
	25 - 3/4"

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021

Page 12/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPEX

Type de raccord	DN
Té Egal	16 - 16 - 16
	18 - 18 - 18
	20 - 20 - 20
	20x2
	25 - 25 - 25
	26 - 26 - 26
	32 - 32 - 32
	40 - 40 - 40
	50 - 50 - 50
	63 - 63 - 63
Té Inegal	16 - 20x2 - 16
	20 - 16 - 20
	20 - 16 - 16
	20 - 18 - 18
	20 - 20 - 16
	20 - 26 - 20
	25 - 16 - 25
	25 - 16 - 20x2
	25 - 25 - 20x2
	25 - 20x2 - 25
	25 - 20x2 - 20x2
	26 - 16 - 26
	26 - 20 - 20
	26 - 20 - 16
	26 - 20 - 26
26 - 26 - 20x2	

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021

Page 13/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

Type de raccord	DN
Té Inegal	26 - 20x2 - 26
	26 - 20x2 - 20x2
	20x2 - 16 - 16
	20x2- 16 - 20x2
	20x2 - 25 - 20x2
	20x2 - 26 - 20x2
	20x2 - 20x2 - 16
	32 - 20 - 32
	32 - 25 - 32
	32 - 25 - 25
	32 - 26 - 32
	32 - 26 - 26
	32 - 20x2 - 32
	40 - 32 - 32
	40 - 32 - 40
Coude Femelle	16 - 1/2"
	18 - 1/2"
	20 - 1/2"
	20 - 3/4"
	25 - 3/4"
	26 - 3/4"
	20x2- 1/2"
	20x2 - 3/4"
	32 - 1"
	40 - 1" 1/4
	52 - 1" 1/2
63 - 2"	

Certificat

Décision de reconduction n° 4717-60-2144 du 26 août 2021

Page 14/14

Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux

Désignation commerciale : MULTIPLEX

Type de raccord	DN
Vanne d'arrêt en "U"	20x2,0
	20x2,5
	25x2,5
	26x3,0
Vanne d'arrêt Serie 2000	16x2,0
	20x2,0
	20x2,5
	25x2,5
	26x3,0
Vanne d'arrêt Bille	16x2,0
	20x2,0
	25x2,5
	26x3,0
Bouchon Essai Chauffage	16x2,0
	18x2,0
	20x2,0