

GUIDE TECHNIQUE

EDITION SEPTEMBRE 2009



MONO

acoustic

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

SOMMAIRE

Présentation du système

Composition du système	3
Description détaillée	4
Condition de mise en oeuvre	4

Données techniques

Poids du système	5
Emprise du système	5
Phasage	5
Charge supplémentaire admissible	5

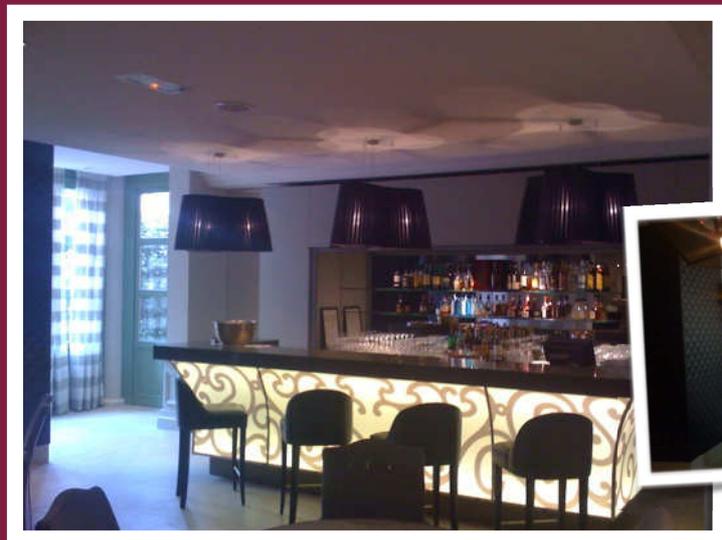
Détails techniques

Les calepinages	6, 7
Les finitions de rive	
Finition standard «coupe droite»	8
Finition sur corniche	9
Finition avec joint creux	10, 11
Finition avec rive flottante (en îlot)	12, 13, 14
Finition avec gorge lumineuse	15
Les liaisons	
Mono Acoustic / Plaque de plâtre	16, 17
Mono Acoustic / Plafond modulaire	18
Les angles vifs	19, 20
Les intégrations	
Luminaire / Haut-parleur	21
Trappe de visite	22
Les joints de dilatation et joint de fractionnement	23
Les poses spécifiques	
Pose directe	24
Pose cintrée	25

PRESENTATION DU SYSTEME

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009



Hôtel **** Roi René
Aix en Provence

Entreprise MAT

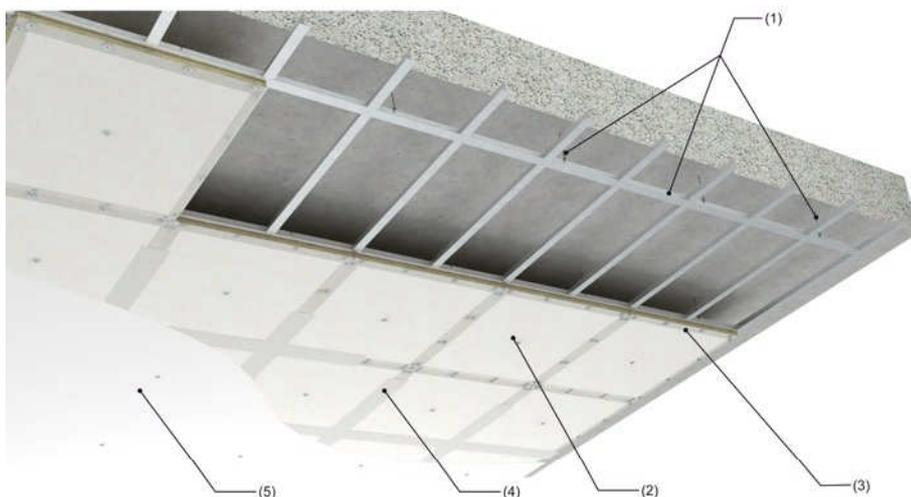
Composition du système

Le nouveau plafond Mono Acoustic TE est un plafond non démontable offrant une excellente performance d'absorption acoustique ($\alpha_w=0,90$) sans ossature ni perforation apparente.

Le système de plafond Mono Acoustic TE est composé :

- d'une ossature et de ses éléments de suspension (1)
- de panneaux Mono Acoustic en laine de roche (2)
- de vis et de rondelles pour la fixation des panneaux (3)
- d'une bande et d'un enduit pour le traitement des joints de panneaux (4)
- d'un enduit de projection blanc ou couleur pour la finition du plafond (5)

Une fois installés, tous ces composants forment un plafond fini, il n'y a ni peinture, ni élément structurel à ajouter.



A l'exception des ossatures et des vis de fixations, tous ces composants sont spécifiques au Mono Acoustic TE et sont commercialisés par ROCKFON. L'applicateur doit veiller à n'utiliser que les composants décrits ci-après.

MONO acoustic

La mise en œuvre doit être réalisée conformément au document technique d'application et au guide d'installation.

Avis technique
CSTB

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

PRESENTATION DU SYSTEME

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Description détaillée

Les systèmes d'ossature

Le système d'ossature peut être réalisé au choix en utilisant des profils en T (T40) ou des profils en C (fourrure).

Les panneaux

Fabriqués à base de laine de roche, les panneaux Mono Acoustic TE ont un format de 1,2 x 1,2 m et une épaisseur de 30 mm. Revêtus en face apparente d'un voile minéral blanc et en face arrière d'une membrane HPM anti-vieillessement, les panneaux Mono Acoustic TE disposent sur leurs quatre côtés de bords amincis.

Les rondelles de fixation et vis

Associées à des vis standards (TPPF 45) placées tous les 400 mm, les rondelles Mono Acoustic TE permettent la fixation des panneaux dans une ossature type T40 ou fourrure.



L'enduit à joint et sa bande

La bande et l'enduit prêt à l'emploi Mono Acoustic TE ont été spécialement conçus pour le traitement des joints de panneaux.

L'enduit de finition blanc ou couleur

Fabriqué de façon standard en blanc, l'enduit de finition Mono Acoustic TE peut aussi être teinté sur demande. Dans ce cas, après avoir reçu le numéro de teinte souhaité (nuancier type RAL ou Seigneurie), Rockfon fabrique un échantillon de la couleur demandée. Le délai de fabrication d'un échantillon de couleur est d'environ 8 jours ouvrés.

L'enduit de finition couleur est disponible sans quantité minimum !

Répartition des fixations



Conditions de pose

Température et hygrométrie

Le local dans lequel le plafond Rockfon Mono Acoustic est mis en oeuvre doit être clos et couvert. La température de l'air dans le local doit être au minimum de 15 °C et l'humidité relative doit se situer entre 40 et 60 %. Le non respect de ces conditions allonge de façon significative les temps de séchage.

Coordination

Le plafond Mono Acoustic est un plafond fini et il n'y a ni peinture ni autre traitement à ajouter après la projection de

l'enduit de finition Mono Acoustic TE. Il convient également de ne pas produire de poussière en abondance pendant et après l'installation du plafond.

La recherche d'un aspect monolithique implique de facto la non démontabilité du plafond. Il convient donc de bien coordonner les travaux des lots techniques intervenant dans le plénum et de placer des trappes de visite si nécessaire.

Lumière rasante

Conformément au DTU NFP 68-203-6-1 (DTU 58.1), il est souhaitable d'éviter toute lumière rasante sur les plafonds suspendus.

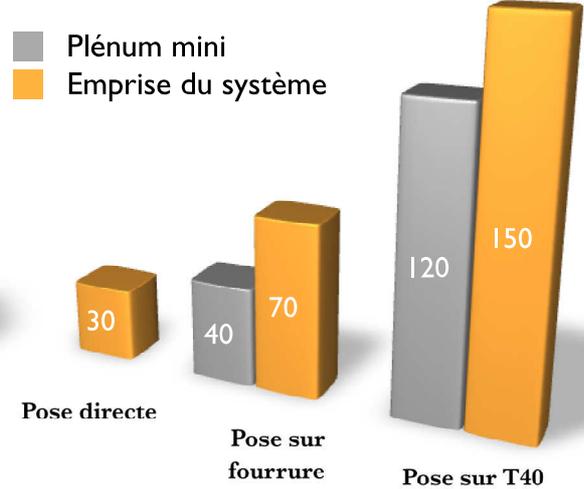
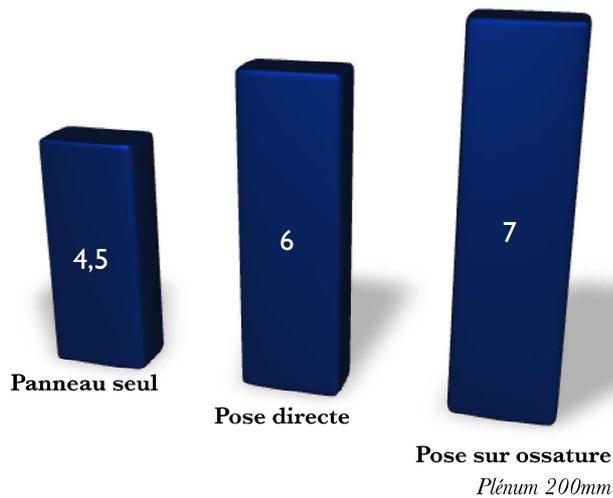
DONNEES TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Poids du système (kg/m²)

Emprise du système (mm)



