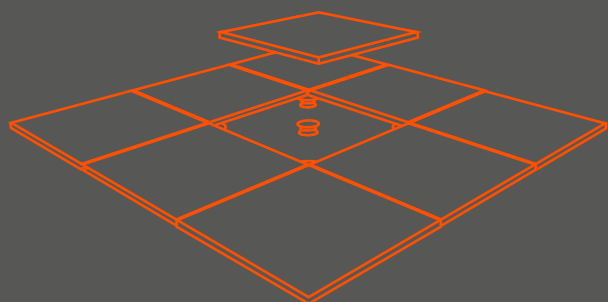




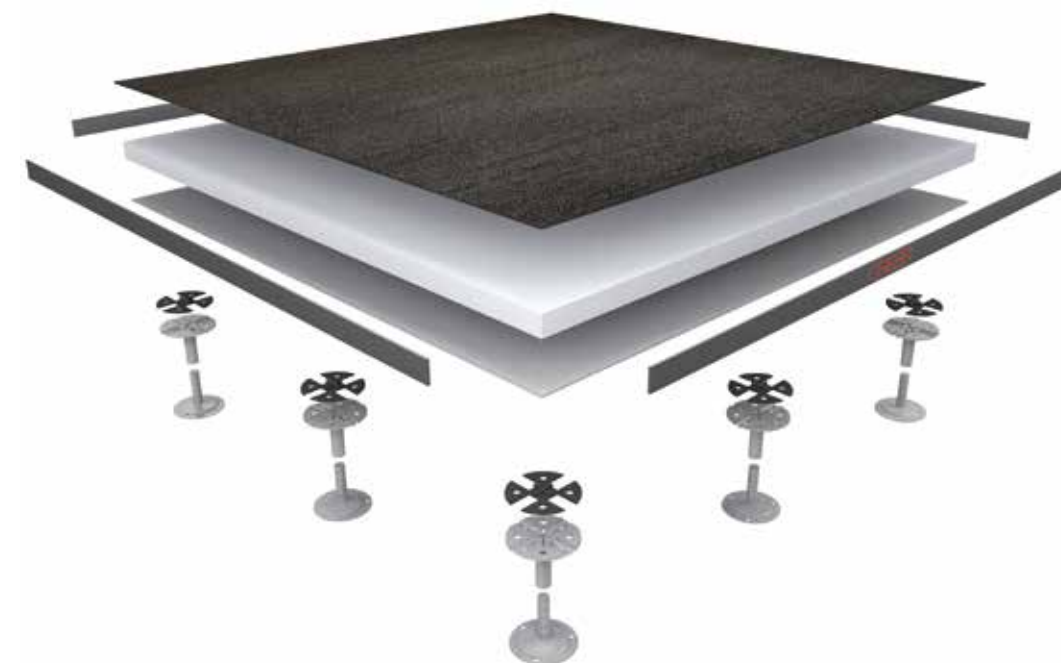
SOLS SURELEVÉS

MANUEL TECHNIQUE

Sommaire

Sols surélevés avec grès laminé ZERO.3

ZERO.3[®]
CERAMICA
PANARIA



CRESPI06

NEWFLOOR12

Sols surélevés avec grès cérame Panaria



CRESPI18

NEWFLOOR24

Casa del dolce
Lieu: Fara Gera D'Adda (BG) - Italie



Bâtiment Deltazero
Lieu: Suisse



Fitness center
Lieu: Allemagne



Nouveau siège Casa Milan
Lieu: Milan - Italie



SOL SURÉLEVÉ ZERO.3



NOYAU DE STRUCTURE

Panneau en sulfate de calcium anhydre avec fibres organiques

TYPE DE DALLES DE REVETEMENT

Dalles céramiques en grès laminé ZERO.3 3mm

PRÉPARATION DES DALLES

Aucune

PROCÉDÉ DE PRODUCTION

Fixation avec résine incombustible résistante à l'eau et rectification dimensionnelle avec bordure antichoc.

FORMATS DALLES DE REVETEMENT

- Multiples formats, même rectangulaires, intégrables et composables entre eux. Format maximum 100x100 cm



DESCRIPTION DU SYSTÈME

Le Pavage Modulaire Surélevé (PMS) est un système démontable et amovible constitué essentiellement d'une structure portante et de panneaux qui forment le plan carrossable avec revêtement en ZERO.3.

Le système PMS possède des propriétés et des caractéristiques fondamentales également définies "intelligentes" en termes de constructions modernes grâce à leur haute durabilité écologique certifiée LEED / BREEAM. Le PMS possède un haut contenu de matériel recyclé, un grand confort acoustique aussi bien au niveau ambiant que de piétinement, il est incombustible, exempt de charges électrostatiques et peut vanter de très hautes performances en termes de robustesse. Le PMS est monté avec des épaisseurs et des surélévations variables qui optimisent l'utilisation de l'interstice à des fins d'installation.

Sur demande, le PMS est produit dans une variante particulière antisismique, certifiée contre des tremblements de terre de 7° sur l'échelle de Richter.

Le système Pavage Modulaire Surélevé (PMS) se compose de:

- Revêtement supérieur en: ZERO.3;
- Noyau structurel: en sulfate de calcium anhydre de très haut densité, incombustible en Classe A1 de réaction au feu, d'épaisseur variable qui permet un minimum d'encombrement et optimise l'interstice à des fins d'installation et de résistance à la charge;
- Bord de protection périmétral: en polymère auto-extincteur de même teinte que le revêtement supérieur;
- Revêtement inférieur: en pellicule spéciale, à base de polymères, capable d'atténuer les bruits;
- Supports verticaux: en acier galvanisé estampé et nervuré conçus spécifiquement pour obtenir un maximum de résistance aux charges qu'ils doivent supporter.
- Joints de désaccouplement acoustique: conçus avec un matériau isophonique spécial, capable d'atténuer les bruits, conforme aux exigences de loi (DPCM 05.12.1997) en termes d'exigences acoustiques passives des bâtiments.

De nombreuses modularités et versions sont disponibles, dans des hauteurs de sol fini pouvant aller de 6 à 200 cm, isolantes d'un point de vue acoustique, chauffantes à sec ou étanches pour hôpitaux, salles blanches ou résidences.

Nous résumons ci-après les prestations d'un système de pavage modulaire surélevé avec hauteur du sol fini de 20 cm telles que définies par la Norme UNI EN 12825:2003:

■ ÉPAISSEUR TOTALE PANNEAU FINI

De 31 à 37 mm selon la modulation

■ DENSITÉ NOYAU STRUCTUREL

≥ 1500 kg/mc

■ VARIATION DIMENSIONNELLE

(après 24 heures d'immersion dans l'eau):
≤ 0,3%

■ POIDS DU PANNEAU FINI:

Environ 56 kg/m²

■ CHARGE CONCENTRÉE DE RUPTURE

Classe 2 (≥ 6 kN)

■ FACTEUR DE SÉCURITÉ

2

■ CHARGE CONCENTRÉE DE SERVICE

≥ 3kN

■ FLÈCHE DE FLEXION À LA CHARGE DE SERVICE

Classe A (≤ 2,5 mm)

■ RÉSISTANCE À LA CHARGE DISTRIBUÉE

2.200 kg/m²

■ TOLÉRANCE DIMENSIONNELLE ET ANGULAIRE DES PANNEAUX

Classe 1 (± 0,2 mm)

■ TOLÉRANCE ÉPAISSEUR DU PANNEAU

(Exclus revêtement en grès laminé)
Classe 1 (± 0,3 mm)

■ RÉACTION DU PANNEAU MODULAIRE AU FEU

Incombustible Classe A1 (selon UNI EN 13501)

■ RÉSISTANCE AU FEU

REI 30 (UNI EN 1366-6)

■ CONDUCTIVITÉ THERMIQUE λ*

1,64 (0,44+1,2) W/m K

*En ce qui concerne la conductivité thermique, nous nous référons à celle du panneau fini, complet de finition. La valeur λ de la finition céramique a été calculée sur la base de valeurs publiées par KlimaHaus - CasaClima

■ ISOLATION ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN

41 dB selon équation de la Loi de masse dans le champ sonore diffusé avec Index d'Évaluation à 500 Hz

■ SYSTÈME D'ISOLATION ACOUSTIQUE AU PIÉTINEMENT

(loi cadre 447/95):

