

— PLAFOMETAL —
**LES PLAFONDS
ACOUSTIQUES
CHAUFFANTS &
RAFRAÎCHISSANTS**

ÉDITION 2023



Plafonds rayonnants réversibles



Solution complète plafond métallique acoustique



Accompagnement et suivi du projet personnalisés



Fabrication française

**NOUVELLE
PLAFOND ACTIF
OFFRE**

PLAFOMETAL

Plafond chauffant rafraîchissant Plafometal : aussi discret qu'efficace

Maîtriser ce que la Nature fait de mieux !

Un principe millénaire et naturel

Vieux comme le monde et 100% naturel, le principe du chauffage ou rafraîchissement par rayonnement repose sur une loi physique assez simple qui démontre que deux objets ayant une température différente rayonnent naturellement l'un vers l'autre. Ainsi, un corps chaud dégage un rayonnement électromagnétique d'ondes infrarouges qui sont automatiquement absorbées par les corps plus froids situés dans son environnement et ce, quelle que soit la température de l'air ambiant.

C'est pour cette raison que l'hiver, il est naturel de ressentir une sensation de chaleur dès les premiers rayons du soleil alors que le fond de l'air est frais (le soleil transmet sa chaleur à la peau par rayonnement) ou, au contraire, par une chaude journée d'été, d'avoir un sentiment de fraîcheur en entrant dans une église (dans ce cas-là, c'est le corps humain qui décharge son surplus de chaleur en envoyant son rayonnement infrarouge vers des objets plus froids, notamment la structure du bâtiment).

Une technologie éprouvée dans le Bâtiment, au service du confort des occupants

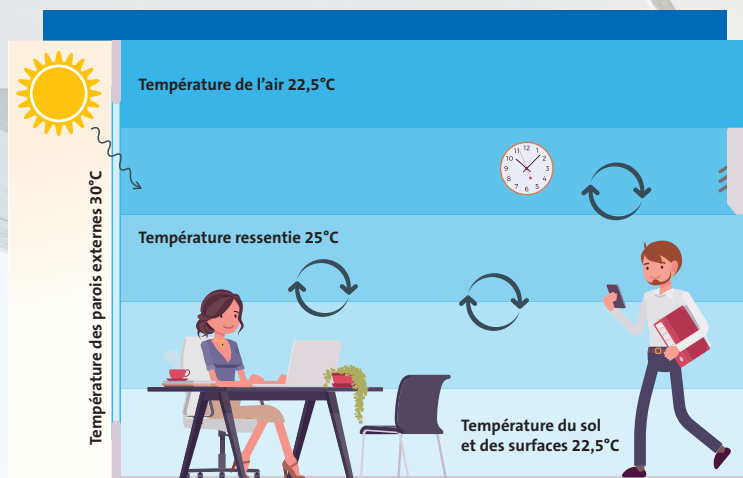
Ce principe du rayonnement, transposé au bâtiment, a donné naissance aux plafonds rayonnants réversibles, technologie éprouvée, et particulièrement efficace avec les matériaux métalliques, les plus adaptés aux échanges thermiques. La surface des plafonds va chauffer ou rafraîchir tout ce qui occupe une pièce, objets et personnes, apportant un meilleur confort aux occupants des lieux. En effet, contrairement aux technologies classiques, les plafonds actifs apportent température homogène et absence de bruit d'équipement (chauffage ou climatisation).

Plus précisément :

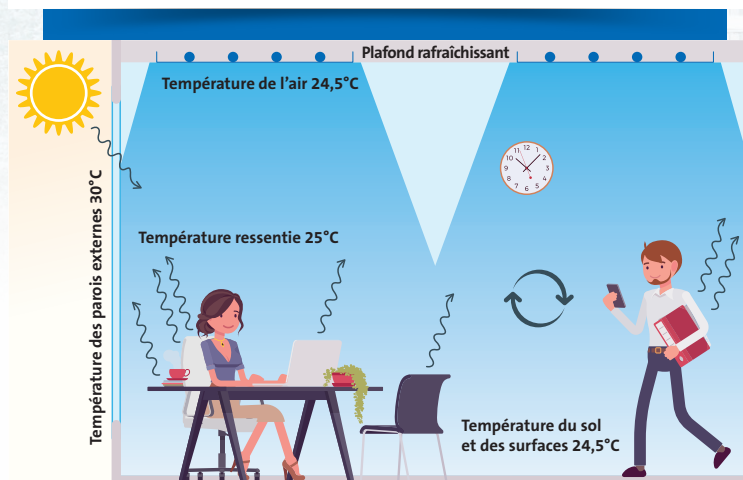
L'hiver, en chauffant, le plafond émet des ondes en direction des occupants.

L'été, c'est le contraire, les rayonnements infrarouges diffusés par les personnes et les objets (ordinateurs, luminaires,...) sont absorbés par les plafonds alors réfrigérés. Le principe de rayonnement thermique (*rayonnement : échanges de température entre deux corps*) est alors complété par une ventilation naturelle (*qui est une convection : échanges de température dans l'air ambiant*). Le couplage de ces deux principes thermiques, rayonnement et convection, permet de favoriser le confort d'été.

Enfin, opter pour ce type d'installation thermique, c'est faire le choix de la discrétion et de l'esthétisme car le système, dissimulé dans le plafond, se fait invisible : nuls tuyaux, câbles ou autres radiateurs ne viendront perturber la circulation ou l'aménagement d'un espace de travail. Plafometal combine ainsi le savoir-faire du plafond métallique et de la thermique.



Système rafraîchissant par ventilo-convection



Système rafraîchissant par rayonnement

Échanges thermiques

Rayonnement Convection

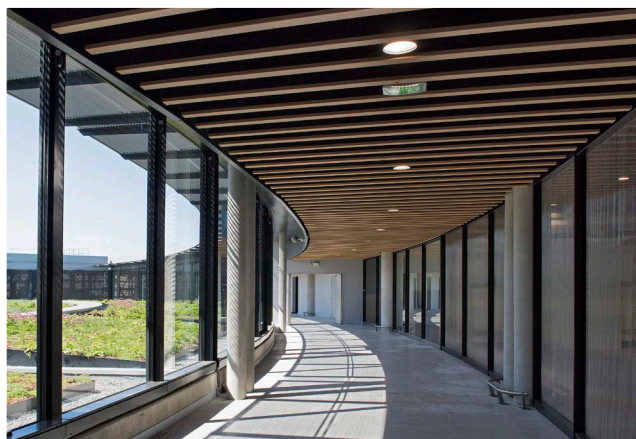
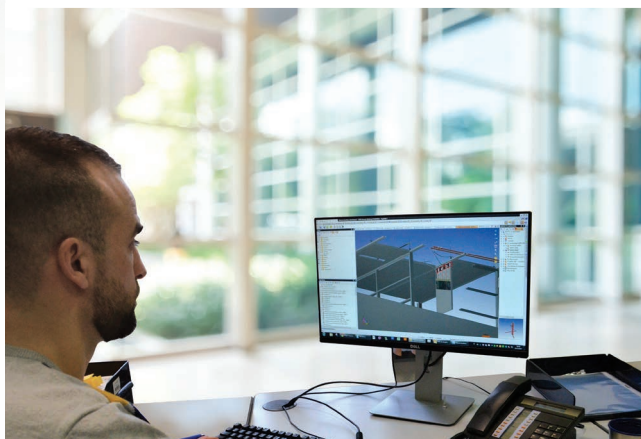
Plafometal : l'expert du plafond métallique acoustique

UN SAVOIR-FAIRE MÉTAL RECONNU

- Plus de 40 ans d'expérience sur le plafond métallique acoustique
- Des références chantiers de premier plan
- Une maîtrise des matières et des finitions

L'ACCOMPAGNEMENT DU GESTE ARCHITECTURAL

- La réalisation de solutions sur-mesure en réponse à la créativité de l'architecte
- Des solutions uniques et exceptionnelles
- Une prise en charge des pièces spéciales d'un projet pour des finitions ajustées



VOTRE PARTENAIRE PRIVILÉGIÉ DE LA CONCEPTION À LA RÉALISATION DE VOS PROJETS

- Une équipe commerciale vous accompagne au quotidien dans l'étude de vos besoins et le choix de solutions adaptées à vos projets
- Un bureau d'études interne pour développer avec vous la solution innovante la plus créative
- Une Assistance Technique et un Service Clients pour répondre à toutes vos questions

