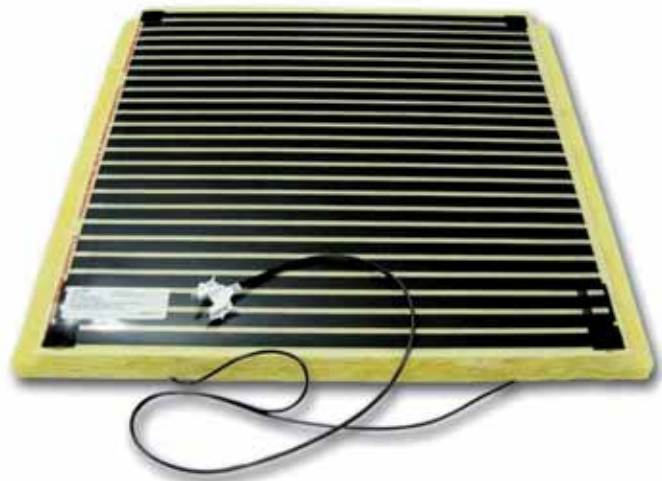


Dynapan

Chauffage par Plafond Rayonnant sur plaque de Plâtre P.R.P.

ACSO

SYSTEME DE CHAUFFAGE
PAR RAYONNEMENT



Confortable



Économique



Invisible



Fiable



Mise en œuvre facile

SECTEUR D'APPLICATION

Habitat résidentiel, collectif et individuel,
Bâtiments tertiaires (école, crèche, hôpital,
maison de retraite, hôtel, commerce...)

Le meilleur du rayonnement

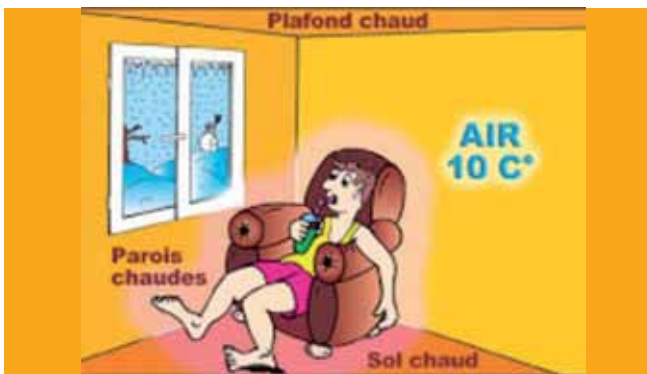
Dynapan

Il existe deux principes de chauffage : la convection qui chauffe l'air (convecteurs), et le rayonnement, celui du soleil par exemple, qui transmet directement sa chaleur aux murs, aux objets et à notre corps. Tous les corps émettent des rayonnements infrarouges. Ce sont ces rayonnements qui chauffent. Deux objets de température différente rayonnent l'un vers l'autre, celui qui est le plus chaud échange sa chaleur au profit du plus froid.

EXPÉRIENCE Une expérience intéressante a été réalisée au M.I.T. (Massachusetts Institut of Technologie), on a utilisé une chambre expérimentale dont les parois pouvaient être refroidies et dans laquelle on pouvait introduire de l'air chaud. On a réussi à faire monter la température de l'air jusqu'à 48°C alors que les parois restaient froides ; **les occupants avaient froid.**



L'expérience contraire a ensuite été effectuée, on a chauffé les parois et abaissé la température de l'air jusqu'à 10°C. **Cette fois les occupants avaient trop chaud.**



En effet, le refroidissement de l'air ne suffit pas à compenser l'apport de chaleur dû au rayonnement des parois vers les corps occupants. Cette expérience prouve le rôle déterminant de la température des parois dans la sensation de confort.

On peut dire que la température de confort est définie par la règle suivante :

Température de confort (TR) : (dite température résultante)

$$TR = \frac{\text{Température des parois} + \text{Température de l'air}}{2}$$

Pour apporter un confort optimum, la température résultante doit être obtenue à partir des deux paramètres (température des parois et température de l'air) les plus proches l'un de l'autre.

EXEMPLE D'UN LOCAL CHAUFFÉ PAR CONVECTION

$$TR = \frac{\text{Parois } 16^\circ + \text{Air } 22^\circ}{2} = 19^\circ\text{C}$$

Dans ce cas le corps de l'occupant diffuse largement ses calories vers les parois trop froides (effet de frissonnement).



EXEMPLE D'UN LOCAL CHAUFFÉ PAR UN PLAFOND RAYONNANT

$$TR = \frac{\text{Parois } 20^\circ + \text{Air } 18^\circ}{2} = 19^\circ\text{C}$$

Dans ce cas le corps de l'occupant diffuse modérément ses calories vers les parois tempérées et trouve ainsi naturellement son équilibre thermique (confort maximum).



EN RÉSUMÉ

Le chauffage par rayonnement :

- Réchauffe d'abord les masses supprimant ainsi l'effet de parois froides.
- Ne favorise pas le brassage de l'air (donc de poussières).
- Maintient le taux hygrométrique.
- Permet une chaleur très homogène du sol au plafond.

Chauffage par plafond rayonnant sur plaque de plâtre P.R.P.



Confortable

L'homme échange en permanence sa chaleur avec son environnement. Une perte trop rapide de chaleur provoque une sensation de froid. L'organisme parvient à maintenir son équilibre thermique en faisant intervenir des mécanismes régulateurs complémentaires désagréables tel que le frissonnement.

Il est donc nécessaire d'obtenir un point de neutralité thermique coïncidant avec une perte imperceptible des calories du corps, sans déséquilibre et sans malaise, ce qui correspond à la température de confort. Cette dernière est définie par la température de l'air, la température des parois et l'hygrométrie.