Joints de désaccouplement isophonique

■ RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

environ >2x10¹⁰ ohm

■ TYPOLOGIE DE LA STRUCTURE PORTANTE

Supports verticaux en acier avec bord auto-extinctive

■ ZINGAGE DE LA STRUCTURE MÉTALLIQUE PORTANTE

Conforme à la Directive 2000/52/CE exempte de chrome hexavalent

■ JOINTS DE LA STRUCTURE PORTANTE ET BORDS DU PANNEAU

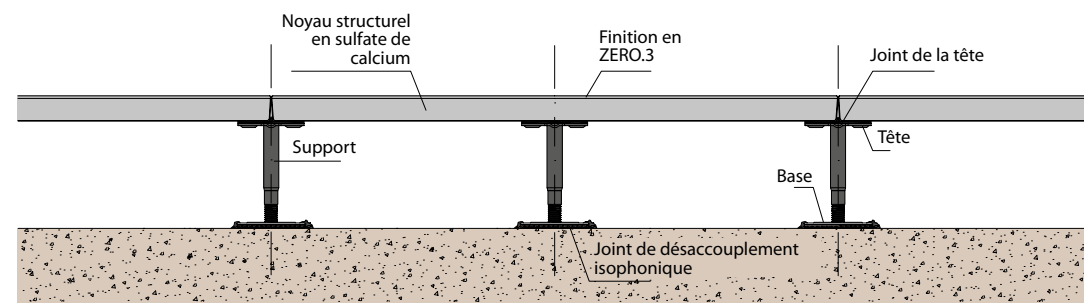
en polymères auto-extincteurs

SOL SURÉLEVÉ ZERO.3

ZERO.3 + noyau structural en sulfate de calcium + structure portante

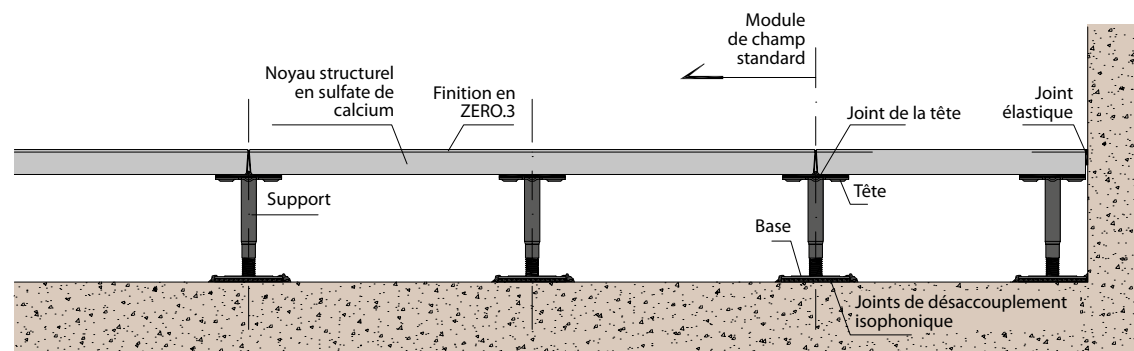
Solution type

Section verticale - Échelle 1:10



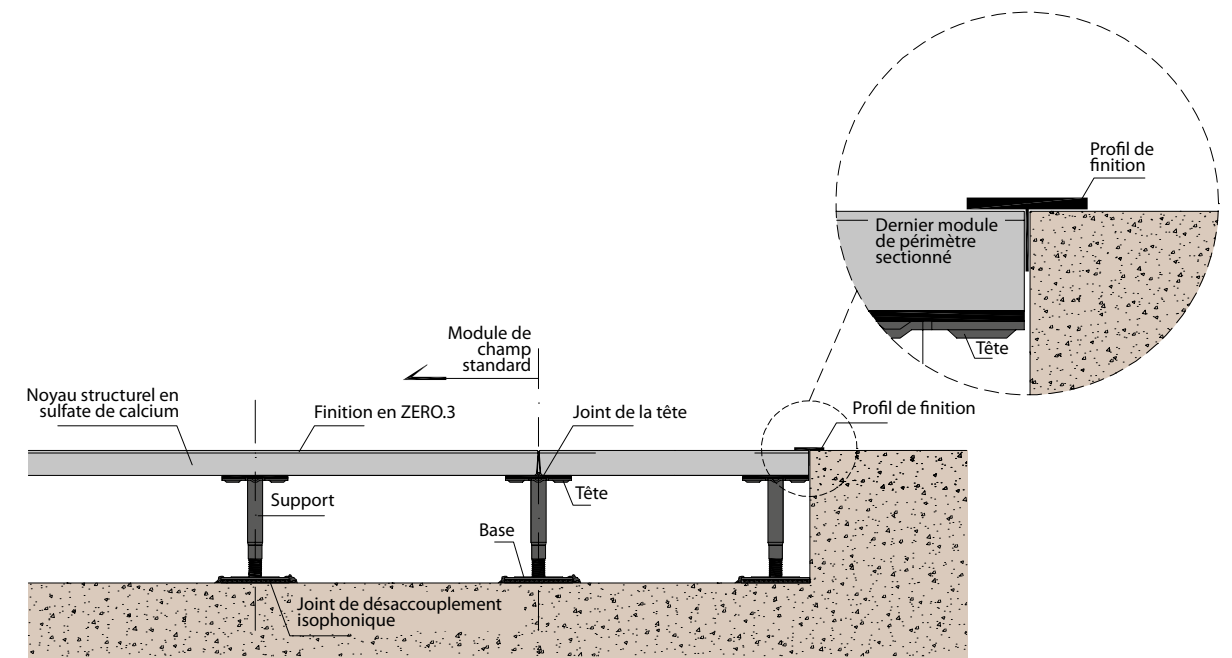
Solution départ avec premier carreau entier

Section verticale - Échelle 1:10



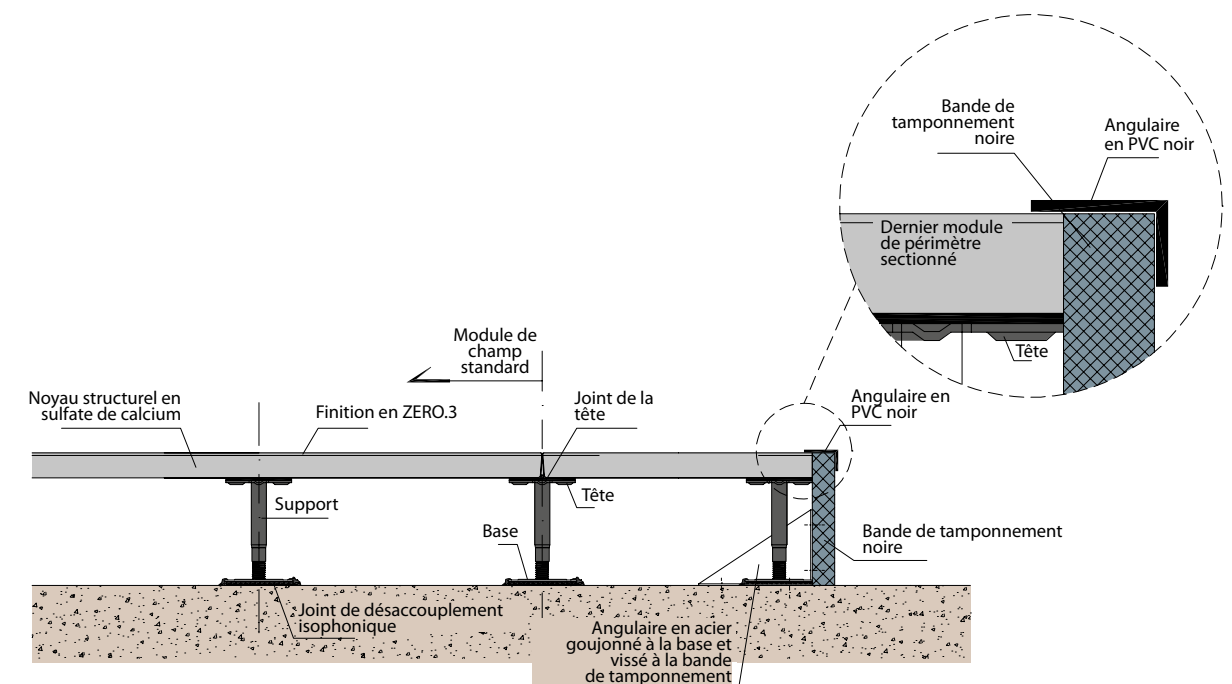
Solution fermeture avec dernier carreau non entier

