



**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



## CERTIFICAT CERTITHERM N°14-183 du 25/11/2016

Système de surface chauffante et rafraîchissante hydraulique et intégré dans le sol

NOM DU SYSTEMISTE	<b>UPONOR</b>		
ADRESSE	<b>60, Avenue des Arrivaux 38070 Saint-Quentin-Fallavier</b>		
APPELLATION DU SYSTEME	<b>UPONOR UPP 16 NUBOS 240</b>		
DESCRIPTIF DU SYSTEME	<b>PCRBT de type A et C selon la norme NF EN 1264</b>		
EMETTEURS	Marque	<b>Uponor Uni Pipe Plus</b>	
	Matière	<b>PERT/AL/PERT</b>	
	N° ATEC	<b>14/15-2081</b>	
	Dimensions	<b>16.0x2.00 mm</b>	

ISOLANT	Marque	<b>Uponor Nubos</b>			
	N° CSTBat ou ACERMI	<b>CSTBat 144-273</b>			
	Type d'isolant	<input checked="" type="checkbox"/> à plot	<input type="checkbox"/> plan		
	Matériau de l'isolant	<input checked="" type="checkbox"/> PSE	<input type="checkbox"/> PUR	<input type="checkbox"/> PIR	<input type="checkbox"/> Autres
	Résistance thermique	<b>2.40 m<sup>2</sup>.K/W</b>			
Pas du tube	<b>7.5 cm</b>				

ENROBAGE	Type d'enrobage	Traditionnel avec adjuvant ou spécifique sous Avis Technique DTA	Conductivité thermique	Recouvrement minimal
	<b>TYPE A</b>	<b>Uponor VD450</b>	<b>1.20 W/m.K</b>	<b>35 mm</b>
	<b>TYPE C</b>	<b>Uponor VD450</b>	<b>1.20 W/m.K</b>	<b>65 mm</b>
	<b>SPECIFIQUE</b>	<b>N°ATEC: 13/15-1294 THERMIO+</b>	<b>2.20 W/m.K</b>	<b>20 mm</b>

BANDE PERIPHERIQUE	Marque	<b>Uponor Edging Strip</b>		
COLLECTEUR(S)	Marque	<b>Uponor Vario Plus, Vario S, Vario M, Smart S</b>		

HAUTEUR DU SYSTEME (hors revêtement de sol)	<b>Type A: 140 mm</b>	<b>Type C: 170 mm</b>	<b>Spécifique: 125 mm</b>
---	-----------------------	-----------------------	---------------------------

### REGULATION RT2012

Les valeurs de régulation temporelle (CA) ci-dessous se substituent à la valeur par défaut de la méthode : 1.8K

Identification produit	Collecteur	Actionneur	CA	Statut	Document de référence
<b>Smatrix Wave Plus</b>	<b>Uponor Vario Plus</b>	<b>Vario Plus Actuator</b>	<b>0.40</b>	<b>Certifiée</b>	<b>215527</b>
<b>Smatrix Wave</b>	<b>Uponor Vario Plus</b>	<b>Vario Plus Actuator</b>	<b>0.40</b>	<b>Certifiée</b>	<b>215502</b>
<b>Smatrix Base</b>	<b>Uponor Vario Plus</b>	<b>Vario Plus Actuator</b>	<b>0.40</b>	<b>Certifiée</b>	<b>215526</b>

**Durée du certificat : 3 ans**  
**Date de fin de validité : 24/11/2019**

Mr Laurent CONRARD  
Président du comité de marque



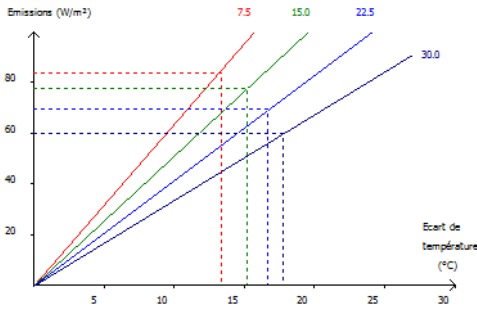
**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



