

CATALOGUE DES SOLUTIONS ACOUSTIQUES



PLANCHERS FLOTTANTS

Planchers flottants dans les bâtiments résidentiels	4
Planchers flottants dans des locaux sensibles	6

CLOISONS

Murs de séparation entre logements dans les bâtiments résidentiels	8
--	---

DOUBLAGE DE MURS

Murs de façade dans les bâtiments résidentiels	10
Murs de façade dans les bâtiments sensibles	12

PLAFONDS FLOTTANTS ACOUSTIQUES

Faux plafonds sur suspentes anti vibratiles dans les locaux sensibles	14
---	----

TOITURES BAC ACIER

Couverture en Tôle d'Acier Nervurée	16
-------------------------------------	----

INSTALLATIONS

Descentes d'eau	18
-----------------	----

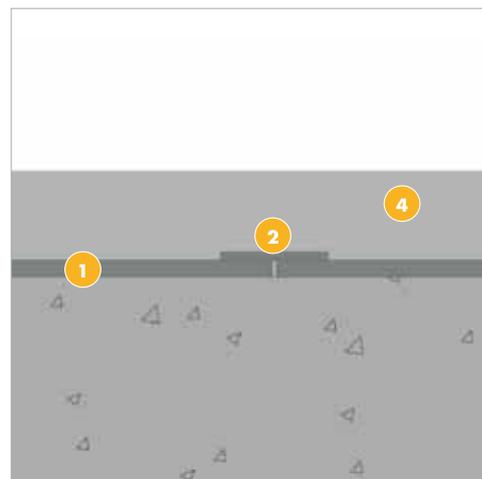
ISOLATION ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS

SYSTÈME IMPACTODAN

Désignation	Plancher flottant avec Polyéthylène Réticulé
Isolant	IMPACTODAN
Fixation	Bandes auto-adhésives
Chape de mortier	> 4cm. dosification 1:5
Poids	> 420 Kg/m ² + revêtement de sol
Épaisseur finition	5-6 cm + revêtement de sol
Isolation thermique	U = 0,95 W/m ² K
Isolation acoustique (bruits d'impact)	$\Delta L_n = 20 \text{ dB}$ / $L'_{nTw} < 58 \text{ dB}$
Isolation acoustique (bruits aérien intérieur)	$D_{nTA} > 53 \text{ dB}$

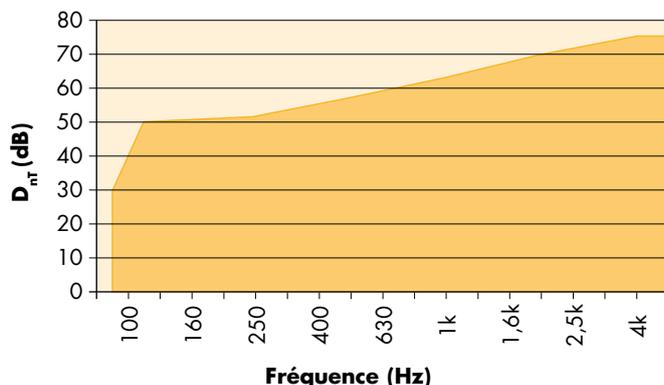
SYSTÈME IMPACTODAN

ISOLATION ACOUSTIQUE DES LOGEMENTS



Section type à titre indicatif

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation acoustique



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nT} (dB)	45,5	47	50	60	70	72,5

Valeurs testées "in situ"

DESCRIPTION

Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique des dalles et planchers entre différents usagers dans les bâtiments résidentiels, dans les logements, indépendamment du type de cloisons utilisé, contre le bruit d'impact. Système masse-ressort-masse formé par une membrane en polyéthylène réticulé, enveloppant totalement une chape de mortier, et en position flottante par rapport à la dalle.

Avantages

- Efficace contre les nuisances du bruit aérien et du bruit d'impact.
- Système d'isolation acoustique conforme au Code Technique du Bâtiment en Espagne, bénéficiant d'un Document d'Agrément Technique DIT n° 439 R/10 approuvé par l'Institut Edouardo Torroja, homologue du CSTB en Espagne.
- L'**IMPACTODAN** bénéficie d'une longévité et d'une résistance à la compression reconnue.
- Solution de faible épaisseur permettant de limiter les hauteurs de seuil dans les bâtiments.
- Système compatible avec les installations venant du sol, par habillage des traversées et tuyauteries à l'aide de l'Impactodan, ne nécessitant pas le coulage d'une couche de remplissage ou chape de lissage.

MISE EN ŒUVRE

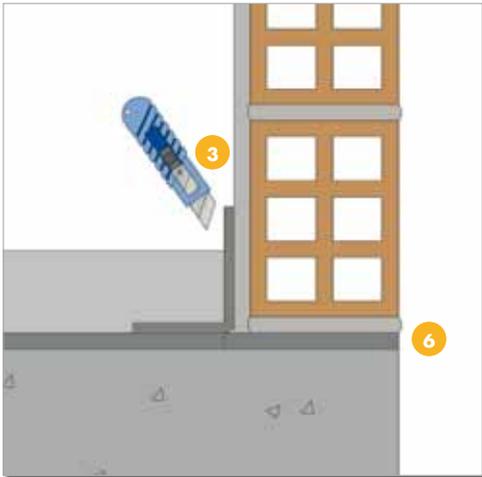
Les cloisons seront:

Solution A:

Cloison séparée du plancher par interposition du "**DESOLIDARIZADOR DE MUROS**". 6 équerre posée entre le sol et le mur.

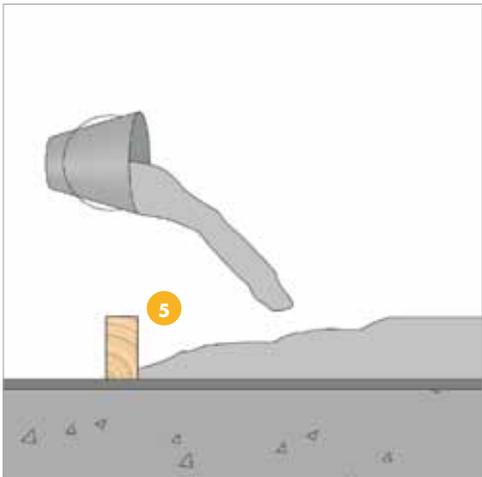
SYSTÈME IMPACTODAN

SOLUTION A



Section type à titre indicatif

SOLUTION B



Section type à titre indicatif

Solution B:

- 5 Placer un tasseau de bois comme élément de séparation à l'emplacement de la cloison avant de couler le mortier puis le retirer pour lever les cloisons sur la chape flottante.
- 1 Dérouler l'**IMPACTODAN**, à même la dalle, posé bord à bord, et laisser remonter la membrane contre les émergences, puis découper au-dessus du niveau de la chape.
- 2 Assurer la liaison continue des rouleaux en collant le long des joints la bande de recouvrement adhésive, de 70 mm de large, dénommée **CINTA SOLAPE 70**.
- 3 Le **DESOLIDARIZADOR PERIMETRAL** consiste à poser des équerres adhésives au ras des émergences, et maintient le système totalement flottant.
- 4 Chape de mortier. Couler une couche de mortier lisse et nivelée dosé à 1:5, selon une proportion de 300 kg de ciment par m³.