Section verticale - Échelle 1:10



Solution seuil avec profil en T

Section verticale - Échelle 1:10

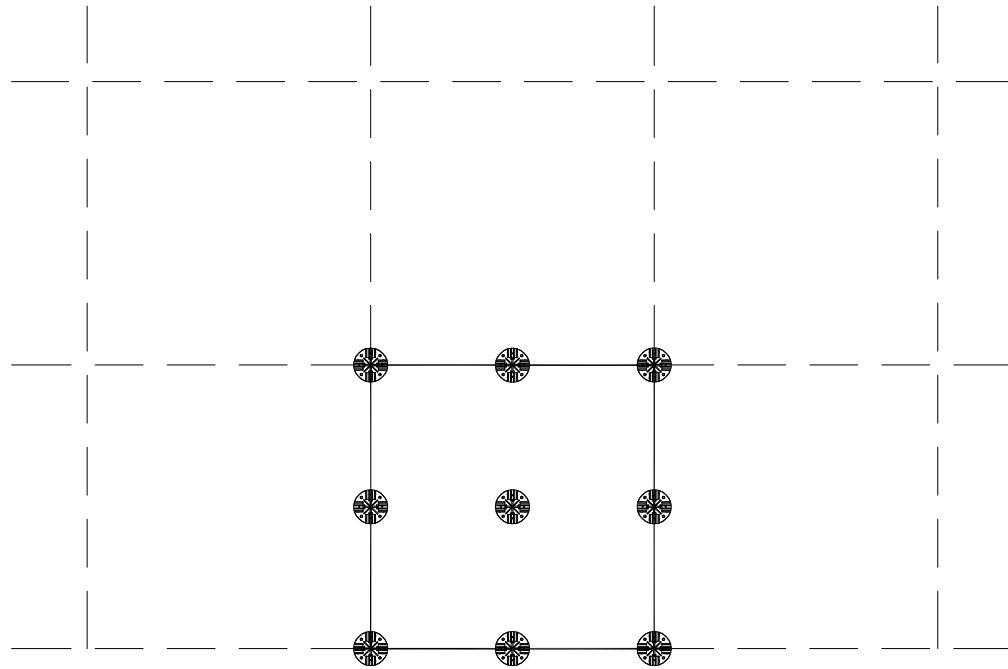


SOL SURÉLEVÉ ZERO.3

ZERO.3 + noyau structurel en sulfate de calcium + structure portante

Distribution de pieds

Section verticale - Échelle 01:20



SOL SURÉLEVÉ ZERO.3



NOYAU STRUCTUREL

Panneau en matériau inerte en sulfate de calcium en classe 0 épais. 30/34 mm à très haute densité (>1500 Kg/mc)

TYPE DE DALLES DE REVÊTEMENT

Dalles céramiques en grès laminé ZERO.3 3mm

PRÉPARATION DES DALLES

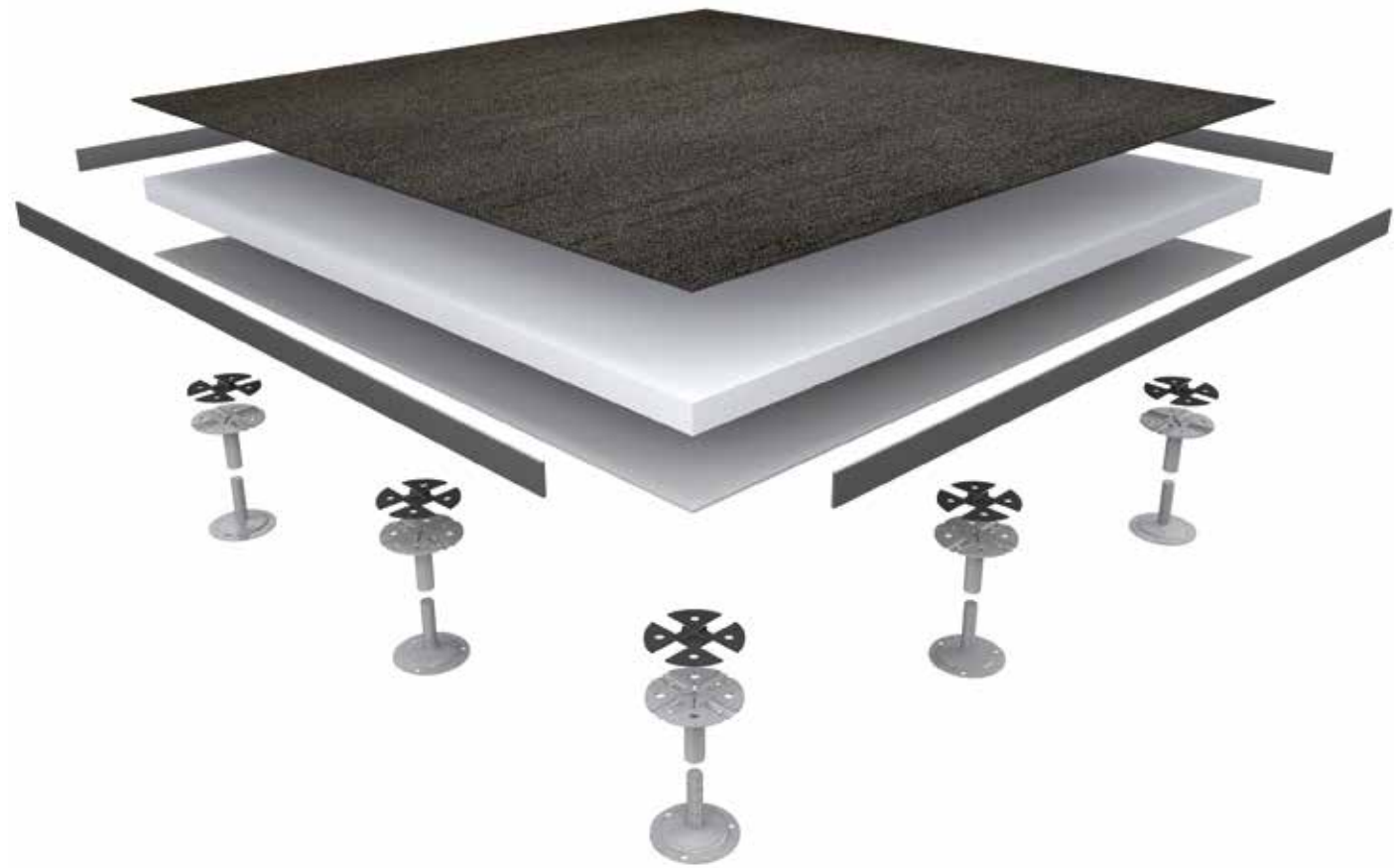
Aucune

PROCÉDÉ DE PRODUCTION

Fixation avec résine vinylique à dispersion aqueuse, résistante à l'eau et rectification dimensionnelle avec bordure antichoc.

FORMATS DALLES DE REVETEMENT

- Multiples formats, même rectangulaires, intégrables et composables entre eux. Format maximum 100x50 cm



DESCRIPTION DU SYSTÈME

Le Pavage Modulaire Surélevé (PMS) est un système démontable et amovible constitué essentiellement d'une structure portante et de panneaux qui forment le plan carrossable avec revêtement en ZERO.3.

Le système PMS possède des propriétés et des caractéristiques fondamentales également définies "intelligentes" en termes de constructions modernes grâce à leur haute durabilité écologique certifiée LEED / BREEAM. Le PMS possède un haut contenu de matériel recyclé, un grand confort acoustique aussi bien au niveau ambiant que de piétinement, il est incombustible, exempt de charges électrostatiques et peut vanter de très hautes performances en termes de robustesse. Le PMS est monté avec des épaisseurs et des surélévations variables qui optimisent l'utilisation de l'interstice à des fins d'installation.

Le système Pavage Modulaire Surélevé (PMS) se compose de:

- Revêtement supérieur en: ZERO.3;
- Noyau structurel: en sulfate de calcium anhydre de très haut densité, incombustible en Classe A1 de réaction au feu, d'épaisseur variable qui permet un minimum d'encombrement et optimise l'interstice à des fins d'installation et de résistance à la charge;
- Bord de protection périmétral: en polymère auto-extincteur de même teinte que le revêtement supérieur;
- Revêtement inférieur: en feuille d'aluminium ép. 0,05 mm renforcée en pvc anti-déchirement et anti-griffures qui constitue une barrière optimale contre la vapeur;
- Supports verticaux: en acier galvanisé estampé et nervuré conçus spécifiquement pour obtenir un maximum de résistance aux charges qu'ils doivent supporter.
- Joints de désaccouplement acoustique: conçus avec un matériau isophonique spécial, capable d'atténuer les bruits, conforme aux exigences de loi (DPCM 05.12.1997) en termes d'exigences acoustiques passives des bâtiments.

De nombreuses modularités et versions sont disponibles, dans des hauteurs de sol fini pouvant aller de 6 à 200 cm, isolantes d'un point de vue acoustique, chauffantes à sec ou étanches pour hôpitaux, salles blanches ou résidences.

