

Plafonds activés de la nouvelle génération

# B+M GP - Cool Speed



- ✓ Pose des tuyaux assistée par robot
- ✓ Rapide & facile
- ✓ Économique
- ✓ Système breveté



**COOL SPEED**

Unternehmenszweig der Baustoff + Metall Gruppe



## Unique : le système de plafond activé B+M GP-Cool Speed



Les plafonds activés fonctionnent avec l'énergie de rayonnement et constituent ainsi un système de chauffage et de refroidissement sans élimination d'humidité ni courants d'air.

### Fonctionnement :

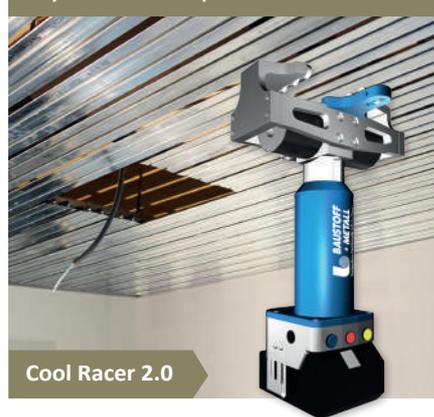
Des tuyaux en plastique – sertis dans des profilés thermoconducteurs spéciaux – transportent de l'eau chaude ou froide à l'intérieur des panneaux de plafond. Ceux-ci servent ainsi de système de distribution d'énergie.

En mode de refroidissement, le système de plafond absorbe la chaleur de la pièce, la transmet à l'eau circulant dans les tuyaux puis l'évacue hors de la pièce. Comme l'eau est nettement plus conductrice que l'air, les coûts énergétiques peuvent être réduits jusqu'à 50 % !

### Les exigences de base des clients :

- Pose des tuyaux assistée par robot
  - Rapide & facile
  - Économique
  - Breveté
- peuvent être réalisées à l'aide du système B+M GP-Cool Speed.

### Le système GP-Cool Speed constitue la solution :



### Des profilés au lieu de cotes fixes & plans de pose :

Les profilés pouvant être allongés ou raccourcis au gré offrent davantage de flexibilité et un gain de temps considérable.

### Des tuyaux sans fin au lieu de raccords et manchons :

La pose in situ des tuyaux rend inutiles les assemblages et raccords au niveau du plafond, ce qui réduit considérablement le temps de pose.

# B+M GP-Cool Speed ou le confort pour tous !



En ces temps où les systèmes intelligents de chauffage et de climatisation économiques et écologiques se voient octroyer davantage d'attention dans l'évaluation économique globale d'un bâtiment (entre autres à cause du passeport énergétique), les systèmes de chauffage et de refroidissement de surface allient efficacement confort et économie sont de plus en plus importants.

Afin de garantir un maximum de confort aux personnes, B+M propose des systèmes de plafonds activés permettant la climatisation optimale des pièces. Ces systèmes exploitant principalement l'énergie de rayonnement rappellent les bons vieux poêles de faïence et peuvent être utilisés tant pour chauffer que pour rafraîchir les pièces.

### Économique

Vous profitez de faibles températures de départ et réalisez donc de grandes économies par rapport aux systèmes de chauffage et de refroidissement comparables :

si le plafond activé est exploité en mode de chauffage, des températures de départ de quelque 30 – 35 °C sont suffisantes – en mode de refroidissement, les températures de départ usuelles sont d'environ 16 – 17 °C. Ces faibles températures de départ permettent en outre d'utiliser des sources d'énergie alternatives et écologiques (sources neutres en carbone comme par ex. les pompes à chaleur, les panneaux solaires, l'hydrothermie, le chauffage à copeaux de bois, etc.). Ce système garantit le chauffage confortable par rayonnement en

hiver ainsi que le rafraîchissement efficace des bâtiments résidentiels et immeubles de bureaux en été.

### Confort

Les systèmes classiques de climatisation et de chauffage sont souvent perçus comme étant gênants et désagréables. Ceci est avant tout dû aux courants d'air et à la dispersion afférente des poussières ainsi qu'aux nuisances sonores. Ces facteurs impactent le confort des personnes et sont globalement connus sous le terme de « syndrome des bâtiments malsains ».