UNE OFFRE INNOVANTE DE PRODUITS ET SERVICES

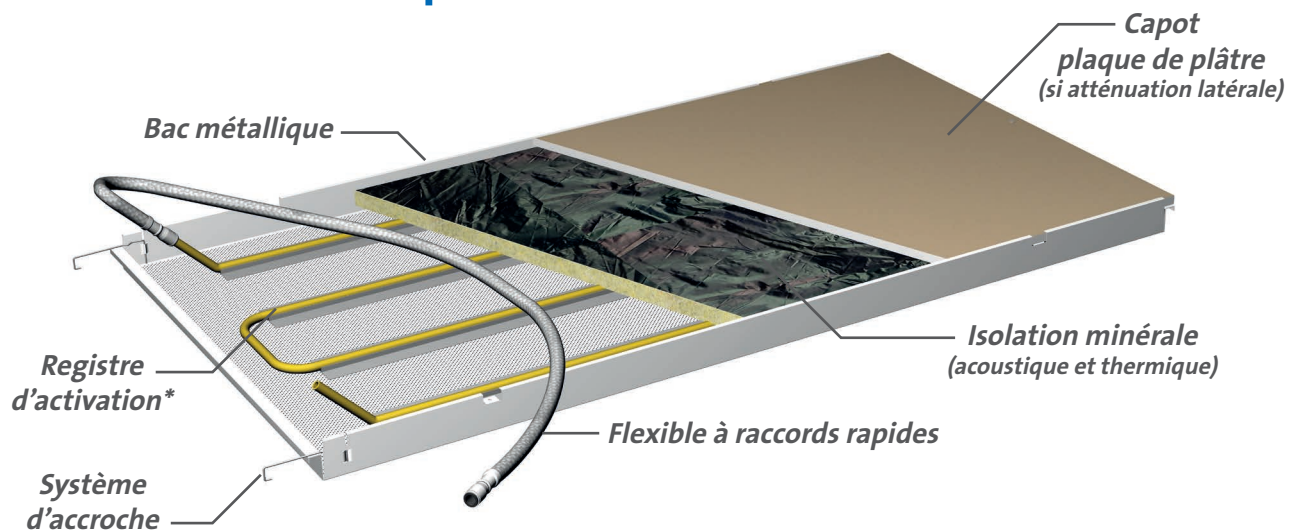
- Une offre large et performante de plafonds et panneaux muraux métalliques acoustiques pour toutes les configurations
- Une offre de service à disposition des clients : livraisons par zones sur le chantier (« room service »), aide au calepinage ...

Plafometal présente une offre de plafonds actifs

Les bacs métalliques sont activés par la mise en contact de tubes caloporteurs disposés en leur fond afin d'obtenir une répartition homogène de la température sur leur surface.

L'énergie du plafond actif est transmise par rayonnement et convection aux occupants.

Composants d'un bac actif



Raccord lisse



Collecteur
avec raccords
lisses



Connexion
des flexibles
avec le raccord
lisse du collecteur



Avis technique délivré par le CSTB
n° 9_17-1051 pour le système de plafond
rayonnant réversible Plafometal



Intégration de
luminaires possible

* Registre d'activation composé d'un méandre en tube cuivre \varnothing 12 mm fixé sur des rails conducteurs thermiques en aluminium

Différentes options de dimensionnement thermique



RCT 150



RCT 100

Voir le détail des performances thermiques
sur chaque fiche système.

RCT : Rail Conducteur Thermique

Différentes options acoustiques

Offre ALPHA PLUS
avec isolant laine minérale
(exemple ensaché
ci-contre)

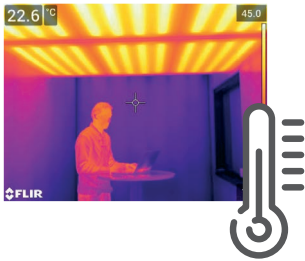


Voir le détail des performances
acoustiques sur chaque fiche
système et en pages 14 et 15.

Offre DECIBEL
avec fermeture capot plaque de plâtre



Un système confortable et économique



CONFORT THERMIQUE

Garantir une excellente homogénéité des températures est l'un des atouts majeurs du système rayonnant réversible. Peu importe la température de la pièce, la sensation de chaleur ou de fraîcheur est toujours au rendez-vous puisque ce n'est pas une masse d'air qui est réchauffée ou refroidie.

Nul écart de température dans un même lieu donc, tout se passe par échange thermique entre les occupants et le plafond climatique rayonnant.



CONFORT ACOUSTIQUE

Contrairement à une installation ventilée, un plafond rayonnant réversible est totalement silencieux car sans soufflerie.

De plus, les plafonds métalliques Plafometal sont conçus pour absorber ou atténuer les bruits parasites afin d'améliorer l'intelligibilité dans un espace ou la confidentialité entre locaux. Deux qualités qui font des espaces de travail des lieux favorisant le calme et donc la concentration.



CONFORT VISUEL

Sans bouche d'aération, ni tuyaux apparents, l'installation de chauffage est entièrement intégrée dans les plafonds. Elle est donc invisible.

Mieux encore, la large gamme Plafometal se décline en différentes couleurs et avec différents types de perforations. C'est l'assurance de choisir un plafond en adéquation avec l'esthétisme du bâtiment.



CONFORT SANITAIRE

Avec un étiquetage allant de A+ à A, la qualité de l'air est jugée très bonne notamment grâce à la très faible émission de composés organiques volatils (COV).

Par ailleurs, nos plafonds ont été testés avec trois types de produits chimiques de désinfection recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé contre les principaux virus, notamment la COVID-19 : hypochlorite de sodium 2,5%, peroxyde d'hydrogène 6% et éthanol 70%.

Plus de détails sur notre site internet : www.plafometal.fr.



UN SYSTÈME DURABLE

Le coût global sur le cycle de vie du système (investissement, consommations énergétiques, maintenance) est très intéressant.

Le système fonctionne sur des régimes de températures d'eau tempérée (14°C à 45°C), ce qui est moins énergivore que les systèmes classiques de chauffage et climatisation. De plus, le plafond peut travailler sur n'importe quel système de production d'eau (ex. en géothermie).

Le système de plafond actif est donc ainsi bénéfique pour tous, les occupants comme les gestionnaires des lieux.