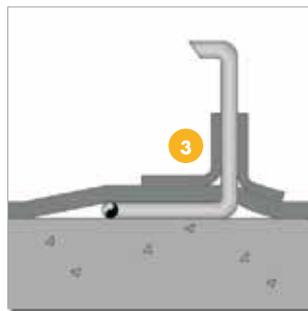
RECOMMANDATIONS

- Avant de couler le mortier, vérifier que toute la surface au sol est recouverte en continue, les installations calfeutrées, les émergences habillées (recouvrements des piliers, des cloisons, des tuyauteries, etc.).
- Les chapes flottantes requièrent un temps de séchage plus long, pour éviter la transmission d'humidité vers l'étage inférieur.
- Les installations passantes doivent toutes être revêtues de la Bande de **DESOLIDARISATEUR PERIPHERIQUE**. Un treillis métallique est également recommandé pour éviter les fissurations de la chape de mortier.

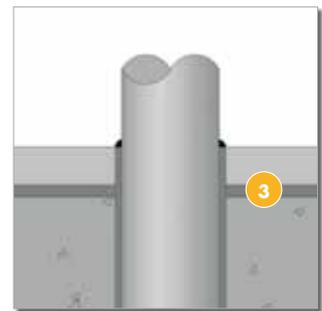
DESOLIDARIZADOR PERIMETRAL

- Au droit des portes (et des seuils), le principe de désolidarisation doit être respecté.
- Pour l'installation de chauffage radiant, l'IMPACTODAN sera d'abord déroulé et le système radiant posé par-dessus.

INSTALLATIONS



Section type à titre indicatif

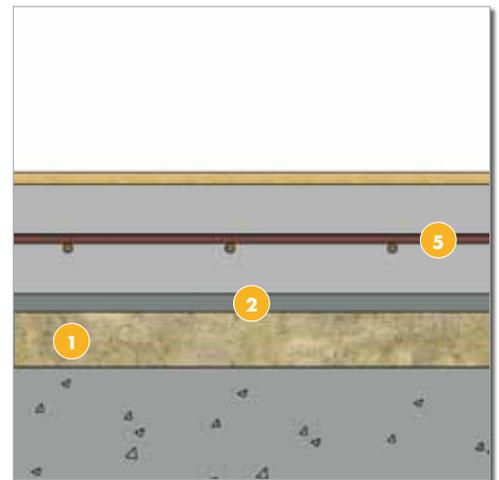


Section type à titre indicatif

ISOLATION ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS ET LOCAUX SENSIBLES SOLS FLOTTANTS BASSE FRÉQUENCE

LAINES MINÉRALES + IMPACTODAN

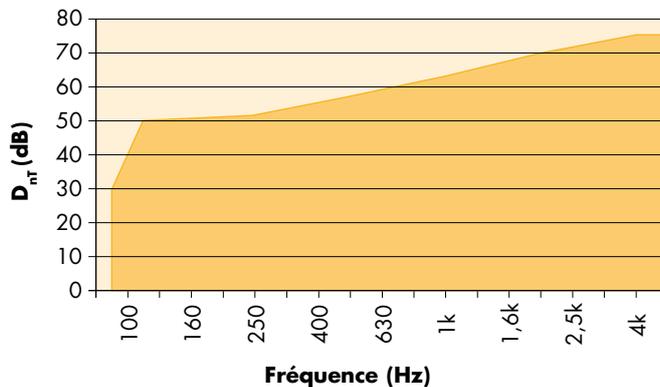
SOL FLOTTANT



Section type à titre indicatif

Désignation	Sol flottant, basse fréquence
Isolant	ROCDAN 233 / IMPACTODAN
Fixation	Rubans auto-adhésifs
Chape de mortier	> 6cm. dosification 1:5
Poids	> 420 Kg/m ² + revêtement de sol
Épaisseur finition	10-12 cm + revêtement de sol
Isolation thermique	U=0,62 W/m ² K
Isolation aux bruits aériens	D_{nrA} > 63 dB

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nr} (dB)	50	52	58	63	70	75

Résultats d'essais sur chantier

DESCRIPTION

Solution **danosa** recommandée pour l'isolation acoustique des sols en bâtiments publics à activité nocturne.

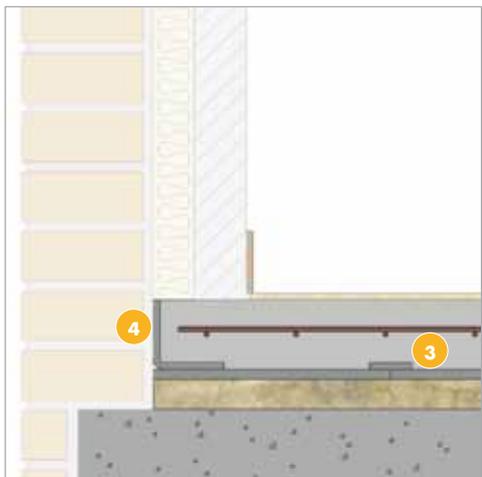
Système masse-ressort-masse composé d'une couche de laine minérale à même la dalle sur laquelle est rapportée une couche de Polyéthylène réticulé **IMPACTODAN**, le tout recouvert d'une chape en mortier coulée constituant un plancher flottant. L'**IMPACTODAN** sera désolidarisé des cloisons et des émergences.

AVANTAGES

- Répond aux exigences d'une isolation acoustique vers les étages inférieurs >60 dBA.
- Offre un niveau d'isolation au bruit d'impact < 35 dBA conformément à la norme ISO 717 partie 2 et 140/7.
- Système idéal pour amortir le bruit d'impact à basse fréquence
- La couche d'**IMPACTODAN** au-dessus de la laine minérale protège celle-ci de l'humidité et augmente la capacité d'amortissement du système.
- Le mortier armé avec treillis permet de monter les cloisons sur le sol flottant sans risque de fissuration.
- L'isolation des murs et plafonds dans les locaux nocturnes répond à une exigence supérieure à 65 dBA.

LAINES MINÉRALES + IMPACTODAN

JOINT ENTRE PLANCHER ET MUR



Section type à titre indicatif

MISE EN ŒUVRE

- 1 Laine minérale **ROCDAN 233/30** posée sur la dalle.
- 2 Isolation aux bruits d'impact **IMPACTODAN 10**, déroulée sur la laine de roche.
- 3 Bandes de pontage pour une parfaite continuité des unions.
- 4 Le système est flottant en périphérie à l'aide du Désolidarisateur périphérique, et de l'**IMPACTODAN** au droit des cloisons, dépassant et remontant de la partie courante.
- 5 Chape renforcée en mortier grillagé. Couler une couche de mortier renforcé à l'aide de treillis de 30x30 cm, lisse et nivelé, dosé à 200 kg/m³ de ciment.

