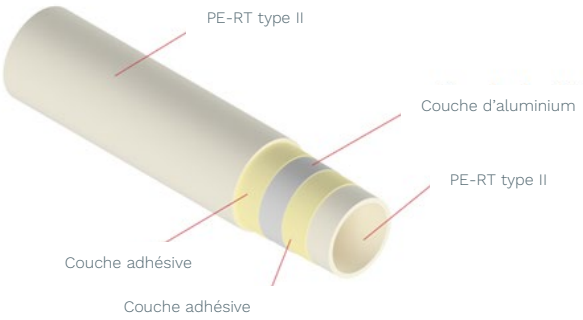
TUBE MULTICOUCHE AIS PE-RT/AL/PE-RT





DESCRIPTION DU PRODUIT

Le tube multicouche AIS PE-RT/Al/PE-RT est destiné aux installations d'eau chaude et froide sanitaire et de chauffage.

Le tube est fabriqué conformément à la norme UNEEN ISO 21003.

DOMAINES D'APPLICATION

Ce tube est conçu pour les applications d'eau chaude et froide sanitaire et de chauffage (classes d'application 1, 2, 4 et 5, conformément à la norme UNE-EN ISO 21003), dans les secteurs résidentiel et tertiaire, en construction neuve comme en rénovation.

Application	Pression maximale de service	Température de service	Température max. admissible ≤100h
EFS/ECS	10bar	70°C	95°C
Chauffage	10bar	80°C	95°C

CERTIFICATIONS

Les tubes AIS possèdent les certificats suivants*:

- AFNOR (EN-ISO 21003): Certification française pour les systèmes de canalisations multicouches destinés aux installations d'eau chaude et froide à l'intérieur des bâtiments.
- ACS: Certification française pour les matériaux et produits en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine. Elle garantit l'innocuité (migrations, odeur, goût).
- AENOR (EN-ISO 21003): Certification espagnole pour les systèmes de canalisations multicouches pour installations d'eau chaude et froide à l'intérieur des bâtiments.
- GOST: Certification des raccords et des tubes garantissant la conformité aux exigences techniques et de qualité nécessaire à l'importation et à la vente en Russie et dans les pays de l'Union économique eurasiatique.
- WRAS: Certification britannique pour systèmes de canalisations multicouches destinés à l'alimentation en eau potable.
- KIWA: Certification néerlandaise pour systèmes de canalisations destinés à l'alimentation en eau potable.

- SVGW (EN-ISO 21003): Certification suisse pour systèmes de distribution d'eau potable avec tubes plastiques.
- STF: Certification finlandaise pour systèmes de canalisations multicouches destinés à l'alimentation en eau potable.
- DVGW (W-534): Certification allemande pour systèmes de tubes multicouches et raccords plastiques dans des installations d'eau potable.

*Pour télécharger les certificats, visiter: www.aisoutnovation.com

AVANTAGES DU PRODUIT

HAUTE RÉSISTANCE À LA CHLORATION
Les tubes AIS Multicouche répondent à la classification de résistance au chlore la plus exigeante (CI5), et sont donc particulièrement indiqués pour les installations où les traitements de désinfection sont obligatoires.

HAUTE STABILITÉ DIMENSIONNELLE
Grâce à une dilatation thermique très faible, similaire à celle des tubes en cuivre, nos tubes AIS Multicouche offrent une excellente stabilité dimensionnelle.

ÉTANCHÉITÉ À L'OXYGÈNE
La couche intermédiaire en aluminium agit comme barrière anti-diffusion de l'oxygène, empêchant son entrée dans le circuit.

FAIBLE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE
Nos tubes AIS Multicouche présentent une faible conductivité thermique, ce qui permet de minimiser les pertes de chaleur du système.

MOINDRE PERTE DE CHARGE
Grâce à leurs faibles rugosités, les dépôts d'entartrage sur les parois des tubes sont limités, ce qui permet de maintenir le même débit et d'éviter des pertes de charge supplémentaires tout au long de la durée de vie de l'installation.

FACILITÉ DE POSE
Leurs grandes flexibilités autorisent un cintrage à froid manuel.

LÉGÈRETÉ
Les tubes AIS sont plus légers que les solutions métalliques.

LARGE GAMME
Tubes disponibles de 16 mm à 110 mm, permettant de réaliser des installations à grands débits (chaufferies et colonnes montantes de distribution).

COMPORTEMENT ACOUSTIQUE
Par leur structure et leur composition, les tubes AIS Multicouche présentent un faible niveau de transmission acoustique, réduisant jusqu'à 60 % le bruit provoqué par les coups de bélier.