Systeme plafond acoustique ferme rayonnant réversible

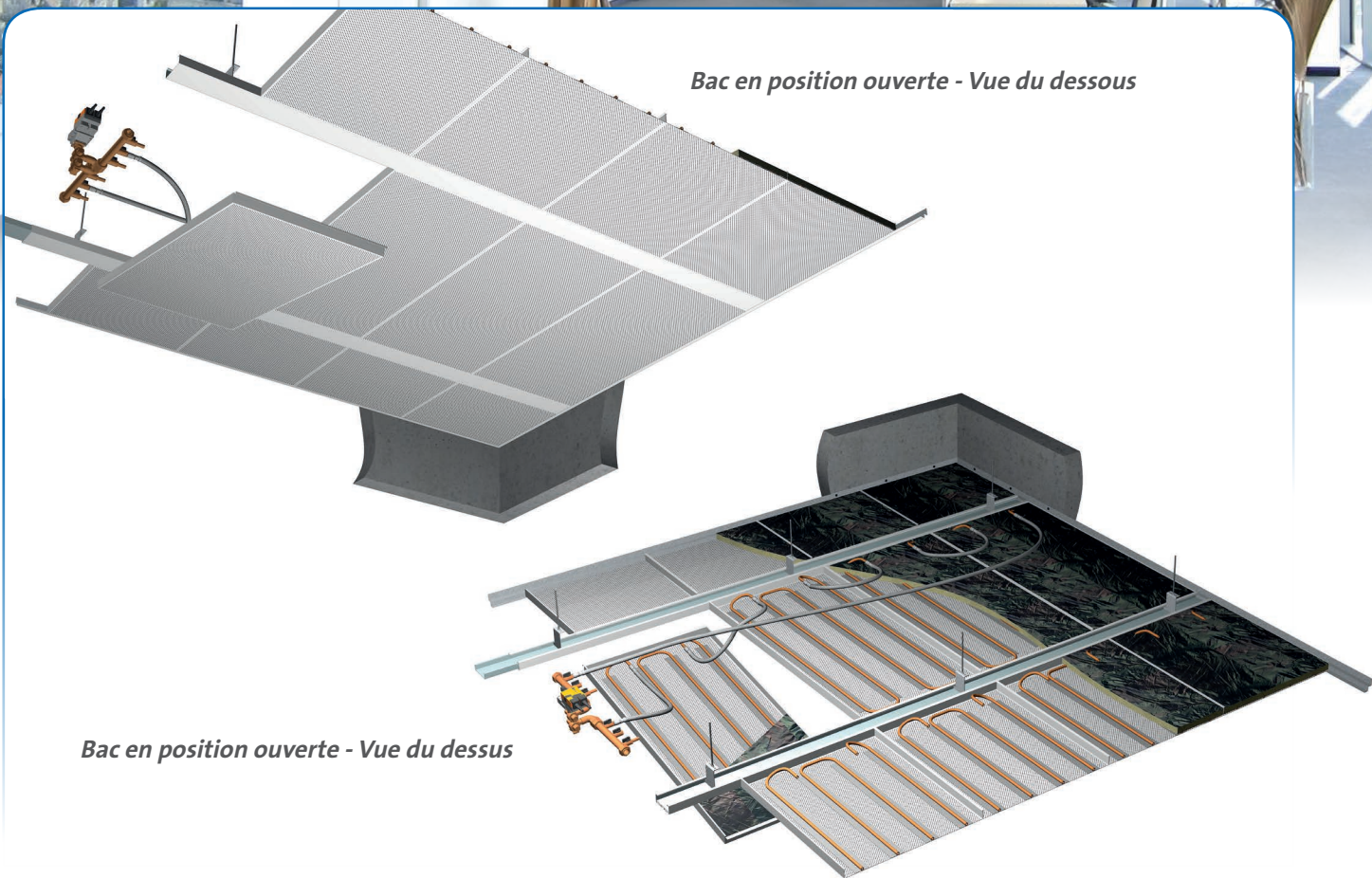
PM2 sur porteurs apparents - rail C

ALPHA PLUS

[PLAFOMETAL-SC-110A]

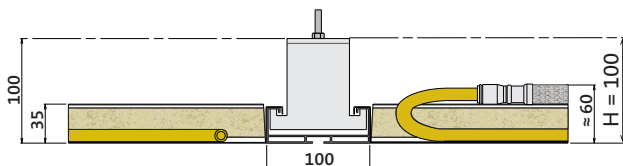


Arc & Cie



Bac en position ouverte - Vue du dessous

Bac en position ouverte - Vue du dessus



Coupe d'encombrement et de dévêtissement minimum

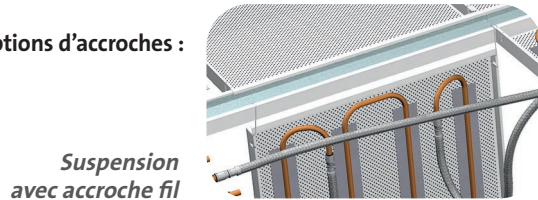
*H hauteur à prévoir pour dévêtissement du bac avec ses flexibles.
Dimensions en mm.*

Composition du système

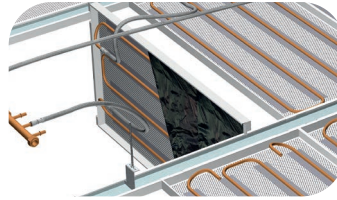
[PLAFOMETAL-SC-110A]

- **Matière du bac** : acier d'épaisseur 0,6 mm
- **Largeur du bac** : 300 à 800 mm
- **Longueur du bac** : 600 à 2000 mm (longueur selon largeur, nous consulter)
- **Hauteur du bac** : 35 mm (39 mm avec option accroche fil)
- **Porteur apparent** : Rail C ou Rail C joint-croix (prévu pour le cloisonnement ultérieur)
- **Registre d'activation collé en fond de bac**, composé d'un méandre en tube cuivre Ø 12 mm fixé sur des rails conducteurs thermiques en aluminium
- **Entraxe des Rails Conducteurs Thermiques (RCT)** : standard 150 mm (possible 90 à 250 mm selon puissance)
- **Les bacs sont démontables**. Suivant la demande, ils peuvent être prévus accrochables à l'ossature.

- 2 options d'accroches :



Suspension avec accroche fil



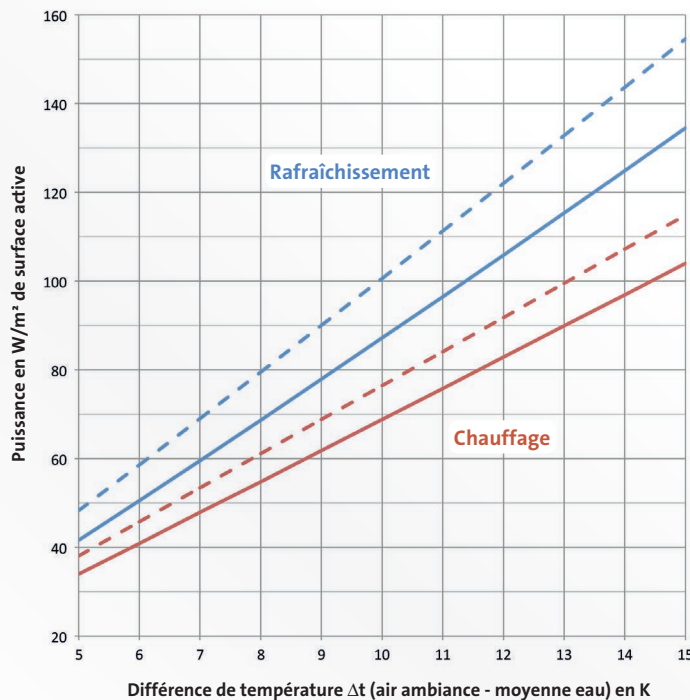
Suspension avec accroche rideau

Performances



Thermique

Puissances normalisées* de rafraîchissement et de chauffage en conditions d'essais selon EN 14240 et EN 14037 en laboratoire certifié



Différence de température Δt (air ambiante - moyenne eau) en K

- Écartement RCT 100 - **100,6 W/m² (10K)**
- Écartement RCT 150 - **87,2 W/m² (10K)**
- Écartement RCT 100 - **114,9 W/m² (15K)**
- Écartement RCT 150 - **104 W/m² (15K)**

*Les essais normalisés en rafraîchissement selon EN 14240 sont réalisés en mode statique avec une température des parois de la cellule d'essais égale à la température d'ambiance visée de 26°C, sans aucun mouvement d'air. Dans la plupart des configurations réelles des locaux, qui diffèrent d'une situation en laboratoire, les performances thermiques augmentent (effets de charge/d'asymétrie des parois chaudes et de ventilation/convection).

- Température de l'eau : 14 à 45°C
- Pression de service : jusqu'à 10 bars - Pression d'épreuve : 16 bars
- Pertes de charges recommandées : 20 à 30 kPa



Acoustique

Offre ALPHA PLUS : absorption α_w jusqu'à 1 (laine surfacée), 0.90 (laine ensachée)



Réflexion lumineuse

Jusqu'à 87%. Nous consulter pour détails selon perforations et couleurs.



Réaction au feu

A2-s1,d0



Qualité de l'Air Intérieur

A+ avec laine ensachée, A avec laine surfacée



Résistance aux produits chimiques de désinfection

Tests avec 3 produits selon les normes EN 12720 et ISO 11998.



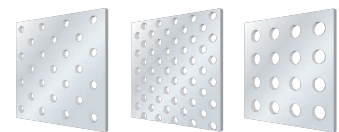
FDES Plafometal vérifiée

Disponible sur la base Inies



Perforations

11% ϕ 1,5 22% ϕ 1,5 16% ϕ 2,5



Autres perforations possibles sur demande avec un maximum de 23%.