Afin de garantir un maximum de confort aux personnes, B+M propose des systèmes de plafonds activés permettant la climatisation optimale et économique des pièces. Dans l'état actuel de la science et de la technologie, ceci n'est garanti que si les charges de chaleur sont évacuées hors de la pièce par des composants refroidis - c.-à-d. principalement par transfert du rayonnement - et si la température est répartie uniformément dans la pièce. Ceci s'applique bien entendu également au « mode de chauffage » en hiver.

### Santé

- Part élevée de chaleur de rayonnement, pas de courants d'air
- Pas de dispersion des poussières
- Milieu moins favorable pour les bactéries, les moisissures et les acariens
- Climat intérieur optimal
- Différence de température équilibrée dans la pièce



## En savoir plus sur le système de plafond activé B+M GP-Cool Speed

Scannez le code QR et vous accédez directement aux détails du produit !

Vous pouvez également visionner une vidéo du système de plafond activé B+M GP-Cool

Speed. Cette vidéo vous montre à quel point le système est facile et rapide à mettre en œuvre.

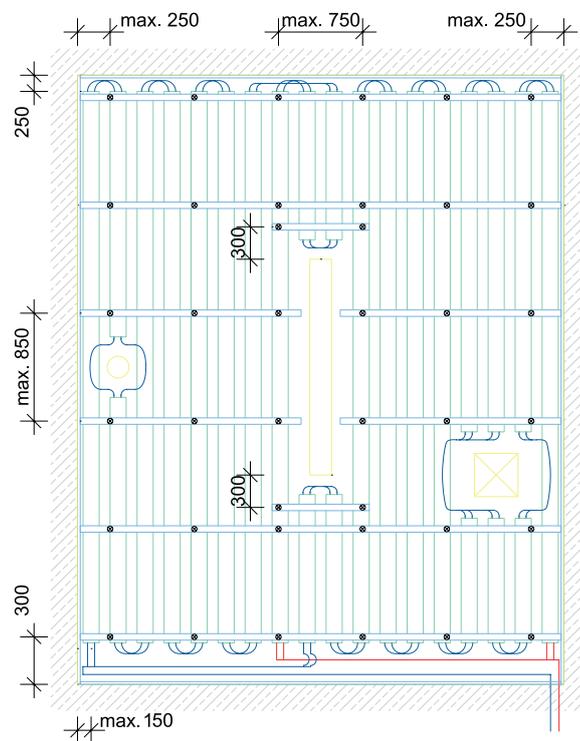
[www.gpcoolspeed.com](http://www.gpcoolspeed.com)

# Performances & détails

## Tableau de puissance

	Plaque de plafond activé - 10 mm avec graphite, perforée ou non	Plaque de plafond activé - 10 mm, perforée ou non	Plaque de plâtre - 12,5 mm, perforée ou non	Plaque de plafond activé - 10 mm, perforée avec enduit acoustique
Capacité de refroidissement	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>
DIN EN 14240 ΔT surface active = 10 K	78,1	69,2	59,9	60,0
DIN EN 14240 ΔT surface active = 8 K	61,5	54,5	47,6	47,8
Capacité de chauffage	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>
DIN EN 14037-5 ΔT surface active = 15 K	95,5*	87,2	77,5*	77,7*

Calcul par la FTT Zwickau (\*valeur calculée sur la base de mesures)



## Le système convainc

### Architectes et ingénieurs

- ✓ Disponibilité garantie des profilés et du système, durée de montage réduite
- ✓ Réalisation possible des exigences et prescriptions architecturales (plafonds perforés ou non)
- ✓ Efficace sur le plan acoustique
- ✓ Système testé et breveté
- ✓ Faible hauteur de structure
- ✓ Compatible avec la rénovation
- ✓ Montage de l'ossature et de la technique de climatisation indépendant de la pose du parement
- ✓ Système de chauffage et refroidissement complet et bon marché
- ✓ Assistance technique de la planification jusqu'au montage
- ✓ Le plâtre est une matière première naturelle et un régulateur climatique