Nous résumons ci-après les prestations d'un système de pavage modulaire surélevé avec hauteur du sol fini de 20 cm telles que définies par la Norme UNI EN 12825:2003:

■ ÉPAISSEUR TOTALE PANNEAU FINI

De 33 à 36 mm selon la modulation

■ DENSITÉ NOYAU STRUCTUREL

≥ 1500 kg/mc

■ VARIATION DIMENSIONNELLE

(après 24 heures d'immersion dans l'eau):
≤ 0,3%

■ POIDS DU PANNEAU FINI

Environ 56 kg/m²

■ CHARGE CONCENTRÉE DE RUPTURE

Classe 2 (≥ 6 kN)

■ FACTEUR DE SÉCURITÉ

2

■ CHARGE CONCENTRÉE DE SERVICE

≥ 3kN

■ FLÈCHE DE FLEXION À LA CHARGE DE SERVICE

Classe A (≤ 2,5 mm)

■ RÉSISTANCE À LA CHARGE DISTRIBUÉE

2.200 kg/m²

■ TOLÉRANCE DIMENSIONNELLE ET ANGULAIRE DES PANNEAUX

Classe 1 (± 0,2 mm)

■ TOLÉRANCE ÉPAISSEUR DU PANNEAU

(Exclus revêtement en grès laminé)
Classe 1 (± 0,3 mm)

■ RÉACTION DU PANNEAU MODULAIRE AU FEU

Incombustible Classe Bfl-s1 (selon UNI EN 13501)

■ RÉSISTANCE AU FEU

REI 30 (UNI EN 1366-6)

■ CONDUCTIVITÉ THERMIQUE λ*

1,64 (0,44+1,2) W/m K

*En ce qui concerne la conductivité thermique, nous nous référons à celle du panneau fini complet de finition. La valeur λ de la finition céramique a été calculée sur la base de valeurs publiées par KlimaHaus - CasaClima

■ ISOLATION ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN

41 dB selon équation de la Loi de masse dans le champ sonore diffusé avec Index d'Évaluation à 500 Hz

■ SYSTÈME D'ISOLATION ACOUSTIQUE AU PIÉTINEMENT

(loi cadre 447/95):

Joint de désaccouplement isophonique

■ RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

environ > 2x10¹⁰ ohm

■ TYPOLOGIE DE LA STRUCTURE PORTANTE

Supports verticaux en acier avec bord auto-extinctive

■ ZINGAGE DE LA STRUCTURE MÉTALLIQUE PORTANTE

Conforme à la Directive 2000/52/CE exempte de chrome hexavalent

■ JOINTS DE LA STRUCTURE PORTANTE ET BORDS DU PANNEAU

en polymères auto-extincteurs

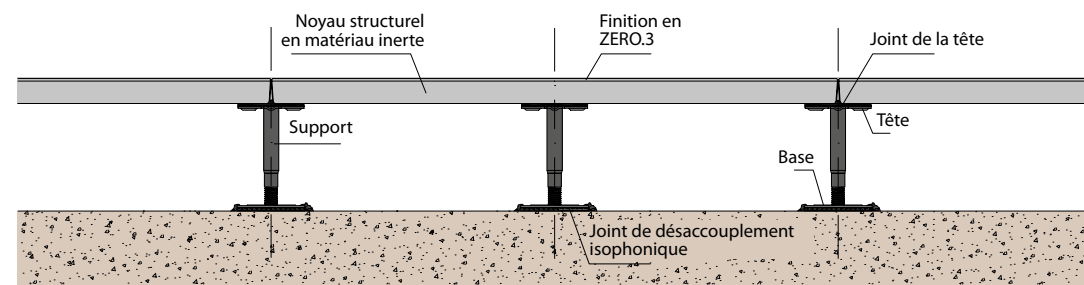
SOL SURÉLEVÉ ZERO.3



ZERO.3 + noyau structural en matériau inerte + structure portante

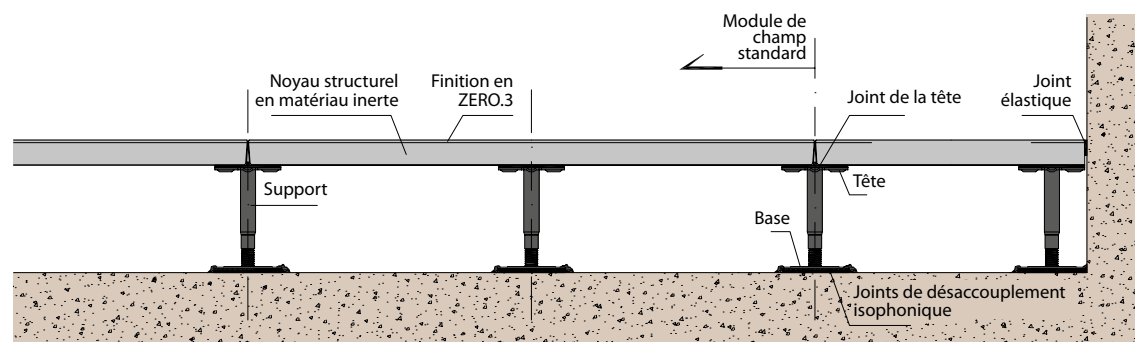
Solution type

Section verticale - Échelle 1:10



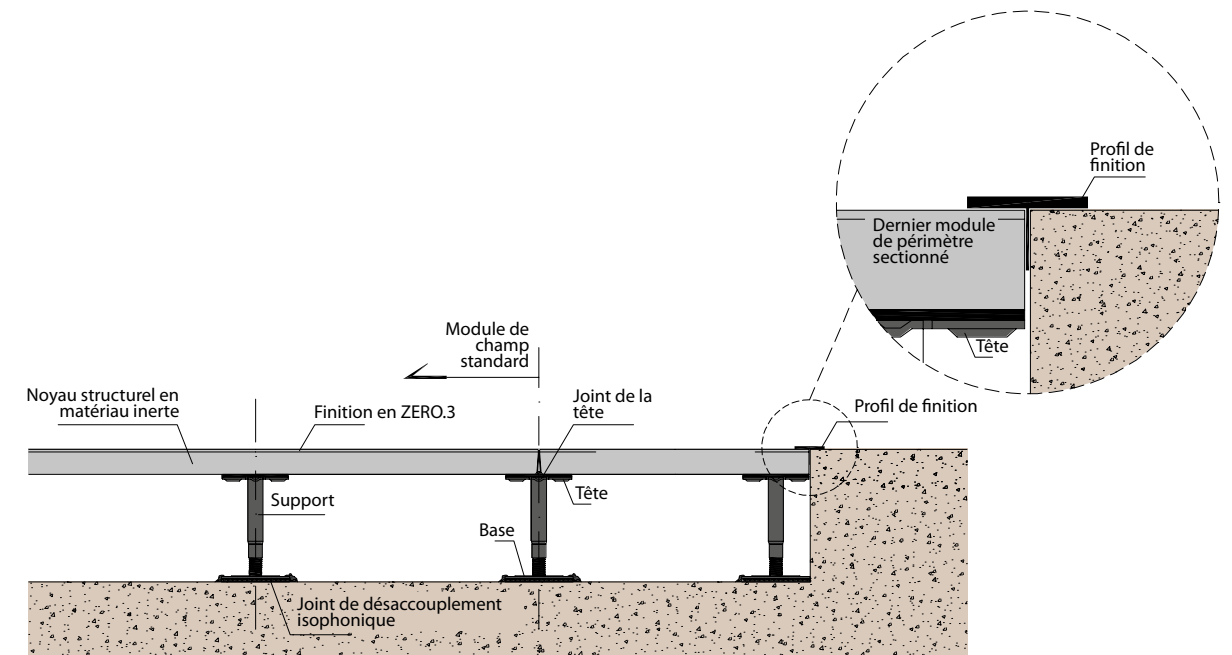
Solution départ avec premier carreau entier