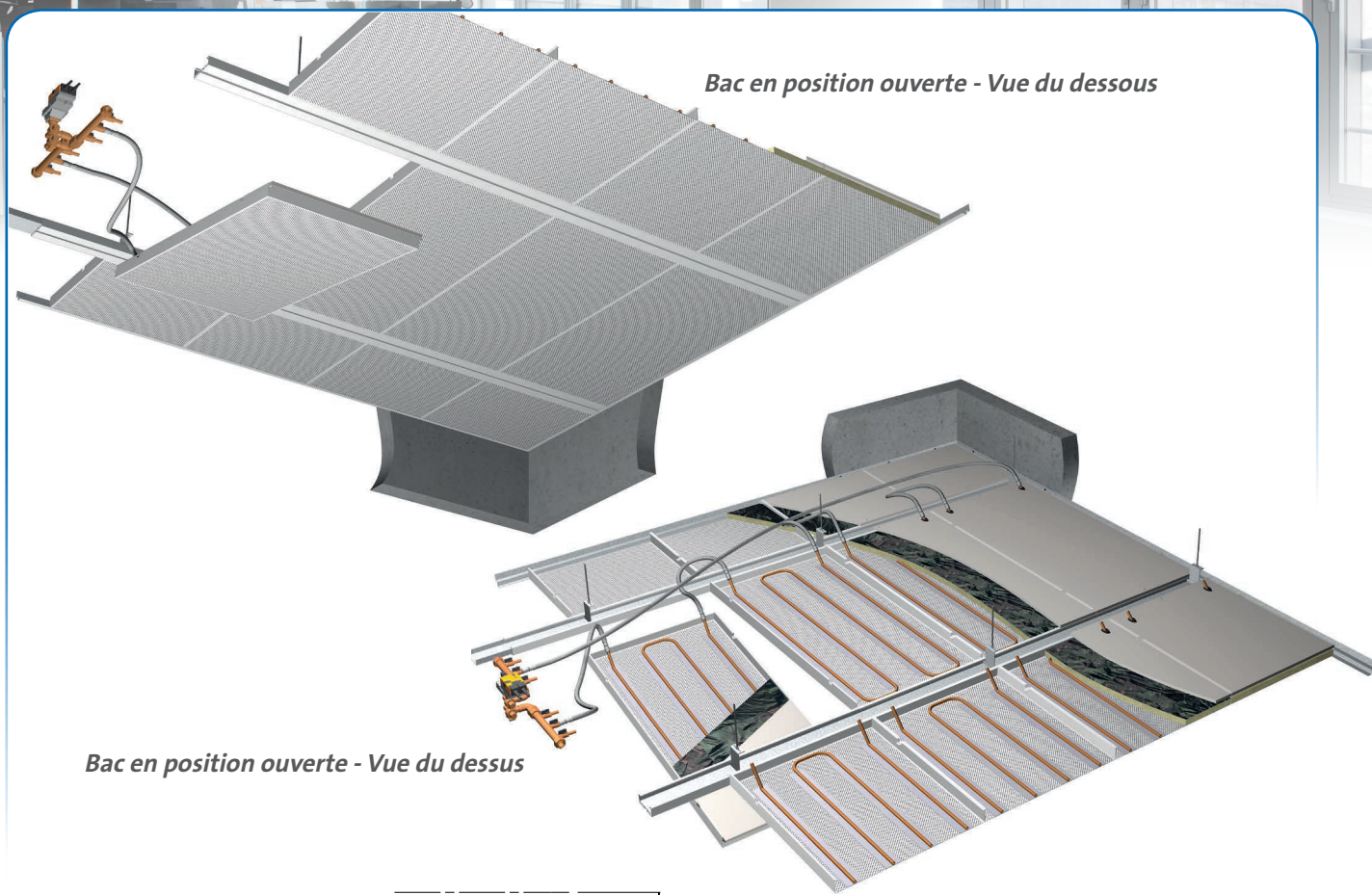
Couleurs

Postlaqué selon nuancier RAL

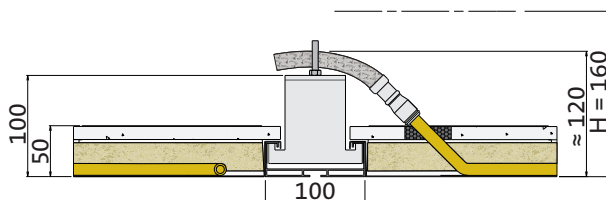
Systeme plafond acoustique fermé rayonnant réversible

PM5 sur porteurs apparents - rail C DECIBEL - Atténuation latérale

[PLAFOMETAL-SC-140A]



Bac en position ouverte - Vue du dessus



Coupe d'encombrement et de dévêtissement minimum

*H hauteur à prévoir pour dévêtissement du bac avec ses flexibles.
Possibilité de réduire la hauteur d'encombrement à 130 si dévêtissement
à l'opposé des flexibles et jusqu'à 100 sur demande spécifique.
Dimensions en mm.*

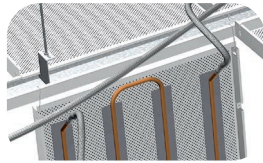
Composition du système

[PLAFOMETAL-SC-140A]

- **Matière du bac** : acier d'épaisseur 0,6 ou 0,7 mm
- **Largeur du bac** : 300 à 800 mm
- **Longueur du bac** : 600 à 1500 mm (longueur selon largeur, nous consulter)
- **Hauteur du bac** : 50 ou 55 mm
- **Porteur apparent** : Rail C ou Rail C joint-croix (prévu pour le cloisonnement ultérieur)
- **Registre d'activation collé en fond de bac**, composé d'un méandre en tube cuivre \varnothing 12 mm fixé sur des rails conducteurs thermiques en aluminium
- **Entraxe des Rails Conducteurs Thermiques (RCT)** : standard 150 mm (possible 90 à 250 mm selon puissance)
- **Les bacs sont démontables**. Suivant la demande, ils peuvent être prévus accrochables à l'ossature.

- 2 options d'accroches :

Suspension avec accroche fil



Suspension avec accroche rideau

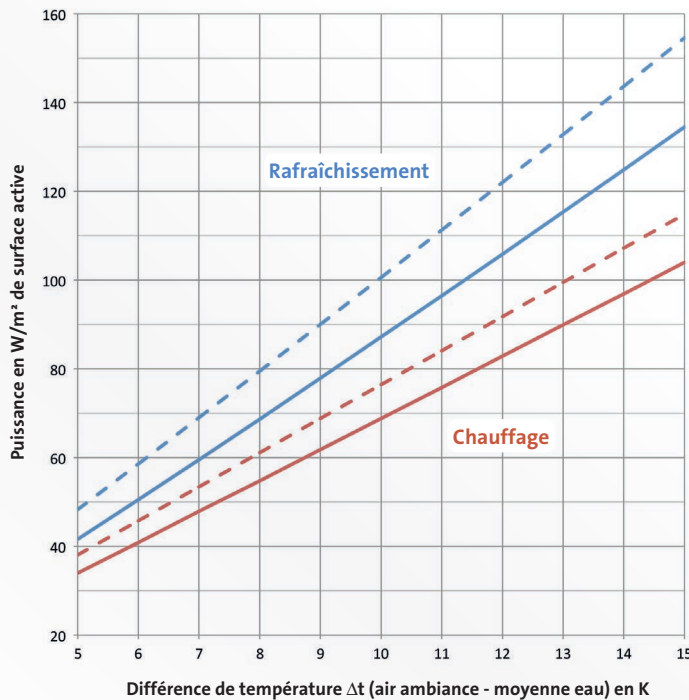


Plafometal équipe la Tour Saint-Gobain de La Défense (France) sur plus de 30 étages de bureaux avec des solutions de plafonds chauffants-rafraîchissants.

Performances

Thermique

Puissances normalisées* de rafraîchissement et de chauffage en conditions d'essais selon EN 14240 et EN 14037 en laboratoire certifié



- Écartement RCT 100 - **100,6 W/m² (10K)**
- Écartement RCT 150 - **87,2 W/m² (10K)**
- Écartement RCT 100 - **114,9 W/m² (15K)**
- Écartement RCT 150 - **104 W/m² (15K)**

*Les essais normalisés en rafraîchissement selon EN 14240 sont réalisés en mode statique avec une température des parois de la cellule d'essais égale à la température d'ambiance visée de 26°C, sans aucun mouvement d'air. Dans la plupart des configurations réelles des locaux, qui diffèrent d'une situation en laboratoire, les performances thermiques augmentent (effets de charge/d'asymétrie des parois chaudes et de ventilation/convection).