DURABILITÉ
Haute résistance à l'abrasion et au vieillissement de la canalisation. Sa couche externe en PE-RT apporte une protection mécanique contre les agents extérieurs et les contraintes de chantier.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe d'application	1,2,4 et 5
Température de service max.	95˚C
Coefficient de dilatation linéaire	0,025mm/mK
Conductivité thermique	0,4W/m K
Pression de service max. à 95 °C	6bar
Pression de service max. à 70 °C	10bar
Perméabilité à l'oxygène	0mg/l day
Rugosité	0,0004mm
Rayon de courbure minimal	5xDN mm
Couleur	Blanc

GAMME

Référence	Diamètre extérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Conditionnemen
101.16025	16	2,00	Couronne 25m
101.16100	16	2,00	Couronne 100m
101.16200	16	2,00	Couronne 200m
101.16500	16	2,00	Couronne 500m
101.20100	20	2,25	Couronne 100m
101.25050	25	2,50	Couronne 50m
101.32050	32	3,00	Couronne 50m
101.20101	20	2,00	Couronne 100m
101.26050	26	3,00	Couronne 50m
102.16005/3	16	2,00	Barre 5m et 3m
102.20005/3	20	2,25	Barre 5m et 3m
102.25005/3	25	2,50	Barre 5m et 3m
102.32005/3	32	3,00	Barre 5m et 3m
102.40005/3	40	4,00	Barre 5m et 3m
102.50005/3	50	4,50	Barre 5m et 3m
102.63005/3	63	6,00	Barre 5m et 3m
102.75005/3	75	7,50	Barre 5m et 3m
102.90005/3	90	8,50	Barre 5m et 3m
102.110005/3	110	10,00	Barre 5m et 3m
102.20105/3	20	2,00	Barre 5m et 3m
102.26005/3	26	3,00	Barre 5m et 3m

102.16005/3P	16	2,00	Barre 5m
102.20005/3P	20	2,25	Barre 5m

Certificat

Certificate

Réseaux de chauffage et distribution sanitaire
Piping systems for hot and cold water installations

Admission N°56.01.01 du 08/01/2026
Admission N°56.01.01 from 08/01/2026
Date de fin de validité ***/ Expiry date : 23/01/2028***

MULTICAPAS INDUSTRIAL S.L.U
CALLE INDUSTRIAL 4 OFFICINA 0-11 ES 28293 ALCORCÓN

N° titulaire / *Holder:*	**056**
Site de production / *Production site:*	**Ahlen, Germany – 056/01** **Madrid, Espagne – 056/02** **Cixi, Chine – 056/03** **Zhejiang, Chine – 056/04**
Première admission / *First admission:*	**08/01/2026**

SYSTEME MULTICOUCHE

MULTILAYER SYSTEM

Est autorisée à apposer la marque NF en application des règles générales de la marque NF et du référentiel de certification de NF - Réseaux de chauffage et distribution sanitaire pour le/les produit(s) cité(s) en annexe.
Is authorized to affix the NF mark on the product(s) listed in appendix, in accordance with the general rules of the NF mark and the NF – Piping systems for hot and cold water installations certification scheme.

Ce certificat atteste que les produit(s) désigné(s) en annexe est (sont) certifié(s) conforme(s) aux normes citées en annexe et aux exigences supplémentaires après évaluation par AFNOR Certification tel que spécifié dans le référentiel de certification NF - Réseaux de chauffage et distribution sanitaire.
This certificate attests that the product(s) mentioned in appendix have been assessed by AFNOR Certification and found to conform with the standards cited in appendix and complementary requirements, as specified in the NF – Piping systems for hot and cold water installations certification scheme.

La durée de vie conventionnelle est de 50 ans. *Conventional life is 50 years.*

Caractéristiques certifiées

- Caractéristique de durabilité
  Résistance à la délamination
- Caractéristique fonctionnelles
  Caractéristiques dimensionnelles
- Aptitude à l'usage
  Résistance à la pression

Certified characteristics

- *Characteristics of durability*
  Resistance to delamination
- *Functional characteristics*
  Dimensional characteristics
- *Fitness for purpose*
  Resistance to pressure

Ce certificat annule et remplace tout certificat antérieur.
This certificate supersedes all previous certificates.

Ce certificat NF, incluant son annexe, est valable jusqu'au **23/01/2028** sous réserve des résultats des contrôles effectués par AFNOR Certification qui peut prendre toute décision conformément aux règles générales de la marque NF et au référentiel de certification NF – Réseaux de chauffage et distribution sanitaire.
*This NF certificate and related appendix is valid until **23/01/2028** subject to the results obtained upon regular controls carried out by AFNOR Certification. Appropriate decision is made by AFNOR Certification in accordance with the general rules of the NF mark and specific NF – Piping systems for hot and cold water installations certification scheme.*

Julien NIZRI
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - **www.afnor.org**

SYSTEME MULTICOUCHE
(NF EN ISO 21003)

Classes d'application couvertes

Classe 2 : P_d = 10 bars – Alimentation en eau chaude sanitaire (et en eau froide sanitaire 20 °C / 10 bars)

Classe 4 : P_d = 10 bars – Radiateurs basse température, chauffage par le sol

Classe 5 : P_d = 6 bars – Radiateurs haute température

Classe "Eau glacée" : P_d = 10 bars – La classe d'application "Eau glacée", telle que définie dans la certification NF 545, correspond aux installations de conditionnement d'air et de rafraîchissement dont la température minimale est de 5 °C.