RECOMMANDATIONS

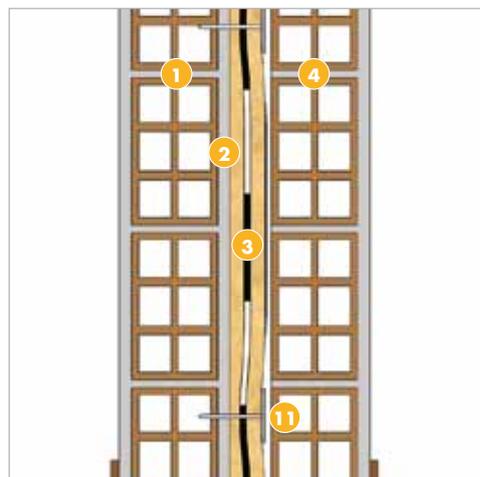
- Avant de couler le mortier, vérifier que le revêtement est posé en continu, en partie courante, autour des piliers, au droit des murs, contre les seuils et autour des émergences.
- les éléments internes des murs et les éléments décoratifs seront fixés sur la chape sans la traverser entièrement.
- Les installations, tuyauteries et émergences traversant la dalle seront habillées par des bandes de polyéthylène réticulé découpées et scotchées.
- Les marches des escaliers reposeront sur un matériau élastique.

ISOLATION ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS DOUBLE CLOISON EN MAÇONNERIE : SYSTÈME MULTICOUCHE

MAÇONNERIE

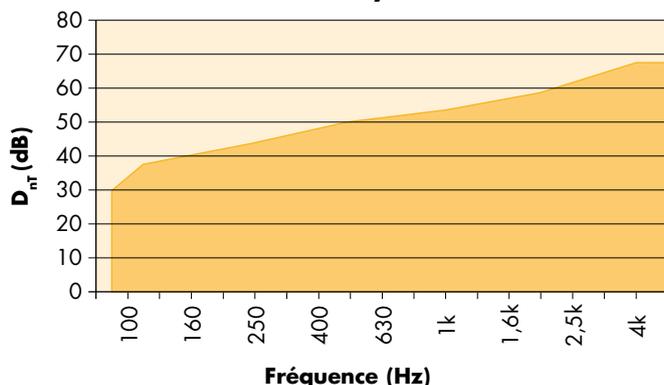
DOUBLE CLOISON

Désignation	Double cloison avec isolation multicouche
Isolant	DANOFON
Fixation	Fixations Isolation
Chape de mortier	Plâtre 1 cm.
Poids	> 150 Kg/m ²
Épaisseur	20 - 21 cm.
Isolation thermique	U = 0,72 W/m ² K
Isolation aux bruits aériens	D_{ntA} = 53 dB



Section type à titre indicatif

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nt} (dB)	39	44	50	53	59	68

Résultats d'essais sur chantier

DESCRIPTION

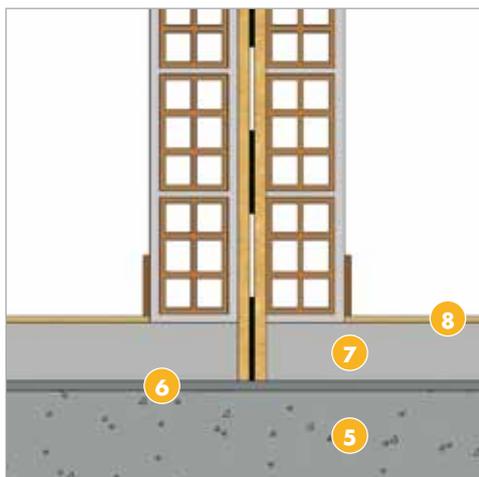
Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique des cloisons en maçonnerie traditionnelle dans les Bâtiments résidentiels et immeubles, constituée d'une double paroi indépendante et d'un produit multicouche à l'intérieur permettant d'atténuer les basses, les moyennes et les hautes fréquences.

AVANTAGES

- En raison de sa membrane acoustique le **DANOFON** permet de compenser les pertes acoustiques liées aux installations électriques et améliore les performances acoustiques à basses fréquences.
- Sa haute résistance à la déchirure permet de fixer mécaniquement le **DANOFON**
- En raison de la performance acoustique élevée, le **DANOFON** peut être utilisé entre les cloisons en briques, en plâtre, ou en carton plâtre.
- Le Document d'Agrément Technique DIT 439R/10 prévoit la cloison en position flottante laquelle contribue à une isolation acoustique plus performante.

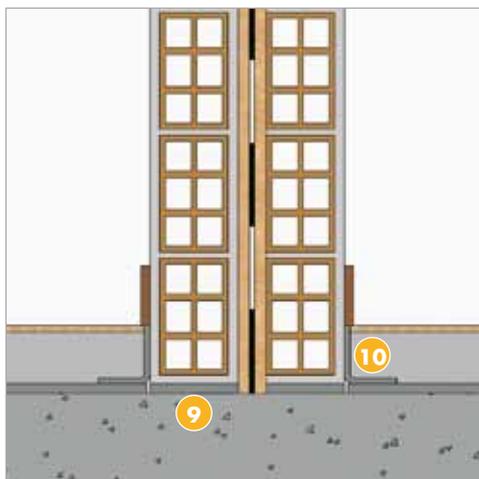
MAÇONNERIE TRADITIONNELLE

SOLUTION A



Section type à titre indicatif

SOLUTION B



Section type à titre indicatif

MISE EN ŒUVRE

- Les cloisons seront désolidarisées du sol.

Solution A:

Placer un élément séparateur entre le mur et le sol avant de couler le mortier. Laisser sécher la chape avant de lever la cloison sur la chape flottante.

Solution B:

Placer un élément séparateur flexible entre le mur et la dalle.

DESOLIDARIZADOR DE MUROS.

- 1 Double cloison en maçonnerie (briques creuses) enduite au plâtre. Les installations elle que la lumière ne devront traverser les briques.
- 2 Cloison intérieure enduite au plâtre.
- 3 Isolant multicouche fixé entre la double cloison à l'aide de chevilles en plastique pour isolant (3/m²), recouvrements et pontage des joints à l'aide de ruban adhésif.
- 4 Montage de la seconde cloison en briques.
- 5 Dalle.
- 6 Isolation phonique aux bruits d'impact **IMPACTODAN 10** déroulée sur la dalle, et pontage des joints au scotch.
- 7 Couche protectrice en mortier, lisse et nivelée, selon la norme ; Dosage minimal 300 kg/m³ de ciment.
- 8 Revêtement de sol.
- 9 **DESOLIDARIZADOR DE MUROS** : recommandé entre la dalle et les cloisons.
- 10 **DESOLIDARIZADOR PERIMETRAL** : les équerres adhésives collées au ras des émergences, maintient le système totalement flottant.