- Température de l'eau : 14 à 45°C
- Pression de service : jusqu'à 10 bars - Pression d'épreuve : 16 bars
- Pertes de charges recommandées : 20 à 30 kPa



Acoustique

Offre DECIBEL : atténuation latérale $D_{n,f,w}$ jusqu'à 50 dB réduisant la transmission latérale du bruit aérien et absorption $\alpha_w = 0.75$



Réflexion lumineuse

Jusqu'à 87%. Nous consulter pour détails selon perforations et couleurs.



Réaction au feu

A2-s1,d0



Qualité de l'Air Intérieur

A+ avec laine ensachée, A avec laine surfacée



Résistance aux produits chimiques de désinfection

Tests avec 3 produits selon les normes EN 12720 et ISO 11998.



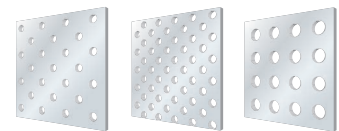
FDES Plafometal vérifiée

Disponible sur la base Inies



Perforations

11% \varnothing 1,5 22% \varnothing 1,5 16% \varnothing 2,5



Autres perforations possibles sur demande avec un maximum de 23%.



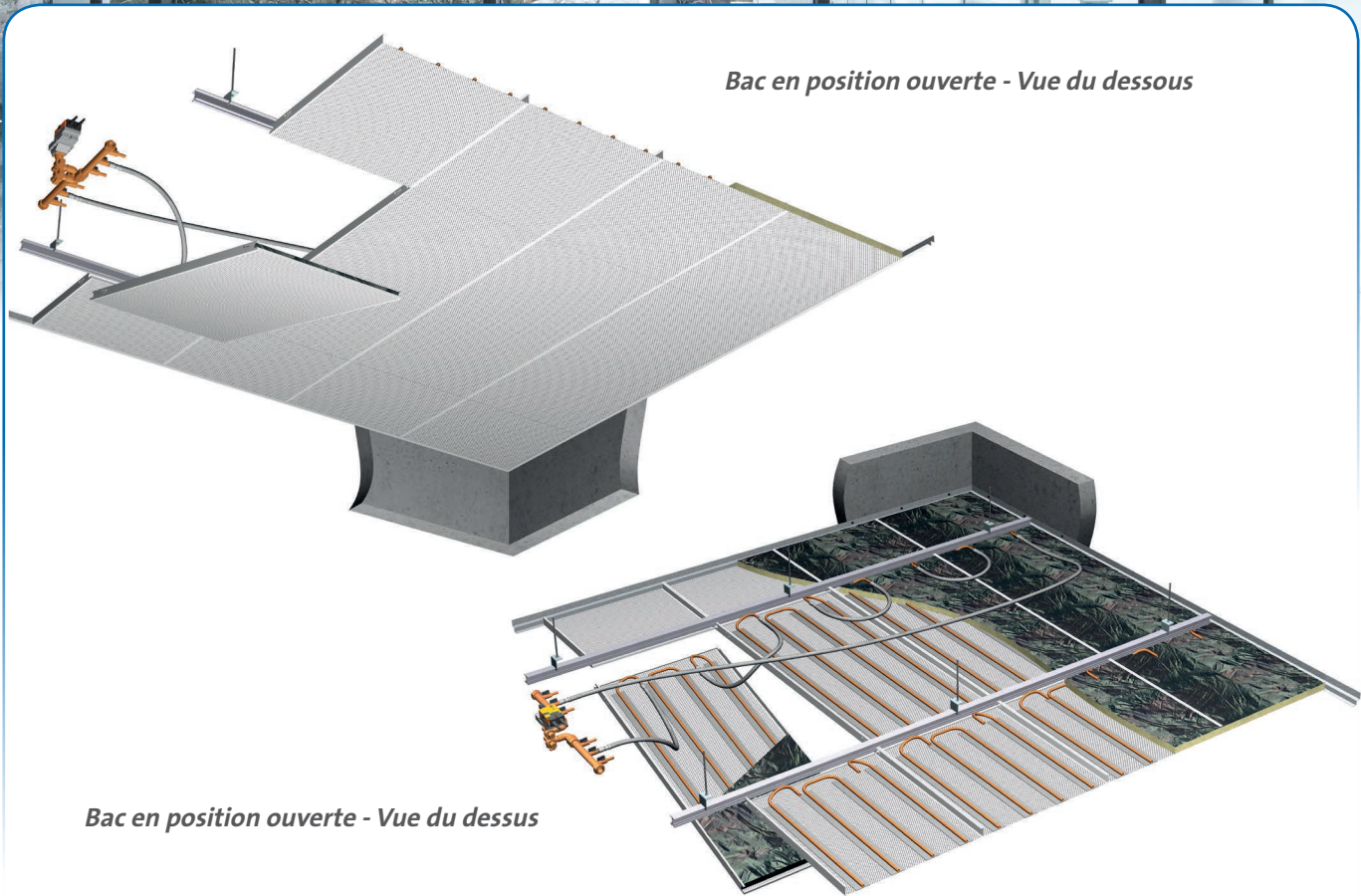
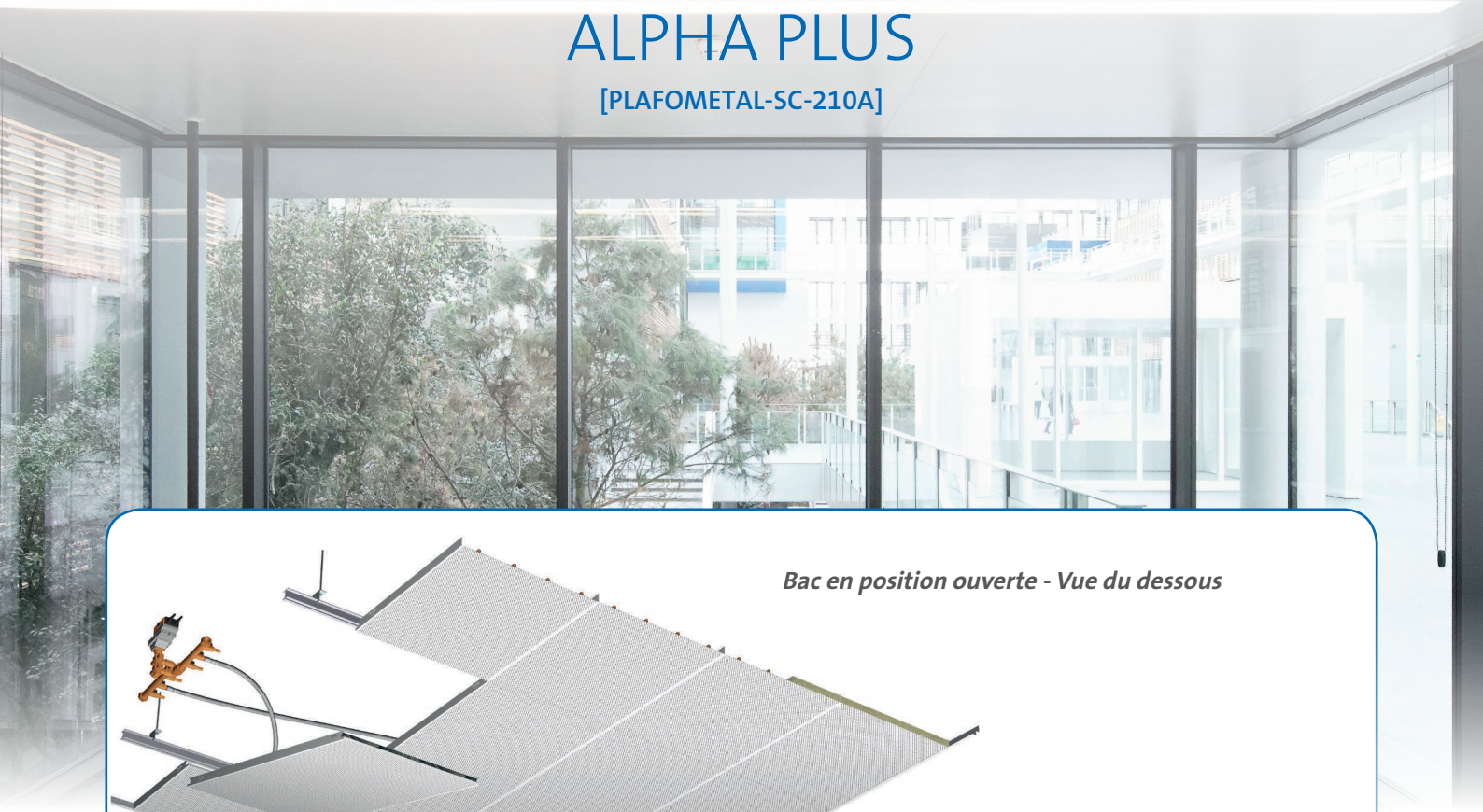
Couleurs

