

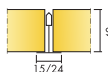
# Ecophon Master™ A

Ecophon Master™ A se pose sur une ossature apparente. Chaque dalle est facilement démontable. Convient aux bureaux en open space et autres espaces où les exigences en matière d'absorption acoustique et d'intelligibilité de la parole sont élevées, et où un démontage facile est essentiel.



Costellum HQ, Sweden

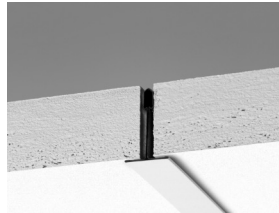
## GAMME DE SYSTÈME



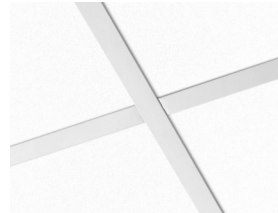
| Taille, mm        | 600x600 | 1200x600 | 1200x1200 |
|-------------------|---------|----------|-----------|
| Connect T15       | •       | •        | •         |
| Connect T24       | •       | •        | •         |
| Épaisseur (ép)    | 40      | 40       | 40        |
| Schéma de montage | M56     | M56      | M56       |



Dalle Master A



Coupe sur système Master A



Système Master A

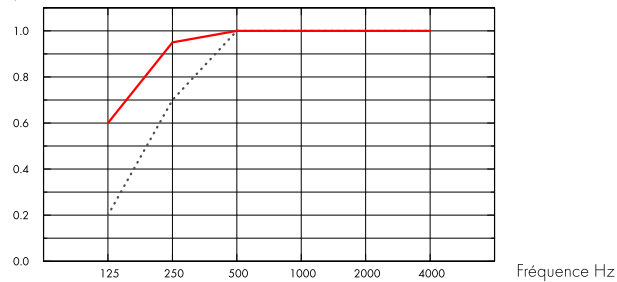


## Acoustique

### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654, et valeurs estimatives du coefficient de réduction sonore NRC et de la moyenne d'absorption acoustique SAA selon la norme ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



.... Master A 40 mm, 50 mm o.d.s.

— Master A 40 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| 40       | 50     | 0.20                                           | 0.70   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| 40       | 200    | 0.60                                           | 0.95   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |

| ép<br>mm | hht mm | NRC  | SAA  |
|----------|--------|------|------|
| 40       | 50     | 1.00 | 1.00 |
| 40       | 400    | 0.95 | 0.93 |

| ép<br>mm | AC(1.5)<br>Classe d'absorption acoustique, ASTM E1111, ASTM E1110 | $D_{nfw}$<br>Isolement acoustique latéral pondéré standard, ISO 10848-2 | CAC dB<br>Classe d'atténuation acoustique du plafond, ASTM 1414, ASTM E413 |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 40       | 200                                                               | 28                                                                      | 30                                                                         |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | 600x600  | Autres formats |
|--------------------------------|----------|----------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold | IAC Gold       |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+       | A+             |
| QAI Label finlandais M1        |          | •              |



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Empreinte environnementale

| kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Master A                                | 4,67 (Étapes du cycle de vie A1 à C4 en FDES, conformément à la NF EN 15804/CN)         |
| Master A/Plant                          | 3,09 (Étapes de cycle de vie A1 à C4 de l'EPD, en conformité avec ISO 14025 / EN 15804) |



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 59%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Classe     |          |
|--------|------------|----------|
| Europe | EN 13501-1 | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

| Produit  |                          |
|----------|--------------------------|
| Standard | Class C, HR 95% et 30 °C |
| Plant    | Class A, HR 70% et 25 °C |

Selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance< 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles sont facilement démontables. Hauteur minimum de démontabilité selon les schémas de montage.



## Mise en oeuvre

Mise en œuvre selon les schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif.



## Poids du système

Le poids du système (comprenant l'ossature Connect™) est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



### Propriétés mécaniques

---

Concernant la charge et les conditions de surcharge du système, voir les tableaux sous les schémas de montage correspondants, ou consulter sur le site, la fiche produit : onglet "propriétés techniques", rubrique "propriétés mécaniques".

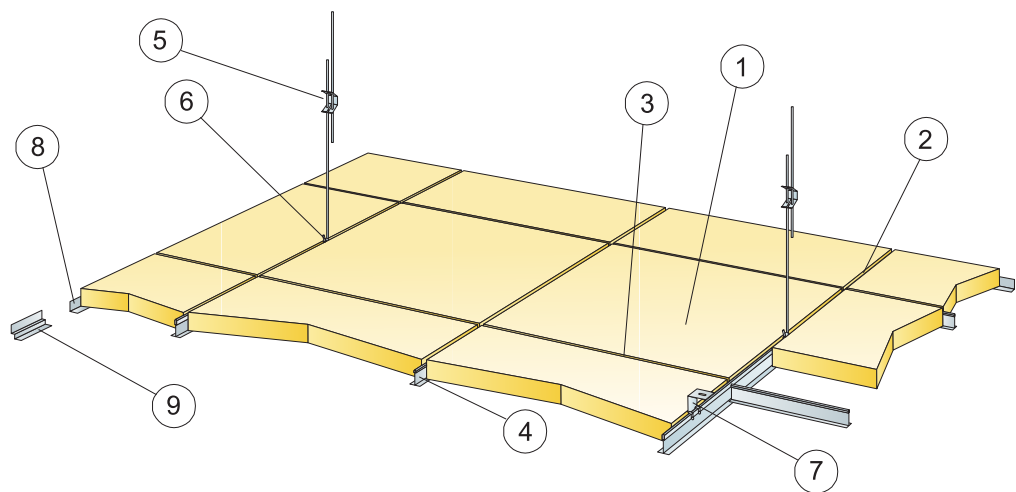


### CE

---

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

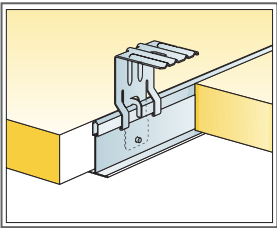
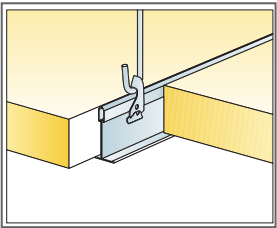
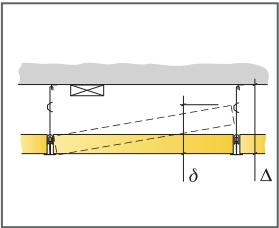
SCHÉMA DE MONTAGE (M56) POUR ECOPHON MASTER A



© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                                                                                              | Taille, mm     |          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------|
|                                                                                                                                              | 600x600        | 1200x600 | 1200x1200 |
| 1 Master A                                                                                                                                   | 2,8/m²         | 1,4/m²   | 0,7/m²    |
| 2 Profil porteur T24 Connect, installé tous les 1200 mm. (Max distance du mur 600 mm jusqu'à 1200 mm si pas de charge entre porteur et mur). | 0,9m/m²        | 0,9m/m²  | 0,9m/m²   |
| 3 Entretoise Connect T24, L=1200 mm, installée tous les 600 mm                                                                               | 1,7m/m²        | 1,7m/m²  | 0,9m/m²   |
| 4 Entretoise Connect, L= 600 mm                                                                                                              | 0,9m/m²        | -        | -         |
| 5 Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)                                                                 | 0,7/m²         | 0,7/m²   | 0,7/m²    |
| 6 Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                                                                    | 0,7/m²         | 0,7/m²   | 0,7/m²    |
| 7 Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm                                                     | 0,7/m²         | 0,7/m²   | 0,7/m²    |
| 8 Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                                                                               | Cf. calepinage |          |           |
| 9 Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)                                                                             | Cf. calepinage |          |           |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 100 mm avec suspente réglable, 50 mm avec fixation directe                                    | -              | -        | -         |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 170 mm, 200 mm pour 1200x1200 mm                                                                       | -              | -        | -         |



| Taille, mm   | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40   | 40                    | 160                         |
| 1200x600x40  | 40                    | 160                         |
| 1200x1200x40 | 40                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible

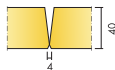
# Ecophon Master™ B

Les panneaux Ecophon Master™ B sont collés bord à bord directement sur le support, créant ainsi un plafond d'apparence lisse. Les chants sont biseautés et forment une rainure discrète entre les panneaux. Pour les applications où la profondeur totale minimale possible du système est requise.

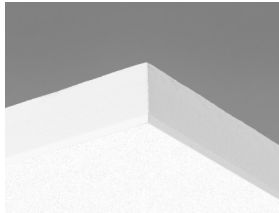


Kindergeheim St. Markus, Germany

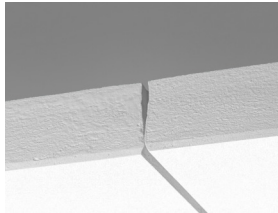
## GAMME DE SYSTÈME



|                   |         |
|-------------------|---------|
| Taille, mm        | 600x600 |
| Direct            | •       |
| Epaisseur (ép)    | 40      |
| Schéma de montage | M113    |



Panneau Master B



Coupe du système Master B



Système Master B

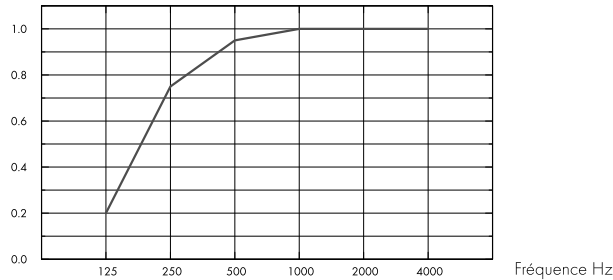


## Acoustique

### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654, et valeurs estimatives du coefficient de réduction sonore NRC et de la moyenne d'absorption acoustique SAA selon la norme ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



— Master B 40 mm, 43 mm o.d.s.

o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| 40       | 43     | 0.20                                           | 0.75   | 0.95   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |

| ép<br>mm | hht mm | NRC  | SAA  |
|----------|--------|------|------|
| 40       | 43     | 0.95 | 0.93 |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Empreinte environnementale

|          | kg CO <sub>2</sub> equiv./m <sup>2</sup> |
|----------|------------------------------------------|
| Master B | 8,24                                     |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN.



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 62%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles ne sont pas démontables.



## Mise en oeuvre

Installation selon schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif. Les surfaces fournies doivent avoir une résistance suffisante de charge imposée par les dalles. En cas de doute, faire un test de collage. La surface doit toujours être propre et sèche. Pour un meilleur résultat, la surface doit être lisse.



## Poids du système

Le poids du système est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



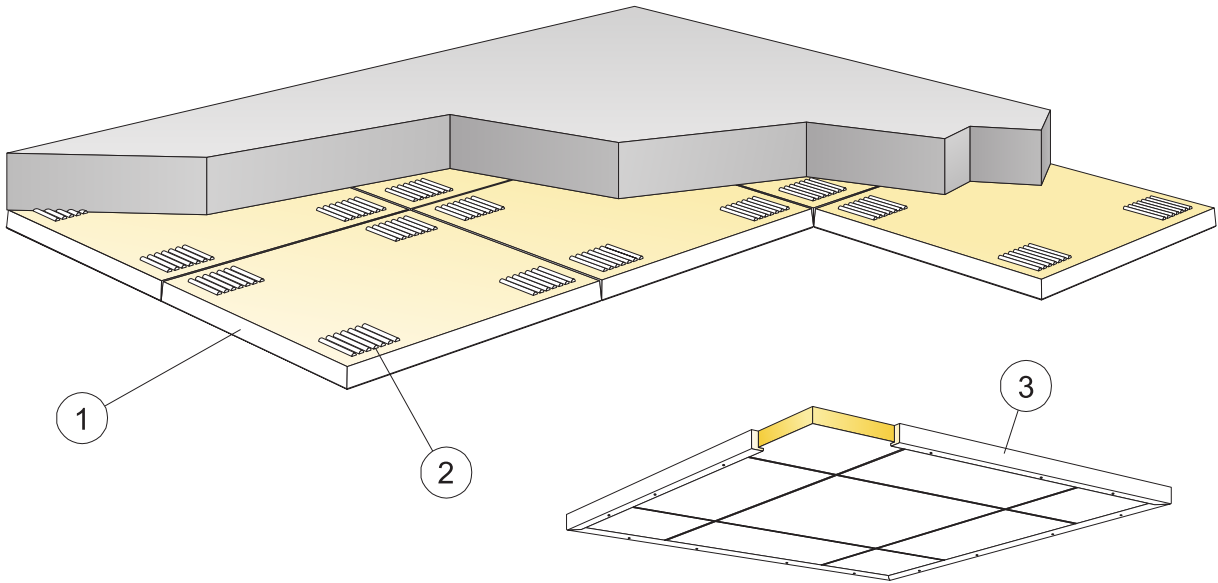
## Propriétés mécaniques

Toute charge additionnelle doit être supportée par la dalle béton



## CE

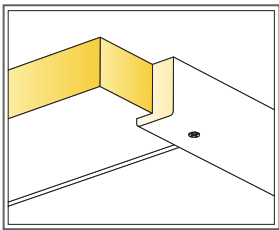
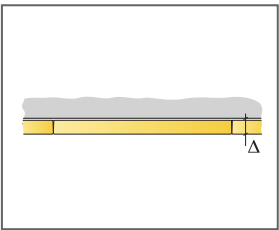
Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN 13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)



© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                       |                                                                                           | Taille, mm     |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                       |                                                                                           | 600x600        |
| 1                                                                     | Master B                                                                                  | 2,8/m²         |
| 2                                                                     | Colle acoustique Connect (0,25 l/m² - 0,4 l/m² selon les conditions de pose)              | Cf. calepinage |
| Utiliser la spatule Connect pour appliquer la colle.                  |                                                                                           | -              |
| 3                                                                     | Pour plafonds flottants: Coulisse de rive bois Connect 2141, L=2500 fixée tous les 500 mm | Cf. calepinage |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 43 mm                  |                                                                                           | -              |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : Le système n'est pas démontable |                                                                                           | -              |
| Les bords visibles doivent être peints en cas de découpe.             |                                                                                           | -              |



Coulisse de rive bois pour îlot flottant

| Taille, mm | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40 | -                     | -                           |

Charge appliquée/Surcharge admissible

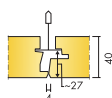
# Ecophon Master™ Ds

Ecophon Master™ Ds se compose d'un système d'ossatures non visible et symétrique, permettant un assemblage facile et l'intégration de luminaires et de grilles de ventilation. Pour les applications où un système de plafond avec une ossature dissimulée est nécessaire, mais où chaque dalle doit être facilement démontable individuellement.

