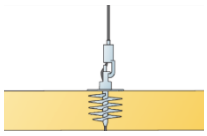
# DESCRIPTIF- Cahier des charges



## Description

Il s'agit de la fourniture et la mise en œuvre d'unités flottantes acoustiques en laine de verre. L'ouvrage comprend tous les éléments nécessaires à la composition de ces unités flottantes acoustiques, notamment le panneau en fibre de verre, le système de suspension et la fixation, ainsi que toutes les spécifications complémentaires mentionnées dans le devis.

Les fiches techniques relatives aux prestations acoustiques des unités flottantes, ainsi que les certificats environnementaux doivent être approuvées par l'architecte compétent.

## Matériaux

Le système sera composé de panneaux flottants acoustiques en laine de verre type **Ecophon Solo Rectangle,** suspendus horizontalement.

Dimensions du panneau :

1200x600x40mm

ou

1800x1200x40mm

ou

2400x600x40mm

ou

2400x1200x40mm

ou

3000x1200x40mm

Poids du panneau : de 3,5 kg à 14,4 kg selon les dimensions (4,5 kg/m²)

Matière : laine de verre de haute densité, avec 70% de matière recyclée. Revêtement lisse et homogène sur les deux faces du panneau par moyen du Akutex FT, peinture nano poreuse à l'eau. Les bords sont coupés droit et peints.

Couleur : White Frost (standard), NCS S 0500-N, réflexion lumineuse 85%

ou

Couleur : collection Ecophon Akutex FT:

Morning Drizzle, NCS S 1002B, réflexion lumineuse 69%

Sunset Heat, NCS S 2070-Y60R, réflexion lumineuse 20%

SOLO RECTANGLE

Silent Steam, NCS S 2010-B, réflexion lumineuse 45%

Ocean Storm, NCS S 4020-R90B, réflexion lumineuse 24%

Silver Stone, NCS S 4502-Y, réflexion lumineuse 29%

Peach Rose, NCS S 1515-Y80R, réflexion lumineuse 55%

Eucalyptus Leaf, NCS S 5010-B30G, réflexion lumineuse 23%

Dark Diamond, NCS S 9000-N, réflexion lumineuse 4%

Golden Field, NCS S 1040-G90Y, réflexion lumineuse 61%

Goji Berry, NCS S 3030-Y80R, réflexion lumineuse 27%

Sage Garden, NCS S 3010-B30G, réflexion lumineuse 39%

Volcanic Ash, NCS S 2020-Y, réflexion lumineuse 56%

Cloudy Day, NCS S 1500-N, réflexion lumineuse 62%

Ruby Rock, NCS S 4050-R10B, réflexion lumineuse 7%

Scallops Shells, NCS S 0804-Y80R, réflexion lumineuse 76%

Moonlight Sky, NCS S 7020-R90B, réflexion lumineuse 7%

Silk Slate, NCS S 7000-N, réflexion lumineuse 13%

Highland Fog, NCS S 2005-G, réflexion lumineuse 55%

Summer Forest, NCS S 6030-G10Y, réflexion lumineuse 10%

Ou

Couleur : collection NCS standard, vérifier les possibilités auprès du fournisseur

## Performances acoustiques

La performance d'absorption acoustique du Ecophon Solo sera mesurée en aire d'absorption équivalente (Aeq, m² Sabin par unité), selon la norme EN ISO 354

| **Solo** | **Ep** | **Htt** | **Aeq, Aire d'Absorption équivalente par panneau (m² sabin)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Dim*** | ***mm*** | ***mm*** | ***125 Hz*** | ***250 Hz*** | ***500 Hz*** | ***1000 Hz*** | ***2000 Hz*** | ***4000 Hz*** |
| 1800x1200 | 40 | 200 | 0,60 | 2,00 | 2,90 | 3,40 | 3,30 | 3,10 |
| 1800x1200 | 40 | 400 | 0,80 | 1,90 | 2,60 | 3,70 | 3,70 | 3,60 |
| 1800x1200 | 40 | 1000 | 0,80 | 1,70 | 2,90 | 4,30 | 4,20 | 4,30 |
| 2400x600 | 40 | 200 | 0,50 | 1,40 | 2,00 | 2,40 | 2,30 | 2,30 |
| 2400x600 | 40 | 400 | 0,40 | 1,20 | 1,80 | 2,60 | 2,70 | 2,70 |
| 2400x600 | 40 | 1000 | 0,40 | 1,10 | 2,00 | 2,90 | 2,90 | 2,80 |