P H A S A G E



① Montage de l'ossature



② Montage des panneaux



③ Bande et jointoiment



④ Ponçage des joints



⑤ Protection



⑥ Projection

Charge supplémentaire admissible

CHARGE PONCTUELLE

1,0 kg

CHARGE REPARTIE

2 kg/m²

activeceilings™

ROCKWOOL®
Rockfon®
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

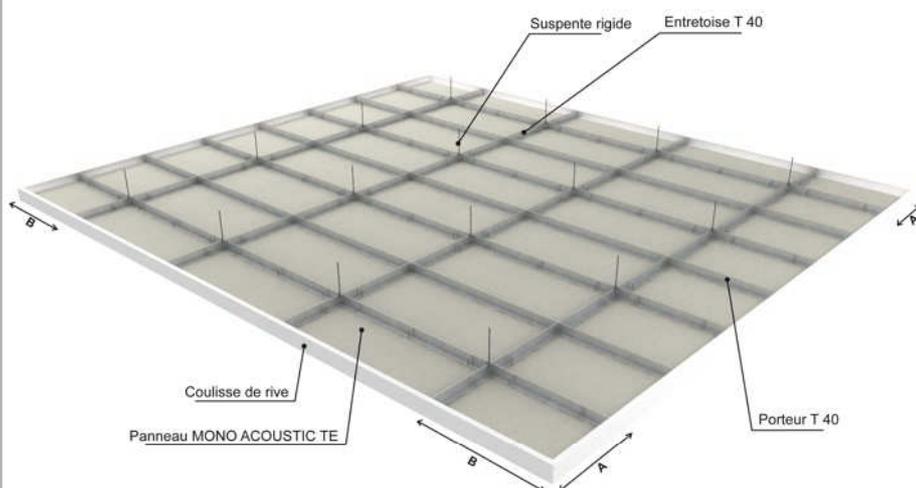
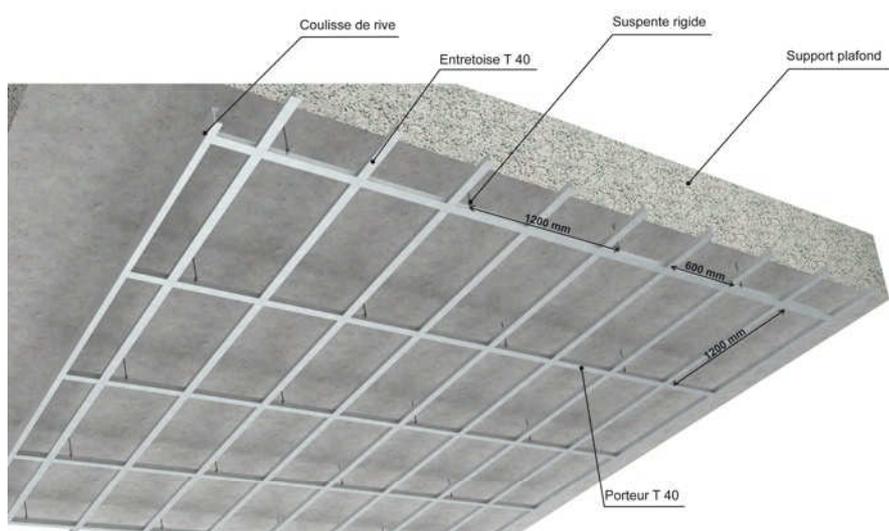
Les calepinages

T40

T40 en 1200x600

- Porteurs en T40 répartis tous les 1200 mm à l'axe
- Entretoises en T40 réparties tous les 600 mm à l'axe
- Coulisses de rive fixées tout le long des surfaces verticales (murs, cloisons, etc.)
- Suspentes rigides réparties tous les 1200 mm le long des profils porteurs

- Répartition des coupes



Posé indifféremment avec du T40 ou avec de la fourrure, le Mono Acoustic TE laisse la liberté de choisir son ossature !

Les suspentes. Rockfon recommande l'usage de suspentes rigides telles que tiges filetées ou suspentes nonius et interdit l'usage de suspentes rapides telles que tiges lisses ou filins afin de garantir un parfait anti-soulèvement.

Les profils de rive. Rockfon recommande l'usage de coulisses de rive en périphérie. L'usage de cornières est cependant toléré si celle-ci est solidarifiée avec l'ensemble des profils reposant dessus à l'aide de visse autoforeuses afin de garantir un parfait anti-soulèvement.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

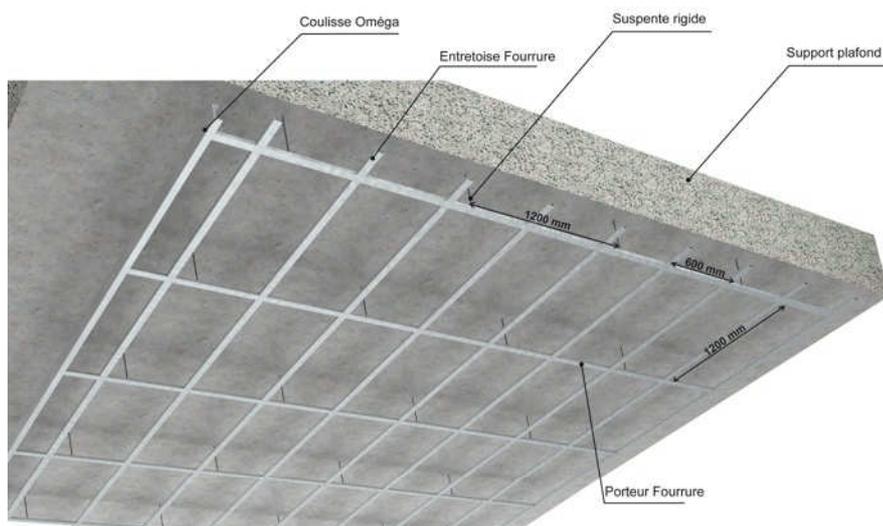
EDITION SEPTEMBRE 2009

Les calepinages

Fourrure

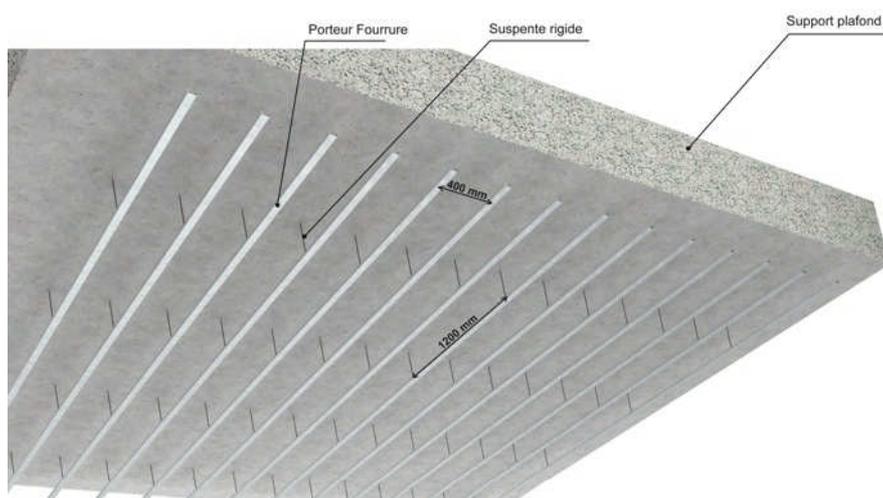
Fourrure en 1200x600

- Porteurs en fourrure répartis tous les 400 mm à l'axe
- Coulisses de rive fixées tout le long des surfaces verticales (murs, cloisons, etc.)
- Suspentes rigides répartis tous les 1200 mm le long des profils porteurs



Fourrure en // à 400

- Porteurs en fourrure répartis tous les 400 mm à l'axe
- Coulisses de rive fixées tout le long des surfaces verticales (murs, cloisons, etc.)
- Suspentes rigides répartis tous les 1200 mm le long des profils porteurs



Les suspentes. Rockfon recommande l'usage de suspentes rigides telles que tiges filetées ou suspentes nonius et interdit l'usage de suspentes rapides telles que tiges lisses ou filins afin de garantir un parfait anti-soulèvement.

Les profils de rive. Rockfon recommande l'usage de coulisses de rive en périphérie. L'usage de cornières est cependant toléré si celle-ci est solidarisée avec l'ensemble des profils reposant dessus à l'aide de visse autoforeuses afin de garantir un parfait anti-soulèvement.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