RECOMMANDATIONS

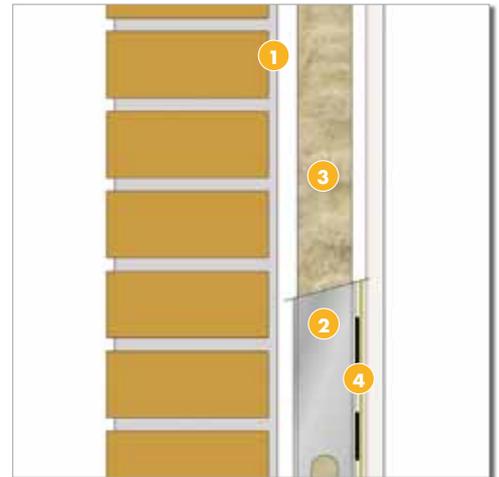
- Avant de monter la cloison, vérifier que la chape de mortier est bien flottante a été coulée en indépendance avec les éléments structurels.
- Ne pas connecter directement les murs aux piliers.
- L'épaisseur de la couche de plâtre ne doit pas être inférieure à 1 cm.
- Le système fonctionne avec des briques creuses doublées.
- Les cloisons intérieures devraient être posées également en indépendance.
- L'escalier des maisons individuelles doit être construit en indépendance.
- Pour assurer la finition au droit des murs, de la bande de désolidarisation doit dépasser le plus possible.

ISOLATION ACOUSTIQUE DES BÂTIMENTS DOUBLE CLOISON MIXTE : BRIQUE + CLOISON SÈCHE INDÉPENDANTE EN CARTON PLÂTRE

MAÇONNERIE / FONODAN

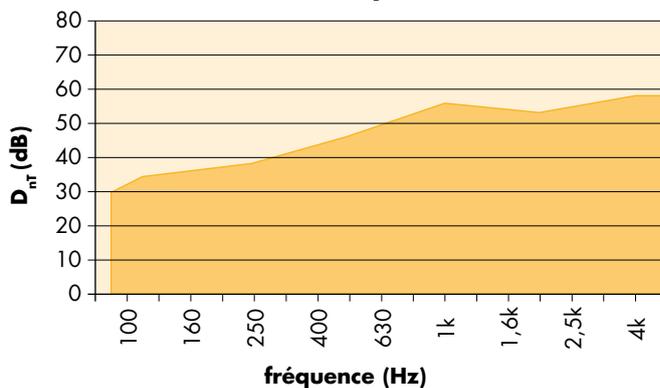
MUR INDÉPENDANT

Désignation	Cloison sèche rapporté : N15
Isolant	FONODAN / ROCDAN
Fixation	Rubans auto-adhésifs
Plaque	Carton plâtre N15 ou similaire
Poids	> 265Kg/m ² + revêtement de sol
Épaisseur finition	6 cm + revêtement de sol
Isolation thermique	U = 0,58 W/m ² K
Isolation aux bruits aériens	R_{wTr} = 54 dB / R_{Atr} = 53 dBA



Section type à titre indicatif

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nT} (dB)	34	39	46	55	52	59

Résultats d'essais sur chantier

DESCRIPTION

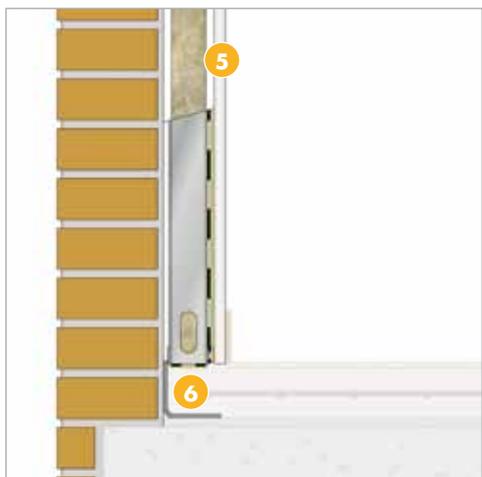
Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique des façades en maçonnerie avec cloison sèche en carton plâtre. Le système est constitué d'un mur en maçonnerie et d'une cloison indépendante en carton-plâtre, désolidarisée par un matériau élastique, **FONODAN**, et isolée thermiquement par l'intérieur en laine de roche, d'épaisseur variable selon la zone climatique.

AVANTAGES

- Apporte une isolation acoustique suffisante en murs de façade.
- Apporte une isolation thermique intégrée à la cloison, variable et adaptée au climat.
- La couche de plâtre intérieure assure une bonne étanchéité des cloisons.
- Le **FONODAN** évite d'atteindre la fréquence critique des plaques de cartons plâtre. Il permet de rétablir la planimétrie des sols et de fixer les structures métalliques à plat.
- Les cloisons flottantes sont décrites dans le Document d'Agrément Technique DIT 439 R/10.
- Le **ROCDAN 231** évite l'effet de tambour des cloisons sèches.
- Le système d'amortissement au bruit d'impact **IMPACTODAN** apporte enfin une isolation acoustique de haute performance.

MAÇONNERIE MIXTE / FONODAN

MUR-PLANCHER RÉUNION



Ce détail de construction est un guide seulement.

Dans les zones à faible niveau de bruit:

fenêtre coulissante de type Climalit 4 + vide + 4 () pour une surface vitrée de 30%.

Dans les zones peu bruyantes:

fenêtre ouvrante de type Climalit 4 + vide + 4 () pour une surface vitrée de 30%.

Dans les zones bruyantes:

fenêtre ouvrante de type Climalit 3 + vide + 3 () pour une surface vitrée de 30%.

Dans les zones très bruyantes:

double menuiserie : fenêtre coulissante en Verre Stadip 3+3 () pour une surface vitrée de 30%.

NOTE:

Valeurs à titre orientatif et sous réserve du montage préalable des encadrements

MISE EN ŒUVRE

- 1 Enduit de mortier recommandé pour garantir l'étanchéité de la façade.
- 2 Profilé en acier (ossature métallique) pour cloison en carton-plâtre. Fixer l'ossature périphérique autour du plancher flottant à l'aide de rivets métalliques. Fixer ensuite les profilés primaires à l'ossature à l'aide vis filetée, tous les 60 cm. Pour éviter les l'humidité et absorber les mouvements du support et les vibrations, coller le **FONODAN 50** sur le bord extérieur du profilé, avant de le fixer au support.
- 3 Laine de roche **ROCDAN 231/40** entre ossature.
- 4 Bande auto-adhésive **FONODAN 50**.
- 5 Plaque de carton-plâtre de 15 mm. Visser la plaque à l'ossature à l'aide de vis auto-perçantes. Coller ensuite au pinceau les bandes à joints entre les plaques, puis lisser les joints, suivant les instructions du fabricant.
- 6 **DESOLIDARIZADOR PERIMETRAL** Il est utilisé pour laisser le mortier périphérique libre et flottant.

