

Procédé

HUMIDE A

Chauffage / rafraîchissement par le sol



- ↳ Epaisseur minima 35 mm
- ↳ Poids minimum 74 à 87 kg/m²
- ↳ Inertie thermique moyenne 1h45 à 2h00 pour un gain de 1°C



DESTINATIONS PRINCIPALES

- Habitations et bâtiments tertiaires, neufs ou existants, à forte inertie thermique et/ou à usage permanent, en l'absence de contraintes d'épaisseur et/ou de poids.



DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

- Procédé de chauffage ou de chauffage/rafraîchissement par le sol à circulation d'eau "basse" température, avec tube synthétique hautement résistant à base de polypropylène et chape d'asphalte coulé à base de bitume.
- Epaisseur minima : 35 mm (tube compris), hors isolant et hors revêtement de sol.
- Poids minimum sur le sol porteur : 74 kg/m² à 87 kg/m², selon densité, hors revêtement de sol.
- Inertie thermique : 1h45 à 2h00 en moyenne pour un gain de 1°C, en plus ou en moins, sur la température ambiante d'une habitation neuve réglementairement isolée.
- Température d'eau de chauffage : 31°C en moyenne pour émettre 40 W/m² et 35°C en moyenne pour émettre 60 W/m² avec un espacement moyen de 20 cm entre les tubes (5 ml/m²) et un revêtement de sol type carrelage collé (ou chape d'asphalte poncée sans revêtement de sol).





FONCTIONS

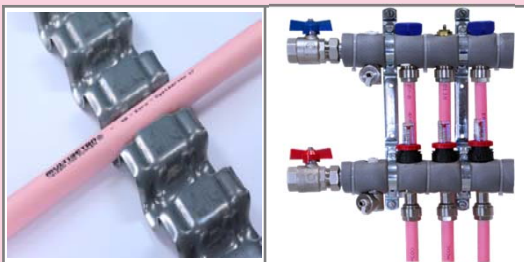
- ❖ **Chauffage et/ou rafraîchissement**, en association avec chaudières, pompes à chaleur (réversibles ou chaud seul) et/ou capteurs solaires.



COMPOSITION

3 composants intrinsèques et indissociables :

- ❖ **le tube MULTIBETON** de dimensions 17 x 2,2 mm, à base de polypropylène (ATEC N°14/16-2214)
- ❖ **les rails à clips MULTIBETON** en acier galvanisé pour la fixation du tube (à poser librement sur le sol isolé)
- ❖ **les collecteurs de distribution MULTINOX** en acier inox ou BEULCO en laiton étiré, avec raccords et robinetterie, pour le raccordement des circuits de tube



Photos
SMAC



Asphalte
poncé avec
inserts



MISE EN ŒUVRE

- Mise en œuvre **uniquement** par des Installateurs Agréés spécialement formés et équipés.
- Procédé posé sur une isolation de sol en perlite expansée (non fournie par MULTIBETON-FRANCE), résistante aux hautes températures de coulage de la chape d'asphalte coulé (voir ci-après).
- Feutre bitumineux (15/100 minimum) à poser sur l'isolant de sol.
- Joint d'épaisseur 10 mm à fixer en périphérie des locaux et à protéger à l'aide d'une remontée du feutre bitumineux.



- Tube MULTIBETON à poser à chaud (par irrigation d'eau chaude à 80°C minimum) à l'aide d'un appareillage composé d'un réchauffeur et d'un dérouleur, pour permettre un façonnage des boucles de tube sans risque de pliure, d'ovalisation ou, plus généralement, de contraintes sur la matière.
- Tube MULTIBETON à poser selon la technique de la modulation (exclusivité MULTIBETON) consistant dans la création de serpentins avec surconcentration des tubes à l'aplomb des ouvrants, pour permettre une température ambiante homogène.
- Coulage sur les tubes *MULTIBETON* -à une température de 180°C à 200°C/- d'une chape d'asphalte coulé à base de bitume d'épaisseur minima 35 mm, sans armature, sans fluidification et sans joint de dilatation. Chape aux excellentes propriétés acoustiques, thermiques ($\pi = 0,7$), mécaniques et environnementales (recyclable et pas d'émission de COV).
- Revêtements de sol posables de suite (après 2 à 4 heures de refroidissement de la chape) : tous revêtements collés, flottants ou scellés d'une résistance thermique maxi de 0,15 m² K/W (0,09 m² K/W si rafraîchissement). Chape d'asphalte coulé possible sans revêtement de sol (poncée avec, si souhaité, des inserts décoratifs de verre ou de porcelaine : voir photos ci-contre).

-25/09/217-



MULTIBETON-FRANCE

Z.I. du Grand Bois – 6 rue C. Desgranges

57200 SARREGUEMINES

Tél. 03 87 98 69 11

Fax 03 87 98 69 12

multibeton@multibeton-france.fr

Voiez la vie en rose