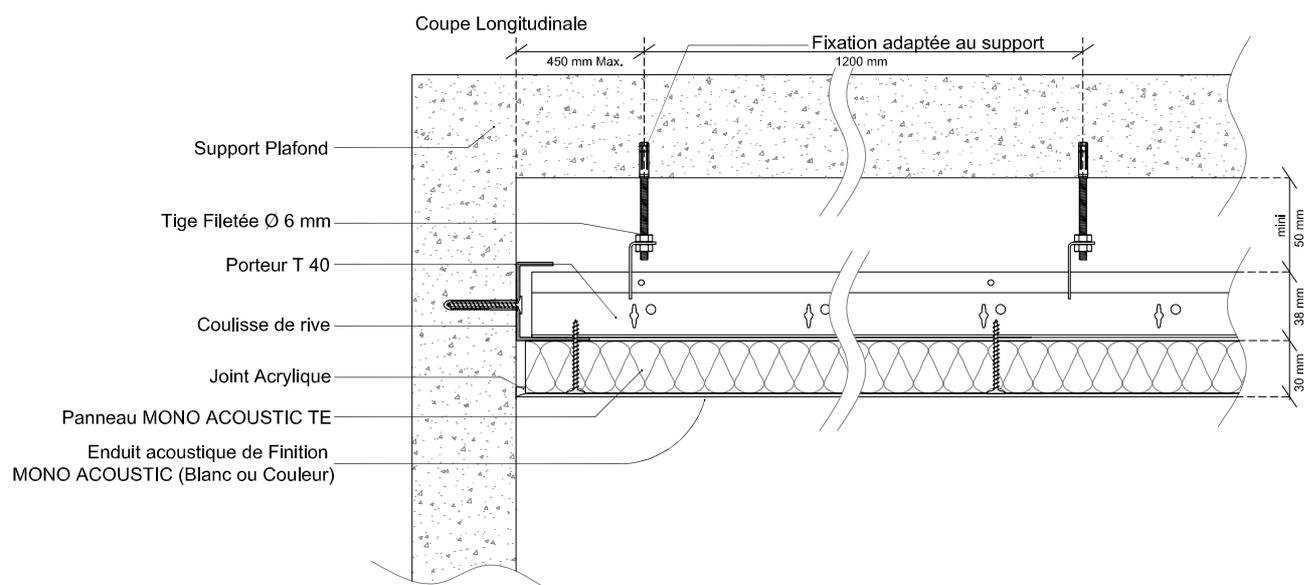
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition standard «coupe droite»



Après projection de l'enduit de finition, l'ensemble est esthétiquement homogène et ne laisse apparaître aucune nuance.

Simple et rapide à mettre en oeuvre, le joint acrylique permet de traiter l'angle entre une surface verticale (cloison, mur) et un plafond Mono Acoustic.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

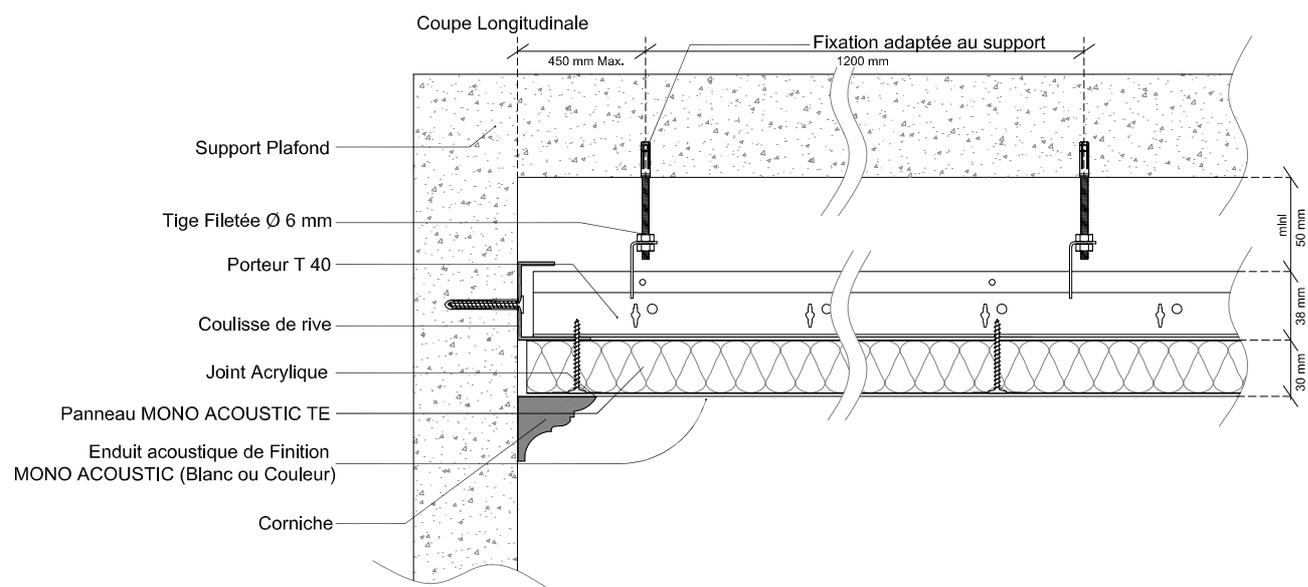
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition sur corniche



La corniche peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peinte.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau au profit de corniches en staff et autres matériaux de synthèse.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

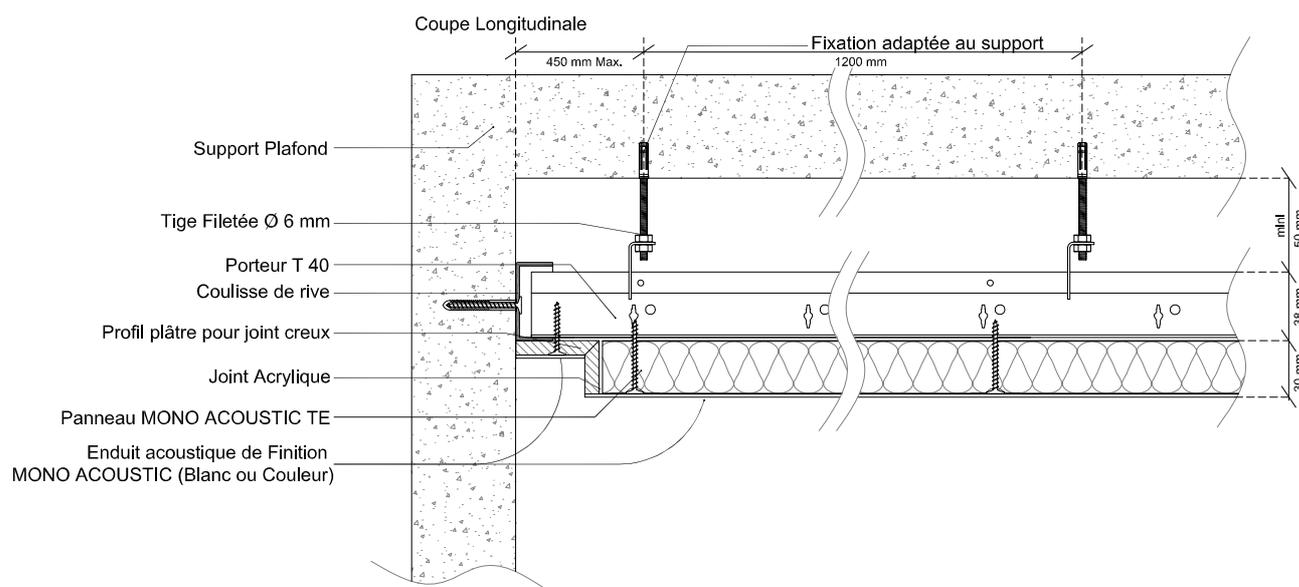
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

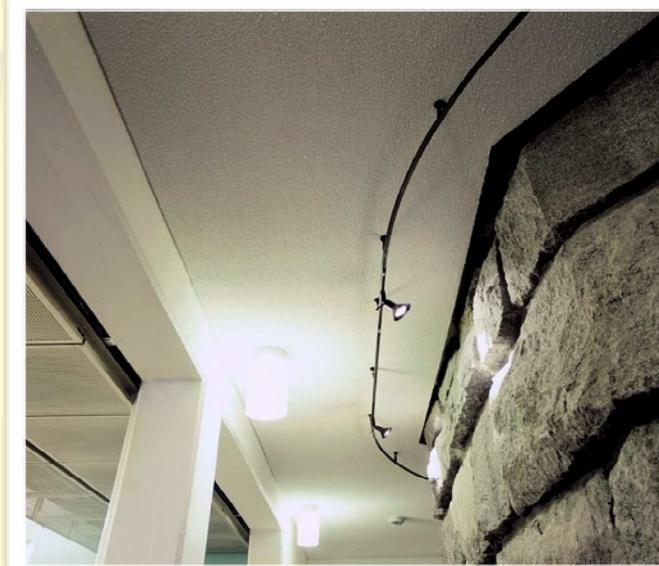
EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition avec joint creux



Le profil plâtre pour joint creux peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peint.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

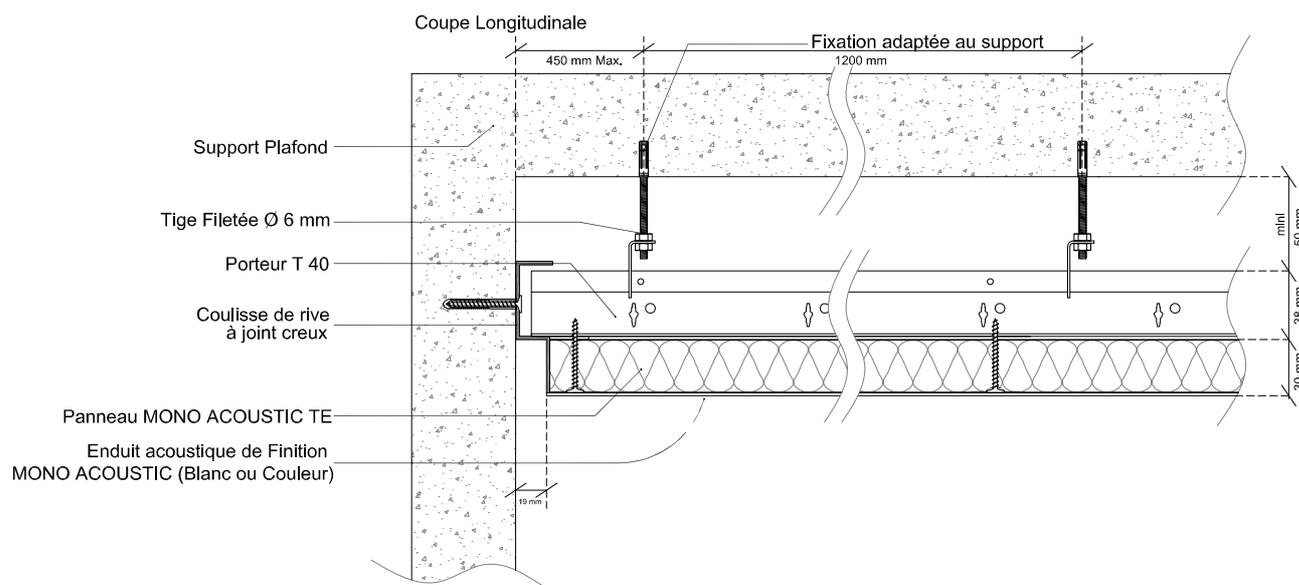
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition avec joint creux