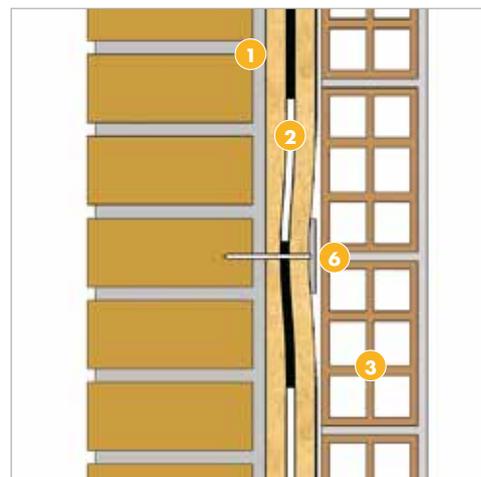
RECOMMANDATIONS

- Les piliers seront traités de la même façon
- L'isolation des façades dépendra non seulement de la partie aveugle mais aussi de la partie vitrée, le type de fenêtres recommandées devant répondre aux exigences suivantes .
- Fenêtres ouvrables avec vitre Climalit (3+3)+chambre+4.
- Les boiseries de la fenêtre ne doivent pas reposer sur un encadrement mais doivent être directement scellées à la façade.
- Si la hauteur est élevée, des fixations SET-15 seront utilisées pour éviter tout renversement.

MAÇONNERIE TRADITIONNELLE / DANOFON

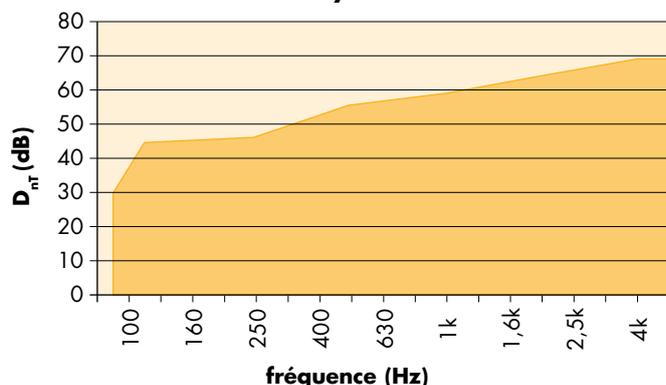
BARDAGE

Désignation	Double cloison extérieure avec Danofon
Isolement	DANOFON
Fixation	Fixations Isolation acoustique
Mortier	Plâtre 1,5 cm.
Poids	355 Kg/m ²
Epaisseur	12 cm.
Isolation	U = 0,88 W/m ² K
Isolation aux bruits aériens	D_{nrA} > 55 dB



Section type à titre indicatif

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nr} (dB)	45,5	47	55	58,5	64	69,5

Résultats d'essais sur chantier

DESCRIPTION

Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique de façades des locaux commerciaux ouverts de jour (de 7:00 à 23:00 heures) et des bâtiments résidentiels.

Solution recommandée pour séparer acoustiquement les zones d'activité productives des zones à activité tertiaire dans les bâtiments industriels.

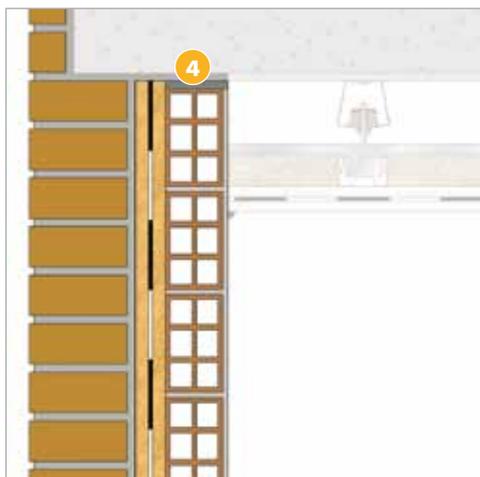
Système formé par l'isolation entre cloison creuse et façade à l'aide d'un matériau multi-couche **DANOFON**.

AVANTAGES

- Le **DANOFON** incorpore une membrane de haute densité permettant de compenser les pertes de masse et d'étanchéité liées aux entailles et aux engravures percées dans la cloison.
- La membrane **DANOFON** améliore le rendement acoustique à basse fréquence.
- Sa haute résistance permet la pose par fixation mécanique et permet d'éviter toute nuisance liée aux colles.

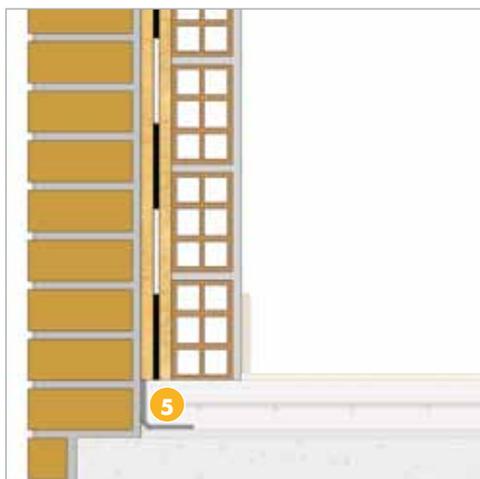
MAÇONNERIE TRDITIONNELLE / DANOFON

JOINT ENTRE MUR ET PLAFOND



Section type à titre indicatif

JOINT ENTRE PLANCHER ET MUR



Section type à titre indicatif

MISE EN OEUVRE

- 1 Enduit de mortier lissé recommandé pour garantir l'étanchéité de la solution.
- 2 Isolation multicouche **DANOFON**.

DANOFON est fixé mécaniquement au support par des chevilles d'expansion ⁶ (3 par m²), en assurant le chevauchement de la membrane par les recouvrements, postérieurement scotchés à l'aide de rubans adhésif.

- 3 Cloison en briques double creux. Monter la cloison intérieure en et enduire au plâtre. Les tranchées creusées dans le murs pour placer les prises électriques et autres mécanismes ne doivent pas traverser la totalité de la cloison.

4 **DESOLIDARIZADOR DE MUROS**

Le mur viendra s'appuyer contre la bande de désolidarisation.

- 5 Recouvrement de l'isolation posée contre le sol.

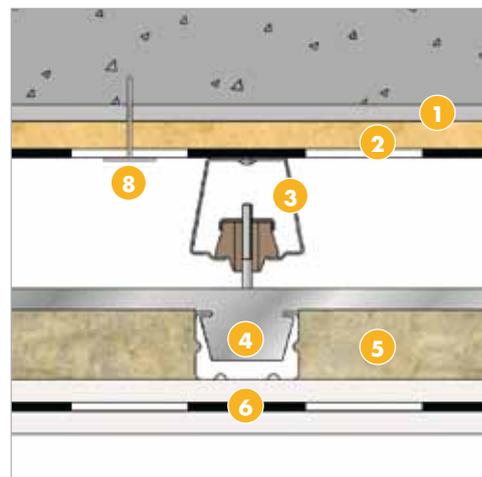
RECOMMANDATIONS

- Même solution pour les zones piliers. Le trasdos ne doit pas être fixé sur le pilier.
- L'isolation des façades ne dépendra pas seulement onthe aveugle mais aussi sur la surfaces vitrées, des fenêtres recommandé pour ce type de locaux:
- Le type de fenêtre ouvrantes Climalit (3 +3) + caméra + 4.
- Les fenêtres seront fixés directement sur la maçonnerie.
- Dans les zones de haute utiliser le type de fixations **SET-15** pour éviter le renversement.