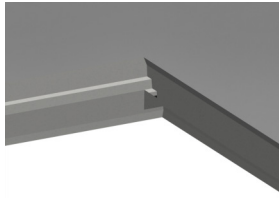


Hoaga-Helia Campus, Germany

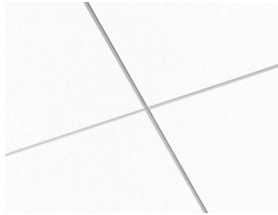
## GAMME DE SYSTÈME



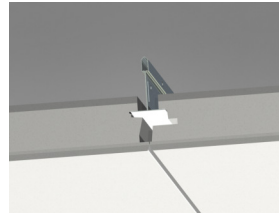
|                   |            |
|-------------------|------------|
| Taille, mm        | 600x600    |
| T24               | •          |
| Epaisseur (ép)    | 40         |
| Schéma de montage | M236, M242 |



Panneau Master Ds



Système Master Ds



Coupe sur système Master Ds

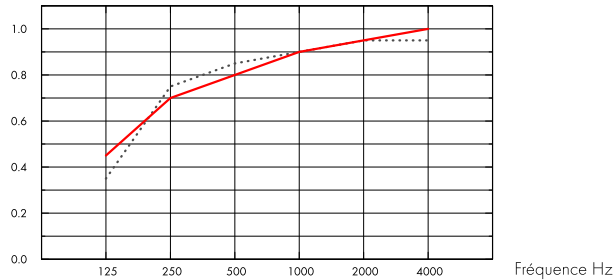


## Acoustique

### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654, et valeurs estimatives du coefficient de réduction sonore NRC et de la moyenne d'absorption acoustique SAA selon la norme ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



.... Master Ds 40 mm, 95 mm o.d.s.

— Master Ds 40 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| 40       | 95     | 0.35                                           | 0.75   | 0.85   | 0.90    | 0.95    | 0.95    | 0.90       | A                              |
| 40       | 200    | 0.45                                           | 0.70   | 0.80   | 0.90    | 0.95    | 1.00    | 0.90       | A                              |

| ép<br>mm | hht mm | NRC  | SAA  |
|----------|--------|------|------|
| 40       | 95     | 0.90 | 0.91 |
| 40       | 400    | 0.85 | 0.86 |

| ép<br>mm | AC(1.5)<br>Classe d'absorption acoustique, ASTM E1111, ASTM E1110 | $D_{nfw}$<br>Isolement acoustique latéral pondéré standard, ISO 10848-2 | CAC dB<br>Classe d'atténuation acoustique du plafond, ASTM 1414, ASTM E413 |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 40       | 200                                                               | 31                                                                      | 33                                                                         |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™ C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Empreinte environnementale

| kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |      |
|-----------------------------------------|------|
| Master Ds                               | 8,07 |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN.



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 63%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles sont facilement démontables. Hauteur minimum de démontabilité selon les schémas de montage.



## Mise en oeuvre

Installation selon schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif. Les systèmes ne sont pas recommandés pour des pièces de petites dimensions (2x2m<sup>2</sup>). Les plafonds avec une grande quantité d'intégrations nécessitent une planification minutieuse de conception et de mise en oeuvre.



## Poids du système

Le poids du système (comportant l'ossature Conneci™) est approximativement de 6 kg/ m<sup>2</sup>



## Propriétés mécaniques

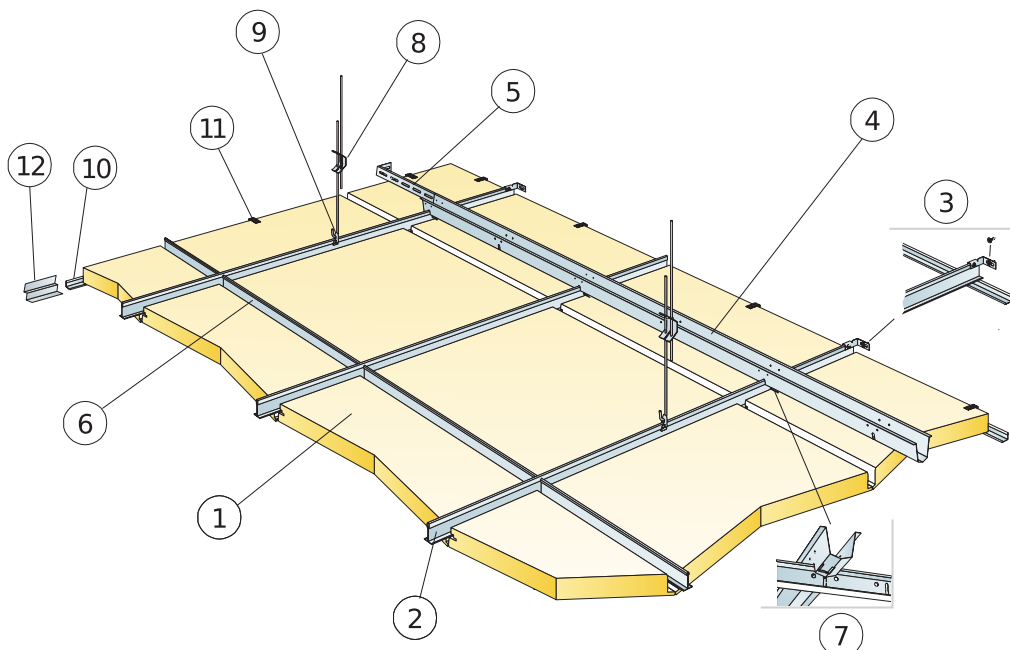
Concernant la charge et les conditions de surcharge du système, voir les tableaux sous les schémas de montage correspondants, ou consulter sur le site, la fiche produit : onglet "propriétés techniques", rubrique "propriétés mécaniques".



**CE**

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

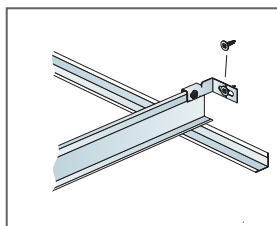
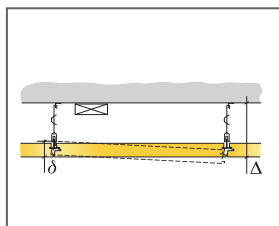
SCHÉMA DE MONTAGE (M236) POUR ECOPHON MASTER DS, INSTALLATION SUSPENDUE



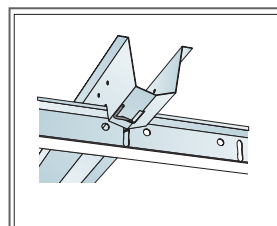
©Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                                         |                                                                               | Taille, mm                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                         |                                                                               | 600x600                              |
| 1                                                                                       | Master Ds                                                                     | 2,8/m²                               |
| 2                                                                                       | Profil porteur T24 HD Connect, installé tous les 600 mm                       | 1,7m/m²                              |
| 3                                                                                       | Equerre de fixation murale Connect pour profils T                             | 1/suspended row of Main runner       |
| 4                                                                                       | Ecarteur Ds Connect , installé tous les 1500 mm (Distance max. du mur 300 mm) | 0,7m/m²                              |
| 5                                                                                       | Equerre de fixation Connect , L=700 mm, pour fixer l'écarteur au mur          | 1 pour chaque rangée d'écarteur      |
| 6                                                                                       | Entretoise Connect T24, L=600 mm                                              | 2/row of Main runner                 |
| 7                                                                                       | Clé Connect, une à chaque jonction entre porteur et écarteur                  | 1,4/m²                               |
| 8                                                                                       | Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)    | 0,7/m²                               |
| 9                                                                                       | Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                       | 0,7/m²                               |
| 10                                                                                      | Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                  | Cf. calepinage                       |
| 11                                                                                      | Clip de support Connect pour panneau de rive 40                               | 1/300-400mm pour chaque dalle coupée |
| 12                                                                                      | Connect cornière de rive à joint creux, fixée à entraxe 200 m.                | Cf. calepinage                       |
| Δ Hauteur mini. de construction hors tout = 140 mm                                      |                                                                               | -                                    |
| δ Hauteur Minimale de démontabilité : 50 mm                                             |                                                                               | -                                    |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect |                                                                               | -                                    |



Equerre de fixation murale pour profil T

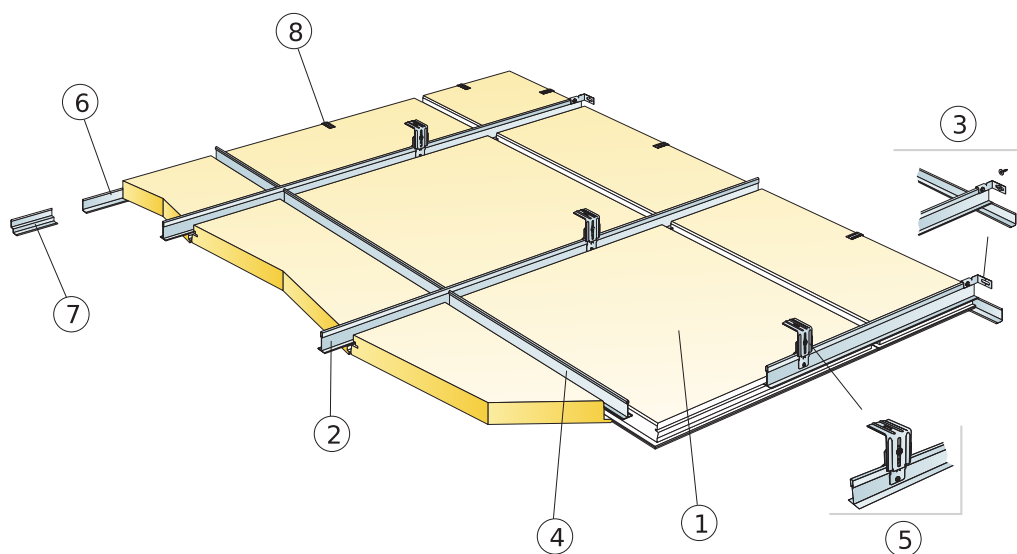


Connection between profiles with space bar wince

| Taille, mm | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40 | 40                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible

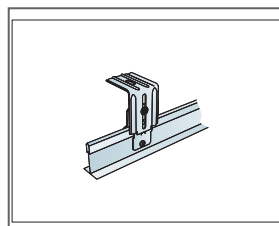
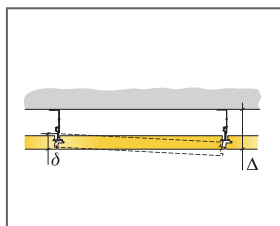
SCHÉMA DE MONTAGE (M242) POUR ECOPHON MASTER DS, INSTALLATION DIRECTE



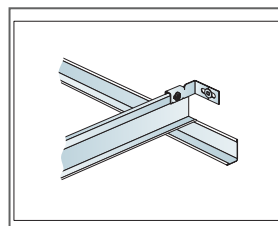
© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                   |                                                                  | Taille, mm                           |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                   |                                                                  | 600x600                              |
| 1                                                 | Master Ds                                                        | 2,8/m <sup>2</sup>                   |
| 2                                                 | Profil porteur T24 HD Connect, installé tous les 600 mm          | 1,7m/m <sup>2</sup>                  |
| 3                                                 | Equerre de fixation murale Connect pour profils T                | 1/suspended row of Main runner       |
| 4                                                 | Entretoise Connect T24, L=600 mm                                 | 2/row of Main runner                 |
| 5                                                 | Connect Adjust direct bracket 1020, installed at 1500 mm centres | 1,1/m <sup>2</sup>                   |
| 6                                                 | Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                     | Cf. calepinage                       |
| 7                                                 | Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)   | Cf. calepinage                       |
| 8                                                 | Clip de support Connect pour panneau de rive 40                  | 1/300-400mm pour chaque dalle coupée |
| Δ Hauteur mini. de construction hors tout : 95 mm |                                                                  | -                                    |
| δ Hauteur Minimale de démontabilité : 50 mm       |                                                                  | -                                    |



Avec fixation directe



Les profils sont fixés au mur

| Taille, mm | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40 | 40                    | 160                         |

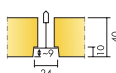
Charge appliquée/Surcharge admissible

# Ecophon Master™ E

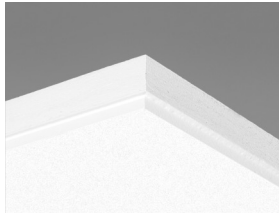
Ecophon Master™ E se caractérise par un bord feuilluré qui forme un joint creux lorsqu'il est posé sur l'ossature, créant un effet d'ombre accentuant chaque dalle, tout en cachant partiellement l'ossature. Convient aux bureaux en open space et autres espaces où les exigences en matière d'absorption acoustique sont élevées.