Le profil métal pour joint creux peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peint.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

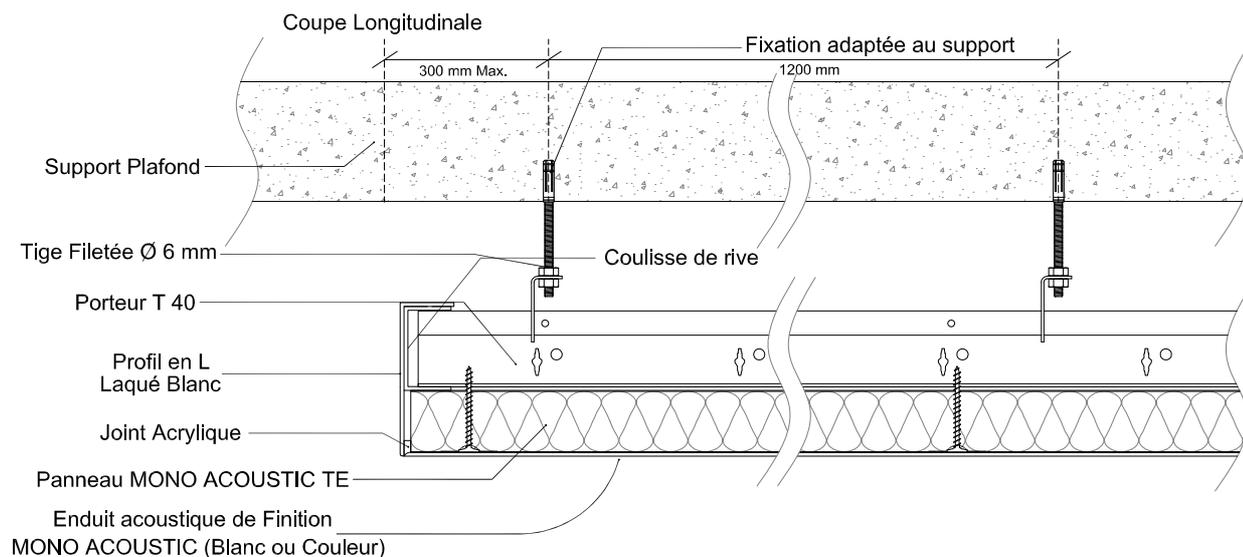
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition avec rive flottante



Le profil métallique peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peint.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

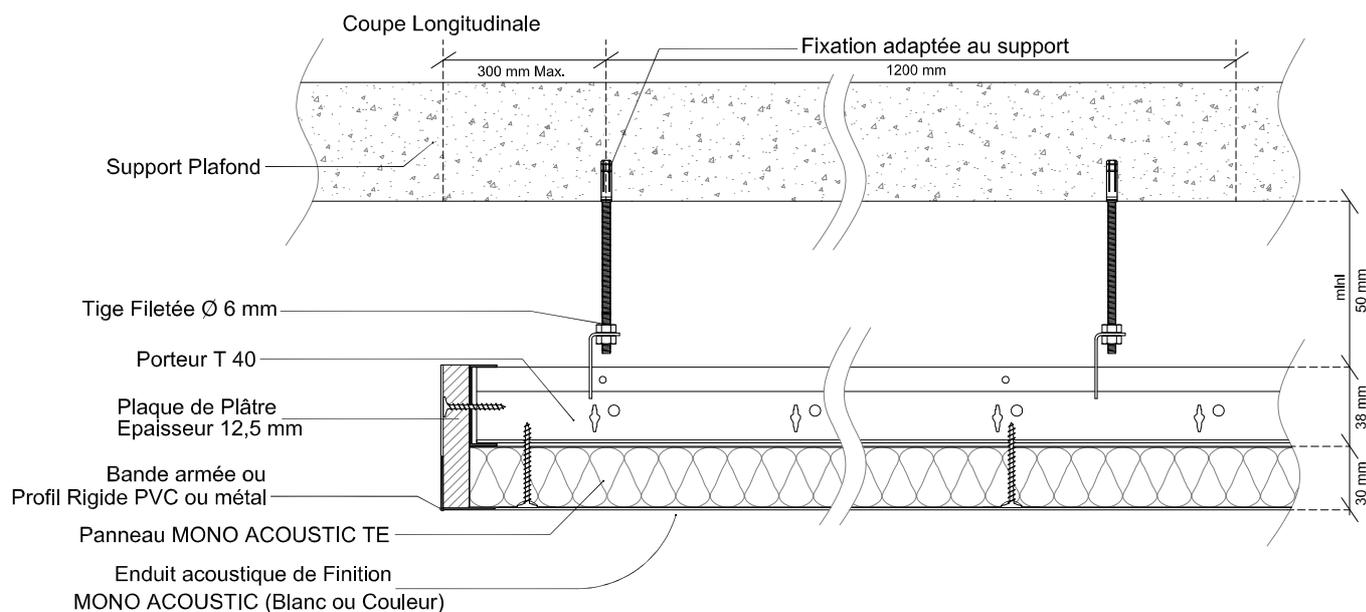
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

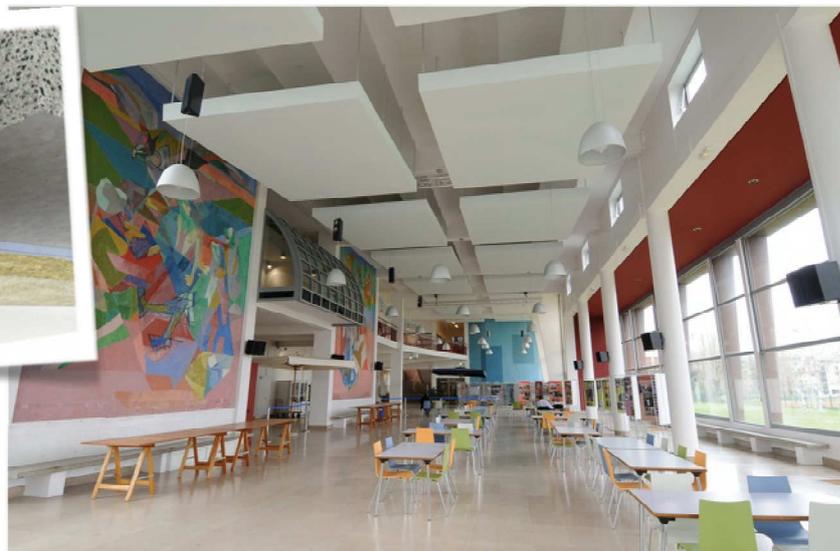
EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition avec rive flottante



La rive en plaque de plâtre peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peinte.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

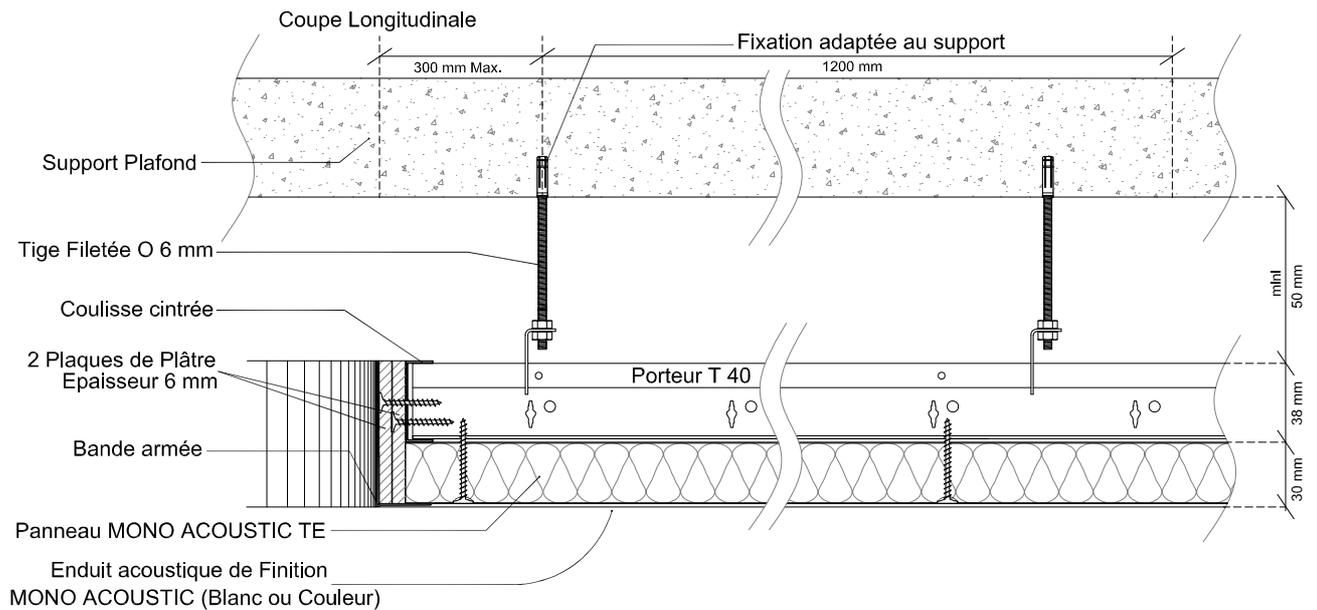
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition avec rive flottante