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

Produits couverts par le présent certificat NF

- **Système AIS MULTILAYER SYSTEM**
  - **Tubes AIS MULTILAYER PIPE**
  - **Raccords AIS PPSU PRESS FITTINGS & AIS XPRT PRESS FITTINGS**

Les tubes SMARTPIPE et raccords AIS PPSU PRESS FITTINGS & AIS XPRT PRESS FITTINGS sont indissociables les uns des autres, et ne peuvent pas être associés à d'autres tubes ou raccords certifiés NF 545.

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - **www.afnor.org**

Tubes certifiés NF

Dénomination commerciale	Dimensions nominales (en mm)	Conditionnement	Site de fabrication
AIS MULTILAYER PIPE	16 x 2.0 20 x 2.0 20 x 2.25 25 x 2.5 26 x 3.0 32 x 3.0	Couronnes & Barres	56/01
	40 x 4.0 50 x 4.5 63 x 6.0	Barres	

Liste des raccords certifiés NF compatibles et données de mise en œuvre des raccords

Dénomination commerciale du raccord	AIS PPSU PRESS FITTING	AIS XPRT PRESS FITTING
DN de tube équivalent en mm (liste page suivante)	16 / 20 / 25 /26 /32 / 40 /50 /63	16 / 20 / 25 /26 /32 / 40 /50 /63
Type de mise en œuvre	Plastique	Métallique
Type d'assemblage	A sertir	A sertir
Mise en œuvre	Profil : U, TH	Profil : U, TH
Site de fabrication	56/02	56/03

- **Raccord XPRT PRESS FITTING**

Famille	Types	Dimensions (en mm)
Coude 90 °		16; 20; 25; 26; 32; 40; 50; 63
Coude 45 °		32; 40; 50; 63
Tés		16; 20; 25; 26; 32; 40; 50; 63
Accouplement		16; 20; 25; 26; 32; 40; 50; 63
Tés réduits		16x20x16; 20x16x16; 20x16x20; 20x20x16; 20x26x20; 25x16x16; 25x16x20; 25x16x25; 25x20x20; 25x20x25; 25x25x20; 26x16x16; 26x16x20; 26x16x26; 26x20x20; 26x20x26; 26x26x20; 32x16x32; 32x20x32; 32x25x25; 32x25x32; 32x26x26; 32x26x32; 40x20x40; 40x25x40; 40x26x40; 40x32x32; 40x32x40;40x50x40; 50x25x50; 50x26x50; 50x32x50; 50x40x50; 50x63x50; 63x25x63; 63x26x63; 63x32x63; 63x40x63; 63x50x63
Couplage reduit		20x16; 25x16; 25x20; 26x16; 26x20; 32x16; 32x20; 32x25; 32x26; 40x25; 40x26; 40x32; 50x32; 50x40; 63x40; 63x50
Prise		16; 20
Vanne à levier		20; 25; 26; 32

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - www.afnor.org

Valve intégrée		16; 20; 25; 26
Vanne intégrée U		20; 25; 26

- **Raccord AIS PPSU PRESS FITTING**

Famille	Types	Dimensions (en mm)
Coude 90 °		16; 20; 25; 26; 32; 40; 50; 63
Tés		16; 20; 25; 26; 32; 40; 50; 63
Accouplement		16; 20; 25; 26; 32; 40; 50; 63
Tés réduits		16x20x16; 20x16x16; 20x16x20; 20x20x16; 25x16x25; 25x20x20; 25x20x25; 26x16x26; 26x20x20; 26x20x26; 32x20x32; 32x25x25; 32x25x32; 32x26x26; 32x26x32
Couplage réduit		20x16;20X20 (2.00); 25x16; 25x20; 26x16; 26x20;26x25; 32x25; 32x26

