



**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



## CERTIFICAT CERTITHERM N°14-147 du 18/09/2015

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

NOM DU SYSTEMISTE	<b>WAVIN</b>				
ADRESSE	<b>ZI de la Feuillouse 03150 Varennes / Allier France</b>				
APPELLATION DU SYSTEME	<b>TEMPOWER WP 240 -20</b>				
DESCRIPTIF DU SYSTEME	<b>PCRBT de type A et C selon la norme NF EN 1264</b>				
EMETTEURS	Marque	<b>WAVIN FLEXIUS</b>			
	Matière	<b>PB</b>			
	N° ATEC	<b>14/10 -1562 V1</b>			
	Dimensions	<b>20.0x2.0 mm</b>			
ISOLANT	Marque	<b>CLIMASOL PU</b>			
	N° CSTBat ou ACERMI	<b>ACERMI 13/006/857</b>			
	Type d'isolant	<input type="checkbox"/> à plot	<input checked="" type="checkbox"/> plan		
	Matériau de l'isolant	<input type="checkbox"/> PSE	<input checked="" type="checkbox"/> PUR	<input type="checkbox"/> PIR	<input type="checkbox"/> Autres
	Résistance thermique	<b>2.40 m².K/W</b>			
	Pas du tube	<b>5.0 cm</b>			
ENROBAGE	Type d'enrobage	Traditionnel avec adjuvant ou spécifique sous Avis Technique DTA	Conductivité thermique	Recouvrement minimal	
	<b>TYPE A</b>	<b>Réf: 408 000</b>	<b>1.20 W/m.K</b>	<b>35 mm</b>	
	<b>TYPE C</b>	<b>Réf: 408 000</b>	<b>1.20 W/m.K</b>	<b>65 mm</b>	
	<b>SPECIFIQUE</b>	<b>N° ATEC : 13/12-1184 THERMIO+</b>	<b>2.20 W/m.K</b>	<b>20 mm</b>	
BANDE PERIPHERIQUE	Marque	<b>WAVIN</b>			
COLLECTEUR(S)	Marque	<b>WAVIN</b>			
HAUTEUR DU SYSTEME (hors revêtement de sol)	<b>Type A: 107 mm</b>	<b>Type C: 137 mm</b>	<b>Spécifique: 92 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>AHC 9000</b>	<b>WAVIN</b>	<b>Vanne thermique</b>	<b>0.70</b>	<b>Justifiée</b>	<b>Rapport CLSM-14-443-260-53745-12</b>

**Durée du certificat : 3 ans**  
**Date de fin de validité : 23/09/2018**

Mr Laurent CONRARD  
Président du comité de marque



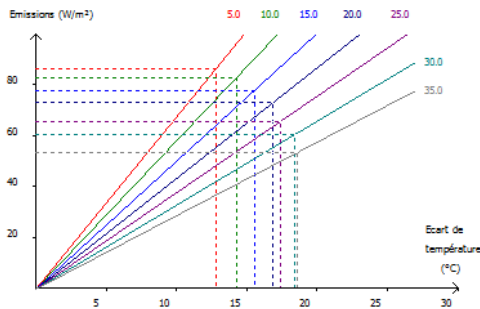
**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



## CERTIFICAT CERTITHERM N°14-147 du 18/09/2015

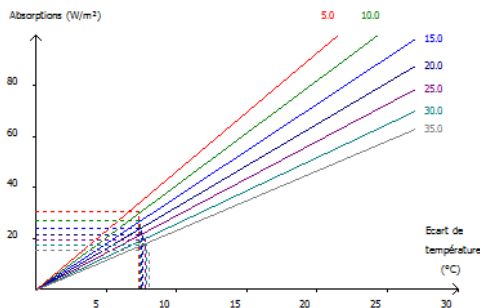
### ENROBAGE DE TYPE A

### RESULTATS EN CHAUD



Pas	Emissions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
5.0 cm	86.50 W/m <sup>2</sup>	12.84 °C	6.74 W/m <sup>2</sup> .°C
10.0 cm	82.54 W/m <sup>2</sup>	14.27 °C	5.78 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	77.72 W/m <sup>2</sup>	15.56 °C	5.00 W/m <sup>2</sup> .°C
20.0 cm	72.92 W/m <sup>2</sup>	16.84 °C	4.33 W/m <sup>2</sup> .°C
25.0 cm	65.59 W/m <sup>2</sup>	17.44 °C	3.76 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	60.26 W/m <sup>2</sup>	18.39 °C	3.28 W/m <sup>2</sup> .°C
35.0 cm	53.11 W/m <sup>2</sup>	18.59 °C	2.86 W/m <sup>2</sup> .°C