ISOLATION ACOUSTIQUE DANS LES BÂTIMENTS SENSIBLES AVEC FAUX-PLAFOND SUR SUSPENTES ANTIVIBRATILES

MAÇONNERIE MIXTE / PLAFOND ACUSTIDAN

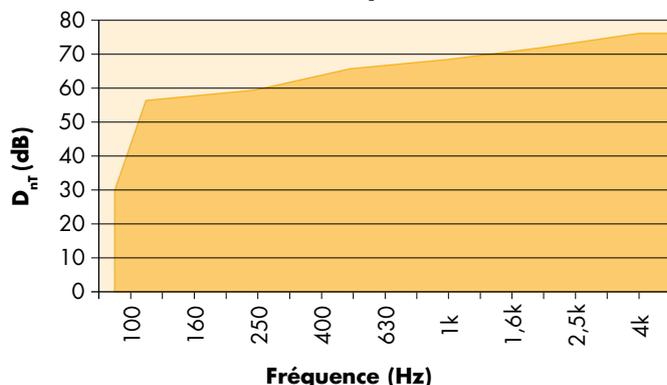
PLAFOND



Section type à treillis indicatif

Désignation	Plafond acoustique flottant en locaux spéciaux
Isolant	ACUSTIDAN / ROCDAN / M.A.D.
Fixation	Fixation / agrafage
Finition	Plafond décoratif
Poids suspendu	40 Kg/m ² + Plafond décoratif
Épaisseur minimum	21,5 cm.
Isolation thermique	U = 0,42 W/m ² K
Isolation aux bruits aériens	D_{nt,w} > 65 dB

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nt} (dB)	56	59,5	66	68,5	72	76

Résultats d'essais sur chantier

DESCRIPTION

Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique de plafonds des locaux ouverts de nuit (de 23:00 à 07:00 heures) et sans appareils de reproductions musicale, tels que bars, restaurants, pizzerias, etc.

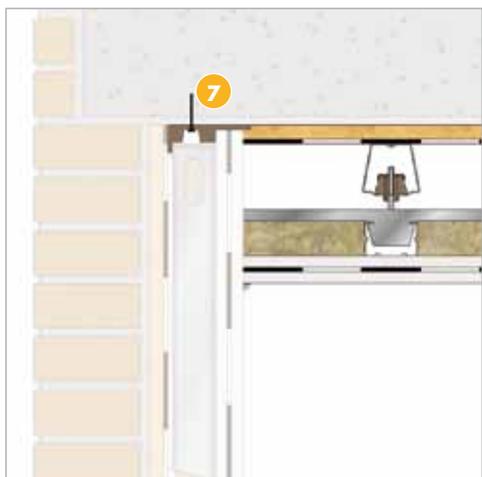
Système masse-ressort-masse formé par la dalle existante, amortisseur en caoutchouc et sandwich acoustique (plaque type BA 13 + M.A.D. 4 + BA13) avec matériau bicouche **ACUSTIDAN**, matériau absorbant **ROCDAN 231/40** à l'intérieur de la chambre.

AVANTAGES

- L'enduit intérieur offre l'étanchéité nécessaire au système.
- Système masse-ressort-masse avec isolation à hautes et moyennes fréquences.
- La Membrane Acoustique M.A.D.4 améliore le comportement acoustique des plaques de carton plâtre, éliminant les fréquences de résonnance de coïncidence.
- La laine minérale évite l'effet de tambour dans la chambre à air.
- La hauteur de chambre peut être la minimale que nous autorise le type d'établissement.
- Laine minérale empêche l'effet «tambour» dans la cavité d'air.
- L'amortisseur permet de séparer le plafond intérieur du plafond extérieur, réduisant les sollicitations à hautes et moyennes fréquences.

MAÇONNERIE MIXTE / PLAFOND ACUSTIDAN

ANGLE MUR/PLAFOND



Section type à titre indicatif

ISOLATION DES POUTRES



Section type à titre indicatif

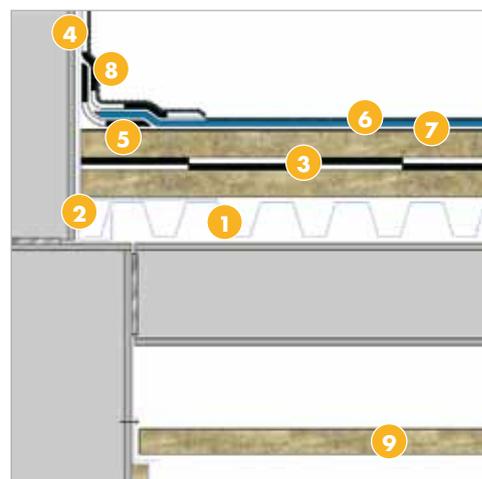
MISE EN ŒUVRE

- 1 Enduit de plâtre.
La dalle doit être enduite au plâtre côté plafond, pour garantir l'étanchéité de la solution.
- 2 Isolation multicouche **ACUSTIDAN 16/4**.
ACUSTIDAN est fixé mécaniquement à la dalle par des chevilles d'expansion en plastique de 40 mm (8) (4 par m²), en assurant le chevauchement de la membrane par les recouvrements, postérieurement scotchés à l'aide de rubans adhésif.
- 3 Amortisseur en caoutchouc **ATC-25**.
Calculer le nombre d'amortisseur en fonction de sa charge maximale admissible et à la surcharge attendue. (ex : pour un plafond de 50 kg, prévoir 2 **ATC-25**/m²). Répartir de façon uniforme les amortisseurs et monter la carcasse selon les plans. Visser la seconde tige filetée M-6 à la partie élastique de l'amortisseur.
- 4 Ossature plafond double profilé. Fixer la seconde tige filetée M-6 du système de plafond primaire-secondaire et mettre à niveau. Espacer les profilés de 30 à 40 cm et assembler l'ossature.
- 5 Laine de roche **ROCDAN 231/40**.
Les panneaux sont posés contre le faux-plafond, bord à bord.
- 6 Sandwich acoustique (2BA13+**M.A.D.4**). Visser la première plaque de carton plâtre à l'ossature en acier, par des vis auto taraudeuses. Fixer la membrane Acoustique Danosa **M.A.D.4** à la deuxième plaque de carton plâtre, avec des agrafes ou bien en employant la **M.A.D.4** auto-adhésive. Visser l'ensemble à la première plaque, joints posés en quinconce. Joindre ensuite à l'aide de bandes et de plâtre, suivant les indications du fabricant.
- 7 Ancrage élastique **SEB-40**.
Fixé d'abord au plafond dans la dalle par une cheville, vis et rondelle, le profilé supérieur viendra ensuite s'y fixer à l'aide de vis auto taraudeuse.

RECOMMANDATIONS

- Il est recommandé de ne pas perforer ce plafond, pour cela un faux-plafond décoratif est conseillé, logeant ainsi les installations.
- Les amortisseurs seront fixés à l'aide d'une cheville en acier à la poutre en béton, ou spités aux poutres en acier, ou en employant une structure auxiliaire en acier sur les plancher et poutres en bois.