Section verticale - Échelle 1:10



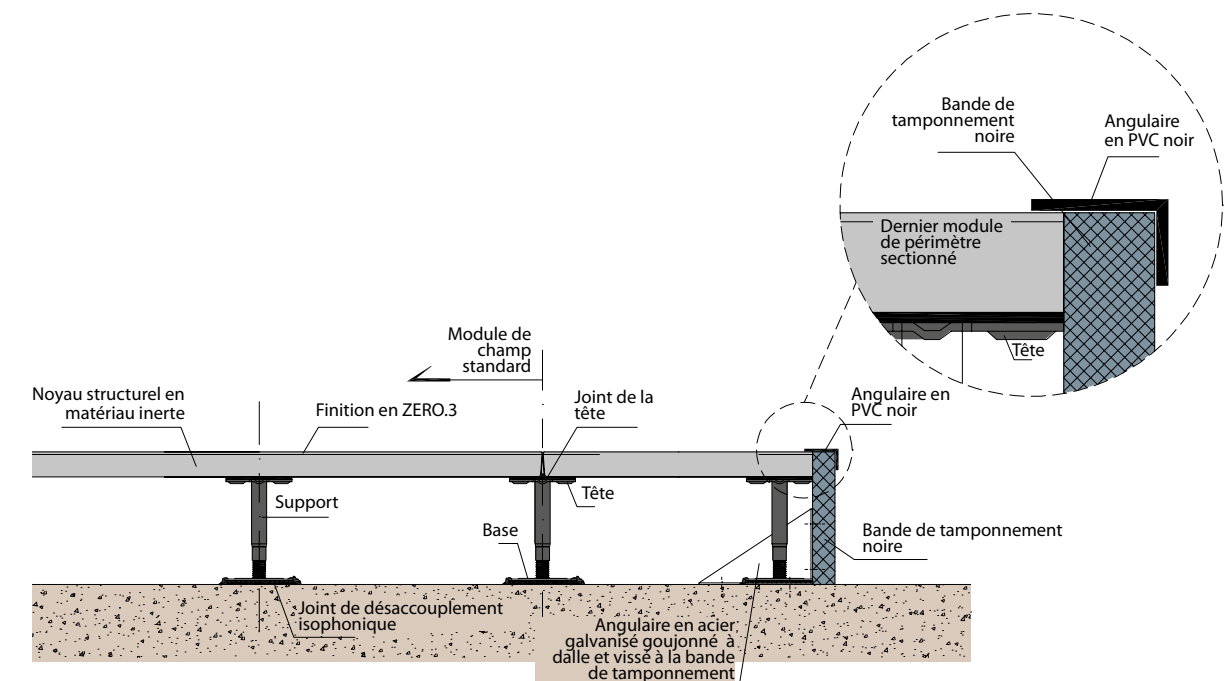
Solution fermeture avec dernier carreau non entier

Section verticale - Échelle 1:10



Solution seuil avec profil en T

Section verticale - Échelle 1:10



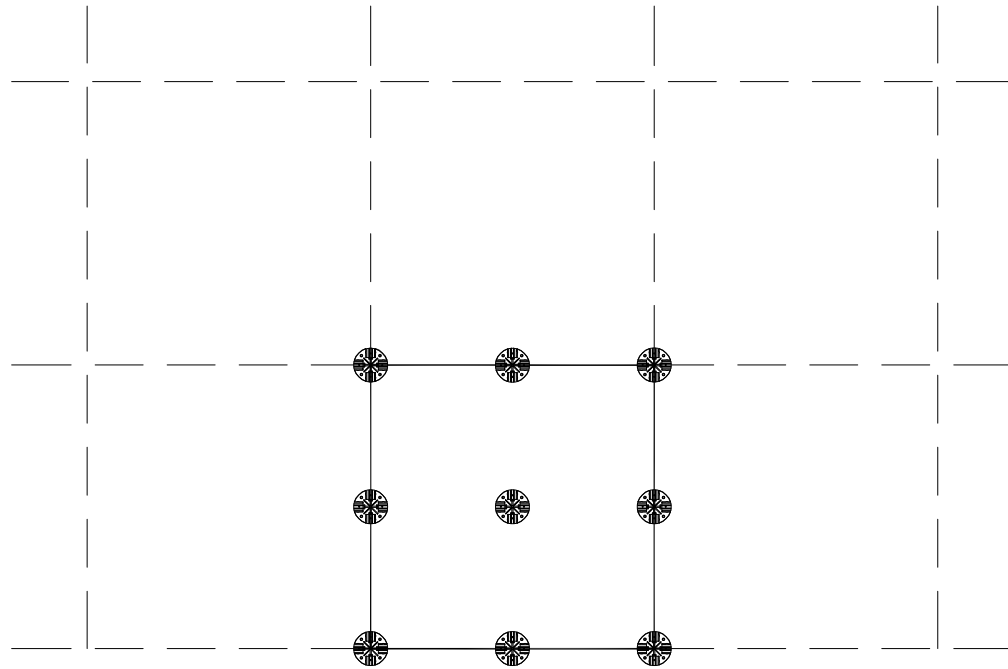
SOL SURÉLEVÉ ZERO.3



ZERO.3 + noyau structurel en matériau inerte + structure portante

Distribution de pieds

Section verticale - Échelle 01:20



SOL SURÉLEVÉ GRÈS CÉRAME PANARIA



NOYAU STRUCTUREL
Panneau en sulfate de calcium anhydre avec fibres organiques

TYPE DE DALLES DE REVETEMENT
Plaques céramique en grès cérame Panaria avec épaisseur de 9 à 20 mm

PRÉPARATION DES DALLES
Aucune

PROCÉDÉ DE PRODUCTION
Fixation avec résine incombustible résistante à l'eau et rectification dimensionnelle avec bordure antichoc.

FORMATS DALLES DE REVETEMENT
Multiples formats, même rectangulaires, intégrables et composables entre eux.



DESCRIPTION DU SYSTÈME
Le Pavage Modulaire Surélevé (PMS) est un système démontable et amovible constitué essentiellement d'une structure portante et de panneaux qui forment le plan carrossable avec finitions à vue avec des plaques céramiques de 9 à 20 mm d'épaisseur.
Le système PMS possède des propriétés et des caractéristiques fondamentales également définies "intelligentes" en termes de constructions modernes grâce à leur haute durabilité écologique certifiée LEED / BREEAM. Le PMS possède un haut contenu de matériel recyclé, un grand confort acoustique aussi bien au niveau ambiant que de piétinement, il est incombustible, exempt de charges électrostatiques et peut vanter de très hautes performances en termes de robustesse. Le PMS est monté avec des épaisseurs et des surélévations variables qui optimisent l'utilisation de l'interstice à des fins d'installation.
Sur demande, le PMS est produit dans une variante antisismique particulière, certifiée contre des tremblements de terre de 7° sur l'échelle de Richter.
Le système Pavage Modulaire Surélevé (PMS) se compose de:

- Revêtement supérieur: en plaques céramiques en grès cérame de 9 à 20 mm d'épaisseur;
- Noyau structurel: en sulfate de calcium anhydre de très haut densité, incombustible en Classe A1 de réaction au feu, d'épaisseur variable qui permet un minimum d'encombrement et optimise l'interstice à des fins d'installation et de résistance à la charge;
- Bord de protection périmétral: en polymère auto-extincteur de même teinte que le revêtement supérieur;
- Revêtement inférieur: en pellicule spéciale, à base de polymères, capable d'atténuer les bruits;
- Supports verticaux: en acier galvanisé estampé et nervuré conçus spécifiquement pour obtenir un maximum de résistance aux charges qu'ils doivent supporter.
- Joints de désaccouplement acoustique: conçus avec un matériau isophonique spécial, capable d'atténuer les bruits, conforme aux exigences de loi (DPCM 05.12.1997) en termes d'exigences acoustiques passives des bâtiments.

De nombreuses modularités et versions sont disponibles, dans des hauteurs de sol fini pouvant aller de 6 à 200 cm, isolantes d'un point de vue acoustique, chauffantes à sec ou étanches pour hôpitaux, salles blanches ou résidences.

Nous résumons ci-après les prestations d'un système de pavage modulaire surélevé avec hauteur du sol fini de 20 cm telles que définies par la Norme UNI EN 12825:2003:

- **ÉPAISSEUR TOTALE PANNEAU FINI**
De 31 à 37 mm selon la modulation

■ **DENSITÉ NOYAU STRUCTUREL**
≥ 1500 kg/mc

■ **VARIATION DIMENSIONNELLE**
(après 24 heures d'immersion dans l'eau):
≤0,3%

■ **POIDS DU PANNEAU FINI**
Environ 56 kg/m²

■ **CHARGE CONCENTRÉE DE RUPTURE**
Classe 2 (≥ 6 kN)

■ **FACTEUR DE SÉCURITÉ**
2

■ **CHARGE CONCENTRÉE DE SERVICE**
≥ 3kN

■ **FLÈCHE DE FLEXION À LA CHARGE DE SERVICE**
Classe A (≤ 2,5 mm)

■ **RÉSISTANCE À LA CHARGE DISTRIBUÉE**
2.200 kg/m²

■ **TOLÉRANCE DIMENSIONNELLE ET ANGULAIRE DES PANNEAUX**
Classe 1 (± 0,2 mm)

■ **TOLÉRANCE ÉPAISSEUR DU PANNEAU**
(Exclus revêtement en grès cérame)
Classe 1 (± 0,3 mm)
- **RÉACTION AU FEU DU PANNEAU MODULAIRE**
Incombustible Classe A1 (selon UNI EN 13501)

■ **RÉSISTANCE AU FEU**
REI 30 (UNI EN 1366-6)

■ **CONDUCTIVITÉ THERMIQUE λ***
1,64 (0,44+1,2) W/m K
*En ce qui concerne la conductivité thermique, nous nous référons à celle du panneau fini complet de finition. La valeur λ de la finition céramique a été calculée sur la base de valeurs publiées par KlimaHaus - CasaClima

■ **ISOLATION ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN**
41 dB selon équation de la Loi de masse dans le champ sonore diffusé avec Index d'Évaluation à 500 Hz