La rive en plaque de plâtre peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peinte.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.

activeceilings™

ROCKWOOL®
Rockfon®
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

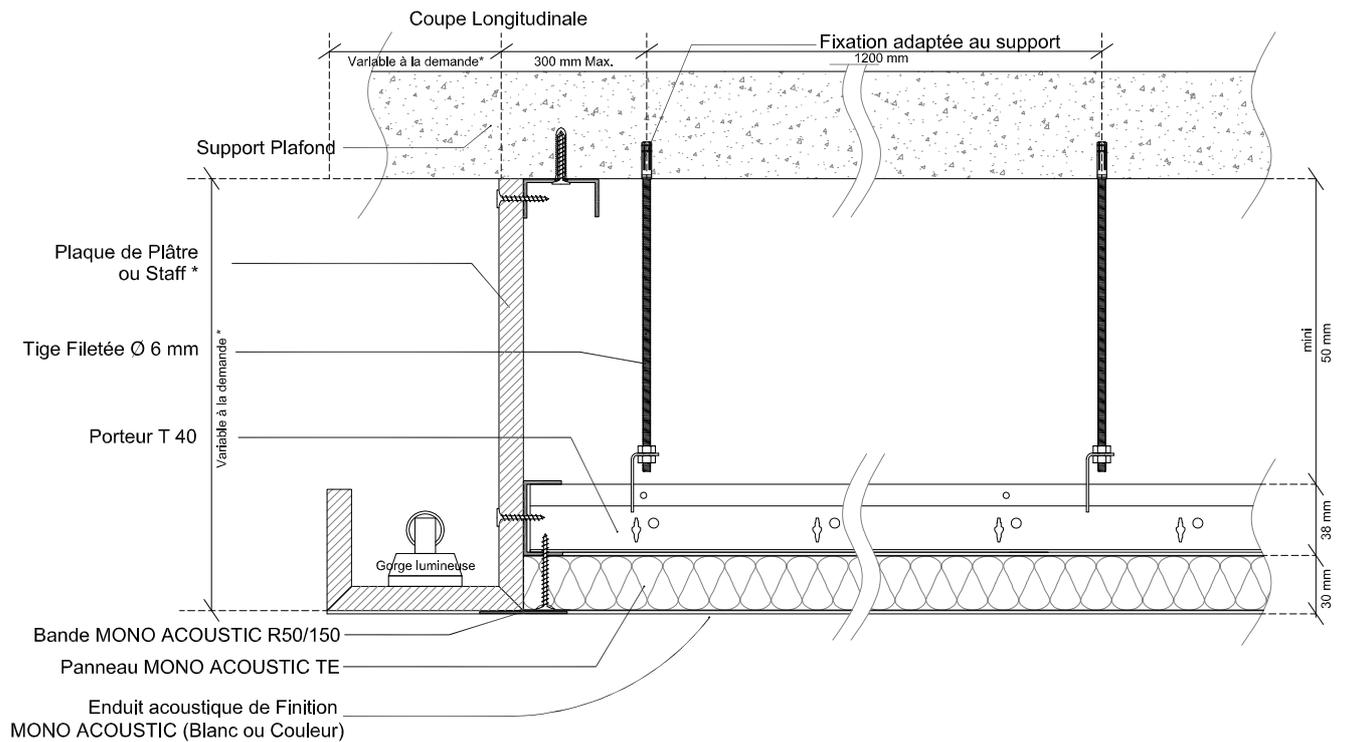
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

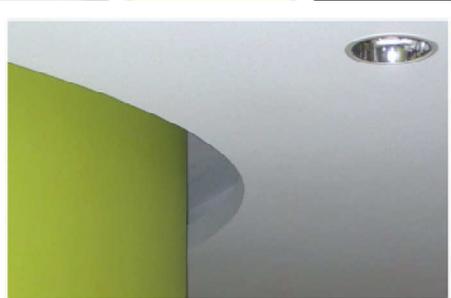
EDITION SEPTEMBRE 2009

Les finitions de rive

Finition avec gorge lumineuse



La corniche peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peinte.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

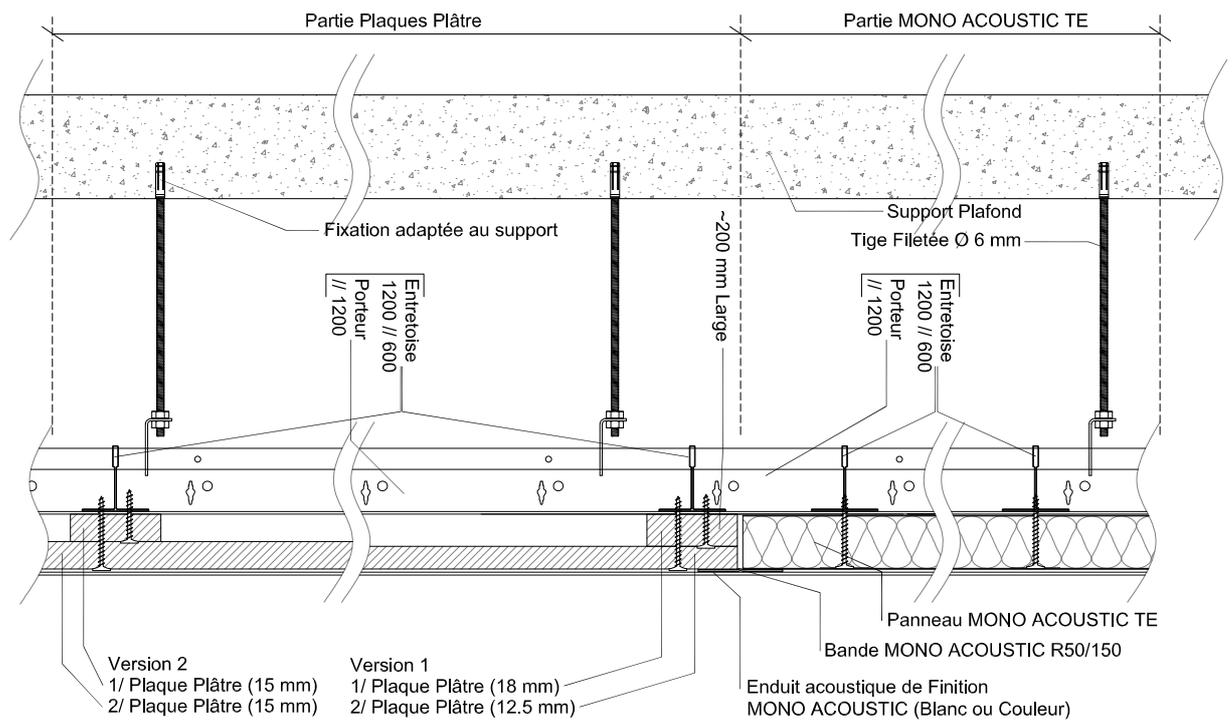
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les liaisons

Mono Acoustic TE Plaque de plâtre



La plaque de plâtre peut recevoir
le même enduit de finition que le
Mono Acoustic



En vertical ou en horizontal, la liaison entre un Mono Acoustic et une plaque de plâtre sera traitée suivant le schéma présenté ci-dessus.

On prendra toutefois soin, si le Mono Acoustic est installé en verticale à une hauteur inférieure à 2,00 m, de s'assurer qu'il n'est pas accessible au toucher.