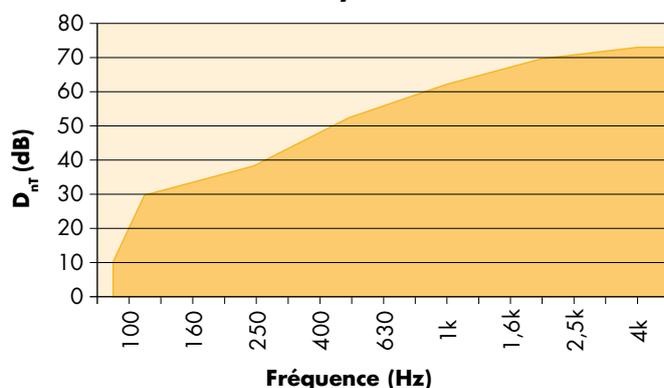
COUVERTURE



Section type à titre indicatif

Désignation	Isolation de la toiture légère
Isolement	SONODAN CUBIERTAS
Fixation	Fixation mécanique
Finis	Membrane d'étanchéité
Poids	30 Kg/m ²
Epaisseur	10 cm
Le comportement au feu extérieur	Broof T1
Isolation thermique	U = 0,28 W/m ² K
Isolation aux bruits aériens	D_{nt,W} > 50 dB / R'_{Atr} = 43 dBA

Valeur moyenne des isolants "in situ" isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
D _{nt} (dB)	30	39,5	53	62	70	73

Valeurs testé "in situ"

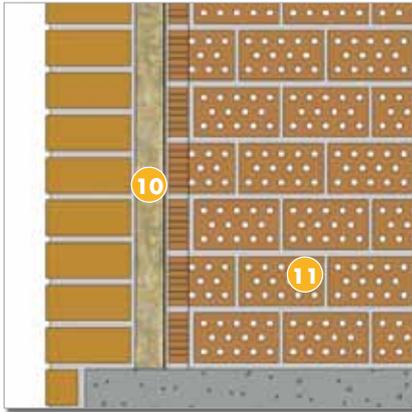
DESCRIPTION

Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique de toitures légères sur bâtiments tertiaire et industriels. Système masse-ressort-masse formé par un panneau spécifique à la couverture sur bac acier, **SONODAN CUBIERTAS** et étanchéité bicouche.

AVANTAGES

- La membrane acoustique incorporée au **SONODAN CUBIERTAS** améliore le rendement acoustique à basse fréquence.
- La finition en membranes d'étanchéité bicouche protège l'isolation et les inclémences extérieures et offre une étanchéité acoustique.
- Sa haute résistance à la déchirure au clou permet de fixer mécaniquement l'étanchéité et évite les inconvénients de succion au vent, le danger et les risques d'atteinte à la santé liées aux éventuels collages.
- Plafond intérieur absorbant évite les réflexions indésirables et apporte avec la chambre à air une isolation comprise entre 5 et 6 dBA.

PLATEAU TV



Section type à titre indicatif

MISE EN ŒUVRE

- 1 Support résistant en tôle d'acier nervurée d'épaisseur minimale 0,7
- 2 Mise en place de costière métallique fixée au bac résistant.
- 3 Panneau multicouche d'isolation **SONODAN CUBIERTAS**.
Fixer au bac la première couche de **SONODAN CUBIERTAS**, à l'aide d'une fixation **ROCDAN 40** par panneau. Fixer au bac la deuxième couche **SONODAN CUBIERTAS**, à l'aide de 5 fixations **ROCDAN 60** par panneau, posé en quinconce, décalé par rapport à la première couche. En fonction de la hauteur du bâtiment, le nombre de fixations peut être augmenté. La deuxième couche doit être auto protégée.
- 4 Primaire d'accrochage **IMPRIDAN 100** sur costière, à base de solvant, à , dans les angles, raison de 0,5 kg/m².
- 5 Equerre de renfort sur relevé : **ESTERDAN EQUERRE 25** ou **BANDA DE REFUERZO 30 P 0.32**, posée le long des costières.
- 6 Membrane d'étanchéité **GLSDAN 40 P ELAST**. soudée en plein sur le panneau de laine soudable.
- 7 Membrane d'étanchéité **ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST**. soudée en plein à la première, dans le même sens, au chalumeau, joint décalés de 8 cm au minimum
- 8 Membrane d'étanchéité auto protégée, en relevés, **ESTERDAN PLUS 40/GP ELAST**. ou **POLYDAN 180-50/GP ELAST**.
- 9 Plafond acoustique absorbant.

RECOMMANDATIONS

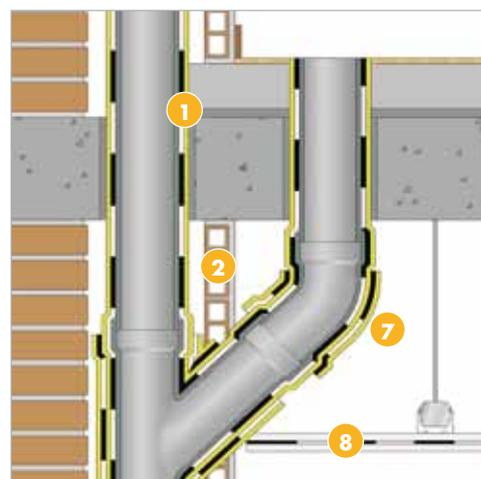
- Les plafonds absorbants sont recommandés pour diminuer le bruit au sein des industries.
- Sur les plateaux de télévision, afin d'éviter les réflexions non désirées dans liés à la prise de son en direct, il est important de doter le plafond d'un haut coefficient d'absorption. Pour cela, il est conseillé de revêtir les murs panneaux de laine de roche **ROCDAN 231-652** 10 finition noire, en protégeant les deux premiers mètres à l'aide de brique creuse posées de façon à laisser apparaître les perforations. 11
- Sur les plateaux de télévision, où les portes d'accès sont de grande dimension, il est nécessaire de prévoir des sas ou un hall acoustique à double porte acoustique.
- Sur les supports en fibrociment, l'utilisation de fixation spéciales est requise.