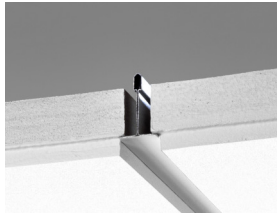
## GAMME DE SYSTÈME



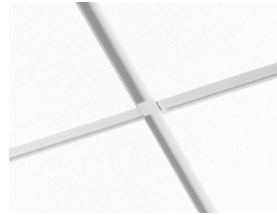
| Taille, mm        | 600x600 | 1200x600 | 1200x1200 |
|-------------------|---------|----------|-----------|
| Connect T15       | •       | •        |           |
| Connect T24       | •       | •        | •         |
| Épaisseur (ép)    | 40      | 40       | 40        |
| Schéma de montage | M58     | M58      | M567      |



Panneau Master E



Coupe sur système Master E



Système Master E

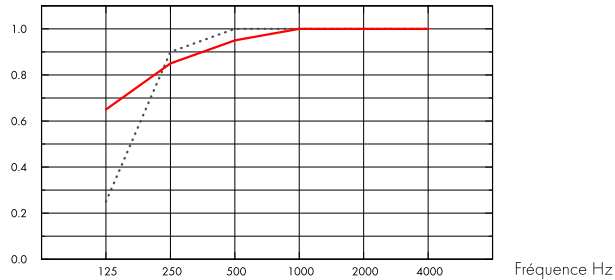


## Acoustique

### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654, et valeurs estimatives du coefficient de réduction sonore NRC et de la moyenne d'absorption acoustique SAA selon la norme ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



.... Master E 40 mm, 60 mm o.d.s.

— Master E 40 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| 40       | 60     | 0.25                                           | 0.90   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| 40       | 200    | 0.65                                           | 0.85   | 0.95   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |

| ép<br>mm | hht mm | NRC  | SAA  |
|----------|--------|------|------|
| 40       | 60     | 1.00 | 0.98 |
| 40       | 200    | 0.95 | 0.97 |
| 40       | 400    | 0.90 | 0.89 |

| ép<br>mm | AC(1.5)<br>Classe d'absorption acoustique, ASTM E1111, ASTM E1110 | $D_{nfw}$<br>Isolement acoustique latéral pondéré standard, ISO 10848-2 | CAC dB<br>Classe d'atténuation acoustique du plafond, ASTM 1414, ASTM E413 |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 40       | 200                                                               | 29                                                                      | 31                                                                         |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Empreinte environnementale

| kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Master E                                | 6,90 (Étapes du cycle de vie A1 à C4 en FDES, conformément à la NF EN 15804/CN)         |
| Master E/Plant                          | 4,15 (Étapes de cycle de vie A1 à C4 de l'EPD, en conformité avec ISO 14025 / EN 15804) |



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 61%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

| Produit  |                          |
|----------|--------------------------|
| Standard | Class C, HR 95% et 30 °C |
| Plant    | Class A, HR 70% et 25 °C |

Selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles sont facilement démontables. Hauteur minimum de démontabilité selon les schémas de montage.



## Mise en oeuvre

Mise en œuvre selon les schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif.



## Poids du système

Le poids du système (comprenant l'ossature Connect™) est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



### Propriétés mécaniques

---

Concernant la charge et les conditions de surcharge du système, voir les tableaux sous les schémas de montage correspondants, ou consulter sur le site, la fiche produit : onglet "propriétés techniques", rubrique "propriétés mécaniques".

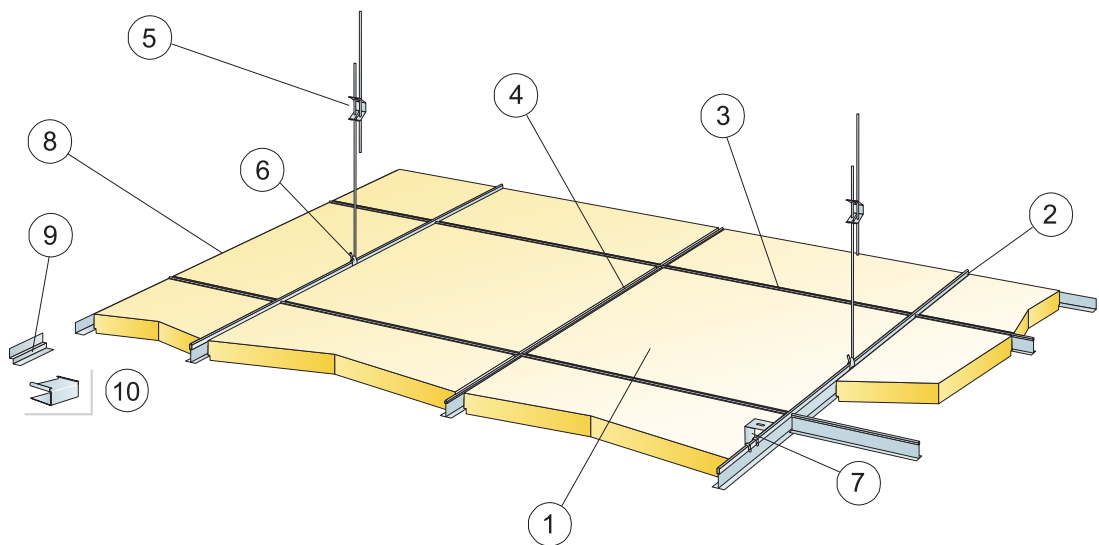


### CE

---

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

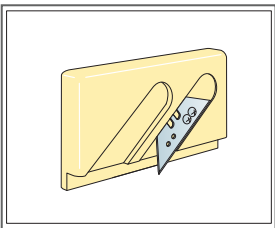
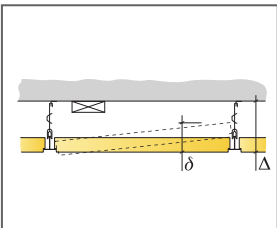
SCHÉMA DE MONTAGE (M58) POUR ECOPHON MASTER E



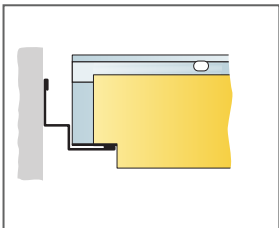
© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                                                                                                             | Taille, mm     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
|                                                                                                                                                             | 600x600        | 1200x600 |
| 1 Master E                                                                                                                                                  | 2,8/m²         | 1,4/m²   |
| 2 Profil porteur T24 ou T15 Connect, installé tous les 1200 mm. (max. distance du mur 600 mm, jusqu'à 1200 mm si pas de charge entre le porteur et le mur). | 0,9m/m²        | 0,9m/m²  |
| 3 Entretoise Connect T24 ou T15, l=1200 mm.                                                                                                                 | 1,7m/m²        | 1,7m/m²  |
| 4 Entretoise Connect T24 ou T15, l=600 mm.                                                                                                                  | 0,9m/m²        | -        |
| 5 Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)                                                                                | 0,7/m²         | 0,7/m²   |
| 6 Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                                                                                   | 0,7/m²         | 0,7/m²   |
| 7 Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm                                                                    | 0,7/m²         | 0,7/m²   |
| 8 Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                                                                                              | Cf. calepinage |          |
| 9 Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)                                                                                            | Cf. calepinage |          |
| 10 Cale Connect 0148 (pour profil à joint creux)                                                                                                            | Cf. calepinage |          |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 110 mm avec suspentes réglables, 60 mm avec fixations directes                                               | -              | -        |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 170 mm                                                                                                                | -              | -        |



Outil de découpe bord E

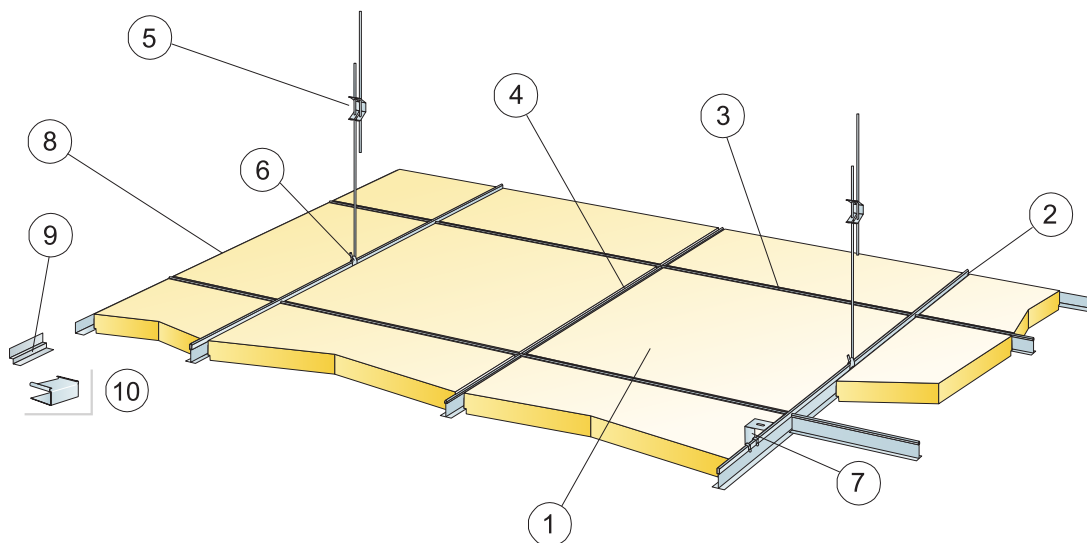


Cornière de rive à joint creux

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40  | 40                    | 160                         |
| 1200x600x40 | 40                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible

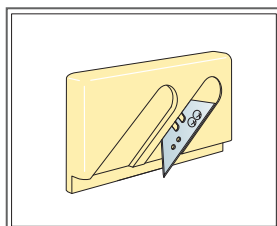
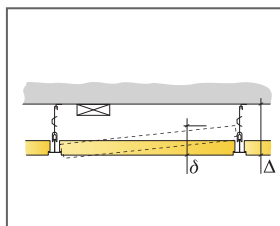
SCHÉMA DE MONTAGE (M58) POUR ECOPHON MASTER E



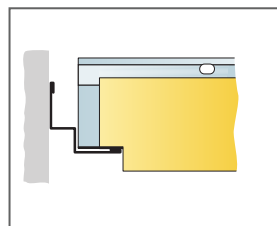
© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                                                               |                                                                                                                                            | Taille, mm     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                                               |                                                                                                                                            | 1200x1200      |
| 1                                                                                                             | Master E                                                                                                                                   | 0,7/m²         |
| 2                                                                                                             | Profil porteur T24 Connect, installé tous les 1200 mm. (Max distance du mur 600 mm jusqu'à 1200 mm si pas de charge entre porteur et mur). | 0,9m/m²        |
| 3                                                                                                             | Entretoise Connect T24, L=1200 mm, installée tous les 600 mm                                                                               | 0,9m/m²        |
| 4                                                                                                             | Entretoise Connect, L= 600 mm                                                                                                              | -              |
| 5                                                                                                             | Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)                                                                 | 0,7/m²         |
| 6                                                                                                             | Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                                                                    | 0,7/m²         |
| 7                                                                                                             | Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm                                                     | 0,7/m²         |
| 8                                                                                                             | Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                                                                               | Cf. calepinage |
| 9                                                                                                             | Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)                                                                             | Cf. calepinage |
| 10                                                                                                            | Cale Connect 0148 (pour profil à joint creux)                                                                                              | Cf. calepinage |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 110 mm avec suspentes réglables, 60 mm avec fixations directes |                                                                                                                                            | -              |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 170 mm                                                                  |                                                                                                                                            | -              |



Outil de découpe bord E



Cornière de rive à joint creux

| Taille, mm   | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1200x1200x40 | 40                    | 160                         |

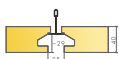
Charge appliquée/Surcharge admissible

# Ecophon Master™ Eg

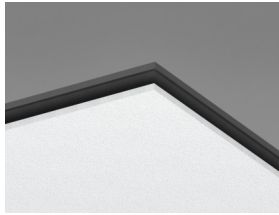
Ecophon Master™ Eg est un système original qui masque partiellement l'ossature créant une apparence unique de plafond flottant. Créez un design personnalisé avec différentes dimensions de panneaux. Quatre bords de support facilitent l'installation et le démontage. Convient aux bureaux ouverts, ou à d'autres applications avec de fortes exigences acoustiques. Brevet déposé.



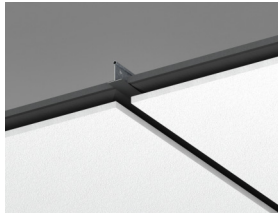
## GAMME DE SYSTÈME



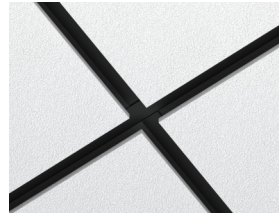
| Taille, mm        | 600x600    | 1200x600         | 1200x1200 | XL<br>2400x600 |
|-------------------|------------|------------------|-----------|----------------|
| T24               | •          | •                | •         | •              |
| Épaisseur (ép)    | 40         | 40               | 40        | 40             |
| Schéma de montage | M498, M500 | M498, M499, M500 | M498      | M500           |



Dalle Master Eg



Coupe sur système Master Eg



Système Master Eg avec ossature Connect Black

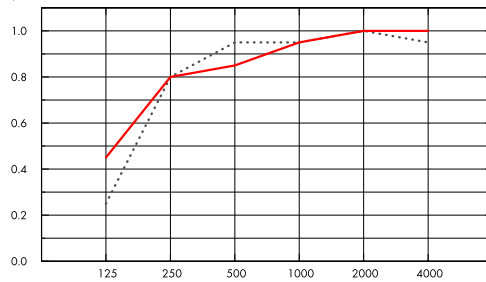
## Acoustique



### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



.... Master Eg 40 mm, 80 mm o.d.s.