Postlaqué selon nuancier RAL

Systeme plafond acoustique ferme rayonnant réversible Horus sur porteurs cachés

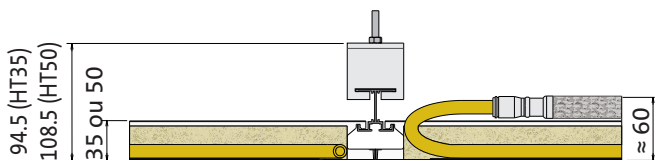
ALPHA PLUS

[PLAFOMETAL-SC-210A]



Bac en position ouverte - Vue du dessous

Bac en position ouverte - Vue du dessus



Coupe d'encombrement et de dévêtissement minimum
H hauteur à prévoir pour dévêtissement du bac avec ses flexibles.
Dimensions en mm.

Composition du système

[PLAFOMETAL-SC-210A]

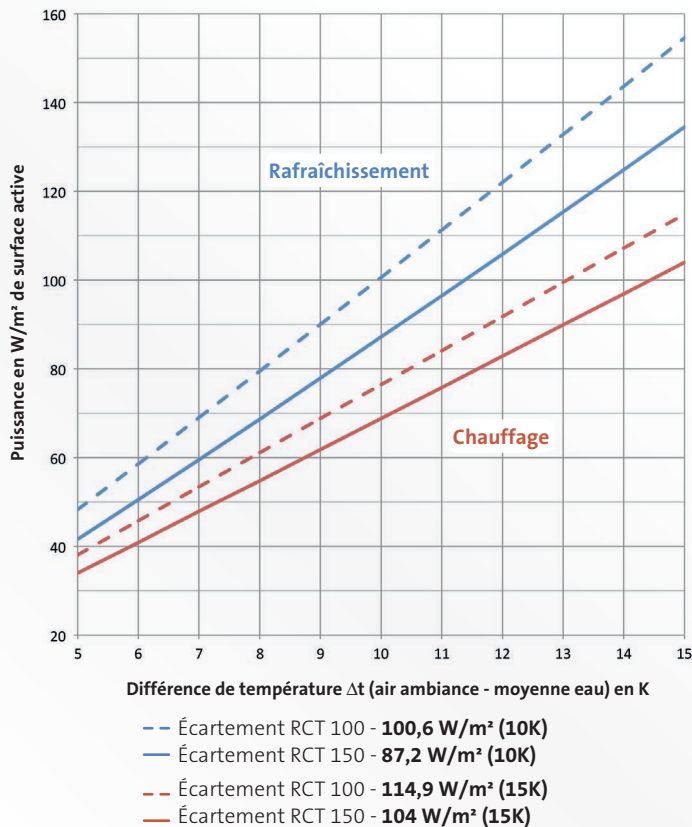
- **Matière du bac** : acier d'épaisseur 0,6 ou 0,7 mm
- **Largeur du bac** : 300 à 800 mm
- **Longueur du bac** : 600 à 2000 mm (longueur selon largeur, nous consulter)
- **Hauteur du bac** : 35 ou 50 mm
- **Porteur caché** : porteur Horus
- **Registre d'activation collé en fond de bac**, composé d'un méandre en tube cuivre \varnothing 12 mm fixé sur des rails conducteurs thermiques en aluminium
- **Entraxe des Rails Conducteurs Thermiques (RCT)** : standard 150 mm (possible 90 à 250 mm selon puissance)
- **Les bacs sont démontables par le dessous**

Performances



Thermique

Puissances normalisées* de rafraîchissement et de chauffage en conditions d'essais selon EN 14240 et EN 14037 en laboratoire certifié



*Les essais normalisés en rafraîchissement selon EN 14240 sont réalisés en mode statique avec une température des parois de la cellule d'essais égale à la température d'ambiance visée de 26°C, sans aucun mouvement d'air. Dans la plupart des configurations réelles des locaux, qui diffèrent d'une situation en laboratoire, les performances thermiques augmentent (effets de charge/d'asymétrie des parois chaudes et de ventilation/convection).

- Température de l'eau : 14 à 45°C
- Pression de service : jusqu'à 10 bars - Pression d'épreuve : 16 bars
- Pertes de charges recommandées : 20 à 30 kPa



Acoustique

Offre ALPHA PLUS : absorption α_w jusqu'à 1 (laine surfacée), 0.90 (laine ensachée)



Réflexion lumineuse

Jusqu'à 87%. Nous consulter pour détails selon perforations et couleurs.



Réaction au feu

A2-s1,d0



Qualité de l'Air Intérieur

A+ avec laine ensachée, A avec laine surfacée



Résistance aux produits chimiques de désinfection

Tests avec 3 produits selon les normes EN 12720 et ISO 11998.



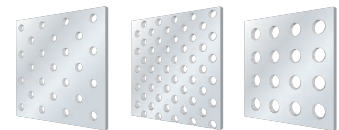
FDES Plafometal vérifiée

Disponible sur la base Inies



Perforations

11% \varnothing 1,5 22% \varnothing 1,5 16% \varnothing 2,5



Autres perforations possibles sur demande avec un maximum de 23%.



Couleurs

Postlaqué selon nuancier RAL

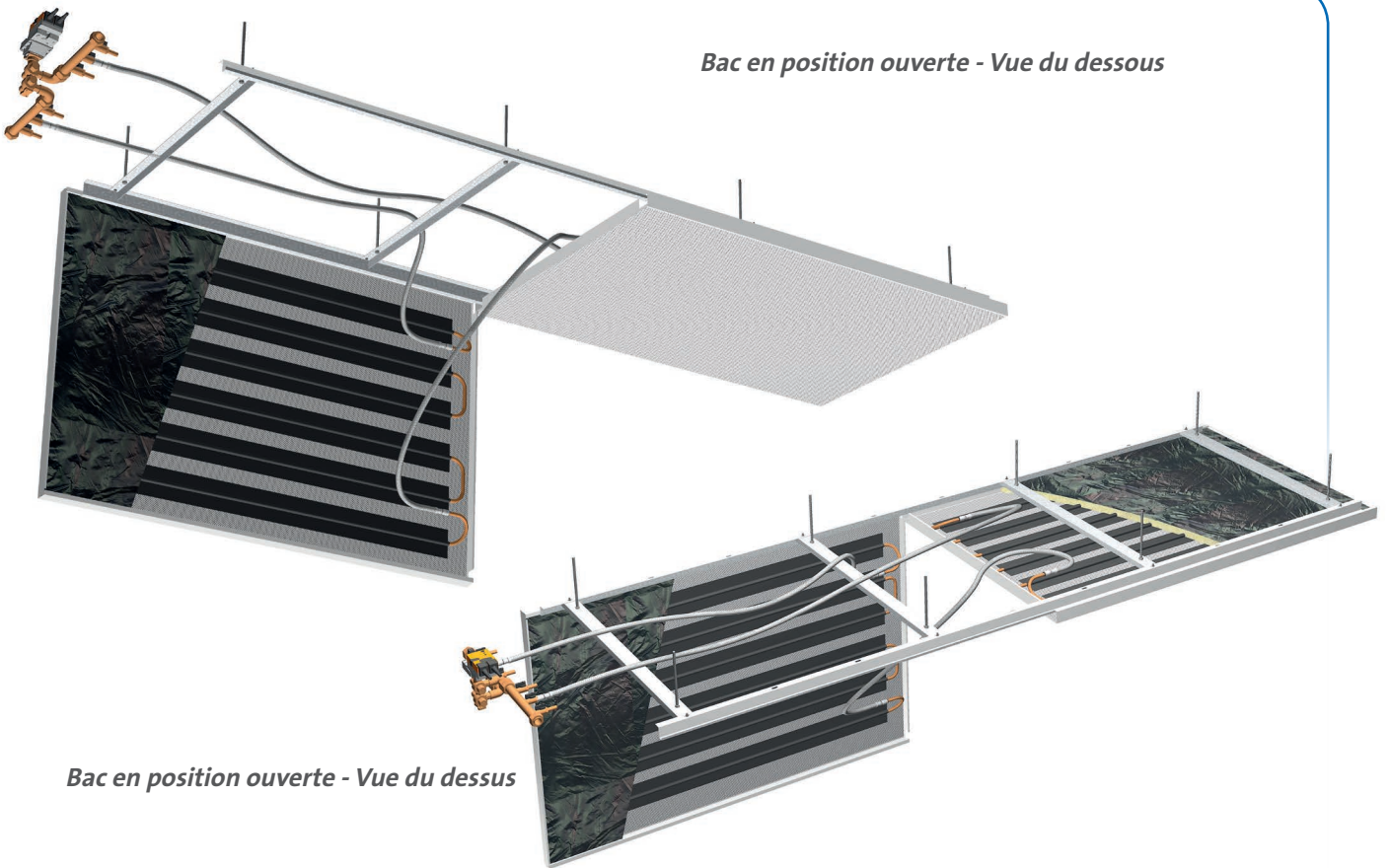
Systeme plafond acoustique ouvert rayonnant réversible type îlots