ISOLATION ACOUSTIQUE DANS LES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS FONODAN BJ POUR L'ÉVACUATION DES EAUX

FONODAN	
Désignation	Evacuation pluviale dans les immeubles
Dalle	Brique creuse simple carton plâtre N15
Plafond	Enduit plâtre
Isolant	FONODAN BJ
Fixation	Autoadhésive
Chape flottante	Habillage
Poids	>30 Kg/m ²
Épaisseur	10 cm
Comportement au feu extérieur	Roof T1
Isolation acoustique	IL = 17 dBA / L_{Aeq} < 30 dBA

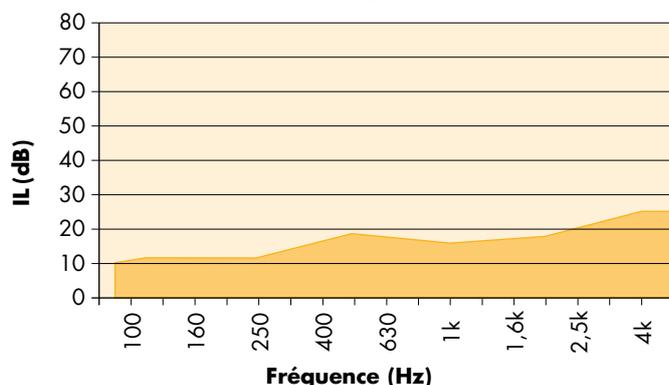
FONODAN

SOLUTION A



Section type à titre indicatif

Valeur moyenne sur chantier de l'isolation aux bruits aériens



F (Hz)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
IL (dB)	11,5	11,5	18,5	16,5	18	25

Résultats d'essais sur chantier

DESCRIPTION

Solution recommandée par **danosa** pour l'isolation acoustique de Descentes d'Eau Pluviale (DEP) et fécale dans les immeubles résidentiels.

Système anti-raisonnant formé par une isolation bicouche FONODAN BJ collée à l'Évacuation Pluviale (EP). adossé à :

Solution A : cloison creuse simple enduite avec 1,5 cm de plâtre au mur et plaque en plâtre en sous-face de la dalle supérieure.

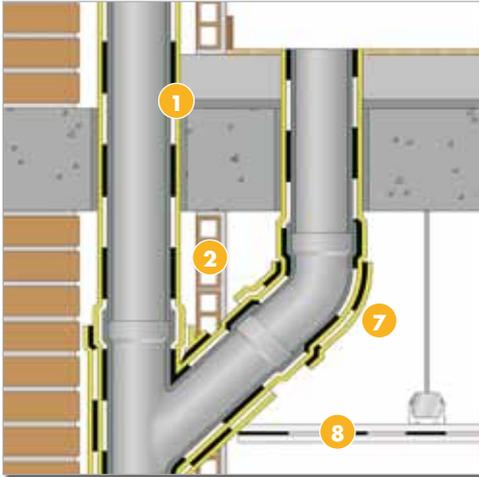
Solution B : carton plâtre en N15 fixé à l'ossature et matériau absorbant **ROCDAN 231/40** dans la chambre et plaque de carton plâtre sur les profilés du plafond continu de la dalle supérieure.

AVANTAGES

- Amortit les vibrations par l'apport de masse acoustique du tuyau de descente pluviale.
- Améliore le confort acoustique en diminuant les bruits de ruissellement dans les EP de 17 dB.
- Dote le système d'élasticité en évitant les bruits structurels.
- La bande de renfort au niveau du coude et des embouts augmente la système d'amortissement dans les zones d'impact des fluides.
- Renforce l'union des tuyaux. Le sandwich acoustique apporte une isolation RA>30 conforme aux règles prévues pour les installations suspendues

FONODAN

SOLUTION B



Section type à titre indicatif

MISE EN ŒUVRE SOLUTION A

- 1 Bande adhésive **FONODAN BJ**. Découper **FONODAN BJ** en bandes à l'aide d'un cutter. Retirer le plastique de protection en sous-face et coller au **DEP**, à recouvrements d'au moins 1 cm. Soutenir l'installation à l'aide de brides. Doubler les coudes et embouts à l'aide de bande de renfort **FONODAN BJ** 7.
- 2 Mur de brique creuse simple

MISE EN ŒUVRE SOLUTION B

- 3 Bande adhésive **FONODAN BJ**. Découper **FONODAN BJ** en bandes à l'aide d'un cutter. Retirer le plastique de protection en sous-face et coller au **DEP**, à recouvrements d'au moins 1 cm. Soutenir l'installation à l'aide de brides. Doubler les coudes et embouts à l'aide de bande de renfort **FONODAN BJ** 7.
- 4 Laine de roche **ROC DAN 231/40**. Introduire les panneaux de laine entre les profilés.
- 5 Bande adhésive **FONODAN 50** sur le côté du profilé sur lequel la plaque de carton plâtre va être fixée.
- 6 Plaque de carton plâtre de 15 mm. Visser la plaque au profilé d'acier galvanisé à l'aide de vis auto taraudeuses. Joints ensuite à l'aide de bande et de plâtre, suivant les indications du fabricant.
- 8 Plafond sandwich acoustique. (**BA13 + M.A.D.4 + BA13**)

RECOMMANDATIONS

Entre la chambre à air située entre la dalle (plafond) et le faux plafond, nous recommandons la pose d'un panneau absorbant **CONFOPAN 208/50**.



L'information qui apparaît dans le document suivant fait référence à des usages et utilités des produits et des systèmes de **danosa**, et il est basé sur la connaissance qui ont été tirées jusqu'à présent, par **danosa**. Ceci n'est possible que si les produits ont été stockés et utilisés de manière appropriée.

Matériaux fournis par **danosa** ne peut être utilisé aux fins pour lesquelles ils ont été fabriqués. En particulier, **danosa** ne sera jamais être responsable de tout dommage (matériel ou personnel) qui peuvent survenir d'une utilisation défectueuse, illégal ou inapproprié des matériaux et des fournitures d'emballage, et qui peuvent résulter de l'état défectueux de la même chose que la suite de leur mauvais stockage ou de manutention.

Néanmoins, le bon fonctionnement des produits dépend de la qualité de l'application des facteurs météorologiques et autres facteurs hors o danosas portée.

Tous nos produits répondents aux normes de qualité du Bâtiment. L'emballage fourni est recyclable fourni. La détenteur final, du mois d'avril 30, le détenteur final du produit et l'emballage est le responsable de la gestion environnementale appropriée.

Tout différend, désaccord, affaire ou réclamation découlant de l'application ou l'interprétation de ces conditions doit être soumis aux tribunaux de la ville de Madrid. Renonçant expressément à leur propre juridiction, si un autre ne les correspondants.

danosa se réserve le droit d'effectuer des modifications sans préavis.

DANOSA ESPAÑA

Factoría, Oficinas Centrales y Centro Logístico

Poligono Industrial Sector 9

Tel.: +34 949 888 210

Fax: +34 949 888 223

e-mail: info@danosa.com

19290 FONTANAR - GUADALAJARA
ESPAÑA

DANOSA FRANCE

23, Route de la Darse - Bât XIII A

Tel.: +33 (0) 141 941 890

Fax: +33 (0) 141 941 899

e-mail: france@danosa.com

94380 BONNEUIL - SUR - MARNE
FRANCE

DANOSA PORTUGAL

Rua C, Edificio 125 - Piso 2 - Gabinete 15

Tel.: +351 218 402 411

Fax: +351 218 402 413

e-mail: portugal@danosa.com

1700-800 LISBOA (Aeroporto Lisboa)
PORTUGAL

DANOSA MAROC

Tel: +212 (0) 660 139 998

e-mail: maroc@danosa.com

Consulte con nuestro departamento técnico

www.danosa.com