— Master Eg 40 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| 40       | 80     | 0.25                                           | 0.80   | 0.95   | 0.95    | 1.00    | 0.95    | 1.00       | A                              |
| 40       | 200    | 0.45                                           | 0.80   | 0.85   | 0.95    | 1.00    | 1.00    | 0.95       | A                              |

| ép<br>mm | AC(1.5)<br>Classe d'absorption acoustique, ASTM E1111, ASTM E1110 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 40       | 200                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Qualité de l'air intérieur



| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™ C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Empreinte environnementale

| kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |      |
|-----------------------------------------|------|
| Master Eg/Plant                         | 4,15 |

Etapes de cycle de vie A1 à C4 de l'EPD, en conformité avec ISO 14025 / EN 15804



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 61%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles sont facilement démontables. Hauteur minimum de démontabilité selon les schémas de montage.



## Mise en oeuvre

Mise en œuvre selon les schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif.



## Poids du système

Le poids du système (comprenant l'ossature Connect™) est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



## Propriétés mécaniques

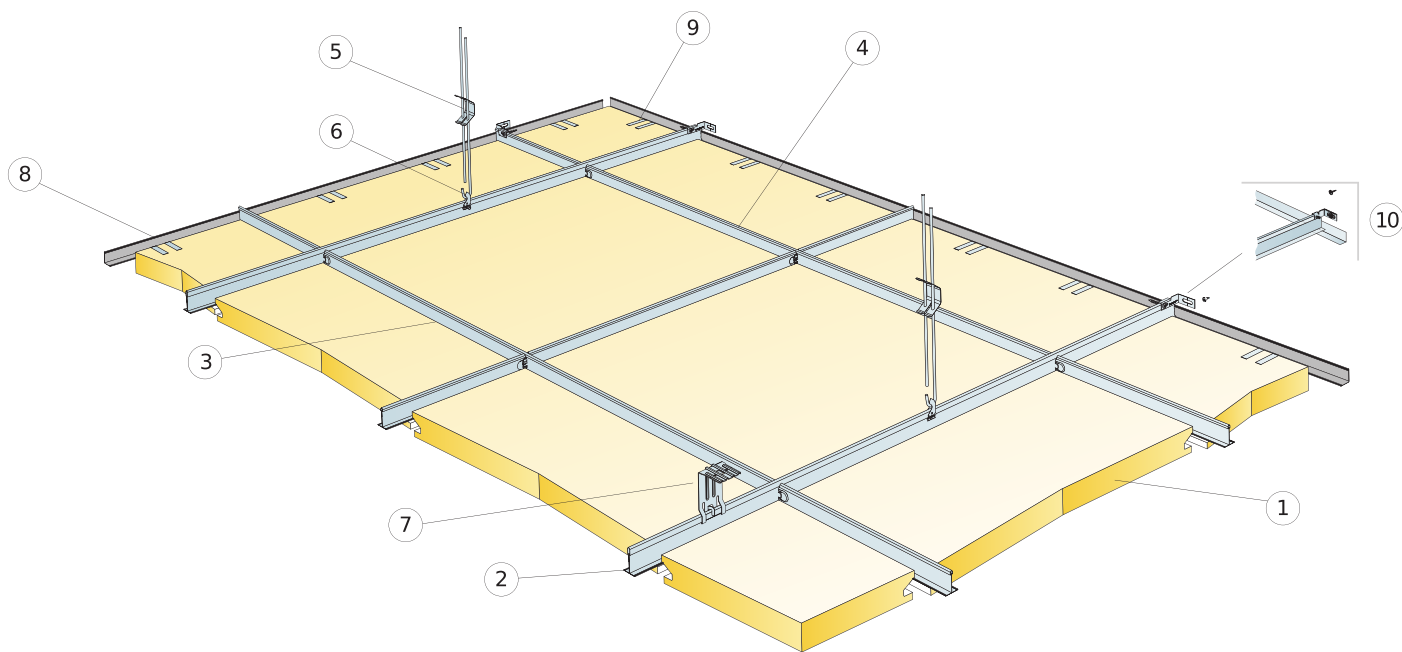
Concernant la charge et les conditions de surcharge du système, voir les tableaux sous les schémas de montage correspondants, ou consulter sur le site, la fiche produit : onglet "propriétés techniques", rubrique "propriétés mécaniques".



## CE

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

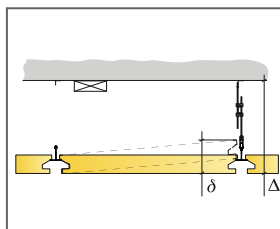
## SCHÉMA DE MONTAGE (M498) POUR ECOPHON MASTER EG



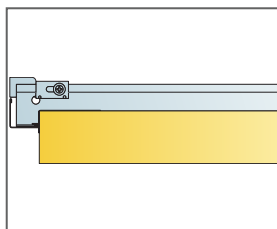
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

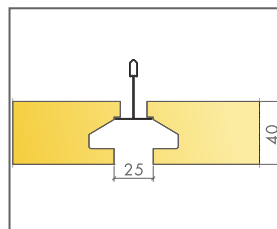
|                                                                                         |                                                                                        | Taille, mm                           |                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                                         |                                                                                        | 600x600                              | 1200x600            | 1200x1200           |
| 1                                                                                       | Master Eg                                                                              | 2,8/m <sup>2</sup>                   | 1,4/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 2                                                                                       | Connect T24 porteur installé tous les 1200 mm (max. distance du mur 600 mm)            | 0,9m/m <sup>2</sup>                  | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3                                                                                       | Connect T24 entretoise, L=1200 mm                                                      | 1,7m/m <sup>2</sup>                  | 1,7m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 4                                                                                       | Connect T24 entretoise, L=600 mm                                                       | 0,9m/m <sup>2</sup>                  | -                   | -                   |
| 5                                                                                       | Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)             | 0,7/m <sup>2</sup>                   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6                                                                                       | Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                | 0,7/m <sup>2</sup>                   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7                                                                                       | Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm | 0,7/m <sup>2</sup>                   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 8                                                                                       | Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                           | Cf. calepinage                       |                     |                     |
| 9                                                                                       | Clip de support Connect DG25                                                           | 1/300-400mm pour chaque dalle coupée |                     |                     |
| 10                                                                                      | Equerre de fixation murale Connect pour profils T                                      | 1/suspended row of Main runner       |                     |                     |
| Δ Min. hauteur totale du système avec suspentes : 130 mm; avec fixation directe 80 mm   |                                                                                        | -                                    | -                   | -                   |
| δ Min. hauteur de démontabilité: 170 mm, 180 mm avec 1200x1200                          |                                                                                        | -                                    | -                   | -                   |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect |                                                                                        | -                                    | -                   | -                   |



Voir quantitatif



Bord coupé droit avec clip de support. Porteur reposant sur cornière de rive.

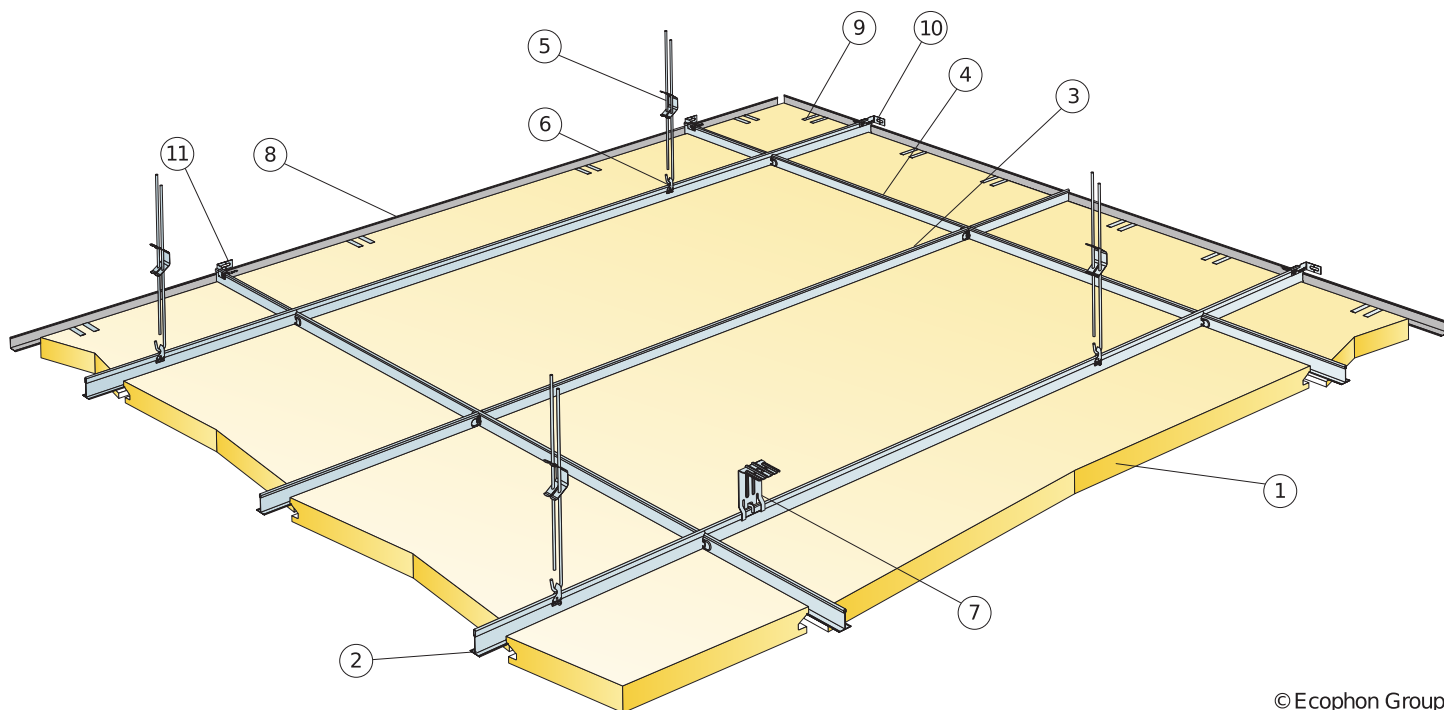


Panneau avec bords creusés reposant sur ossature pour apparence de plafond flottant

| Taille, mm   | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40   | 40                    | 160                         |
| 1200x600x40  | 40                    | 160                         |
| 1200x1200x40 | 40                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible

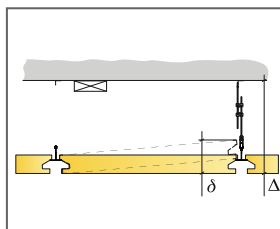
## SCHÉMA DE MONTAGE (M499) POUR ECOPHON MASTER EG



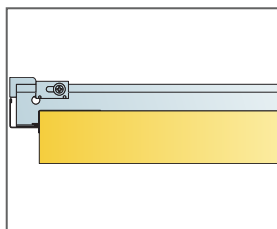
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

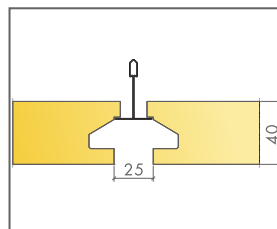
|                                                                                         |                                                                                        | Taille, mm                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                         |                                                                                        | 1200x600                             |
| 1                                                                                       | Master Eg                                                                              | 1,4/m²                               |
| 2                                                                                       | Connect T24 porteur installé tous les 1200 mm (max. distance du mur 600 mm)            | 0,9m/m²                              |
| 3                                                                                       | Connect T24 entretoise, L=1200 mm                                                      | 0,85m/m²                             |
| 4                                                                                       | Connect T24 entretoise, L=1200 mm                                                      | 0,85m/m²                             |
| 5                                                                                       | Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)             | 0,7/m²                               |
| 6                                                                                       | Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                | 0,7/m²                               |
| 7                                                                                       | Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm | 0,7/m²                               |
| 8                                                                                       | Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                           | Cf. calepinage                       |
| 9                                                                                       | Clip de support Connect DG25                                                           | 1/300-400mm pour chaque dalle coupée |
| 10                                                                                      | Connect équerre murale pour porteur                                                    | 1/suspended row of Main runner       |
| 11                                                                                      | Connect équerre murale pour entretoise                                                 | 1/row of cross tee                   |
| Δ Min. hauteur totale du système avec suspentes : 130 mm; avec fixation directe 80 mm   |                                                                                        | -                                    |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 170 mm                                            |                                                                                        | -                                    |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect |                                                                                        | -                                    |



Voir quantitatif



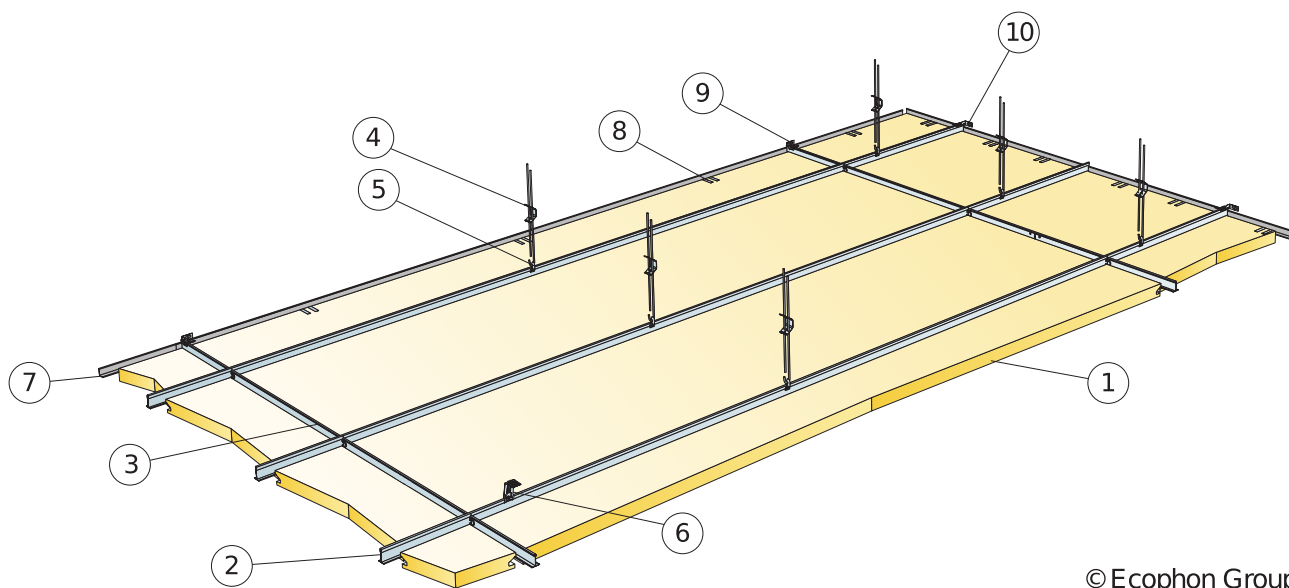
Bord coupé droit avec clip de support. Porteur reposant sur cornière de rive.



