

PANOTOP®

Plafond Rayonnant à usage Résidentiel & Tertiaire

Fiche Technique

Lire attentivement les instructions de cette fiche technique avant de commencer l'installation de votre plafond PANOTOP.

PRINCIPE

Le chauffage est assuré par des panneaux chauffants *PANOTOP* posés sur un plafond compatible pour cet usage. L'ensemble émet un rayonnement doux et homogène dans toute la pièce.

CONSTITUTION DES PANNEAUX PANOTOP

Le panneau chauffant *PANOTOP* est composé d'un matelas isolant en fibres minérales, feuilluré sur ses 2 côtés longitudinaux, en sous face duquel est fixé un élément chauffant, lui-même équipé de son d'alimentation spécialisé (long. 1 m). Le matelas isolant constituant le *PANOTOP* a une épaisseur de 40mm et une résistance thermique de 1,1 m² K/W.

CONSTITUTION DE LA LIGNE SPECIALISEE

La ligne d'alimentation spécialisée est composée d'un câble bi-conducteur homologué sur lequel sont montés, par préfabrication en usine, des connecteurs espacés de 1.20m. Chaque connecteur permet le raccordement de 2 panneaux chauffants *PANOTOP*



INSTALLATION ELECTRIQUE - REGULATION

Les travaux d'électricité seront exécutés conformément à la norme NF C 15-100 en vigueur.

L'alimentation électrique du plafond sera réalisée pièce par pièce via la boîte de dérivation accessible recevant la ligne spécialisée, dédiée au raccordement des panneaux chauffants.

Les circuits d'alimentation électrique doivent être protégés à leur origine par un dispositif à courant différentiel résiduel (30 mA maxi) par tranche de 7,5 KW maxi en 230V ou 13 KW maxi en 400V.

Les vérifications de continuité et d'isolement des *PANOTOP* devront être effectuées par un électricien qualifié avant et après la fermeture du plafond.

Une fiche de suivi attestant de ces vérifications devra être remplie par l'électricien.

La régulation sera assurée dans chaque pièce par un thermostat d'ambiance électronique à fil pilote positionné à 1m50 du sol à un endroit qui sera représentatif de la zone régulée. Dans le cas où la puissance à réguler serait supérieure au pouvoir de coupure du thermostat, il sera fait usage d'un relai de puissance.

CONCEPTION THERMIQUE DES OUVRAGES

Les réglementations thermiques en vigueur doivent être respectées.

Les règles de conception pour la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements réglementés doivent être respectées conformément à la réglementation en vigueur, aux Avis Techniques concernés et au CPT PRP 3636/08 du CSTB.

MISE EN ŒUVRE

Généralités

La mise en œuvre sera exécutée conformément au CPT PRP 3636/08 du CSTB et à l'Avis Technique concerné.

- Se conformer strictement à l'étude préalable et au plan de calepinage.
- Afin d'avoir une bonne répartition de la chaleur dans le local, dans le cas d'un chauffage réalisé uniquement par plafond, il est nécessaire que le taux de couverture du plafond chauffant soit d'au moins 36% de la superficie totale du local à équiper.

« surface des *PANOTOP* chauffant \geq 40% plafond ».

Les panneaux chauffants doivent être répartis le plus uniformément possible sur l'ensemble du plafond.

- La pose des *PANOTOP* se fait horizontalement. Il est toutefois possible de poser rampant suivant un angle maximum de 45°C par-rapport à l'horizontale
- La hauteur minimale sous plafond recommandée est de 2,40 m. Dans le cas de plafonds rampants dans des combles habitables, la partie inférieure des panneaux chauffants doit être à minimum 1.80 m du sol.
- Les travaux des autres corps d'état intervenant dans le plénum du plafond doivent être terminés (lignes électriques, ventilations, éclairage, etc...)
- Les panneaux chauffants *PANOTOP* devront être placés à au moins 10 cm du nu intérieur des murs extérieurs finis, des cloisons et des poutres.
- Les panneaux chauffants *PANOTOP* ne devront jamais subir de percement ou modification sur chantier et ne devront jamais chevaucher d'obstacles tel que cloisons, luminaires, bouches VMC etc....
- Un espace minimum de 10 cm devra subsister entre tout obstacle (mobilier etc....) et la sous face du plafond chauffant.

Pose des panneaux *PANOTOP*

Avant la pose, un plan de calepinage détermine l'implantation des panneaux chauffants *PANOTOP* en fonction des déperditions et de la configuration du local. Les panneaux chauffants *PANOTOP* seront posés et répartis conformément au plan de calepinage.

Ils seront raccordés au fur et à mesure sur la ligne spécialisée par simple embrochage des connecteurs.

La ligne spécialisée devra être disposée au-dessus des *PANOTOP*.

Les espaces laissés libres seront complétés par les *PANOTOP* neutres assurant ainsi l'uniformité de l'isolation sur l'ensemble du local. Les panneaux *PANOTOP* chauffants et neutres devront être parfaitement jointifs, ni tassés, ni déchirés.

Pose de l'isolation complémentaire

Afin de satisfaire aux exigences de la réglementation thermique, une isolation complémentaire en laine minérale peut-être mise en œuvre au-dessus des *PANOTOP* conformément aux Avis Techniques les concernant.

Dans le cas d'utilisation d'un pare-vapeur (si celui-ci est rendu nécessaire notamment à cause de la migration de vapeur d'eau), celui-ci devra être disposé entre les panneaux et l'isolation complémentaire, sous réserve que celle-ci ait une résistance thermique au moins égale à 3,5m² K/W.

Dans le cas des locaux recevant du public et locaux réglementés, le pare-vapeur devra être conforme aux Avis Techniques les concernant

Les plafonds réalisés sous terrasse ou sous toiture doivent faire l'objet d'une étude thermique préalable (ventilation, barrière de vapeur, ...) afin d'éviter tous risques de condensation ou de migration de vapeur d'eau susceptible de nuire à la toiture et à la bonne tenue du plafond et des *PANOTOP*.

MISE EN SERVICE

La mise en service ne doit intervenir qu'après le séchage naturel des matériaux, les éléments chauffants ne devant en aucun cas servir à leur séchage.

A titre indicatif le séchage naturel des joints entre les plaques de plâtre est atteint dans un délai de 7 à 10 jours.

La première mise en température ne doit également intervenir qu'après séchage des revêtements éventuellement rapportés (papiers peint, peinture, etc.) et doit être progressive, telle que décrite dans les avis techniques concernés.

Ce mode de mise en chauffe n'est à réaliser que lors de la première mise en service du plafond. Il n'est pas nécessaire dans le cas de chauffage intermittent. Les thermostats muraux Digitherm sont équipés d'un programme automatique de 1^{ere} mise en température progressive.

MARQUAGE

La plaque signalétique fournie par Technolim doit être apposée près de l'armoire de chauffage ou du thermostat d'ambiance. « Attention ! Plafond chauffant électrique-Ne pas percer- Ne pas placer de luminaire au contact du plafond-Laisser un espace libre d'au moins 0.10m entre tout élément mobilier et le plafond- Ne pas démonter sans précautions spéciales »

GARANTIE

Le plafond rayonnant *PANOTOP* est garanti 10 ans sous réserve du respect de nos recommandations de pose et des textes réglementaires.