- **Raccord mixte XPRT PRESS FITTING**

Famille	Types	Dimensions (en mm) 1ère : DN du tube certifié 2ème : si DN mixte différent 3ème : dimension de filetage
Coude Féminin	F	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 32-1
Coude Mâle	M	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 32-1
Coude mural grand format	F	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾
Coude court pour plaque murale	F	16-½; 20-½
Raccord coudé à vis femelle	F	25-¾; 26-¾
Raccord droit femelle	F	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 25-1; 26-1; 32-1; 32-1 ¼; 40-1 ¼; 40-1 ½; 50-1 ½; 63-2
Raccord droit mâle	M	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 25-1; 26-1; 32-1; 32-1 ¼; 40-1 ¼; 40-1 ½; 50-1 ½; 50-2; 63-2
Raccord vis à femelle	F	16-½; 20-½; 16-¾; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 25-1; 26-1; 32-1; 32-1 ¼; 40-1 ¼; 40-1 ½; 50-2; 63-2
Tés Femelle	F	16-½; 20-½; 20-¾; 25-½;26-½; 25-¾; 26-¾; 32-¾; 40-1; 50-1; 63-1
Tés Mâle	M	16-½; 25-¾; 26-¾; 32-¾
Coude de raditateur		16-15Cu
Adaptateur pour tuyaux en cuivre		16-15Cu; 16-16Cu; 20-22Cu; 25-22Cu; 25-28Cu; 32-28Cu
Adaptateur pour tuyaux en cuivre en laiton		16-15Cu; 20-22Cu; 25-22Cu; 32-28Cu

- **Raccord mixte AIS PPSU PRESS FITTING**

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - www.afnor.org

Famille	Types	Dimensions (en mm) 1ère : DN du tube certifié 2ème : si DN mixte différent 3ème : dimension de filetage
Coude Féminin	F	16-½; 20-½
Coude Mâle	M	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 32-1
Coude mural grand format	F	16-½; 20-½
Raccord droit mâle	M	16-½; 20-½; 20-¾; 25-¾; 26-¾; 32-1

Fin du certificat

11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - **www.afnor.org**

Déclaration de Compatibilité – Système AIS avec Uponor et Multitubo

AIS atteste que nos raccords en laiton et PPSU sont compatibles avec les systèmes Uponor et Multitubo sélectionnés, à condition que ces systèmes respectent les tolérances dimensionnelles, les spécifications des matériaux et les exigences techniques définies par AIS.

Cette déclaration porte exclusivement sur la compatibilité entre les composants individuels et ne constitue pas une certification ni une approbation pour des installations de systèmes utilisant plusieurs marques.

La compatibilité est valable uniquement lorsque tous les composants sont installés conformément à la documentation technique AIS et selon les pratiques d'installation standard du secteur.

Pour garantir une transparence totale, AIS établit ce qui suit:

- Dans les installations combinant des composants de différents fabricants, chaque marque est seule responsable de tout défaut ou défaillance attribuable à ses propres produits.
- Conformément au paragraphes precedent, AIS assume la responsabilité exclusivement pour les problèmes pouvant être techniquement prouvés comme provenant de composants AIS, conformément à la réglementation applicable et aux conditions de garantie AIS pendant la période légale de garantie.
- AIS ne peut accepter aucune responsabilité pour:
    - tout défaut, fuite ou défaillance causé par des composants non AIS,
    - une installation incorrecte ou une conception inadéquate du système,
    - l'utilisation de composants tiers qui ne répondent pas aux exigences techniques internes AIS,
    - des dommages causés par des conditions environnementales, mécaniques ou chimiques échappant au contrôle d'AIS.

Ce document est émis à titre de clarification technique et ne remplace pas la conception technique spécifique à un projet, ni ne constitue une approbation d'une installation particulière.

Une documentation supplémentaire ou des évaluations techniques complémentaires peuvent être fournies sur demande.

Avis légal : Les désignations Uponor et Multitubo sont des marques déposées et/ou des noms commerciaux appartenant exclusivement à leurs propriétaires respectifs. Leur inclusion dans cette communication est uniquement destinée à des fins d'identification et dans le cadre de la description technique relative à la compatibilité des produits. Toute référence à ces marques ne doit pas être

AIS Building Outnovation (Multicapas Industrial SLU)
CIF/VAT: ES B45515434
Calle Industrias, 4, Oficina 0-11
28293 Alcorcón, Madrid
+34 918 171 884 - www.aisoutnovation.com -

interprétée, en elle-même, comme une expression d'approbation, de certification, d'autorisation, de validation technique ou de représentation de la part de leurs propriétaires concernant le contenu, les conclusions ou les communications émises par AIS. Tous les droits de propriété industrielle ou intellectuelle mentionnés demeurent réservés à leurs propriétaires légitimes.

~~Sincerely,~~

~~Date:~~

~~Laura Alonso~~

~~Director of Engineering~~

a mis en forme : Police :8 pt

a mis en forme : Police :9 pt

a mis en forme : Espace Après : 8 pt, Interligne : Multiple 1,08 li

AIS Building Outnovation (Multicapas Industrial SLU)
CIF/VAT: ES B45515434
Calle Industrias, 4, Oficina 0-11
28293 Alcorcón, Madrid
+34 918 171 884 - www.aisoutnovation.com -