Panneau avec bords creusés reposant sur ossature pour apparence de plafond flottant

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1200x600x40 | 40                    | 160                         |

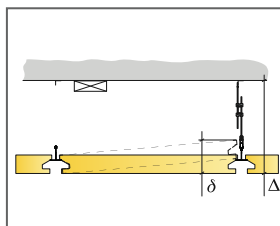
Charge appliquée/Surcharge admissible



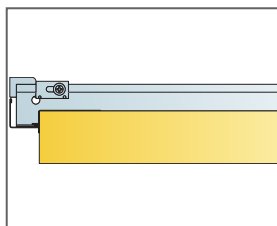
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

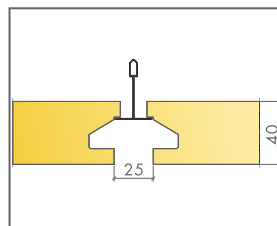
|                                                                                          | Taille, mm                  |                             |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                                                          | 600x600                     | 1200x600                    | 2400x600                    |
| 1 Master Eg                                                                              | 2,8/m <sup>2</sup>          | 1,4/m <sup>2</sup>          | 0,7/m <sup>2</sup>          |
| 2 Connect T24 porteur, installé tous les 600 mm (max. distance du mur 600 mm)            | 1,7m/m <sup>2</sup>         | 1,7m/m <sup>2</sup>         | 1,7m/m <sup>2</sup>         |
| 3 Connect T24 entretoise, L=600 mm                                                       | 1,7m/m <sup>2</sup>         | 0,9m/m <sup>2</sup>         | 0,45m/m <sup>2</sup>        |
| 4 Suspente réglable installée tous les 1500 mm (Distance max. du mur 600 mm)             | 1,1/m <sup>2</sup>          | 1,1/m <sup>2</sup>          | 1,1/m <sup>2</sup>          |
| 5 Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                | 1,1/m <sup>2</sup>          | 1,1/m <sup>2</sup>          | -                           |
| 6 Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1500 mm | 1,1/m <sup>2</sup>          | 1,1/m <sup>2</sup>          | 1,1/m <sup>2</sup>          |
| 7 Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                           | Cf. calepinage              |                             |                             |
| 8 Clip de support Connect DG25                                                           | 2/500-600mm on any cut edge | 2/500-600mm on any cut edge | 1/500-600mm on any cut edge |
| 9 Connect équerre murale pour entretoise                                                 | 0,25/row of cross tee       | 0,5/row of cross tee        | 1/row of cross tee          |
| 10 Connect équerre murale pour porteur                                                   | 1/second row of Main runner |                             |                             |
| Δ Min. hauteur totale du système avec suspentes : 130 mm; avec fixation directe 80 mm    | -                           | -                           | -                           |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 170 mm                                             | -                           | -                           | -                           |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect  | -                           | -                           | -                           |



Voir quantitatif



Bord coupé droit avec clip de support. Porteur reposant sur cornière de rive.



Panneau avec bords creusés reposant sur ossature pour apparence de plafond flottant

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40  | 40                    | 160                         |
| 1200x600x40 | 40                    | 160                         |
| 2400x600x40 | 40                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible

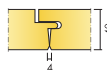
# Ecophon Master™ F

Ecophon Master™ F se pose directement sur le support, qu'il soit en béton, en plâtre ou en bois, pour créer un plafond d'aspect lisse. Convient aux établissements scolaires, aux bureaux en open space et autres espaces où les exigences en matière d'absorption acoustique sont élevées.

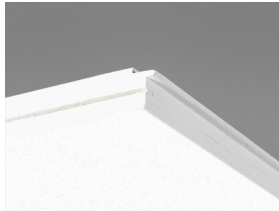


Waldenried Kindergarten, Waldenried, Germany

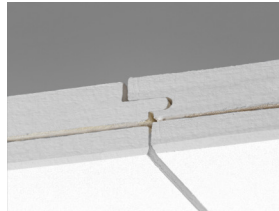
## GAMME DE SYSTÈME



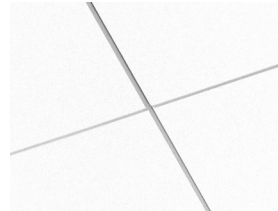
| Taille, mm        | 600x600 | 1200x600 |
|-------------------|---------|----------|
| Direct            | •       | •        |
| Épaisseur (ép)    | 40      | 40       |
| Schéma de montage | M52     | M52      |



Panneau Master F



Coupe du système Master F rainuré bouveté



Système Master F



Master F vissé

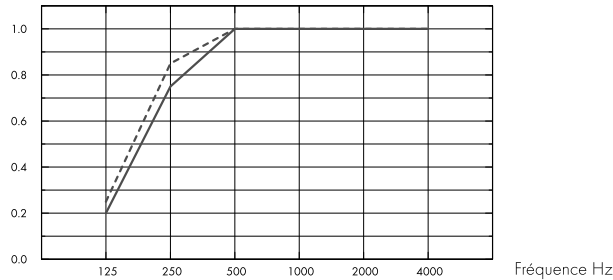


## Acoustique

### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654, et valeurs estimatives du coefficient de réduction sonore NRC et de la moyenne d'absorption acoustique SAA selon la norme ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



- Master F 40 mm, 40 mm o.d.s.
- Master F 40 mm, 60 mm o.d.s.
- o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| 40       | 40     | 0.20                                           | 0.75   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| 40       | 60     | 0.25                                           | 0.85   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |

| ép<br>mm | hht mm | NRC  | SAA  |
|----------|--------|------|------|
| 40       | 40     | 0.95 | 0.96 |
| 40       | 60     | 0.95 | 0.98 |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™ C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Empreinte environnementale

| kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |      |
|-----------------------------------------|------|
| Master F                                | 8,29 |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN.



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 63%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles ne sont pas démontables.



## Mise en oeuvre

Installation selon schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif. Pour un meilleur résultat la surface doit être lisse. Mais un résultat acceptable peut être réalisé sur des surfaces légèrement inégales. Si les surfaces sont très inégales - l'installation de profils (lattes de bois espacées uniformément) comme substrat pour les dalles est recommandée.



## Poids du système

Le poids du système est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



## Propriétés mécaniques

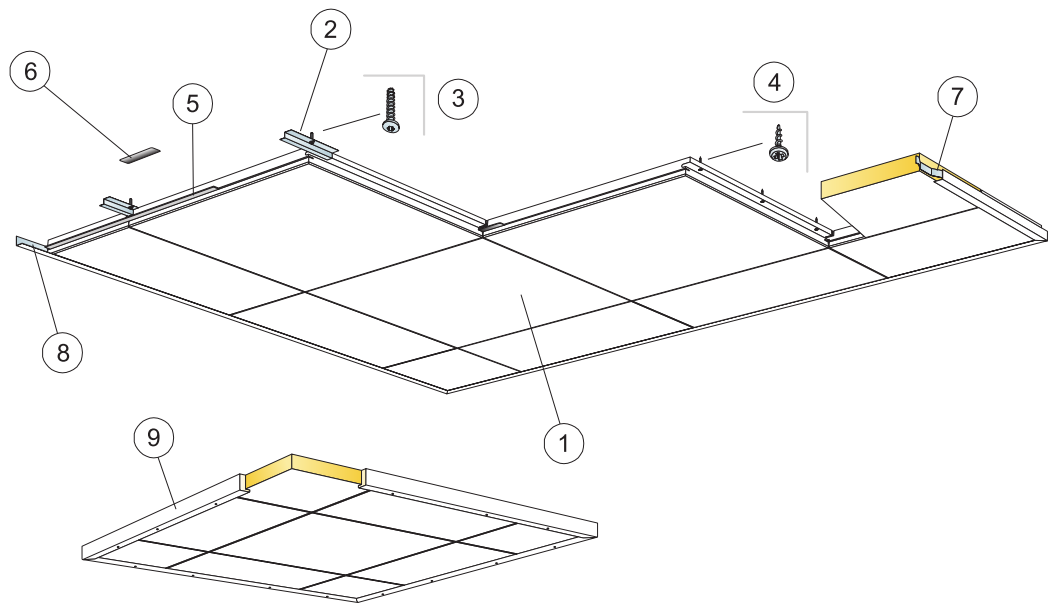
Toute charge additionnelle doit être supportée par la dalle béton



## CE

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

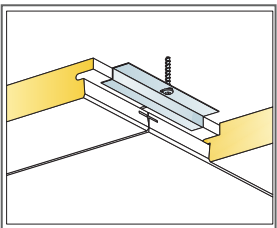
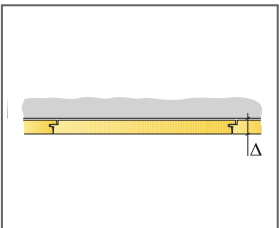
SCHÉMA DE MONTAGE (M52) POUR ECOPHON MASTER F



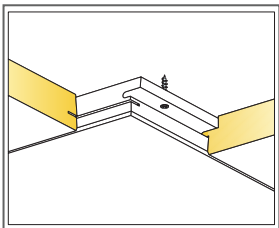
© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                                             | Taille, mm              |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                                                                             | 600x600                 | 1200x600                |
| 1 Master F                                                                                  | 2,8/m²                  | 1,4/m²                  |
| 2 Platine de fixation directe Connect F 0152, installée tous les 600 mm (pour béton)        | 2,8/m²                  | 2,8/m²                  |
| 3 Vis de fixation Connect 0703, installée tous les 600 mm (pour béton)                      | 2,8/m²                  | 2,8/m²                  |
| 4 Vis Connect F (pour plâtre ou tasseau)                                                    | 8,3/m²                  | 7/m²                    |
| 5 Languette F Connect 0160, L=600 mm                                                        | 2,8/m²                  | 1,4/m²                  |
| 6 Languette Connect 0219, L=150 mm                                                          | 2,8/m²                  | 1,4/m²                  |
| 7 Ecarteur à ressort Connect                                                                | 1/panel in the last row | 2/panel in the last row |
| 8 Cornière de rive Connect (fixée tous 300 mm)                                              | Cf. calepinage          |                         |
| 9 Pour plafonds flottants: Coulisse de rive bois Connect 2141, L=2500 fixée tous les 500 mm | Cf. calepinage          |                         |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 40 mm                                        | -                       | -                       |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : Le système n'est pas démontable                       | -                       | -                       |



Fixation dans le béton



Vissage dans plaques de plâtre ou bois

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40  | -                     | -                           |
| 1200x600x40 | -                     | -                           |

Charge appliquée/Surcharge admissible

# Ecophon Master™ SQ

Ecophon Master™ SQ se colle directement sous le support. Le système est installé avec un espace entre chaque dalle, formant ainsi un plafond d'apparence lisse. Convient aux écoles, aux bureaux en open space et autres espaces où les exigences en matière d'absorption acoustique sont élevées.

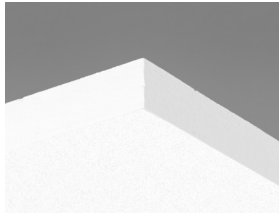


AWO Seniorenzentrum, Wehl, Germany

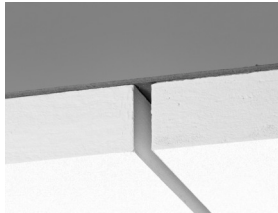
## GAMME DE SYSTÈME



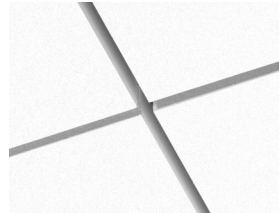
| Taille, mm        | 600x600 | 1200x600 |
|-------------------|---------|----------|
| Direct            | •       | •        |
| Épaisseur (ép)    | 40      | 40       |
| Schéma de montage | M106    | M106     |



Panneau Master SQ



Coupe sur système Master SQ



Système Master SQ

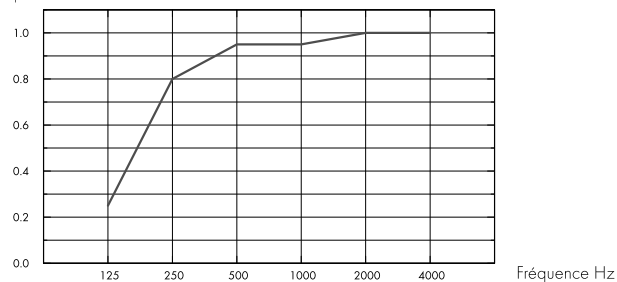


## Acoustique

### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



– Master SQ 40 mm, 43 mm o.d.s.

o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

| ép<br>mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_{vw}$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------------|--------------------------------|
|          |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |               |                                |
| 40       | 43     | 0.25                                           | 0.80   | 0.95   | 0.95    | 1.00    | 1.00    | 1.00          | A                              |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Cradle to Cradle Certified®



Ce produit est Certifié® cradle to cradle niveau Bronze (version 4.0).