ALPHA PLUS

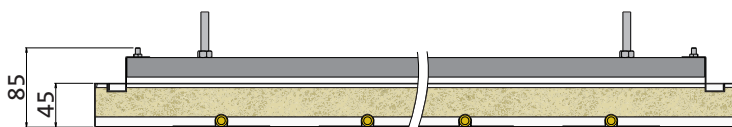
[PLAFOMETAL-FH-110A]



Bac en position ouverte - Vue du dessous



Bac en position ouverte - Vue du dessus



Coupe d'encombrement et de dévêtissement minimum
Dimensions en mm.

Composition du système

[PLAFOMETAL-FH-110A]

Îlot composé de bacs :

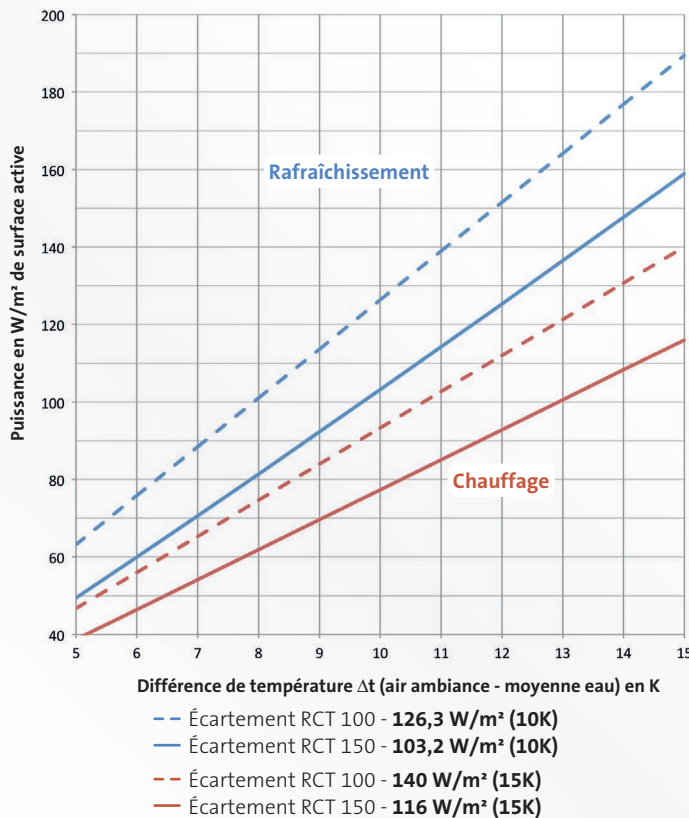
- **Matière du bac** : acier d'épaisseur 0,7 ou 0,8 mm
- **Largeur du bac** : 600 à 1200 mm
- **Longueur du bac** : 1500 à 2400 mm
- **Hauteur du bac** : 45 mm minimum
- **Porteur** : porteur îlots, pour basculement du bac
- **Registre d'activation collé en fond de bac**, composé d'un méandre en tubes cuivre \varnothing 12 mm fixé sur des rails conducteurs thermiques en aluminium
- **Entraxe des Rails Conducteurs Thermiques (RCT)** : standard 150 mm (possible 90 à 250 mm selon puissance)
 - 2 options de suspension : tiges filetées ou câbles

Performances



Thermique

Puissances normalisées* de rafraîchissement et de chauffage en conditions d'essais selon EN 14240 et EN 14037 en laboratoire certifié



*Les essais normalisés en rafraîchissement selon EN 14240 sont réalisés en mode statique avec une température des parois de la cellule d'essais égale à la température d'ambiance visée de 26°C, sans aucun mouvement d'air. Dans la plupart des configurations réelles des locaux, qui diffèrent d'une situation en laboratoire, les performances thermiques augmentent (effets de charge/d'asymétrie des parois chaudes et de ventilation/convection).

- Température de l'eau : 14 à 45°C
- Pression de service : jusqu'à 10 bars - Pression d'épreuve : 16 bars
- Pertes de charges recommandées : 20 à 30 kPa



Réflexion lumineuse

Jusqu'à 87%. Nous consulter pour détails selon perforations et couleurs.



Réaction au feu

A2-s1,d0



Qualité de l'Air Intérieur

A+ avec laine ensachée,
A avec laine surfacée



Résistance aux produits chimiques de désinfection

Tests avec 3 produits selon les normes EN 12720 et ISO 11998.



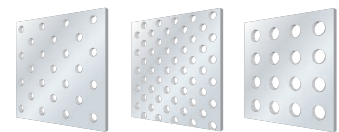
FDES Plafometal vérifiée

Disponible sur la base Inies



Perforations

11% \varnothing 1,5 22% \varnothing 1,5 16% \varnothing 2,5



Autres perforations possibles sur demande avec un maximum de 23%.



Couleurs

Postlaqué selon nuancier RAL



Acoustique

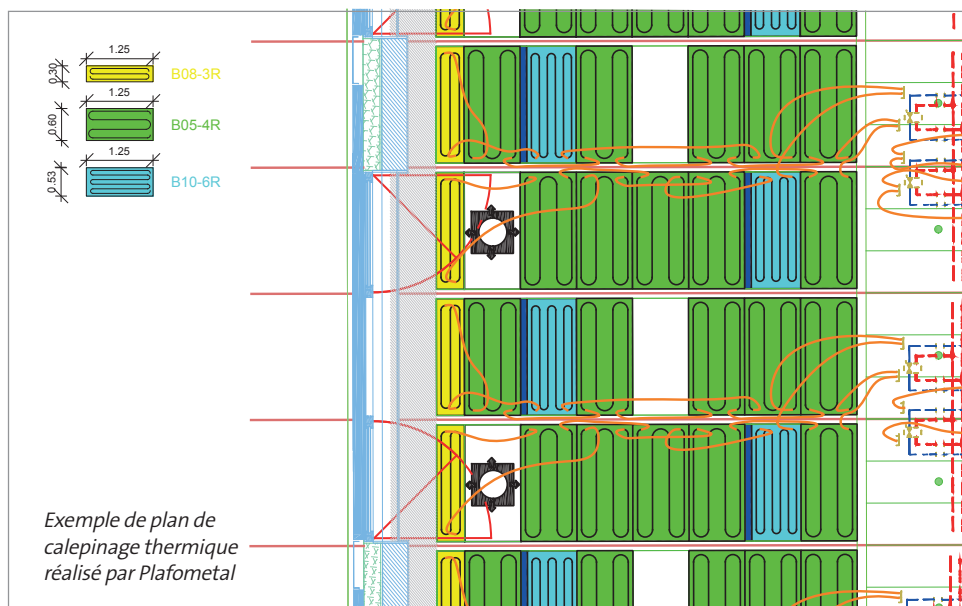
Îlot			Aeq, Aire d'absorption équivalent par panneau (m ² sabin)					
Largeur	Longueur	Montage	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
600	2400	E200	0.5	1.1	1.8	2.2	2.2	1.9
600	2400	E400	0.6	1.0	1.8	2.5	2.5	2.4
1200	2400	E200	0.9	2.4	3.4	4.0	4.1	3.8
1200	2400	E400	1,3	2.0	3.2	4.6	4.6	4.3

Pourquoi choisir Plafometal

Un suivi assuré de la conception à la réalisation pour un plafond thermique conçu avec précision jusqu'aux finitions

ACCOMPAGNEMENT LORS DE L'ÉTUDE

- Une équipe dédiée avec une compétence thermique (en complément de l'expertise plafonds) vous accompagne dans toutes les étapes de votre projet : indication des puissances, calculs de dimensionnement thermique, accompagnement et aide au calepinage thermique, raccordement des flexibles, chiffrage...
- Plafometal saura vous orienter vers une solution plafond actif acoustique adaptée à vos contraintes architecturales.