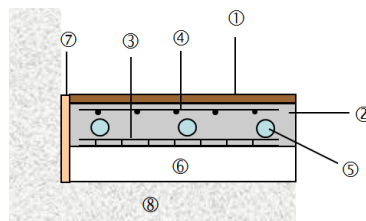
### RESULTATS EN FROID



Pas	Absorptions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
5.0 cm	30.41 W/m <sup>2</sup>	7.29 °C	4.17 W/m <sup>2</sup> .°C
10.0 cm	26.92 W/m <sup>2</sup>	7.39 °C	3.64 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	23.93 W/m <sup>2</sup>	7.50 °C	3.19 W/m <sup>2</sup> .°C
20.0 cm	21.33 W/m <sup>2</sup>	7.62 °C	2.80 W/m <sup>2</sup> .°C
25.0 cm	19.05 W/m <sup>2</sup>	7.76 °C	2.46 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	17.05 W/m <sup>2</sup>	7.90 °C	2.16 W/m <sup>2</sup> .°C
35.0 cm	15.26 W/m <sup>2</sup>	8.07 °C	1.89 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 plane treillis & enrobage (béton ou chape fluide) standard / Type A



- ① Revêtement de sol
- ② Enrobage béton ou chape fluide standard
- ③ Treillis support
- ④ Armatures éventuelles
- ⑤ Tubes
- ⑥ Dalle plane
- ⑦ Bande périphérique
- ⑧ Support

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



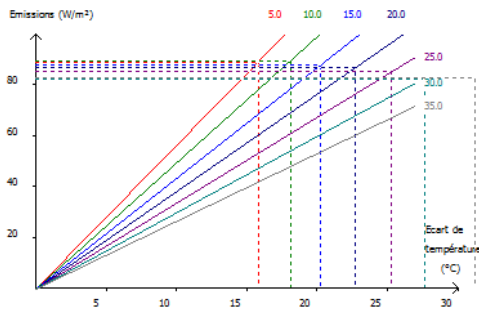
**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



**CERTIFICAT CERTITHERM N°14-147** du 18/09/2015

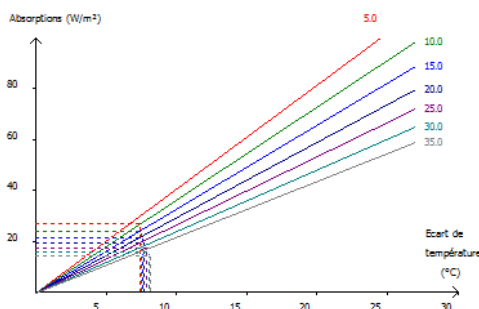
**ENROBAGE DE TYPE C**

**RESULTATS EN CHAUD**



Pas	Emissions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
5.0 cm	88.89 W/m <sup>2</sup>	15.81 °C	5.62 W/m <sup>2</sup> .°C
10.0 cm	89.15 W/m <sup>2</sup>	18.10 °C	4.93 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	87.56 W/m <sup>2</sup>	20.26 °C	4.32 W/m <sup>2</sup> .°C
20.0 cm	86.61 W/m <sup>2</sup>	22.73 °C	3.81 W/m <sup>2</sup> .°C
25.0 cm	85.10 W/m <sup>2</sup>	25.27 °C	3.37 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	82.40 W/m <sup>2</sup>	27.65 °C	2.98 W/m <sup>2</sup> .°C
35.0 cm	82.52 W/m <sup>2</sup>	31.19 °C	2.65 W/m <sup>2</sup> .°C