SOLO RECTANGLE

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2400x1200 | 40 | 200 | 1,30 | 2,80 | 3,50 | 4,10 | 4,10 | 3,90 |
| 2400x1200 | 40 | 400 | 1,20 | 2,40 | 3,30 | 4,70 | 4,90 | 4,70 |
| 2400x1200 | 40 | 1000 | 1,10 | 2,20 | 3,70 | 5,50 | 5,60 | 5,30 |
| 3000x1200 | 40 | 200 | 1,10 | 3,30 | 4,40 | 5,10 | 5,10 | 5,00 |
| 3000x1200 | 40 | 400 | 1,20 | 3,00 | 4,20 | 5,80 | 5,80 | 5,70 |
| 3000x1200 | 40 | 1000 | 1,10 | 2,80 | 4,80 | 6,80 | 6,80 | 6,70 |

## Sécurité incendie

Les panneaux ont une réaction au feu classe A2-s1, d0 selon la norme EN13501-1.

Système de suspension classe A1.

Laine de verre des panneaux testée et classée non combustible selon la norme EN ISO 1182.

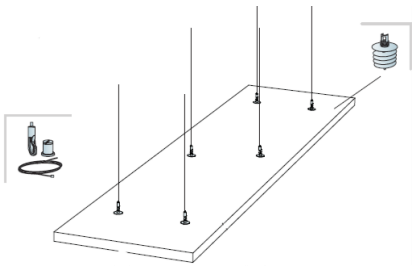
## Stabilité mécanique / résistance à l'humidité

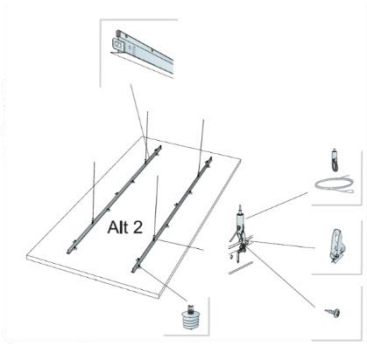
Les panneaux devront rester 100% stable dans les environnements pouvant atteindre 70% d'humidité relative à une température de 25°C, selon la norme EN 13964 :2014, Annexe F.

## Installation

La mise en œuvre doit se faire conformément aux directives du fabricant, avec tous les accessoires inclus, permettant de garantir une bonne absorption acoustique et une esthétique conforme aux demandes.

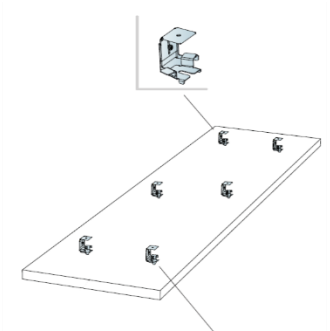
Système de suspension (Alt 1) : Vis d'ancrages Solo en queue de cochon et Connect kits de câbles de suspension ajustables, avec 6-8 points de suspension au plafond par panneau. Suspension par moyen de profils T24 possible aussi.





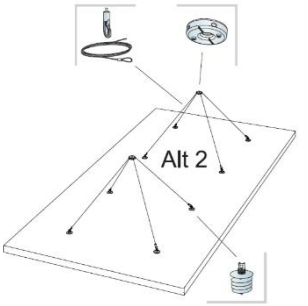

Ou

Système de suspension (Alt 2) : Fixations directes réglables, pour permettre de les disposer en différentes couches et différents angles d'inclinaison.



Ou

Système de suspension (Alt 3) : Vis d'ancrages Solo en queue de cochon et Connect câbles de suspension ajustables, avec fixation au plafond en 1 point central.




## Accessibilité

Les panneaux seront démontables et l'accroche sécurisée des crochets ajustables aux vis empêchera tout décrochement accidentel

## Performances environnementales et certificats

Environnement intérieur

- émission de substances volatiles dans l'air intérieur (Arrêté du 19 avril 2011) - classe A
- ambiance climatique intérieure – label finlandais M1
- label Danois Climat intérieur
- les panneaux sont dépourvues de substances préoccupantes (SVHC) supérieures à 100 ppm, tel que définie par le règlement européen REACH (n°1907/2006)

Empreinte environnementale

- Analyse du cycle de vie des panneaux selon la norme EN 15804 et ISO 14025
- Kg $C0_2$ équivalent/m² du panneau : 8,41
- Circularité : 100% recyclable

Marquage CE

- Selon la norme Européenne harmonisée EN13964 :2014

DoP

- La performance individuelle du produit est déclarée dans la Déclaration de Performance

## Entretien

Le panneau peut être épousseté à l'air comprimé ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement, et/ou nettoyé avec un chiffon humide une fois par semaine.

SOLO RECTANGLE

## Unités de mesure

- Pièces