■ **SYSTÈME D'ISOLATION ACOUSTIQUE AU PIÉTINEMENT**
(loi cadre 447/95):
Joints de désaccouplement isophonique

■ **RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE**
environ >2x10¹⁰ ohm

■ **TYPOLOGIE DE LA STRUCTURE PORTANTE**
Supports verticaux en acier avec bord auto-extinctive

■ **ZINGAGE DE LA STRUCTURE MÉTALLIQUE PORTANTE**
Conforme à la Directive 2000/52/CE exempté de chrome hexavalent

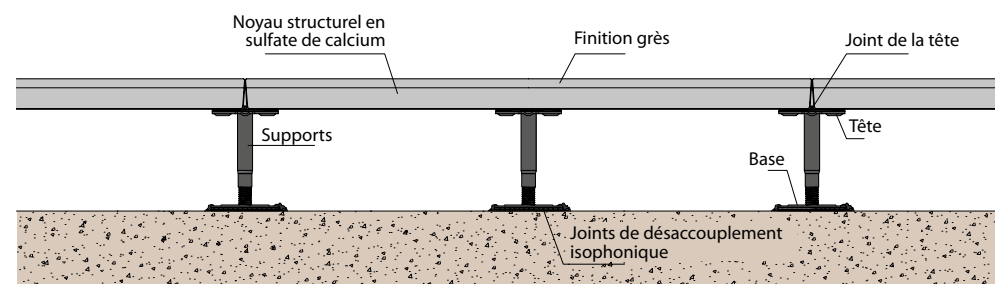
■ **JOINTS DE LA STRUCTURE PORTANTE ET BORDS DU PANNEAU**
en polymères auto-extincteurs

SOL SURÉLEVÉ GRÈS CÉRAME PANARIA

Plaques céramiques en grès cérame Panaria + noyau structurel en sulfate de calcium + structure portante

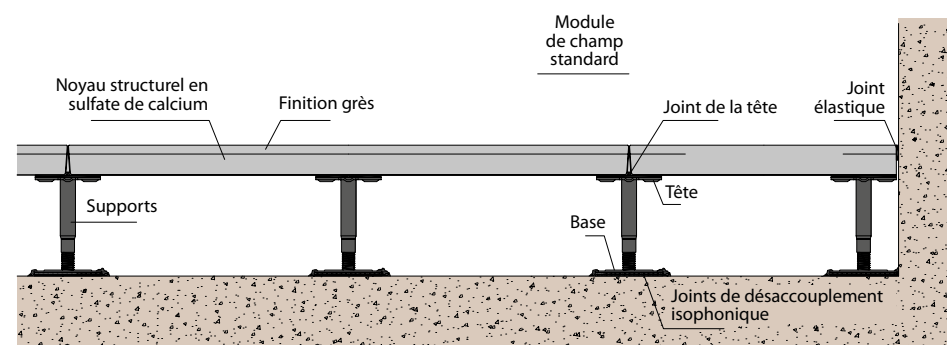
Solution type

Section verticale - Échelle 01:10



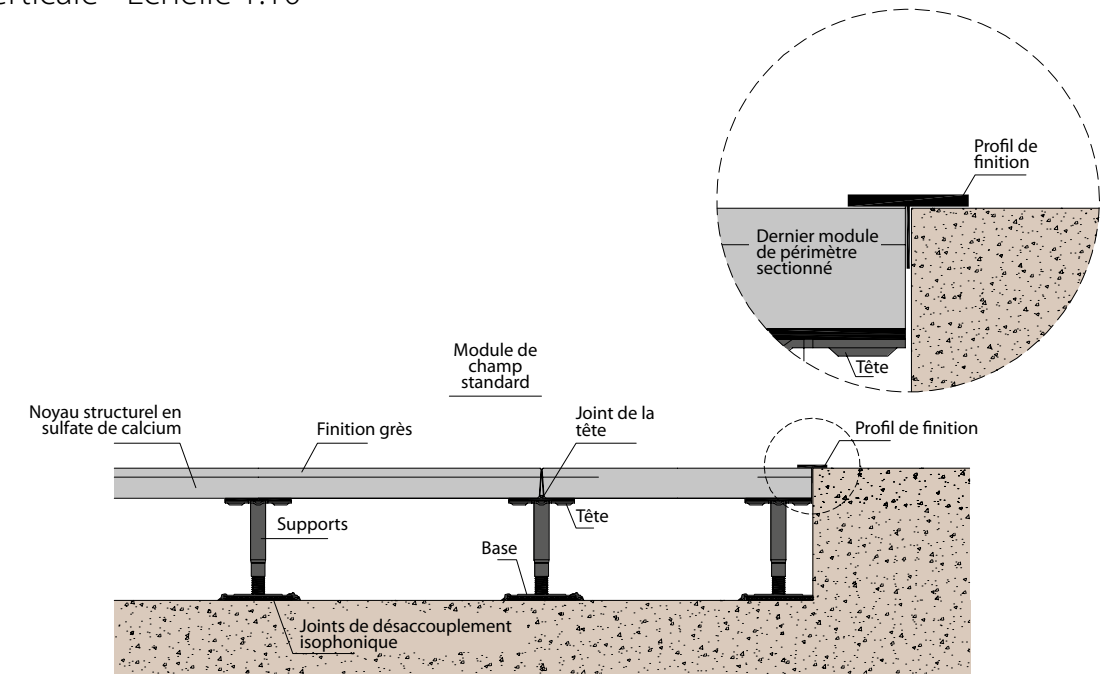
Solution départ avec premier carreau entier

Section verticale - Échelle 1:10



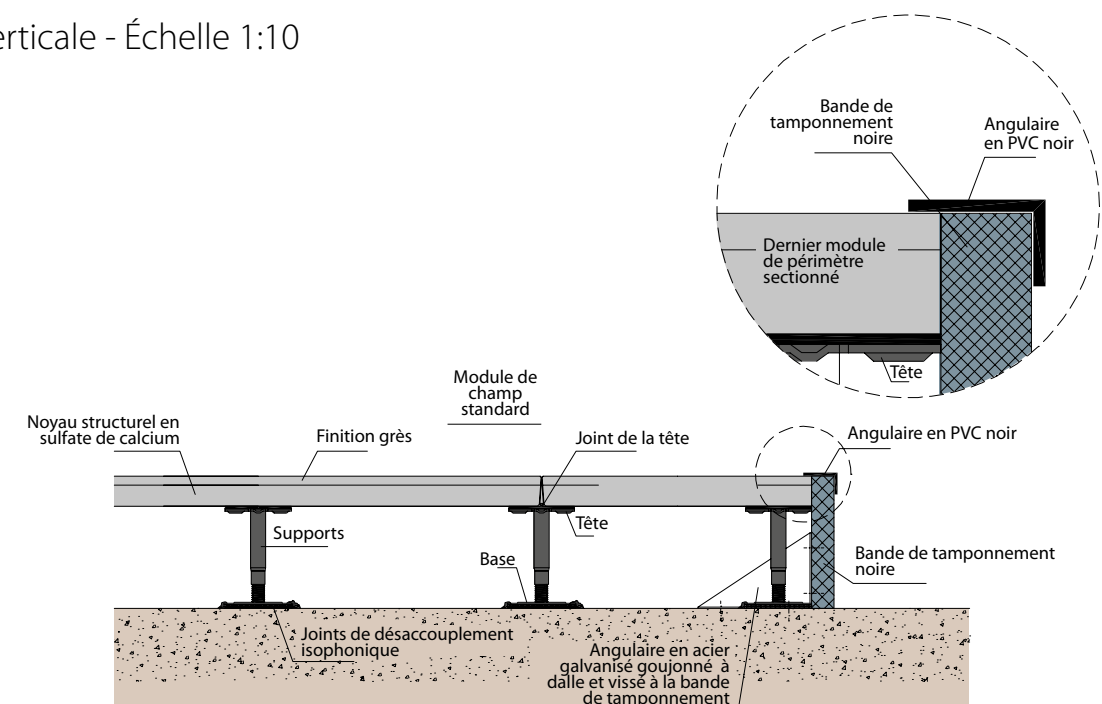
Solution fermeture avec dernier carreau non entier