Le chauffage par rayonnement correspond parfaitement au besoin de confort de l'homme



Économique

Plus de chaudière, de cuve, de conduit de cheminée, d'entretien... sont autant d'éléments à prendre en compte dans le coût d'installation d'un chauffage. Le plafond rayonnant DYNAPAN ACSO, une fois installé ne nécessite aucun entretien, il ne s'use pas et sa durée de vie est quasiment illimitée. La régulation indépendante par thermostats électroniques muraux pièce par pièce optimise au mieux la consommation.



Esthétique Invisible

Plus de radiateur, de tuyauterie, de gaine, de trace noire et d'appareil qui encombrant les murs. Les pièces retrouvent leur espace et leur fonctionnalité.



Fiable

Le plafond rayonnant DYNAPAN ACSO est un produit de très haute qualité et d'une grande fiabilité, bénéficiant d'une garantie décennale.



Mise en œuvre facile

Les panneaux DYNAPAN chauffants et neutres sont conçus pour être posés sur les ossatures métalliques avant fixation des plaques de plâtre spécifiques. L'ensemble peut être recouvert si nécessaire d'une isolation complémentaire en laine minérale.

Le raccordement des panneaux chauffants DYNAPAN à la ligne d'alimentation spécialisée se fait "sans outil" par simple embrochage des connecteurs.

Un plan de calepinage édité par ACSO permet une pose rapide et judicieusement répartie des panneaux DYNAPAN.



CONSULTEZ NOTRE FICHE TECHNIQUE

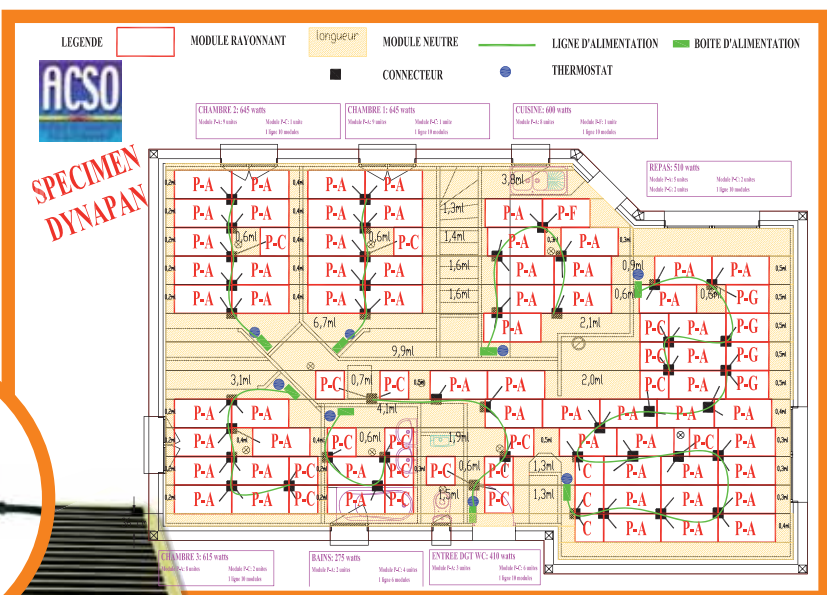
Disponible en 2 versions :

- Entraxe 60, associé à des plaques de plâtre spécifique pour cet usage
- Entraxe 50, associé à la plaque de plâtre standard «SP13» (Spéciale Plafond, 4 bords amincis) de chez BPB Placo. Conformément à l'Avis Technique du CSTB n° 9-14/06- 833



Panneaux résidentiels :
largeur 500mm
135 w/m2 Actif
Application :
sur plaques de
plâtre SP13
épaisseur 13mm

- Avis technique favorable du CSTB
- Avis technique N° 9+14/06-833
- Garantie décennale
- Livré prêt à raccorder



Plan de pose

Ligne d'alimentation

DIMENSIONS STANDARDS

Code	Désignation	Longueur		Largeur Active	Repère	W
		Totale	Active			
191806	DYNAPAN P	600	600	420	P-C	34
191812	DYNAPAN P	1200	1200	420	P-A	68
192820	DYNAPAN	1200				0
192920	DYNAPAN	1200				0



isolation renforcée, ventilation adaptée
 Appareils électriques de qualité
 Pilotage centralisé
 Conseils d'utilisation

DIMENSIONS SPÉCIALES

Code	Désignation	Longueur		Largeur Active	Repère	W
		Totale	Active			
191807	DYNAPAN P	1200	700	420	P-I	40
191808	DYNAPAN P	1200	800	420	P-H	46
191809	DYNAPAN P	1200	900	420	P-G	51
191810	DYNAPAN P	1200	1000	420	P-F	57
191811	DYNAPAN P	1200	1100	420	P-E	63
196806	DYNAPAN P	600	600	333	P-L	27
196812	DYNAPAN P	1200	1200	333	P-N	54

ACCESSOIRES

Code	Désignation	Capacité en modules	Puissance maxi (*)
195904	Ligne d'alimentation	4	2258
195906	Ligne d'alimentation	6	2258
195910	Ligne d'alimentation	10	2258
195914	Ligne d'alimentation	14	2258
195918	Ligne d'alimentation	18	2258
195922	Ligne d'alimentation	22	2258
195926	Ligne d'alimentation	26	2258
195930	Ligne d'alimentation	30	3097

* Puissance maxi pour pose entre 2 couches d'isolation. Dans le cas de pose au dessus de l'isolant, la puissance peut-être majorée (nous consulter).



Le meilleur du rayonnement

11 bis boulevard carnot
 81270 Labastide-Rouairoux (France)
 Tél (33) 05 63 98 51 80 - Fax (33) 05 63 98 87 89
 e-mail : acso@acso.fr - site : www.acso.fr

vosre distributeur

Document non contractuel,
 modifiable sans préavis