Une démarche innovante et durable

FABRICATION FRANÇAISE & DÉMARCHÉ DURABLE

- Les systèmes Plafometal sont fabriqués et assemblés en un même point en France ce qui présente de nombreux avantages : une proximité des interlocuteurs au service de nos clients, dans toutes les phases du chantier et une logistique optimisée.
- Plafometal s'investit au quotidien dans une démarche durable aux multiples aspects : environnemental, économique et sociétal.

PERFORMANCES CERTIFIÉES

- L'avis technique n° 9_17-1051 a été délivré par le CSTB pour le système de plafond rayonnant réversible Plafometal.



Un plafond actif aux meilleures performances acoustiques

Un système de plafond qui vous apporte confort thermique ET acoustique.

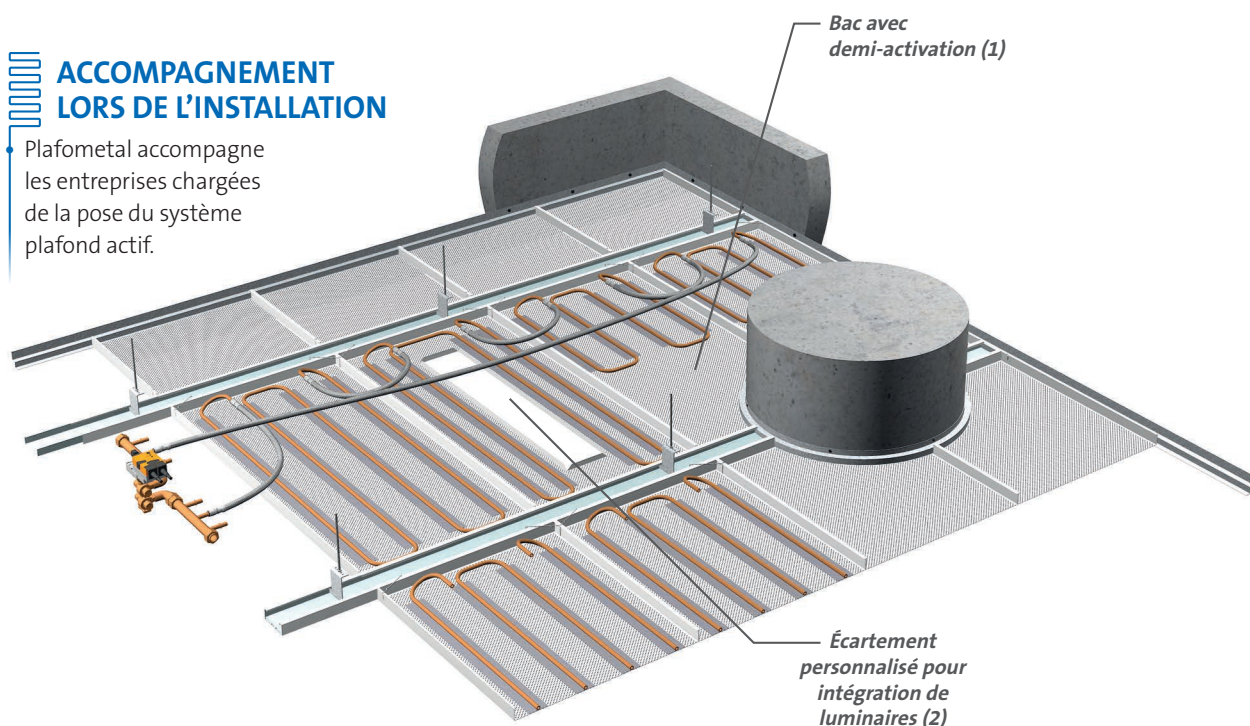
- Réduction du niveau sonore pour plus d'intelligibilité avec l'offre ALPHA PLUS.
- Atténuation latérale pour plus de confidentialité avec l'offre DECIBEL.

CONFIGURATION DES PLAFONDS PLAFOMETAL			
Offre acoustique	Perforation %vide et diamètre trou	Garnissage acoustique	α_w
ALPHA PLUS (option isolant surfacé)	16 % $\phi 2.5$	Isolant surfacé	0.95
	22 % $\phi 1,5$	Isolant surfacé	1.00
ALPHA PLUS (option isolant ensaché)	11 % $\phi 1,5$	Isolant ensaché	0.80
	16 % $\phi 2.5$	Isolant ensaché	0.85
	22 % $\phi 1,5$	Isolant ensaché	0.90
DECIBEL (option isolant surfacé)	16 % $\phi 2.5$	Isolant surfacé + BA13 sur Rail C	0.75(M)
	22 % $\phi 1,5$	Isolant surfacé + BA13 sur Rail C	0.75(MH)
DECIBEL (option isolant ensaché)	11 % $\phi 1,5$	Isolant ensaché + BA13 sur Rail C	0.70(M)
	16 % $\phi 2.5$	Isolant ensaché + BA13 sur Rail C	0.70(M)
	22 % $\phi 1,5$	Isolant ensaché + BA13 sur Rail C	0.75

pour vos plafonds actifs ?

ACCOMPAGNEMENT LORS DE L'INSTALLATION

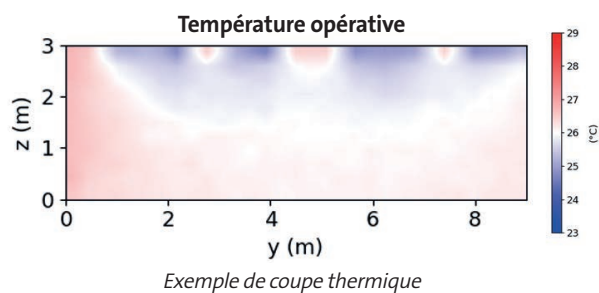
Plafometal accompagne les entreprises chargées de la pose du système plafond actif.



CONCEPTION DE SOLUTIONS PERSONNALISÉES

Plafometal adaptera les registres d'activations selon les configurations de vos chantiers :

- Possibilité de réaliser des bacs à demi-activés sur la longueur par exemple, pour s'adapter à la finition en rive ou en entourage de poteaux (1)
- Intégration des réservations pour luminaires, les écartements sont calculés de sorte à aménager un espace suffisant pour les équipements (2)



ABSORPTION ACOUSTIQUE

Classe	α_p - Fréquence Hz par tiers de bande d'octave					
	125	250	500	1000	2000	4000
A	0.40	0.90	1.00	1.00	0.95	0.80
A	0.45	0.90	1.00	1.00	0.95	0.85
B	0.55	0.80	0.85	0.95	0.85	0.60
B	0.45	0.85	0.95	0.95	0.90	0.65
A	0.45	0.85	0.95	0.95	0.90	0.70
C	0.25	0.45	0.85	1.00	0.95	0.75
C	0.25	0.45	0.85	1.00	1.00	0.85
C	0.20	0.45	0.90	0.95	0.85	0.60
C	0.25	0.45	0.90	1.00	0.80	0.60
C	0.20	0.45	0.90	0.95	0.90	0.70

ISOLEMENT ACOUSTIQUE LATÉRAL

$D_{n,f,w}$ (C;Ctr)	$D_{n,f,w} + C$	$D_{n,f,w} + C_{tr}$
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
45 (-3;-10) dB	42 dB	35 dB
45 (-3;-10) dB	42 dB	35 dB
50 (-2;-9) dB	48 dB	41 dB
50 (-2;-9) dB	48 dB	41 dB
50 (-2;-9) dB	48 dB	41 dB



RETROUVEZ LES SOLUTIONS
& CONTACTS SUR
WWW.PLAFOMETAL.FR