## Matériau santé

Ce produit a reçu un Certificat™ C2C Certified Material Health au niveau Silver (standard version 4.0). Le certificat™ C2C Certified Material Health est une vérification de la santé et de la sécurité de la composition d'un produit utilisant les exigences Material Health de la norme produit certifié Cradle-to-Cradle



## Empreinte environnementale

|           | kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |
|-----------|-----------------------------------------|
| Master SQ | 8,17                                    |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN.



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 62%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre qui compose les panneaux, est testée et classée non combustible selon la norme EN ISO 1182



## Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les dalles ne sont pas démontables.



## Mise en oeuvre

Installation selon schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif. Les surfaces fournies doivent avoir une résistance suffisante de charge imposée par les dalles. En cas de doute, faire un test de collage. La surface doit toujours être propre, sèche et lisse. Un résultat acceptable pourrait être réalisé sur des surfaces légèrement inégales.



## Poids du système

Le poids du système est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



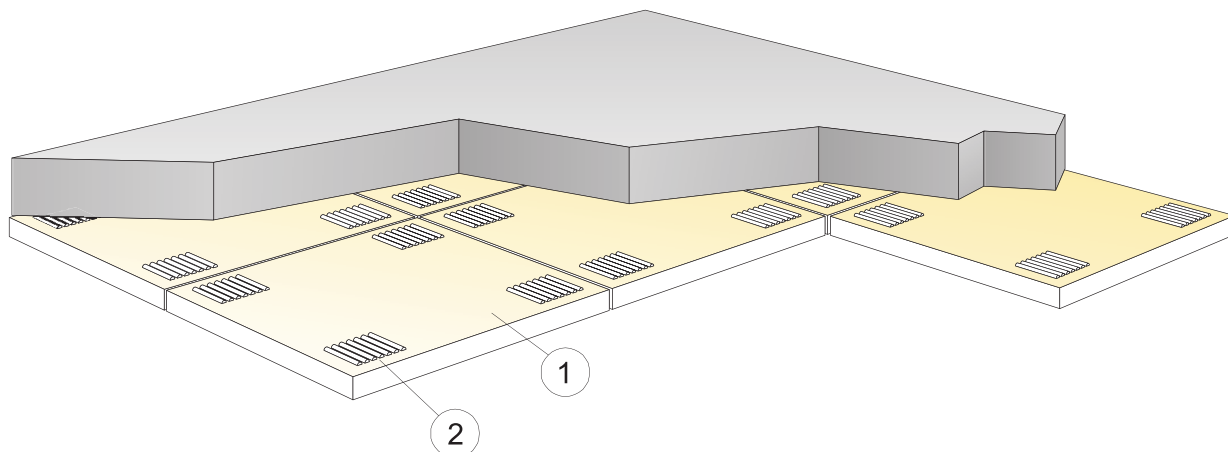
## Propriétés mécaniques

Toute charge additionnelle doit être supportée par la dalle béton



## CE

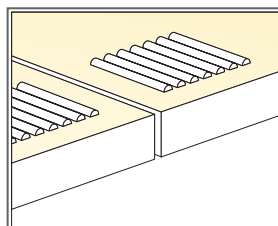
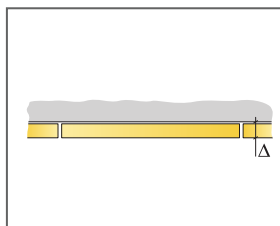
Tous les plafonds Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)



© Ecophon Group

### QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                       |                                                                                                      | Taille, mm         |                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                       |                                                                                                      | 600x600            | 1200x600           |
| 1                                                                     | Master SQ                                                                                            | 2,8/m <sup>2</sup> | 1,4/m <sup>2</sup> |
| 2                                                                     | Colle acoustique Connect (0,25 l/m <sup>2</sup> - 0,4 l/m <sup>2</sup> selon les conditions de pose) | Cf. calepinage     |                    |
| Utiliser la spatule Connect pour appliquer la colle.                  |                                                                                                      | -                  | -                  |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 43 mm                  |                                                                                                      | -                  | -                  |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : Le système n'est pas démontable |                                                                                                      | -                  | -                  |
| Les bords visibles doivent être peints en cas de découpe.             |                                                                                                      | -                  | -                  |
| * Taille du panneau 600x600 (592x592), 1200x600 (1192x592)            |                                                                                                      | -                  | -                  |



Application de la colle

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x40  | -                     | -                           |
| 1200x600x40 | -                     | -                           |

Charge appliquée/Surcharge admissible

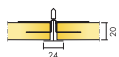
# Ecophon Master™ Rigid A

Ecophon Master™ Rigid A se pose sur une ossature apparente. Chaque dalle est fixée sur l'ossature par des clips mais est entièrement démontable. La surface est une structure en sandwich renforcée. Utilisé avec Ecophon Extra Bass, ce système contribue à une acoustique optimale.



Bewley School, West Hunslet, United Kingdom

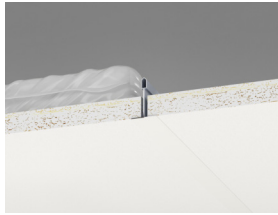
## GAMME DE SYSTÈME



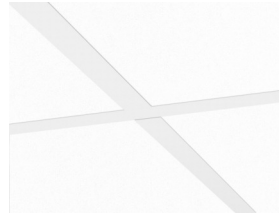
| Taille, mm        | 600x600 | 1200x600 | XL<br>1600x600 | XL<br>1800x600 | XL<br>2000x600 | XL<br>2400x600 |
|-------------------|---------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Extra Bass        | •       | •        |                |                |                |                |
| T24               | •       | •        | •              | •              | •              | •              |
| Epaisseur (ép)    | 20      | 20       | 20             | 20             | 20             | 20             |
| Schéma de montage | M316EB  | M316EB   | M333           | M333           | M333           | M333           |



Panneau Master Rigid A



Coupe sur Master Rigid A avec Connect T24



Système Master Rigid A avec Connect T24

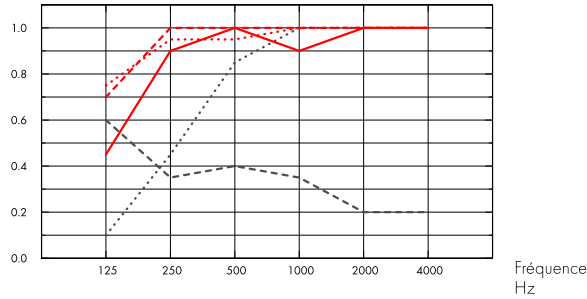
## Acoustique



### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



- ..... Master Rigid A 20 mm, 50 mm o.d.s.
  - Master Rigid A 20 mm, 200 mm o.d.s.
  - Master Rigid A 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
  - ..... Master Rigid A 20 mm + 2xExtra Bass 100 mm, 200 mm o.d.s.
  - Master Rigid A gamma 20 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

|                | ép<br>mm | hht<br>mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|----------------|----------|-----------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|                |          |           | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| -              | 20       | 50        | 0.10                                           | 0.45   | 0.85   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 0.75       | C                              |
| -              | 20       | 200       | 0.45                                           | 0.90   | 1.00   | 0.90    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| + Extra Bass   | 70       | 200       | 0.70                                           | 1.00   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| + 2xExtra Bass | 120      | 200       | 0.75                                           | 0.95   | 0.95   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| gamma          | 20       | 200       | 0.60                                           | 0.35   | 0.40   | 0.35    | 0.20    | 0.20    | 0.30       | D                              |

| ép<br>mm | hht mm | NRC  | SAA  |
|----------|--------|------|------|
| 20       | 50     | 0.80 | 0.83 |
| 20       | 200    | 0.95 | 0.93 |
| 70       | 200    | 1.00 | 1.00 |
| 20       | 200    | 0.35 | 0.33 |

## Qualité de l'air intérieur



| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Empreinte environnementale



|                | kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |
|----------------|-----------------------------------------|
| Master Rigid A | 3,88                                    |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN



## Circularité

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Minimum de contenu post-recyclé | 46%                   |
| Recyclabilité                   | Totalement recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



## Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



## Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



## Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



## Accessibilité

Les panneaux sont bloqués sur l'ossature, mais démontables. Hauteur mini de démontage selon schéma



## Mise en oeuvre

Mise en œuvre selon les schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif.



## Poids du système

Le poids du système (comprenant l'ossature Connect™ et l'Extra Bass) est approximativement de 3,5 kg/ m²



## Propriétés mécaniques

Voir le tableau concernant les capacités de reprise de charge min- et max-, et les demandes fonctionnelles.



## Résistance aux chocs

| Schéma de montage |
|-------------------|
| M316              |

Testé et classé selon la norme EN 13964 annexe D.

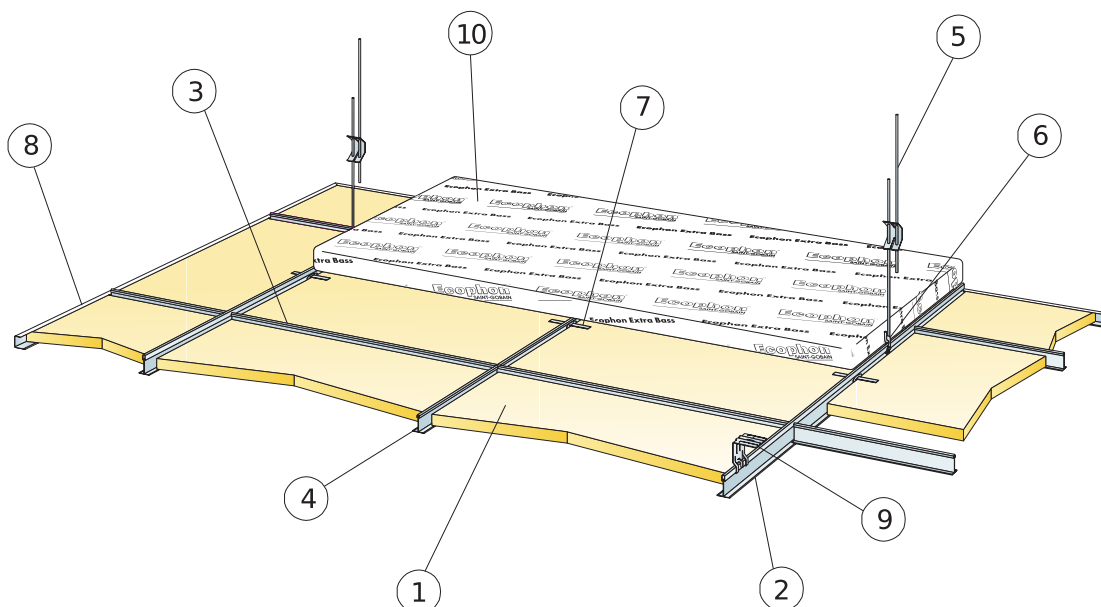
3A



## CE

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN 13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

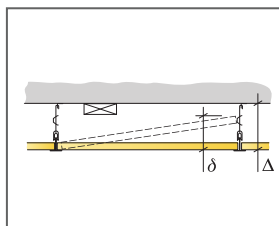
## SCHÉMA DE MONTAGE (M316EB) POUR ECOPHON MASTER RIGID A



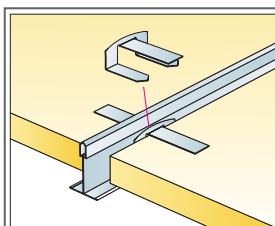
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

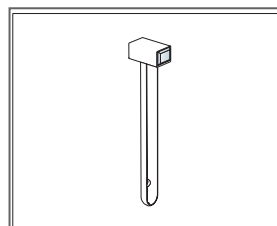
|                                                                                                                                              | Taille, mm          |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                                                                                              | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Master Rigid A                                                                                                                             | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Profil porteur T24 Connect, installé tous les 1200 mm. (Max distance du mur 600 mm jusqu'à 1200 mm si pas de charge entre porteur et mur). | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Entretoise Connect T24 L=1200 mm, installée tous les 600 mm                                                                                | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Entretoise Connect T24, L=600 mm.                                                                                                          | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)                                                                 | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                                                                    | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Clip de maintien bord A [brevet déposé]                                                                                                    | 2pcs/panneau        | 2pcs/panneau        |
| 8 Coulis de rive Connect, fixée tous les 300mm (1200x1200, 200 mm)                                                                           | Cf. calepinage      |                     |
| 9 Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm                                                     | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 10 Extra Bass (1200x600x50 mm)                                                                                                               | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 11 Connect Outil de démontabilité                                                                                                            | -                   | -                   |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 100 mm.                                                                                       | -                   | -                   |
| Hauteur minimale de démontabilité : 120 mm (dalle sans Extra Bass au-dessus)                                                                 | -                   | -                   |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect                                                      | -                   | -                   |