activeceilings™

ROCKWOOL®
Rockfon®
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

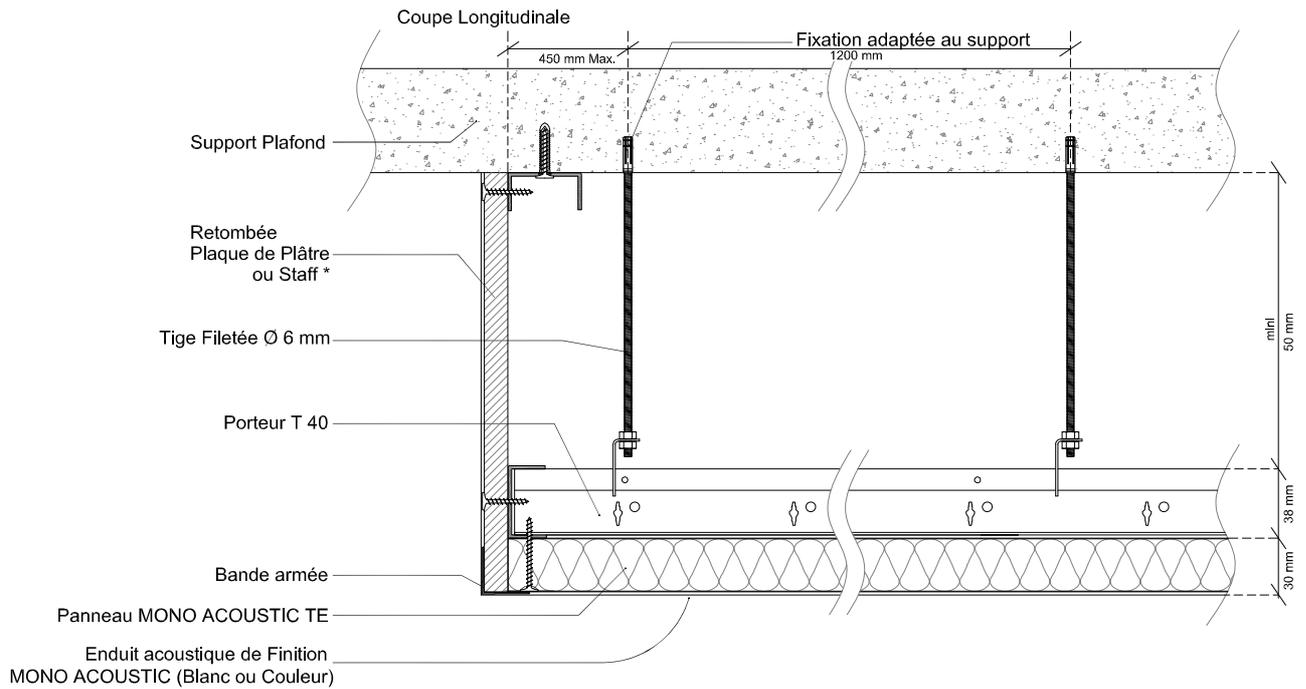
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les liaisons

Plafond Mono Acoustic TE Retombée plaque de plâtre



La retombée en plaque de plâtre peut recevoir le même enduit de finition que le Mono Acoustic ou peut être peinte.



Le bois étant un matériau subissant de fortes variations dimensionnelles en fonction des changements de température et d'hygrométrie, Rockfon déconseille l'usage de ce matériau dans ce genre de configuration.



activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

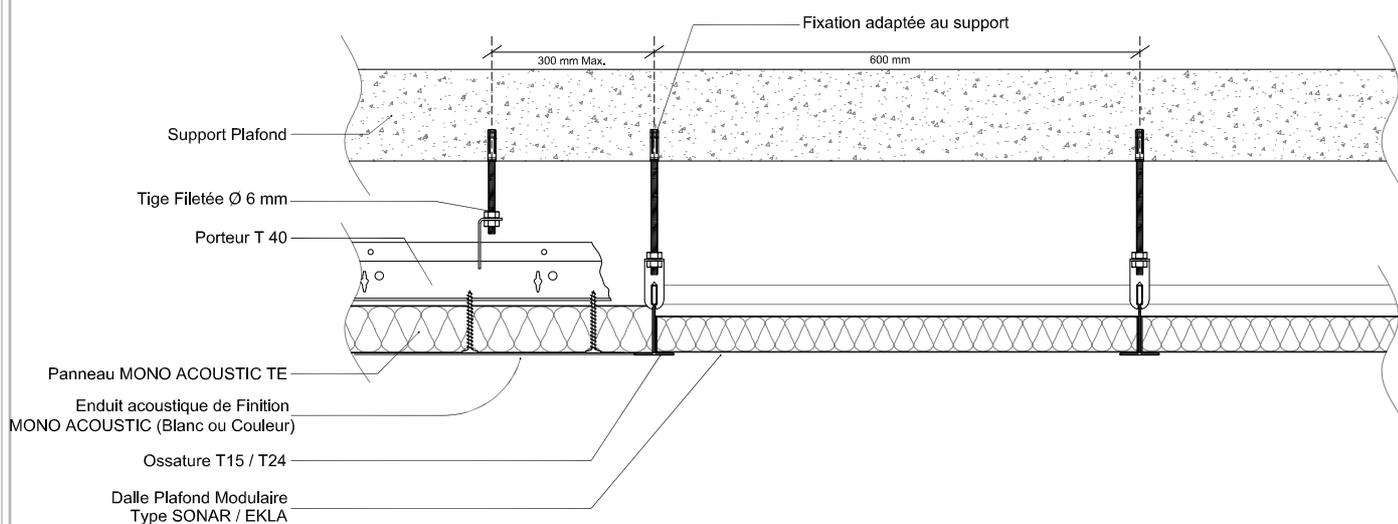
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les liaisons

Plafond Mono Acoustic TE Plafond modulaire sur T15/T24



Le T15 ou T24 assure la reprise de charge et la finition entre un plafond modulaire et un plafond Mono Acoustic



activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

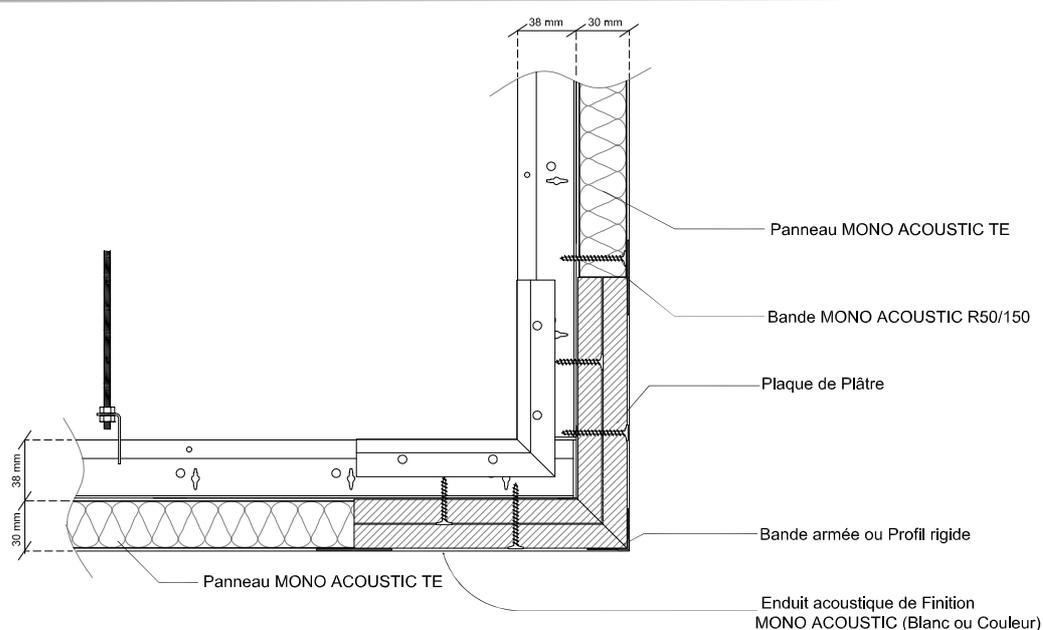
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les angles

Angle sortant Mono Acoustic TE



Après projection de l'enduit de finition, l'ensemble est esthétiquement homogène et ne laisse apparaître aucune nuance.



Une plage en plaque de plâtre renforcée par une bande armée permettra d'assurer une arrête vive résistante et parfaitement rectiligne.

Afin de compenser les 30mm d'épaisseur du Mono Acoustic, la plage en plaque de plâtre pourra être réalisée avec deux BA15 ou un BA13 et un BA18



activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

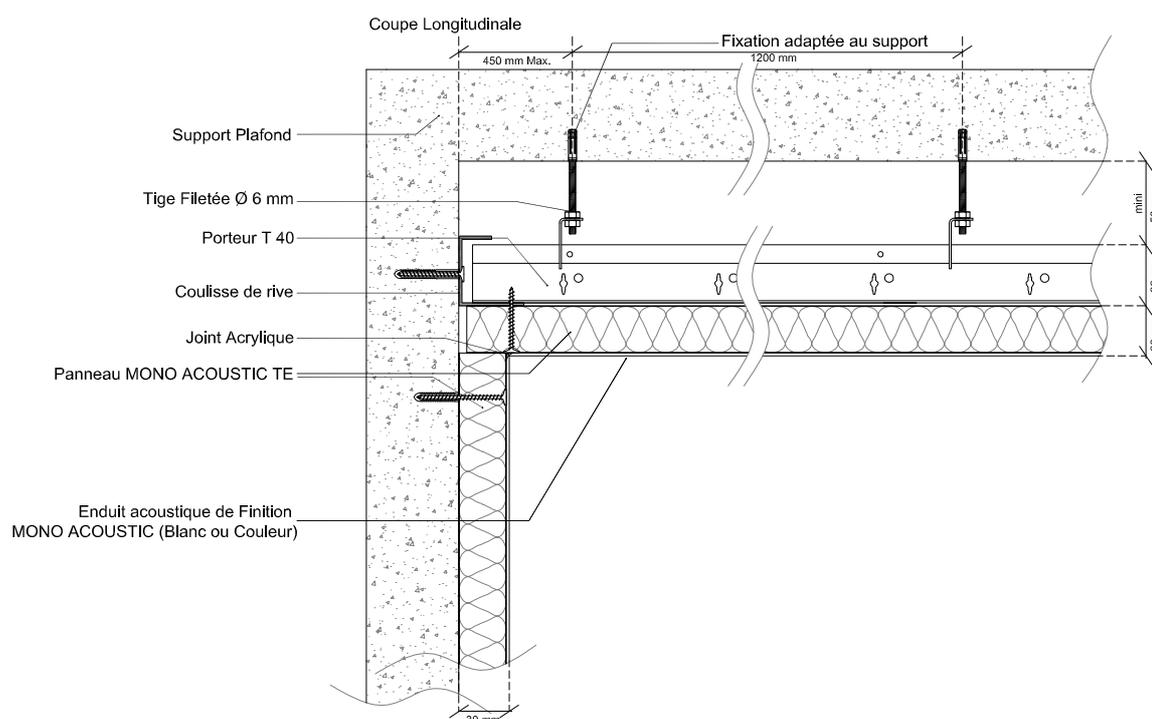
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les angles