**CERTIFICAT CERTITHERM N°14-183** du 25/11/2016

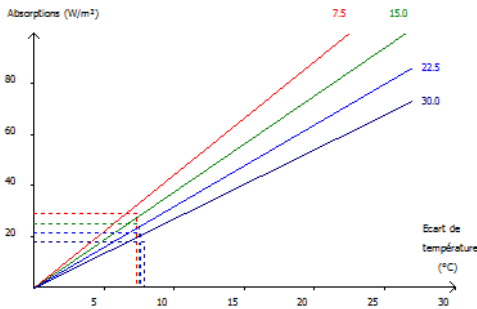
**ENROBAGE DE TYPE A**

**RESULTATS EN CHAUD**



Pas	Emissions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
7.5 cm	83.55 W/m²	13.40 °C	6.24 W/m².°C
15.0 cm	77.59 W/m²	15.23 °C	5.09 W/m².°C
22.5 cm	69.59 W/m²	16.63 °C	4.18 W/m².°C
30.0 cm	59.77 W/m²	17.80 °C	3.36 W/m².°C

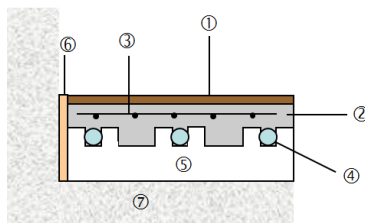
**RESULTATS EN FROID**



Pas	Absorptions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
7.5 cm	28.79 W/m²	7.33 °C	3.93 W/m².°C
15.0 cm	24.64 W/m²	7.47 °C	3.30 W/m².°C
22.5 cm	21.13 W/m²	7.63 °C	2.77 W/m².°C
30.0 cm	17.75 W/m²	7.85 °C	2.26 W/m².°C

Calcul selon EN 1264-2 et revêtement de sol type carrelage résistance thermique 0.02 m².K/W

Dalle à plot & enrobage (béton ou chape fluide) standard / Type A



- ① Revêtement de sol
- ② Enrobage béton ou chape fluide standard
- ③ Armatures éventuelles
- ④ Tubes
- ⑤ Dalle à plots
- ⑥ Bande périphérique
- ⑦ Support

Règles spécifiques de prise en compte des ponts thermiques disponibles sur <http://www.certitherm.fr/documentation/informations-techniques/>



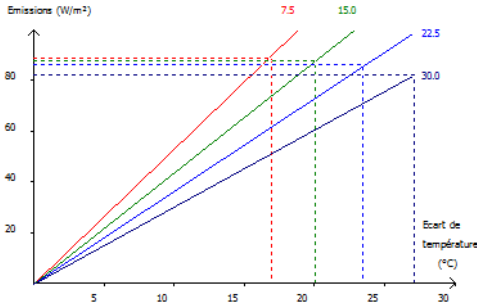
**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



**CERTIFICAT CERTITHERM N°14-183** du 25/11/2016

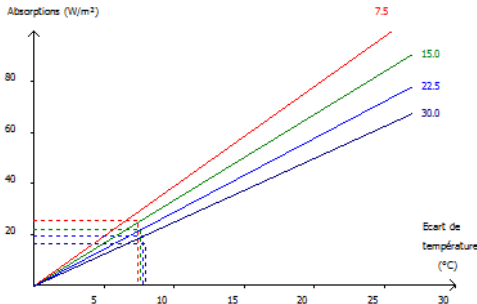
**ENROBAGE DE TYPE C**

**RESULTATS EN CHAUD**



Pas	Emissions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
7.5 cm	88.94 W/m <sup>2</sup>	16.98 °C	5.24 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	87.52 W/m <sup>2</sup>	20.02 °C	4.37 W/m <sup>2</sup> .°C
22.5 cm	86.14 W/m <sup>2</sup>	23.40 °C	3.68 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	82.06 W/m <sup>2</sup>	27.08 °C	3.03 W/m <sup>2</sup> .°C

