

CCTP 24 (cahier des clauses techniques particulières) émetteur plancher chauffant giacosol plaque en laine de roche, chape liquide

PLANCHER CHAUFFANT

Généralités

Le chauffage par le sol de marque GIACOMINI ou équivalent sera réalisé afin d'assurer une température ambiante de 19°C pour la température extérieure de base. Le plancher chauffant sera constitué d'une dalle flottante, de marque LA CHAPE LIQUIDE réf THERMIO MAX ou technique équivalent isolée thermiquement dans laquelle seront incorporées des tubes en matériaux de synthèse raccordés à des collecteurs de distribution.

Chape d'enrobage

Afin d'obtenir une montée en température plus rapide et une faible inertie le plancher chauffant sera incorporé dans une chape THERMO+ à base de sulfate de calcium, Sous avis technique CSTB 13/20-1467 relevant de la norme NF EN 13813

- Résistances mécaniques : classe C30 F8
- Conductivité thermique nominale : 2.5 W/m.K
- Coefficient d'émission thermique : $E > 7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Epaisseur mini au dessus du tube : 1.5 cm

Sous couche isolante

* Les plaques d'isolation GIACOSOL de GIACOMINI REF R981IY300, conçues pour une application de plancher chauffant, auront les caractéristiques suivantes :
Plaques en laine de roche avec certification ACERMI, **affaiblissement acoustique de 29 dB.**

- Résistance thermique : 0.75 m². c°/w
- Classe de compressibilité : SC2A3ACh
- Dimension utile : 120cmx100cm soit 1.2 m²
- Epaisseur totale : 30mm

Les plaques planes sont conçues afin de réaliser des pas multiples de 10, 15, 20, 25, 30 cm. la fixation du tube se faisant à l'aide d'agrafes REF R983.

L'étanchéité, entre les plaques se fera à l'aide d'un adhésif autocollant.

Bande périphérique

La chape flottante sera désolidarisée des parois verticales à l'aide d'une bande périphérique adhésive en mousse de polyéthylène type K369 à structure cellulaire 100 % fermée, de hauteur 150 mm, épaisseur 8 mm, munie d'une bavette de protection à poser sur la plaque. Sur les 5 derniers cm de la bande une zone est prédécoupée afin d'ajuster facilement la hauteur de la bande périphérique à celle de la dalle finie.

. Tubes

Les tubes utilisés seront en Polyéthylène PE-RT diamètre 16x13 avec BAO (Barriere Anti-Oxygène) dans la masse bénéficiant d'une Certification 

Ils seront fournis sous forme de couronnes et déroulés sur le chantier, pose en escargot, aux pas déterminées par l'étude technique du plancher chauffant. Le rayon de cintrage minimum est de 7 fois le diamètre extérieur du tube.

Quand il y a risque de gel, des mesures appropriées, telles que l'utilisation d'antigel ou le chauffage du bâtiment, doivent être prises.

Avant de réaliser la dalle, l'étanchéité des circuits de chauffage sera vérifiée par un essai sous pression d'eau. La pression d'essai est de 2 fois la pression de service avec un minimum de 6 bars.

L'essai consiste à vérifier, l'étanchéité de l'installation et s'assurer qu'il n'y a pas de diminution de la pression hydraulique mesurée par un manomètre. Il dure au minimum deux heures après la stabilisation de l'indication du manomètre.

Le remplissage d'une installation de plancher chauffant doit être réalisé boucle par boucle.

Les joints de dilatation de dalle, peuvent être traversés par les canalisations aller et retour. Dans ce cas, celles-ci doivent être protégées par un manchon en matériau compressible sur au moins 0,3 m.

Collecteur de distribution

Les collecteurs de distribution seront de marque GIACOMINI en laiton matricé type R553F avec débitmètre incorporé,

Ils seront équipés : Conformément au DTU 65.14

- d'un système d'équilibrage à mémoire (té de réglage)
- d'un système d'isolation départ/retour de la boucle,
- de débitmètre incorporé avec visualisation par lecture directe en Litre/minute (0.5, 5l/min).
- d'étiquettes de repérage pour chacune des boucles départ et retour
- d'adaptateurs pour les tubes permettant le raccordement sur les collecteurs
- de 2 vannes multifonction, réf R269T, de purgeurs automatique, de robinets de Vidange et de thermomètres, placés en amont des collecteurs
- de support fixation métallique avec isolation caoutchouc

Les collecteurs seront incorporés dans des coffrets métalliques type R500 à encastrer ou R501 mural.

Dispositif de limitation de température.

Le circuit de plancher chauffant doit comporter un dispositif limitant la température du fluide chauffant à 50°C, ce dispositif peut être intégrés au régulateur principale.

**Sécurité*

Un dispositif de sécurité, indépendant du système de régulation, fonctionnant même en l'absence de courant, coupe impérativement la fourniture de chaleur des circuits plancher chauffant si la température de départ dépasse 65°C. Ce dispositif sera à réarmement manuel.