Selon quantitatif



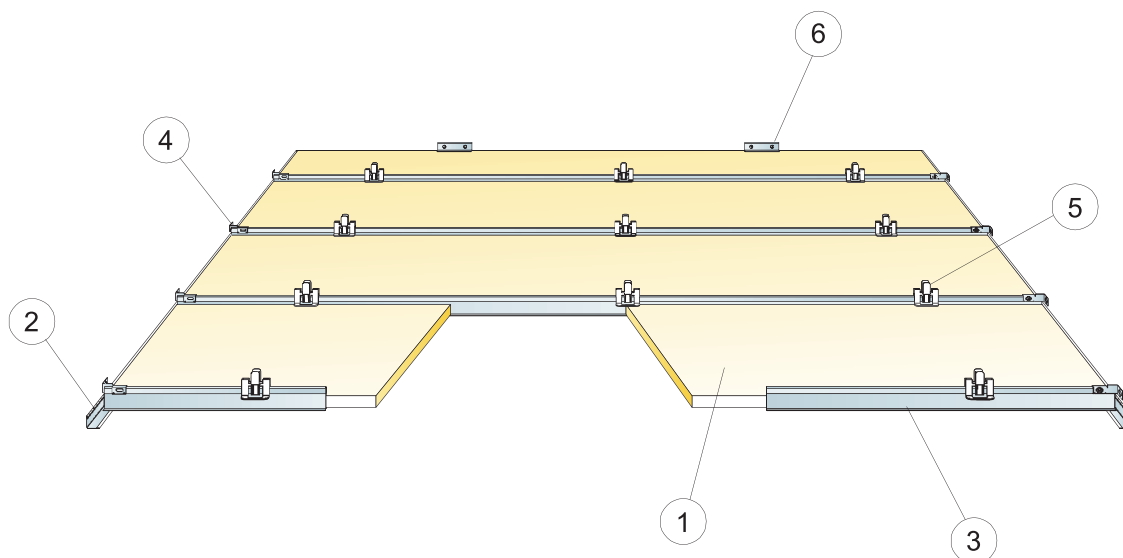
Clip de maintien bord A (breveté)



Outil de démontage Connect

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x20  | 50                    | 160                         |
| 1200x600x20 | 50                    | 160                         |

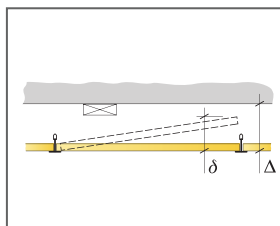
Charge appliquée/Surcharge admissible



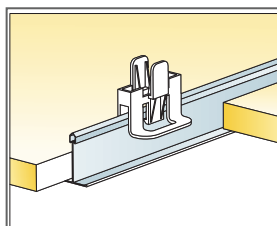
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                         | Taille, mm                      |                                |                                |                                |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                                         | 1600x600                        | 1800x600                       | 2000x600                       | 2400x600                       |
| 1 Master Rigid A XL                                     | 1,05/m <sup>2</sup>             | 0,95/m <sup>2</sup>            | 0,85/m <sup>2</sup>            | 0,7/m <sup>2</sup>             |
| 2 Cornières de rive Connect (fixation tous les 200 mm)  | Cf. calepinage                  |                                |                                |                                |
| 3 Profil corridor T24 Connect, installé tous les 600 mm | 1,05/m <sup>2</sup>             | 0,95/m <sup>2</sup>            | 0,85/m <sup>2</sup>            | 0,7/m <sup>2</sup>             |
| 4 Equerre de fixation murale Connect pour profils T     | 2/row of corridor profile       |                                |                                |                                |
| 5 Clip Hygiene Connect 20                               | 3,15/m <sup>2</sup> (3/panneau) | 2,8/m <sup>2</sup> (3/panneau) | 2,5/m <sup>2</sup> (3/panneau) | 2,1/m <sup>2</sup> (3/panneau) |
| 6 Connect Angle trim                                    | Cf. calepinage                  |                                |                                |                                |
| Δ Hauteur Minimale de construction hors tout : 150 mm   | -                               | -                              | -                              | -                              |
| δ Hauteur Minimale de démontabilité : 150 mm            | -                               | -                              | -                              | -                              |



Hauteur totale de construction



clip Hygiene 20 maintenant les panneaux en place

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1600x600x20 | 40                    | -                           |
| 1800x600x20 | 20                    | -                           |
| 2000x600x20 | 10                    | -                           |
| 2400x600x20 | 0                     | -                           |

Charge appliquée/Surcharge admissible

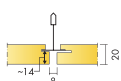
# Ecophon Master™ Rigid Dp

Ecophon Master™ Rigid Dp est installé sur ossature apparente semi encastrée brevetée, à utiliser lorsqu'un système verrouillable et résistant aux chocs est requis. Structure en sandwich renforcée. Convient à des salles de classe ou autres espaces qui nécessitent une bonne acoustique et une bonne intelligibilité de la parole, et qui peuvent également être démontés.



Albert-Schweitzer-School, St. Ingbert, Germany

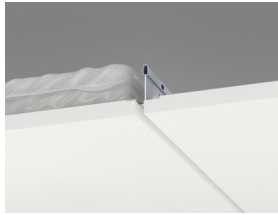
## GAMME DE SYSTÈME



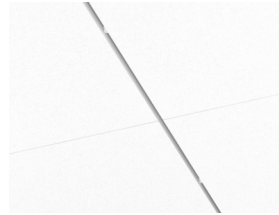
|                   |              |              |
|-------------------|--------------|--------------|
| Taille, mm        | 600x600      | 1200x600     |
| Extra Bass        | •            | •            |
| T24               | •            | •            |
| Épaisseur (ép)    | 20           | 20           |
| Schéma de montage | M318EB, M319 | M318EB, M319 |



Panneau Master Rigid Dp



Coupe du système Master Rigid Dp avec Connect T24



Système Master Rigid Dp avec Connect T24

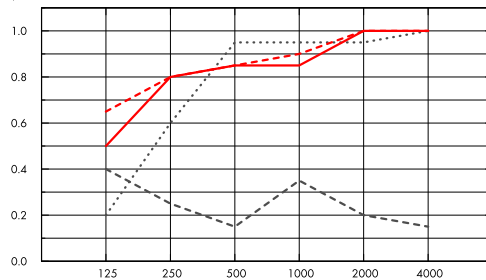
## Acoustique



### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



Fréquence Hz

- .... Master Rigid Dp 20 mm, 65 mm o.d.s.
  - Master Rigid Dp 20 mm, 200 mm o.d.s.
  - Master Rigid Dp 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - Master Rigid Dp gamma 20 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

|              | ép mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|--------------|-------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|              |       |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| -            | 20    | 65     | 0.20                                           | 0.60   | 0.95   | 0.95    | 0.95    | 1.00    | 0.90       | A                              |
| -            | 20    | 200    | 0.50                                           | 0.80   | 0.85   | 0.85    | 1.00    | 1.00    | 0.90       | A                              |
| + Extra Bass | 70    | 200    | 0.65                                           | 0.80   | 0.85   | 0.90    | 1.00    | 1.00    | 0.90       | A                              |
| gamma        | 20    | 200    | 0.40                                           | 0.25   | 0.15   | 0.35    | 0.20    | 0.15    | 0.20       | E                              |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Empreinte environnementale

|                 | kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Master Rigid Dp | 5,93                                    |
| Extra Bass      | 1,62                                    |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN



## Circularité

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Minimum post-consumer recycled content | 55%              |
| Recyclability                          | Fully recyclable |



SoundCircularity



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



### Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



### Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



### Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



### Accessibilité

Les panneaux sont bloqués sur l'ossature, mais démontables. Hauteur mini de démontage selon schéma



### Mise en oeuvre

Mise en œuvre selon les schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif.



### Poids du système

Le poids du système (comprenant l'ossature Connect™ et l'Extra Bass) est approximativement de 4 kg/m²



### Propriétés mécaniques

Voir le tableau concernant les capacités de reprise de charge min- et max-, et les demandes fonctionnelles.



### Résistance aux chocs

Schéma de montage

M318

3A

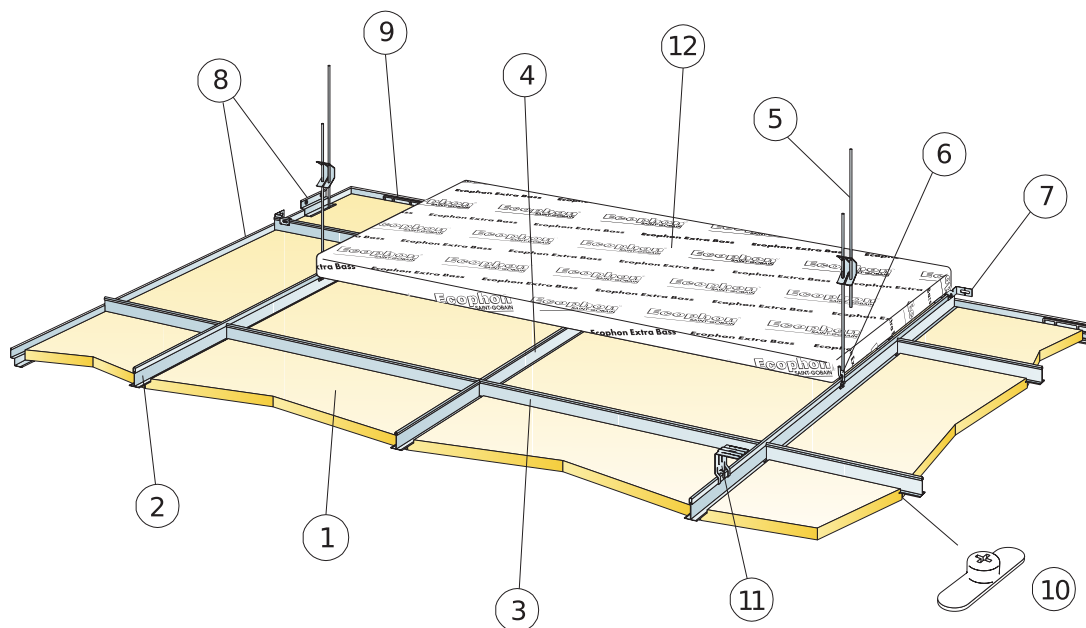
Testé et classé selon la norme EN 13964 annexe D.



### CE

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN 13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

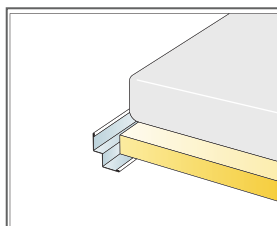
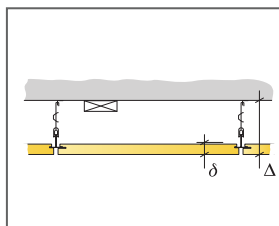
SCHÉMA DE MONTAGE (M318EB) POUR ECOPHON MASTER RIGID DP



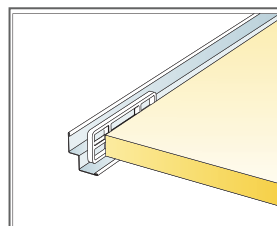
© Ecophon Group

QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

|                                                                                                                                             | Taille, mm                                              |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                             | 600x600                                                 | 1200x600            |
| 1 Master Rigid Dp                                                                                                                           | 2,8/m <sup>2</sup>                                      | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Profil porteur T24 Connect, installé tous les 1200 mm. (Max distance du mur 600 mm jusqu'à 1200 mm si pas de charge entre porteur et mur) | 0,9m/m <sup>2</sup>                                     | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Entretoise Connect T24 L=1200 mm, installée tous les 600 mm                                                                               | 1,7m/m <sup>2</sup>                                     | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Entretoise Connect T24, L=600 mm.                                                                                                         | 0,9m/m <sup>2</sup>                                     | -                   |
| 5 Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)                                                                | 0,7/m <sup>2</sup>                                      | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                                                                   | 0,7/m <sup>2</sup>                                      | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Equerre de fixation murale Connect pour chaque rangée de porteur et toutes les deux rangées d'entretoise                                  | Cf. calepinage                                          |                     |
| 8 Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)                                                                            | Cf. calepinage                                          |                     |
| 9 Cale murale Connect 5                                                                                                                     | 1/coupe d'une dalle avec un 2/coupe d'une dalle avec un |                     |
| 10 Verrou Connect pour panneau bord Dp                                                                                                      | 1/panneau                                               | 2/panneau           |
| 11 Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm                                                   | 0,7/m <sup>2</sup>                                      | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 12 Extra Bass (1200x600x50 mm)                                                                                                              | 0,7/m <sup>2</sup>                                      | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 115 mm                                                                                       | -                                                       | -                   |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 20 mm (dalles sans Extra Bass au-dessus)                                                              | -                                                       | -                   |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect                                                     | -                                                       | -                   |



Cornière de rive à joint creux

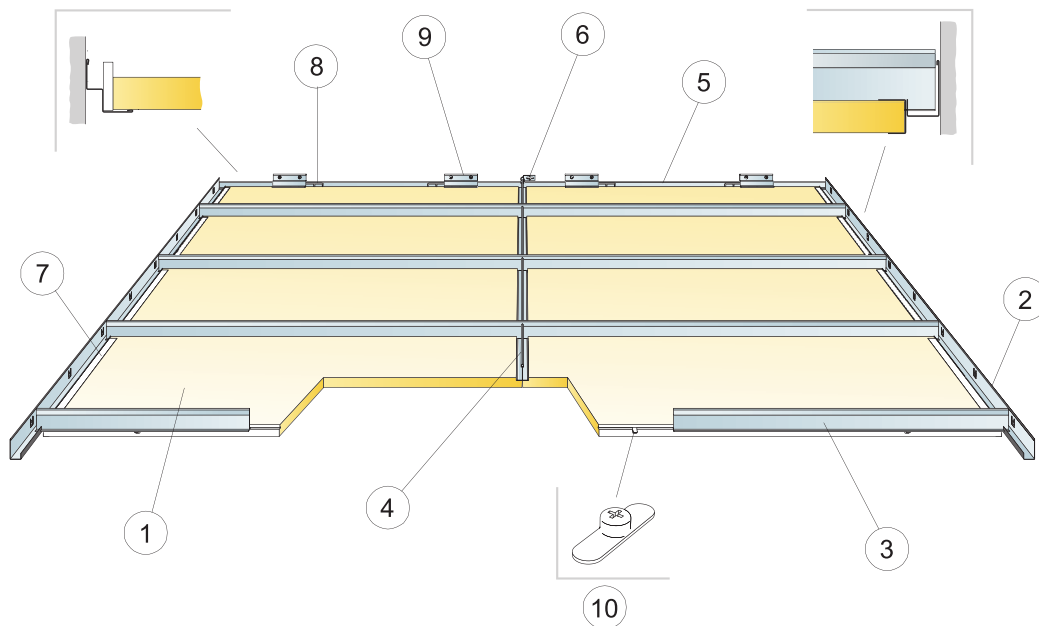


Cale murale Connect 5 pour bloquer les dalles de rive

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x20  | 50                    | 160                         |
| 1200x600x20 | 50                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible

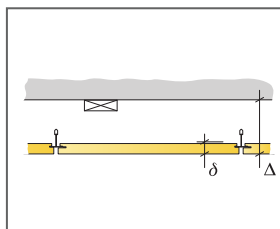
## SCHÉMA DE MONTAGE (M319) POUR ECOPHON MASTER RIGID DP DANS CORRIDORS



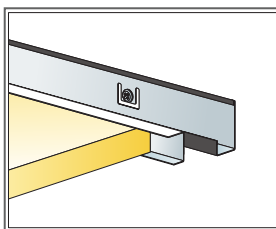
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

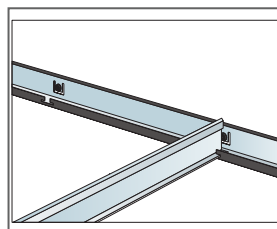
|                                                                                         | Taille, mm                  |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                                                         | 600x600                     | 1200x600                    |
| 1 Master Rigid Dp                                                                       | 2,8/m <sup>2</sup>          | 1,4/m <sup>2</sup>          |
| 2 Connect coulisse modulaire                                                            | Cf. calepinage              |                             |
| 3 Profil Corridor Connect T24                                                           | Cf. calepinage              |                             |
| 4 Entretoise Connect, L= 600 mm                                                         | 0,9m/m <sup>2</sup>         | -                           |
| 5 Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)                        | Cf. calepinage              |                             |
| 6 Equerre de fixation murale Connect pour profils T                                     | 2 /row of cross tee         |                             |
| 7 Cache de finition Connect bord Dp                                                     | Cf. calepinage              |                             |
| 8 Cale murale Connect 5                                                                 | 1/coupe d'une dalle avec un | 2/coupe d'une dalle avec un |
| 9 Cornière de rive à joint creux Connect (fixée tous les 300 mm)                        | Cf. calepinage              |                             |
| 10 Verrou Connect pour panneau bord Dp                                                  | 1/panneau                   | 2/panneau                   |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 115 mm                                   | -                           | -                           |
| δ Hauteur minimale de démontabilité : 20 mm                                             | -                           | -                           |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect | -                           | -                           |



Hauteur totale de construction



Panneau et Cache de finition Connect Dp/Dg



Profil Corridor maintenu par la cornière de rive modulaire

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x20  | 0                     | -                           |
| 1200x600x20 | 0                     | -                           |

Charge appliquée/Surcharge admissible

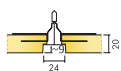
# Ecophon Master™ Rigid E

Ecophon Master™ Rigid E se caractérise par un bord feuilluré qui forme un joint creux lorsqu'il est posé sur l'ossature, créant un effet d'ombre accentuant chaque dalle, tout en cachant partiellement l'ossature. Fixé sur l'ossature par des clips, la dalle reste totalement démontable. Utilisé avec Ecophon Extra Bass, ce système contribue à une acoustique optimale.



Kubiskolan, Helsingborg, Sweden

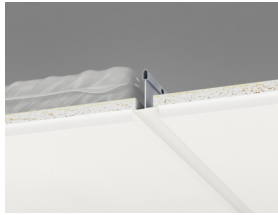
## GAMME DE SYSTÈME



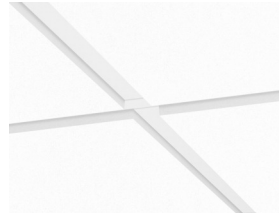
| Taille, mm        | 600x600 | 1200x600 |
|-------------------|---------|----------|
| Extra Bass        | •       | •        |
| T24               | •       | •        |
| Epaisseur (ép)    | 20      | 20       |
| Schéma de montage | M317EB  | M317EB   |



Panneau Master Rigid E



Coupe du système Master Rigid E avec Connect T24



Système Master Rigid E avec Connect T24

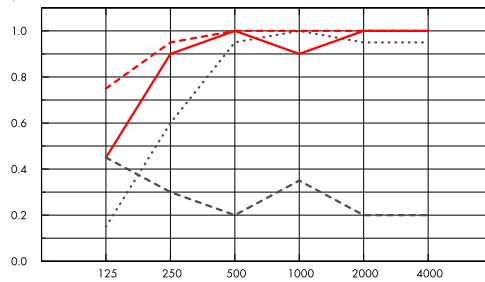
## Acoustique



### Absorption acoustique:

Résultats selon la norme EN ISO 354. Classification selon la norme EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique



- .... Master Rigid E 20 mm, 60 mm o.d.s.
  - Master Rigid E 20 mm, 200 mm o.d.s.
  - Master Rigid E 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
  - - - Master Rigid E gamma 20 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = hht = hauteur hors tout du système

|              | ép mm | hht mm | $\alpha_p$ , Coefficient d'absorption pratique |        |        |         |         |         | $\alpha_w$ | Classe d'absorption acoustique |
|--------------|-------|--------|------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|--------------------------------|
|              |       |        | 125 Hz                                         | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |            |                                |
| -            | 20    | 60     | 0.15                                           | 0.60   | 0.95   | 1.00    | 0.95    | 0.95    | 0.90       | A                              |
| -            | 20    | 200    | 0.45                                           | 0.90   | 1.00   | 0.90    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| + Extra Bass | 70    | 200    | 0.75                                           | 0.95   | 1.00   | 1.00    | 1.00    | 1.00    | 1.00       | A                              |
| gamma        | 20    | 200    | 0.45                                           | 0.30   | 0.20   | 0.35    | 0.20    | 0.20    | 0.25       | E                              |



## Qualité de l'air intérieur

| Certificat / Label             | All Products |
|--------------------------------|--------------|
| Eurofins confort air intérieur | IAC Gold     |
| QAI Etiquetage sanitaire       | A+           |
| QAI Label finlandais M1        | •            |



## Empreinte environnementale

|                | kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> |
|----------------|-----------------------------------------|
| Master Rigid E | 4,05                                    |

Étapes de cycle de vie A1 à C4 de la FDES, en conformité avec NF EN 15804/CN



## Circularité

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Minimum de contenu post-recyclé | 45%                   |
| Recyclabilité                   | Totalement recyclable |



## Sécurité incendie

| Pays   | Fire standard | Classe   |
|--------|---------------|----------|
| Europe | EN 13501-1    | A2-s1,d0 |

La laine de verre des panneaux est testée et classée comme non combustible selon la norme EN ISO 1182 / D.O.P. téléchargeable sur [www.ecophon.fr](http://www.ecophon.fr)



### Résistance à l'humidité

Essais réalisés pour une classe C, humidité relative de 95% et température de 30°C, selon la norme EN 13964:2014



### Rendement lumineux

White Frost, l'échantillon NCS le plus proche est le S 0500-N, 85% de réflexion lumineuse. Brillance < 1.



### Entretien

Peut être épousseté ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé au chiffon humide une fois par semaine.



### Accessibilité

Les panneaux sont bloqués sur l'ossature, mais démontables. Hauteur mini de démontage selon schéma



### Mise en oeuvre

Mise en œuvre selon les schémas de montage, guides d'installation et logiciels de dessin assisté. Pour la hauteur minimum de l'ensemble du système voir quantitatif.



### Poids du système

Le poids du système (comportant l'ossature Connect™) est approximativement de 5 kg/ m<sup>2</sup>



### Propriétés mécaniques

Voir le tableau concernant les capacités de reprise de charge min- et max-, et les demandes fonctionnelles.



### Résistance aux chocs

Schéma de montage

M317

3A

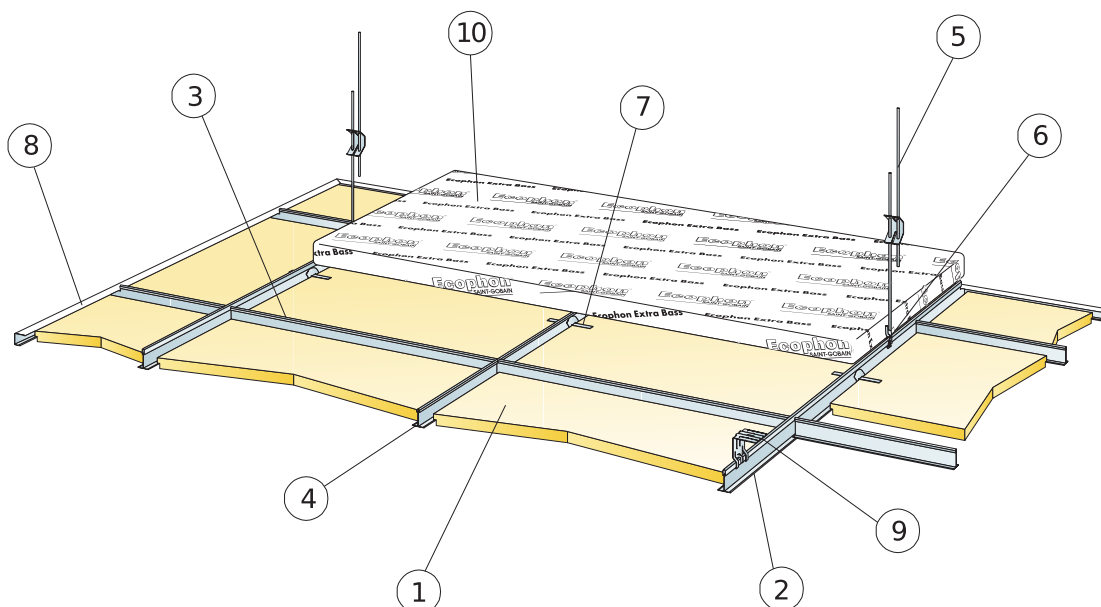
Testé et classé selon la norme EN 13964 annexe D.



### CE

Tous les panneaux Ecophon sont marqués CE selon la norme Européenne harmonisée EN 13964:2014, et la performance individuelle du produit (Absorption acoustique, Réaction au feu, tenue mécanique, émission) est déclarée dans la Déclaration de Performance (DoP)

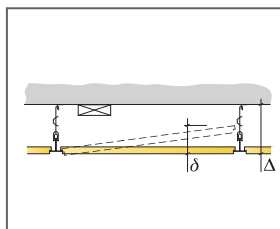
## SCHÉMA DE MONTAGE (M317EB) POUR ECOPHON MASTER RIGID E



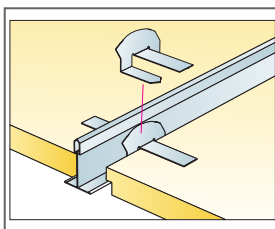
© Ecophon Group

## QUANTITÉS SPÉCIFIQUES (HORS CHUTES)

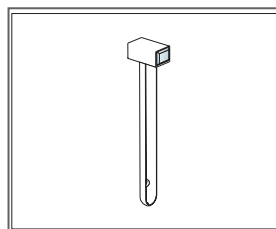
|                                                                                                                                              | Taille, mm          |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                                                                                              | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Master Rigid E                                                                                                                             | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Profil porteur T24 Connect, installé tous les 1200 mm. (Max distance du mur 600 mm jusqu'à 1200 mm si pas de charge entre porteur et mur). | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Entretoise Connect T24 L=1200 mm, installée tous les 600 mm                                                                                | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Entretoise Connect T24, L=600 mm.                                                                                                          | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Suspente réglable installée tous les 1200 mm (Distance max. du mur 600 mm)                                                                 | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Clip de suspension Connect (ne pas utiliser en piscine)                                                                                    | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Clip de maintien bord E (brevet déposé)                                                                                                    | 2pcs/panneau        | 2pcs/panneau        |
| 8 Coulis de rive Connect, fixée tous les 300mm (1200x1200, 200 mm)                                                                           | Cf. calepinage      |                     |
| 9 Pour fixation directe: Equerre de fixation directe Connect, installée tous les 1200 mm                                                     | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 10 Extra Bass (1200x600x50 mm)                                                                                                               | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 11 Connect Outil de démontabilité                                                                                                            | -                   | -                   |
| Δ Hauteur minimale de construction hors tout : 110 mm.                                                                                       | -                   | -                   |
| Hauteur minimale de démontabilité : 120 mm (dalle sans Extra Bass au-dessus)                                                                 | -                   | -                   |
| Pour l'intégration de luminaires dans les panneaux, utiliser Profils de renfort Connect                                                      | -                   | -                   |



Selon quantitatif



Clip de maintien bord E (breveté)



Outil de démontage Connect

| Taille, mm  | Charge maximale utile | Capacité de charge minimale |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 600x600x20  | 50                    | 160                         |
| 1200x600x20 | 50                    | 160                         |

Charge appliquée/Surcharge admissible