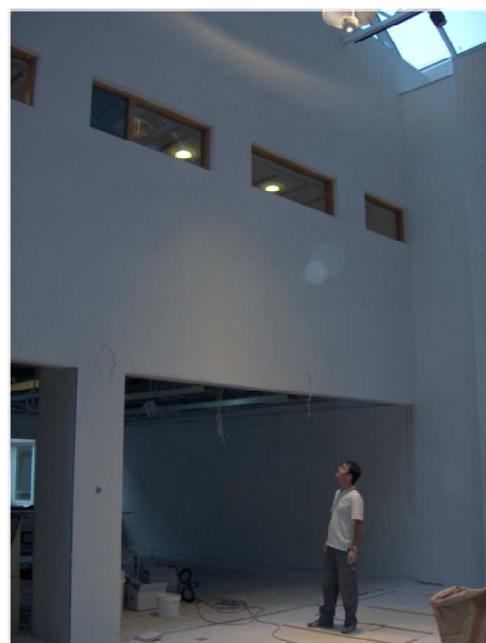
Angle rentrant Mono Acoustic TE



Après projection de l'enduit de finition, l'ensemble est esthétiquement homogène et ne laisse apparaître aucune nuance.



Simple et rapide à mettre en oeuvre, un joint acrylique permettra de traiter l'angle rentrant créé par ces deux surfaces en Mono Acoustic.



activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

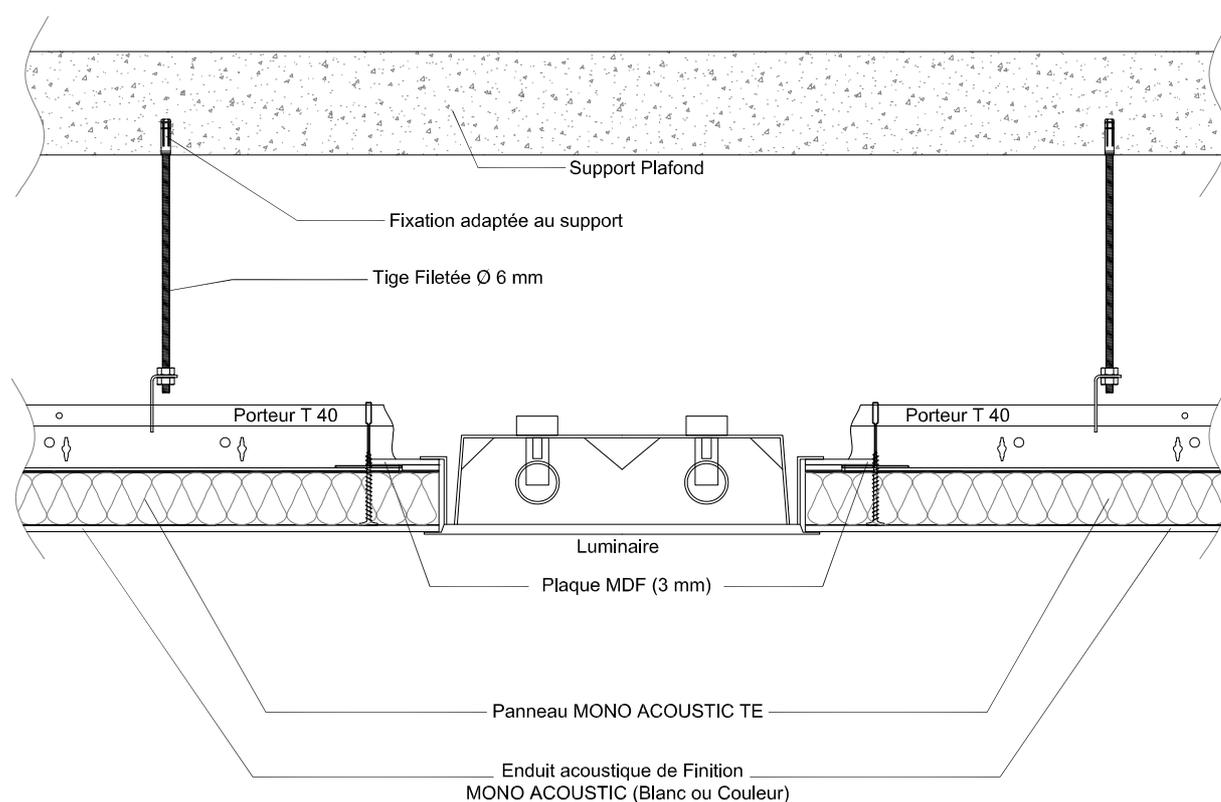
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les intégrations

Luminaire - Haut parleur



Si le poids du luminaire ou du haut-parleur dépasse 1,0 kg, il est nécessaire de prévoir un renfort d'intégration.

Le plafond Mono Acoustic a une épaisseur de 30 mm...Il est nécessaire de vérifier que les griffes des luminaires encastrés sont compatibles.



activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

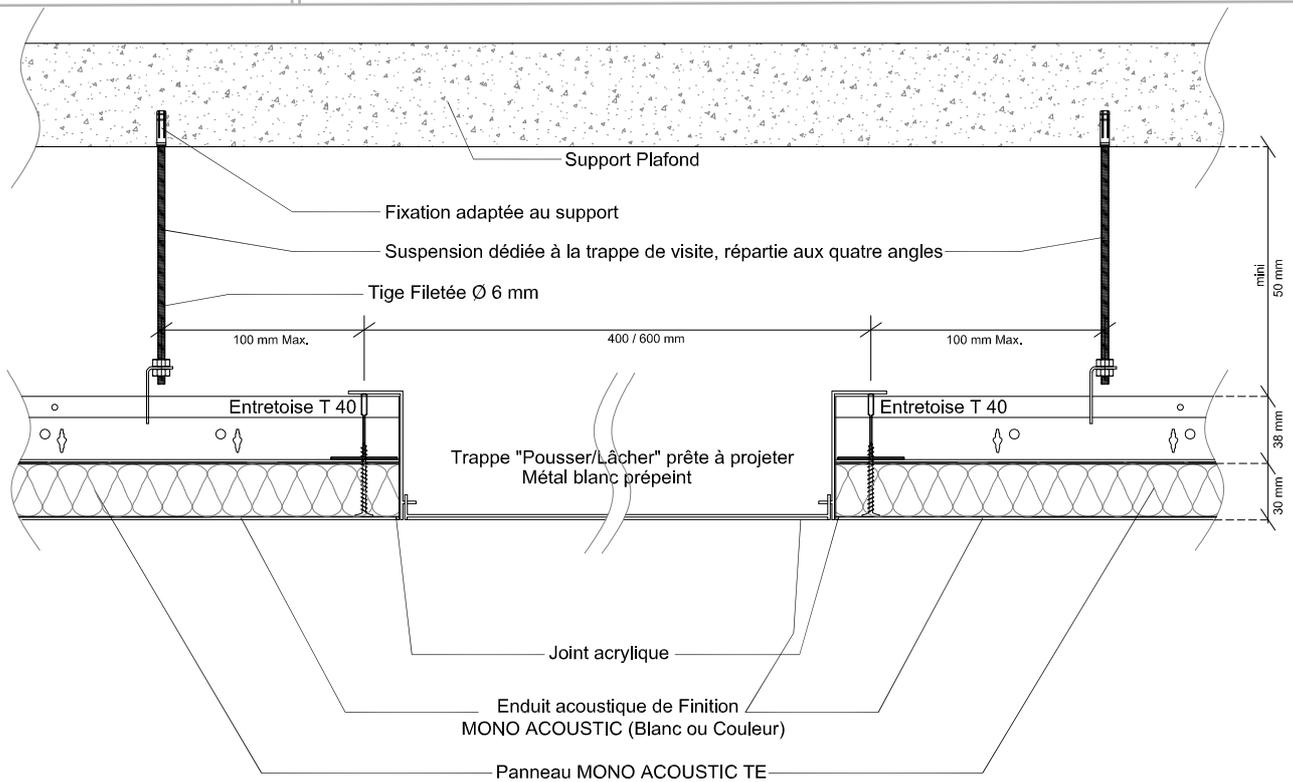
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Les intégrations

Trappe de visite



Trappe disponible 400x400 / 600x600
Autre dimension, nous consulter



Les trappes de visite sont disponibles en standard en 400x400 et 600x600.

D'autres dimensions pour le passage d'éléments de climatisation sont possibles. Nous consulter.