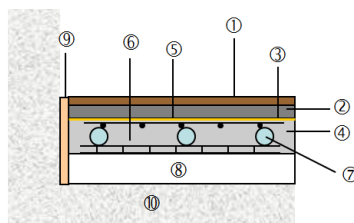
**RESULTATS EN FROID**



Pas	Absorptions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
5.0 cm	26.66 W/m <sup>2</sup>	7.40 °C	3.60 W/m <sup>2</sup> .°C
10.0 cm	23.91 W/m <sup>2</sup>	7.50 °C	3.19 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	21.50 W/m <sup>2</sup>	7.61 °C	2.82 W/m <sup>2</sup> .°C
20.0 cm	19.38 W/m <sup>2</sup>	7.74 °C	2.50 W/m <sup>2</sup> .°C
25.0 cm	17.50 W/m <sup>2</sup>	7.87 °C	2.22 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	15.83 W/m <sup>2</sup>	8.01 °C	1.98 W/m <sup>2</sup> .°C
35.0 cm	14.35 W/m <sup>2</sup>	8.17 °C	1.76 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 plane treillis & 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 Treillis support
- ⑦ Tubes
- ⑧ Dalle plane
- ⑨ Bande périphérique
- ⑩ Support

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



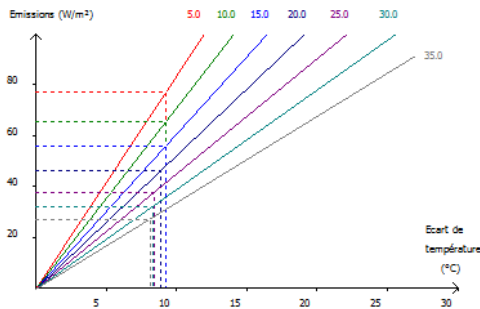
**CERTITHERM**  
La marque de qualité de



**CERTIFICAT CERTITHERM N°14-147** du 18/09/2015

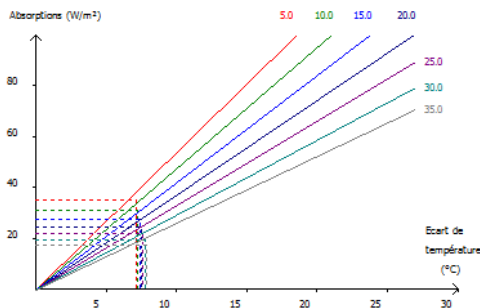
**ENROBAGE DE TYPE Thermio+**

**RESULTATS EN CHAUD**



Pas	Emissions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
5.0 cm	76.98 W/m <sup>2</sup>	9.26 °C	8.31 W/m <sup>2</sup> .°C
10.0 cm	65.31 W/m <sup>2</sup>	9.26 °C	7.05 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	55.63 W/m <sup>2</sup>	9.21 °C	6.04 W/m <sup>2</sup> .°C
20.0 cm	46.20 W/m <sup>2</sup>	8.92 °C	5.18 W/m <sup>2</sup> .°C
25.0 cm	37.69 W/m <sup>2</sup>	8.47 °C	4.45 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	31.97 W/m <sup>2</sup>	8.32 °C	3.84 W/m <sup>2</sup> .°C
35.0 cm	27.14 W/m <sup>2</sup>	8.19 °C	3.31 W/m <sup>2</sup> .°C

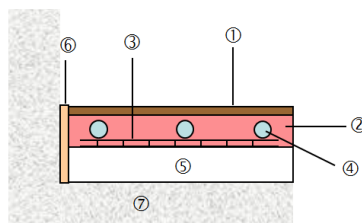
**RESULTATS EN FROID**



Pas	Absorptions	Ecart de T°	Courbe caractéristique
5.0 cm	35.24 W/m <sup>2</sup>	7.18 °C	4.91 W/m <sup>2</sup> .°C
10.0 cm	31.03 W/m <sup>2</sup>	7.27 °C	4.27 W/m <sup>2</sup> .°C
15.0 cm	27.45 W/m <sup>2</sup>	7.37 °C	3.72 W/m <sup>2</sup> .°C
20.0 cm	24.36 W/m <sup>2</sup>	7.48 °C	3.25 W/m <sup>2</sup> .°C
25.0 cm	21.66 W/m <sup>2</sup>	7.61 °C	2.85 W/m <sup>2</sup> .°C
30.0 cm	19.29 W/m <sup>2</sup>	7.74 °C	2.49 W/m <sup>2</sup> .°C
35.0 cm	17.19 W/m <sup>2</sup>	7.89 °C	2.18 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 plane treillis & chape THERMIO®+ / Type A



- ① Revêtement de sol
- ② Chape THERMIO®+
- ③ Treillis support
- ④ Tubes
- ⑤ Dalle plane
- ⑥ Bande périphérique
- ⑦ Support

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