### Investisseurs et maîtres d'œuvre

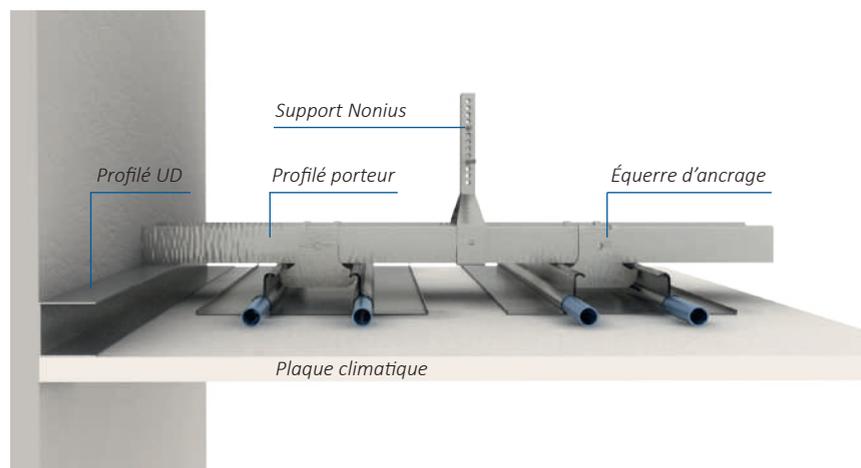
- ✓ Système de plafond chauffant et rafraîchissant avantageux et testé
- ✓ Système pratiquement exempt d'entretien pouvant être transformé et complété à moindres frais (pas de filtre à changer, pas de nettoyage ni de désinfection, etc.)
- ✓ La conductibilité thermique élevée des plaques de plâtre permet de grandes économies pour la climatisation
- ✓ Facilite la location des bâtiments en raison du confort accru pour le locataire et les utilisateurs





## Suspensions possibles pour les profilés GP-Cool Speed

- Support Nonius, profilé CD 60/27, équerre d'ancrage
- Partie supérieure de support Nonius, suspente
- Partie supérieure de support Nonius, étrier
- Suspension directe, profilé CD 60/27, équerre d'ancrage
- Faible hauteur d'accrochage grâce au Cool Spin



## Système B+M GP-Cool Speed

- Ossature galvanisée
- Profilés porteurs standard CD 60/27
- Suspension avec support Nonius ou fixation directe
- Profilé B+M GP-Cool Speed (écartement variable)
- Vissage direct de la plaque de plâtre sur le profilé thermoconducteur

## Installateurs

- ✓ Pose des tuyaux assistée par robot
- ✓ Rapide et précis sans grands efforts
- ✓ Pose simple de l'ossature – montage aisé du plafond activé
- ✓ CConseil et planification du plafond activé (avec tuyauterie interne) par des partenaires qualifiés et formés en permanence
- ✓ Un seul interlocuteur pour le conseil et la livraison de tous les composants du système (avec tuyauterie et commande)
- ✓ Location possible du Cool Racer 2.0
- ✓ Éléments incorporés (par ex. spots) selon le plan de montage
- ✓ Mise en œuvre des plus simples

## Locataires et utilisateurs

- ✓ Système de climatisation silencieux
- ✓ Pas de « syndrome des bâtiments malsains »
- ✓ Impact positif sur la santé

## Cool Racer 2.0

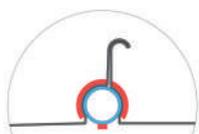
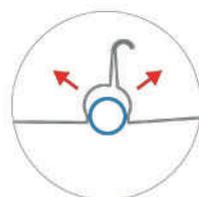
Rapide & précis  
sans grands efforts



Location possible

## Le sertissage

Le sertissage entraîne une grande force de contact entre le tuyau et le profilé. Ce brevet B+M GP-Cool Speed garantit un excellent transfert de la chaleur et du froid.



## Grande surface de contact des tuyaux

La surface de transfert entre le tuyau et le profilé B+M GP-Cool Speed est d'environ 70 %. En outre, le contact direct entre le tuyau et la plaque de plâtre augmente à nouveau la surface de transfert. Les performances du profilé sont ainsi encore accrues.

## Vissage direct

Le vissage direct crée un contact optimal entre la plaque et le profilé thermoconducteur. Ceci garantit le transfert des performances du profilé jusque dans la pièce.

[www.gpcoolspeed.com](http://www.gpcoolspeed.com)