Les trappes de visite reçoivent le même enduit de finition que le plafond Mono Acoustic pour une parfaite intégration.



activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

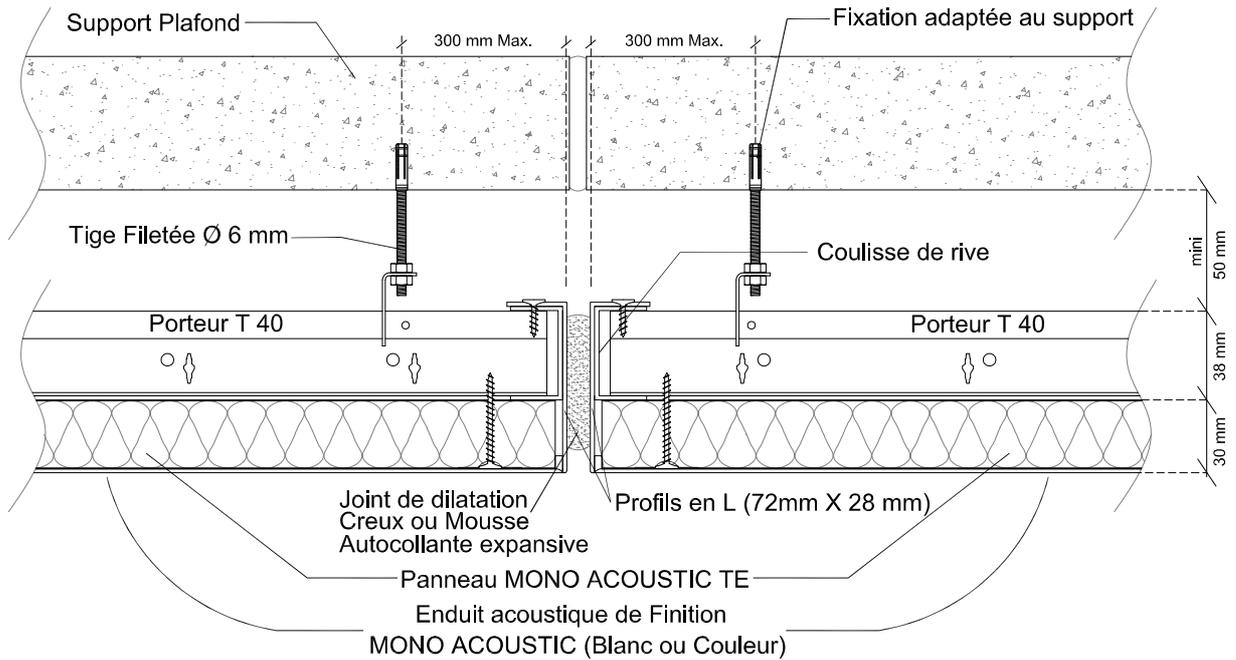
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

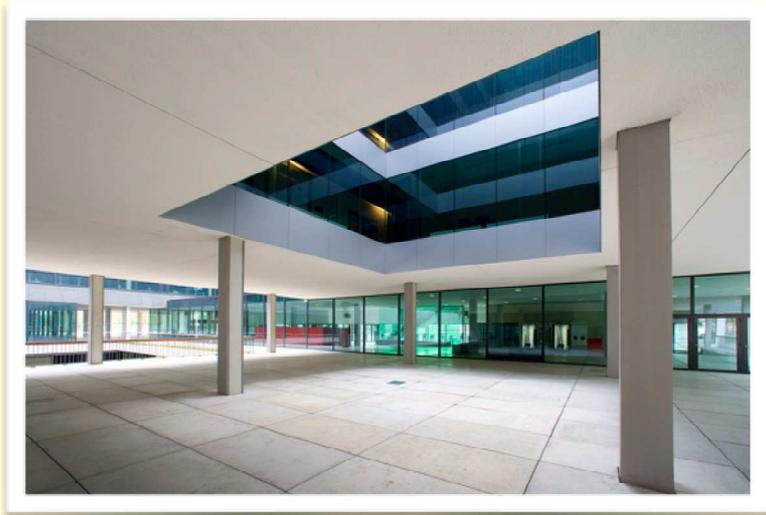
EDITION SEPTEMBRE 2009

Les joints

Joint de dilatation Joint de fractionnement



Le plafond Mono Acoustic suivra obligatoirement les joints de dilatation présents dans un bâtiment.



Dans le cas de plafonds de grande dimension, l'ouvrage doit être interrompu par un joint de fractionnement. La surface maximale entre ces joints est limitée à 500 m², la plus grande dimension ne doit pas excéder 25 m.

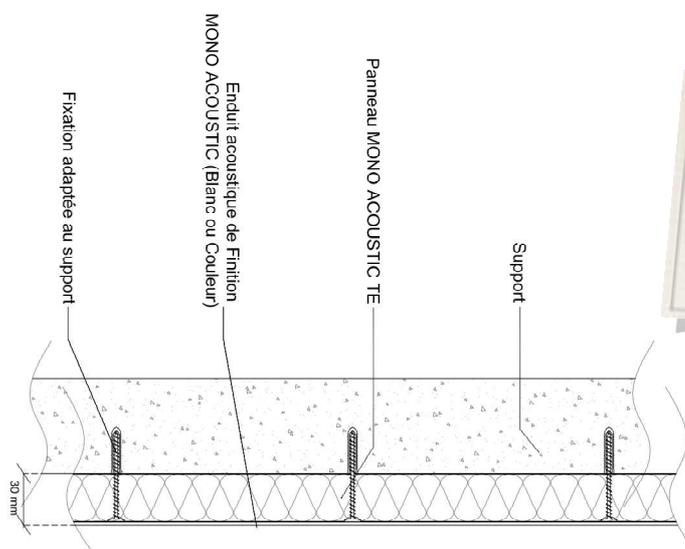
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Pose directe

Mono Acoustic TE (sans plénum)



Le plafond Mono Acoustic peut se fixer en pose directe tout en maintenant de hautes performances d'absorption acoustique.



La mise en oeuvre d'un Mono Acoustic en pose directe peut se faire en ayant pris soin de vérifier les points suivants :

- La planéité : la tolérance maximale de planéité est de 2 mm au mètre et de 5 mm sur cinq mètres. Cette tolérance est valable dans toutes les directions.
- L'état du support : ce dernier doit être sec et sain afin de recevoir les fixations.
- Les fixations : elles devront être adaptées à la nature du support. A titre d'exemple, dans une plaque de plâtre (BA13), il est préconisé d'utiliser des vis à pas large (type Würth 0189 39 55).

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND

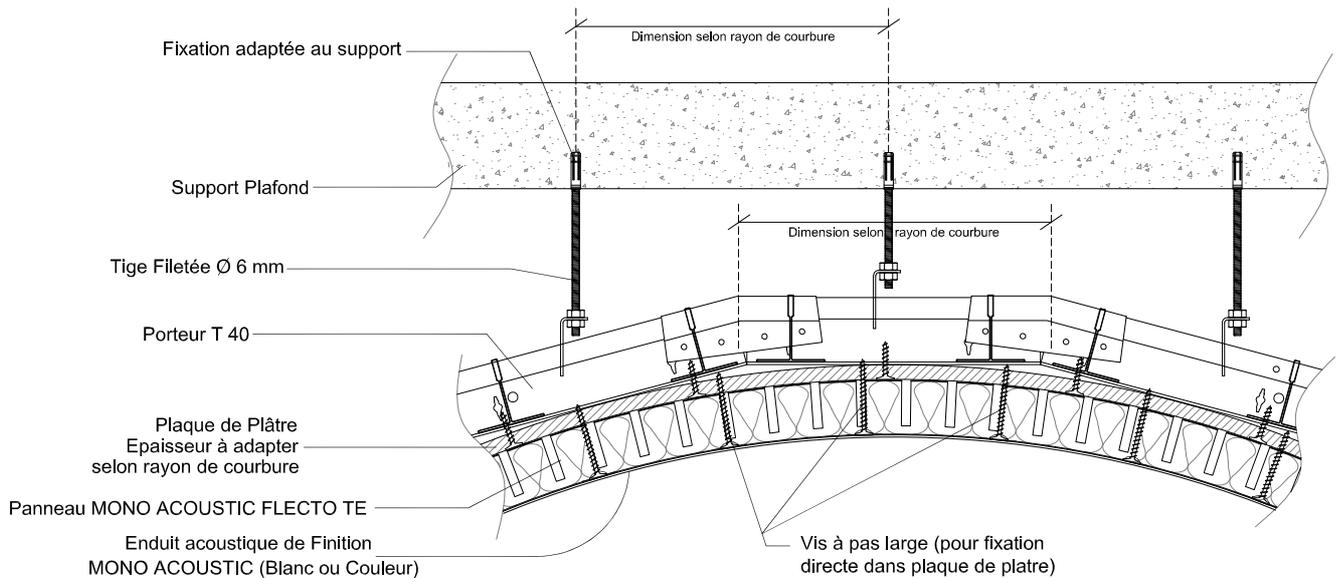
DETAILS TECHNIQUES

GUIDE TECHNIQUE MONO ACOUSTIC TE

EDITION SEPTEMBRE 2009

Pose cintrée

Mono Acoustic Flecto



La mise en oeuvre d'un Mono Acoustic Flecto passe d'abord par la réalisation d'une première «coque» reprenant la géométrie souhaitée.

Cette «coque» sert de support de vissage pour la fixation des panneaux Mono Acoustic Flecto et est généralement réalisée en plaque de plâtre (le rayon de cintrage détermine le type de plaque à utiliser pour la réalisation de la coque : 1xBA13, 1BA10 ou 2xBA6). Les panneaux Mono Acoustic Flecto sont ensuite vissés à l'aide de vis à pas large (type Würth 0189 39 55).

Rockfon déconseille l'usage de panneaux en bois pour la réalisation de cette coque.



Le plafond Mono Acoustic Flecto permet de réaliser des surfaces concaves ou convexes avec un rayon de cintrage de 50 cm minimum !

activeceilings™

ROCKWOOL
Rockfon
DYNAMISEZ VOTRE PLAFOND