DESCRIPTIF TYPE ECOPHON



**ECOPHON MASTER RIGID E**

Le système sera composé de dalles de plafond en laine de verre type **Ecophon** **Master Rigid (Bord E)** ép. 20mm en dimensions 600x600 mm, 1200x600 mm ou 1200x1200 mm posés sur ossature semi-encastrée en acier galvanisé en T 24 mm type Connect C1, porteurs de 3,7 m suspendus tous les 1,2m par des suspentes réglables, entretoises de 1,2m tous les 600 mm et entretoises de 0,6m. Le bord feuilluré sera vif et net et formera un joint creux de 10 mm de profondeur lorsqu'il sera posé sur l'ossature.

Chaque panneau sera maintenu sur l'ossature par des clips anti-soulèvement type Connect invisibles mais restera démontable.

Afin de mieux absorber les basses fréquences dans les salles de classe, un absorbant acoustique complémentaire Extra Bass, panneau en laine de verre ensaché dans un film polyéthylène micro performé de 1200x600x50 mm, sera disposé sur 50% de la surface au-dessus des dalles de Master Rigid.

Le poids su système sera de 3,5 kg/m². La face apparente de la dalle de plafond suspendu sera traitée avec un revêtement lisse et homogène **Akutex™ FT**: une peinture nano poreuse à l’eau. Les bords seront peints. Ce revêtement sera renforcé par une couche résiliente permettant de multiplier par 10 la résistance aux impacts : Classe 3A selon la norme EN 13964, annexe D.

**Installation :** Le système devra être mis en œuvre selon le schéma de montage M317EB, et conformément à la norme NF 68-203 / DTU 58.1. Les dalles seront facilement démontables à l’aide de l’outil aimanté fourni.

**Apparence visuelle** : Le code couleur NCS le plus proche de la face apparente sera S 0500-N. La réflexion à la lumière sera de 85%. Le niveau de brillance devra être < 1.

**Performance d’absorption acoustique :** Le plafond sera de classe d’absorption acoustique A, avec un coefficient d’absorption acoustique pondéré αw de 1.00 et un coefficient d’absorption pratique αp par bande d’octave (hht = 200 mm) de :

Les valeurs seront mesurées selon la norme EN ISO 354 et la classification sera selon la norme EN ISO 11654.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ép. 20 mm** | **125 Hz** | **250 Hz** | **500 Hz** | **1000 Hz** | **2000 Hz** | **4000 Hz** |
| **Master E seul** | 0.50 | 0.85 | 0,90 | 0,90 | 1,00 | 1,00 |
| **Master E** gamma | 0.45 | 0.30 | 0.20 | 0.35 | 0.20 | 0.20 |
| **Master Rigid E + 1x Ecophon Extra Bass** | 0.65 | 0.90 | 0.85 | 0.95 | 1.00 | 1,00 |

**Classe d'articulation** : Performance d’intelligibilité, la classe d'articulation AC (1,5) sera de 200 selon la norme ASTM E 1111 et E 1110.

**Sécurité incendie :** Les dalles auront une classe de réaction au feu A2-s1, d0 selon la norme EN 13501-1. Le système de suspension sera classé A1. La dalle en laine de verre sera testée et classée non combustible selon la norme EN ISO 1182 ;

**Stabilité mécanique :** Les dalles devront rester 100% stable dans des environnements pouvant atteindre 95% d’humidité relative à une température de 30°C . Elles seront testées suivant la norme EN 13964 :2014, Annexe F.

**Qualité de l’air intérieur et bien-être :** Les dalles bénéficieront du niveau d’émission de substances volatiles dans l’air intérieur (Arrêté du 19 avril 2011), de classe A+. Elles seront certifiées M1 selon le label finlandais pour l’ambiance climatique intérieure. Les dalles seront dépourvues de substances préoccupantes (SVHC) supérieures à 100 ppm, tel que définie par le règlement européen REACH (n°1907/2006).

**Empreinte environnementale :** L’analyse du cycle de vie des dalles sera réalisée suivant la norme EN 15804 et ISO 14025 et sera vérifiée par une tierce partie dans une DEP (Déclaration Environnement Produit). Les émissions de C02 du panneau durant son cycle de vie ne devront pas excéder 4,99 kg équivalent C02 / m².

**Circularité** : Le minimum de contenu post recyclé des dalles devra être de 58%. Les dalles seront 100% recyclables.

**Marquage CE :** Le système sera marqué CE, selon la norme harmonisée EN 13964 :2014 (plafonds suspendus, exigences et méthodes d’essais) incluant une déclaration de performance (Dop).

**Entretien :** La dalle pourra être époussetée à l’air comprimé ou dépoussiérée à l'aspirateur quotidiennement et / ou nettoyée avec un chiffon humide une fois par semaine.