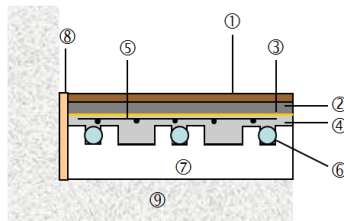
**RESULTATS EN FROID**



Pas	Absorptions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
7.5 cm	25.34 W/m <sup>2</sup>	7.44 °C	3.40 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	22.00 W/m <sup>2</sup>	7.59 °C	2.90 W/m <sup>2</sup> .°C
22.5 cm	19.14 W/m <sup>2</sup>	7.75 °C	2.47 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	16.37 W/m <sup>2</sup>	7.96 °C	2.06 W/m <sup>2</sup> .°C

Calcul selon EN 1264-2 et revêtement de sol type carrelage résistance thermique 0.02 m<sup>2</sup>.K/W

Dalle à plot & enrobage (béton ou chape fluide) standard / Type C



- ① Revêtement de sol
- ② Couche désolidarisée
- ③ Désolidarisation
- ④ Couche d'enrobage
- ⑤ Armatures éventuelles
- ⑥ Tubes
- ⑦ Dalle plane
- ⑧ Bande périphérique
- ⑨ Support

Règles spécifiques de prise en compte des ponts thermiques disponibles sur <http://www.certitherm.com/psi>



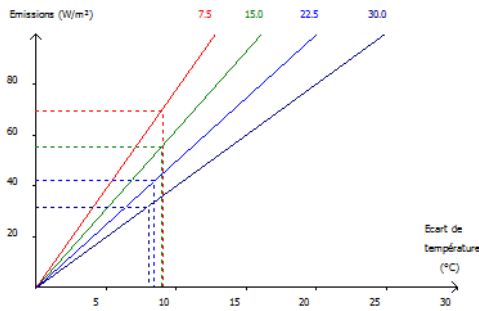
**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



## CERTIFICAT CERTITHERM N°14-183 du 25/11/2016

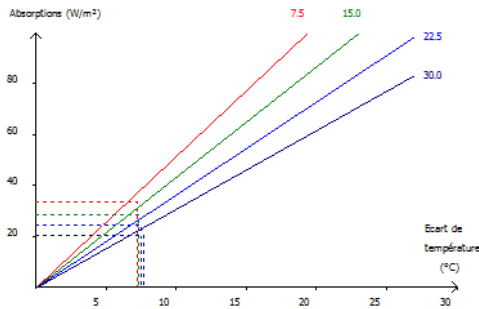
ENROBAGE DE TYPE Thermio+

### RESULTATS EN CHAUD



Pas	Emissions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
7.5 cm	69.61 W/m <sup>2</sup>	9.08 °C	7.66 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	55.50 W/m <sup>2</sup>	8.98 °C	6.18 W/m <sup>2</sup> .°C
22.5 cm	42.33 W/m <sup>2</sup>	8.46 °C	5.01 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	31.67 W/m <sup>2</sup>	8.02 °C	3.95 W/m <sup>2</sup> .°C

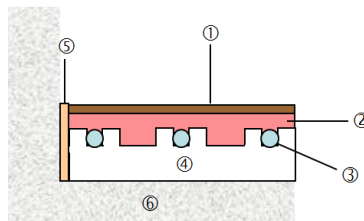
### RESULTATS EN FROID



Pas	Absorptions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
7.5 cm	33.33 W/m <sup>2</sup>	7.22 °C	4.62 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	28.37 W/m <sup>2</sup>	7.34 °C	3.86 W/m <sup>2</sup> .°C
22.5 cm	24.18 W/m <sup>2</sup>	7.49 °C	3.23 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	20.16 W/m <sup>2</sup>	7.69 °C	2.62 W/m <sup>2</sup> .°C

Calcul selon EN 1264-2 et revêtement de sol type carrelage résistance thermique 0.02 m<sup>2</sup>.K/W

Dalle à plot & chape THERMIO®+ / Type A



- ① Revêtement de sol
- ② Chape THERMIO®+
- ③ Tubes
- ④ Dalle à plots
- ⑤ Bande périphérique
- ⑥ Support

Règles spécifiques de prise en compte des ponts thermiques disponibles sur <http://www.certitherm.com/psi>