Section verticale - Échelle 1:10



Solution seuil avec profil en T

Section verticale - Échelle 1:10

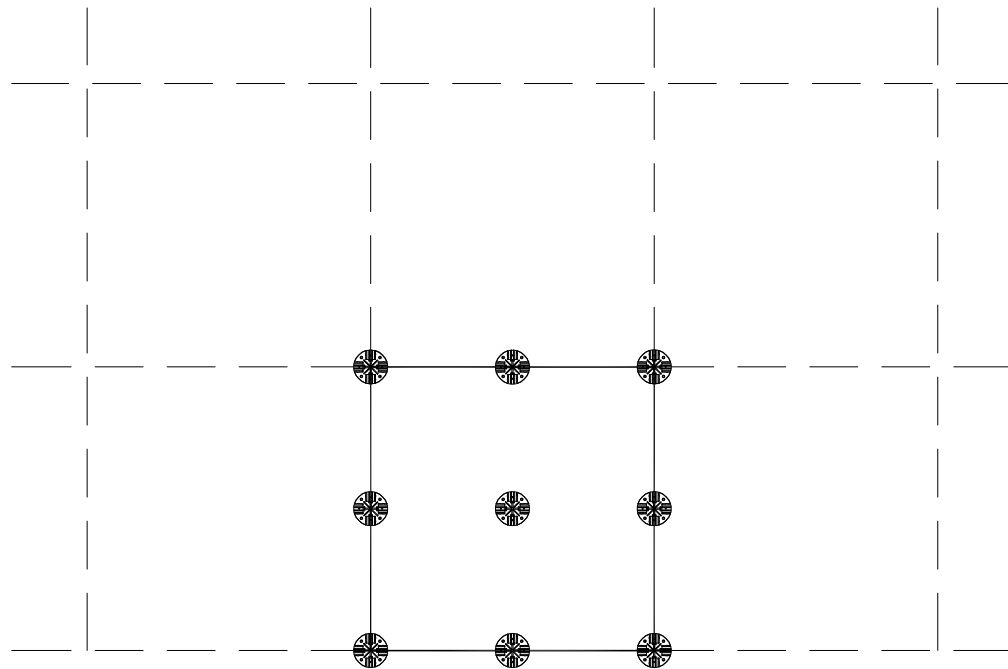


SOL SURÉLEVÉ GRÈS CÉRAME PANARIA

Plaques céramiques en grès cérame Panaria + noyau structurel en sulfate de calcium + structure portante

Distribution de pieds

Section verticale - Échelle 01:20



SOL SURÉLEVÉ GRÈS CÉRAME PANARIA



NOYAU DE STRUCTURE

Panneau en matériau inerte en sulfate de calcium en classe 0 épaisseur 30/40 mm à très haute densité (> 1500 Kg/mc)

TYPE DE DALLES DE REVETEMENT

Plaques céramique en grès cérame Panaria avec épaisseur de 9 à 20 mm

PRÉPARATION DES DALLES

Aucune

PROCÉDÉ DE PRODUCTION

Fixation avec résine vinylique à dispersion aqueuse, résistante à l'eau et rectification dimensionnelle avec bordure antichoc.

FORMATS DALLES DE REVETEMENT

Multiples formats, même rectangulaires, intégrables et composables entre eux.



DESCRIPTION DU SYSTÈME

Le Pavage Modulaire Surélevé (PMS) est un système démontable et amovible constitué essentiellement d'une structure portante et de panneaux qui forment le plan carrossable avec finition à vue en plaques céramiques en grès de 9 à 20 mm d'épaisseur.

Le système PMS possède des propriétés et des caractéristiques fondamentales également définies "intelligentes" en termes de constructions modernes grâce à leur haute durabilité écologique certifiée LEED / BREEAM. Le PMS possède un haut contenu de matériel recyclé, un grand confort acoustique aussi bien au niveau ambiant que de piétinement, il est incombustible, exempt de charges électrostatiques et peut vanter de très hautes performances en termes de robustesse. Le PMS est monté avec des épaisseurs et des surélévations variables qui optimisent l'utilisation de l'interstice à des fins d'installation.

Le système Pavage Modulaire Surélevé (PMS) se compose de:

- Revêtement supérieur: en plaques céramiques en grès cérame de 9 à 20 mm d'épaisseur;
- Noyau structurel: en sulfate de calcium anhydre de très haut densité, incombustible en Classe A1 de réaction au feu, d'épaisseur variable qui permet un minimum d'encombrement et optimise l'interstice à des fins d'installation et de résistance à la charge;
- Bord de protection périmétral: en polymère auto-extincteur de même teinte que le revêtement supérieur;
- Revêtement inférieur: en pellicule spéciale, à base de polymères, capable d'atténuer les bruits;
- Supports verticaux: en acier galvanisé estampé et nervuré conçus spécifiquement pour obtenir un maximum de résistance aux charges qu'ils doivent supporter.
- Joints de désaccouplement acoustique: conçus avec un matériau isophonique spécial, capable d'atténuer les bruits, conforme aux exigences de loi (DPCM 05.12.1997) en termes d'exigences acoustiques passives des bâtiments.

De nombreuses modularités et versions sont disponibles, dans des hauteurs de sol fini pouvant aller de 6 à 200 cm, isolantes d'un point de vue acoustique, chauffantes à sec ou étanches pour hôpitaux, salles blanches ou résidences.

Nous résumons ci-après les prestations d'un système de pavage modulaire surélevé avec hauteur du sol fini de 20 cm telles que définies par la Norme UNI EN 12825:2003:

■ ÉPAISSEUR TOTALE PANNEAU FINI

De 40 à 54 mm selon la modulation

■ DENSITÉ NOYAU STRUCTUREL

≥ 1500 kg/mc

■ VARIATION DIMENSIONNELLE

(après 24 heures d'immersion dans l'eau):
≤ 0,3%

■ POIDS DU PANNEAU FINI

Environ 69 kg/m²

■ CHARGE CONCENTRÉE DE RUPTURE

Classe 3 (≥ 8 kN)

■ FACTEUR DE SÉCURITÉ

2

■ CHARGE CONCENTRÉE DE SERVICE

≥ 4kN

■ FLÈCHE DE FLEXION À LA CHARGE DE SERVICE

Classe A (≤ 2,5 mm)

■ RÉSISTANCE À LA CHARGE DISTRIBUÉE

2.200 kg/m²

■ TOLÉRANCE DIMENSIONNELLE ET ANGULAIRE DES PANNEAUX

Classe 1 (± 0,2 mm)

■ TOLÉRANCE ÉPAISSEUR DU PANNEAU

(Exclus revêtement en grès cérame)
Classe 1 (± 0,3 mm)

■ RÉACTION AU FEU DU PANNEAU MODULAIRE

Incombustible Classe Bfl-s1 (selon UNI EN 13501)

■ RÉSISTANCE AU FEU

REI 30 (UNI EN 1366-6)

■ CONDUCTIVITÉ THERMIQUE λ*

1,64 (0,44+1,2) W/m K

*En ce qui concerne la conductivité thermique, nous nous référons à celle du panneau fini complet de finition. La valeur λ de la finition céramique a été calculée sur la base de valeurs publiées par KlimaHaus - CasaClima

■ ISOLATION ACOUSTIQUE AU BRUIT AÉRIEN

41 dB selon équation de la Loi de masse dans le champ sonore diffusé avec Index d'Évaluation à 500 Hz

■ SYSTÈME D'ISOLATION ACOUSTIQUE AU PIÉTINEMENT

(loi cadre 447/95):

Joints de désaccouplement isophonique

■ RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

environ > 2x10¹⁰ ohm

■ TYPOLOGIE DE LA STRUCTURE PORTANTE

Supports verticaux en acier avec bord auto-extinctive

■ ZINGAGE DE LA STRUCTURE MÉTALLIQUE PORTANTE

Conforme à la Directive 2000/52/CE exempte de chrome hexavalent

■ JOINTS DE LA STRUCTURE PORTANTE ET BORDS DU PANNEAU

en polymères auto-extincteurs

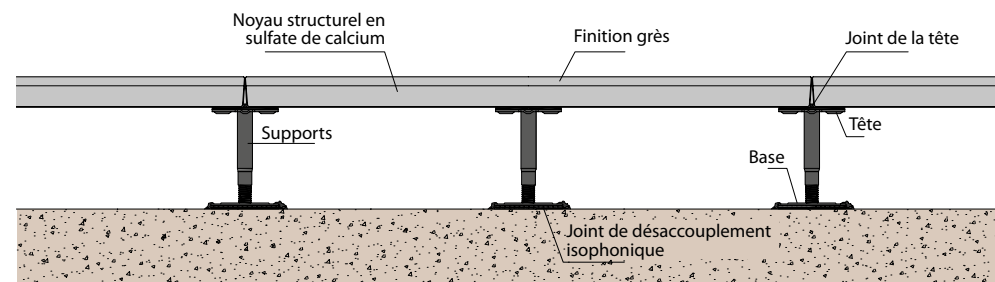
SOL SURÉLEVÉ GRÈS CÉRAME PANARIA



Plaques céramiques en grès cérame Panaria + noyau structurel en sulfate de calcium + structure portante

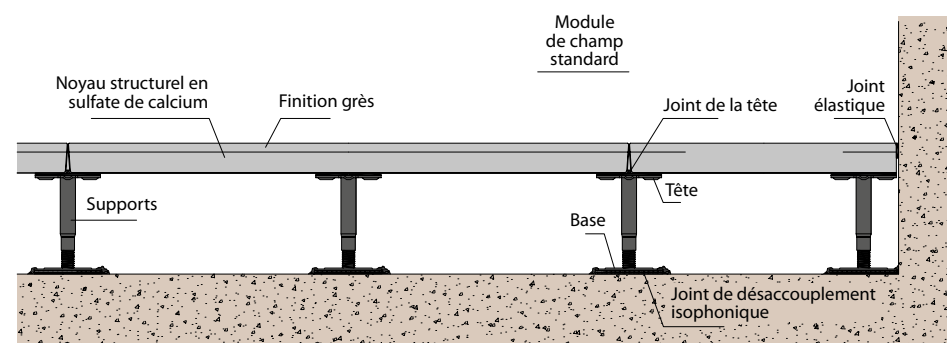
Solution type

Section verticale - Échelle 1:10



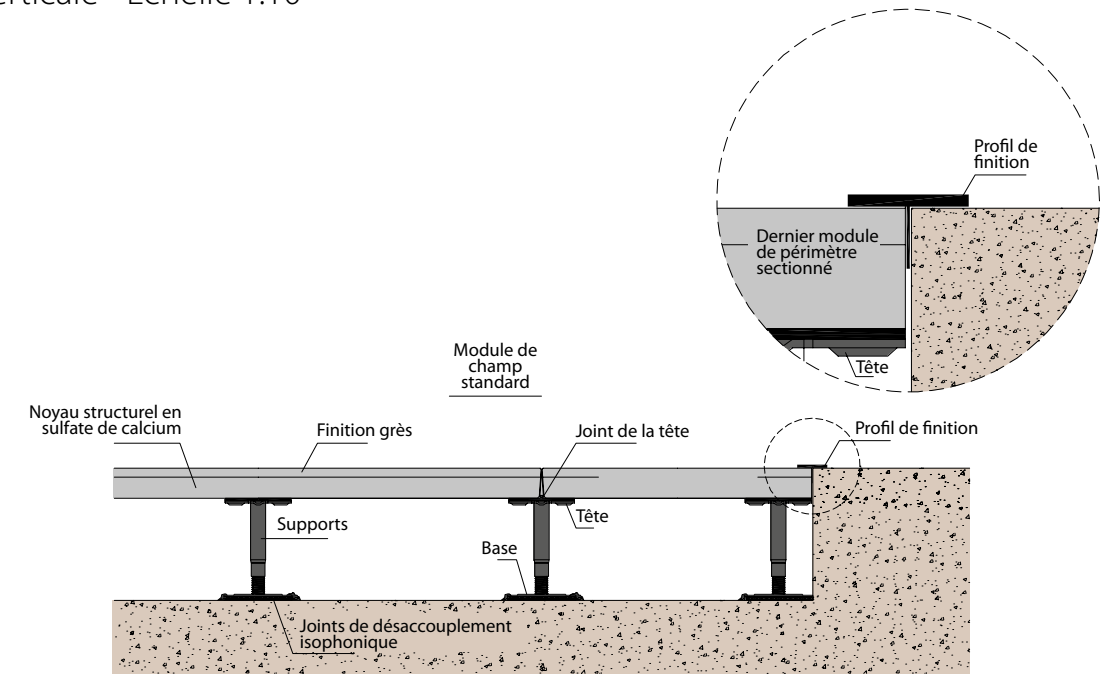
Solution départ avec premier carreau entier

Section verticale - Échelle 1:10



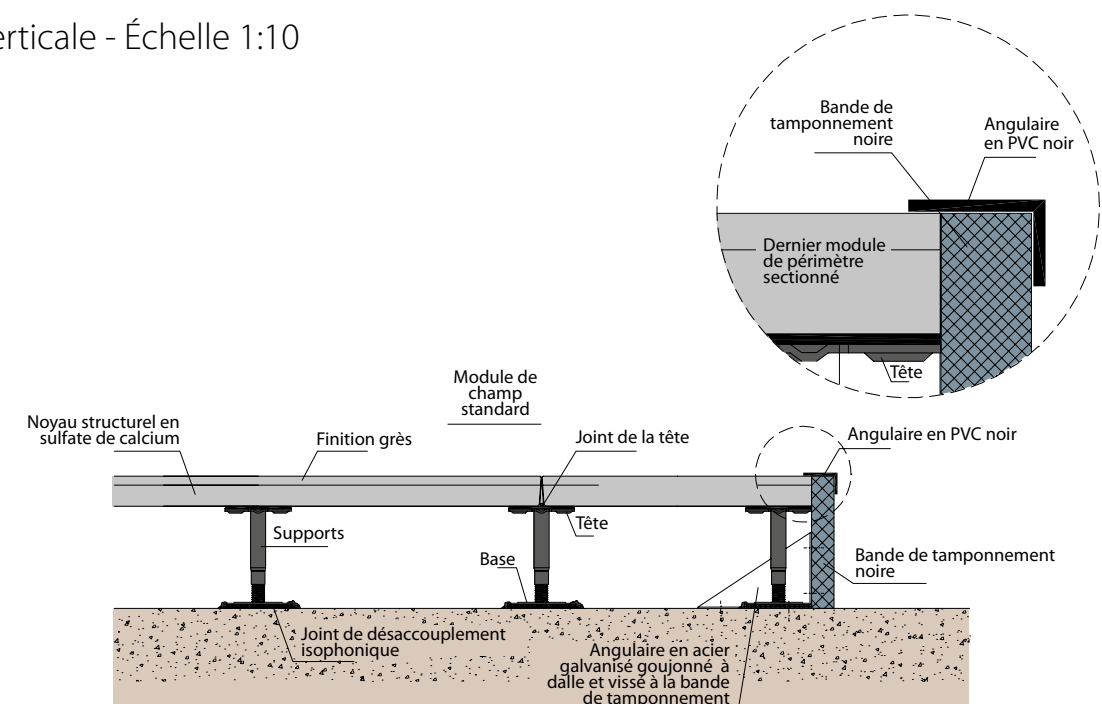
Solution fermeture avec dernier carreau non entier

Section verticale - Échelle 1:10



Solution seuil avec profil en T

Section verticale - Échelle 1:10



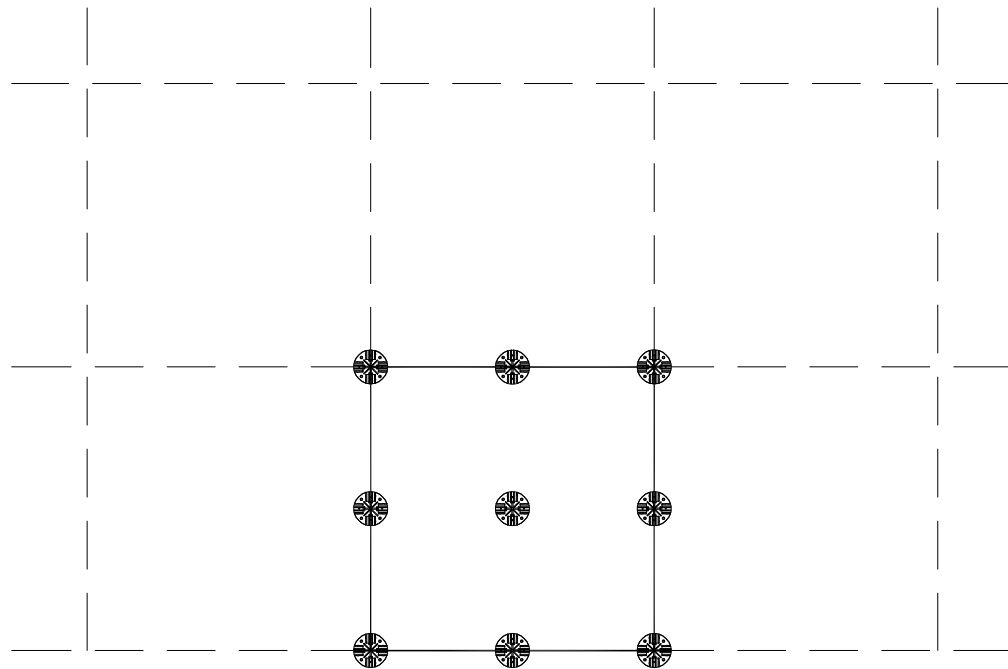
SOL SURÉLEVÉ GRÈS CÉRAME PANARIA



Plaques céramiques en grès cérame Panaria + noyau structurel en sulfate de calcium + structure portante

Distribution de pieds

Section verticale - Échelle 01:20



This image shows a full page of white paper with horizontal grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

This image shows a full page of white paper with light blue horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

