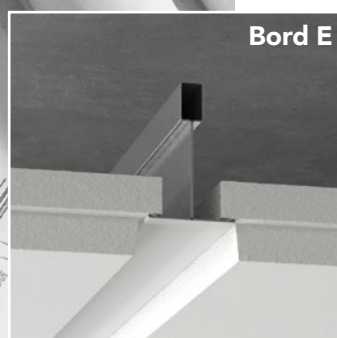
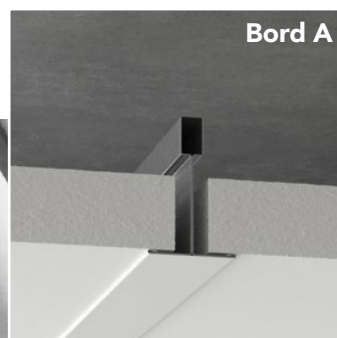


Rockfon® System T24 A, E - ECR™

Description du système



Système de plafond renforcé et résistant à la corrosion Environnements humides

- Système de plafond facile d'utilisation et polyvalent adapté aux intérieurs humides et difficiles comme les piscines, les cuisines et les sanitaires
- Résistance à la corrosion de classe D (EN 13964)
- Système de plafond à ossature semi-apparente et apparente
- Chaque dalle est démontable afin de garantir un accès simple et rapide aux installations

Description

Ce système peut servir à créer des solutions de plafond à ossature semi-apparente et apparente, en associant l'ossature résistante à la corrosion **Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR classe D** avec les dalles Rockfon à bord A et E.

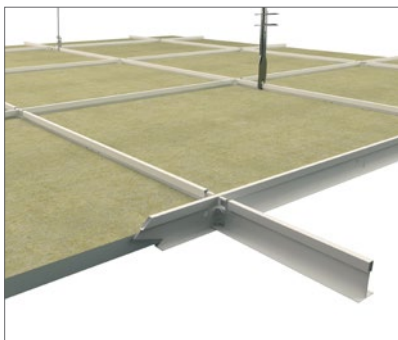
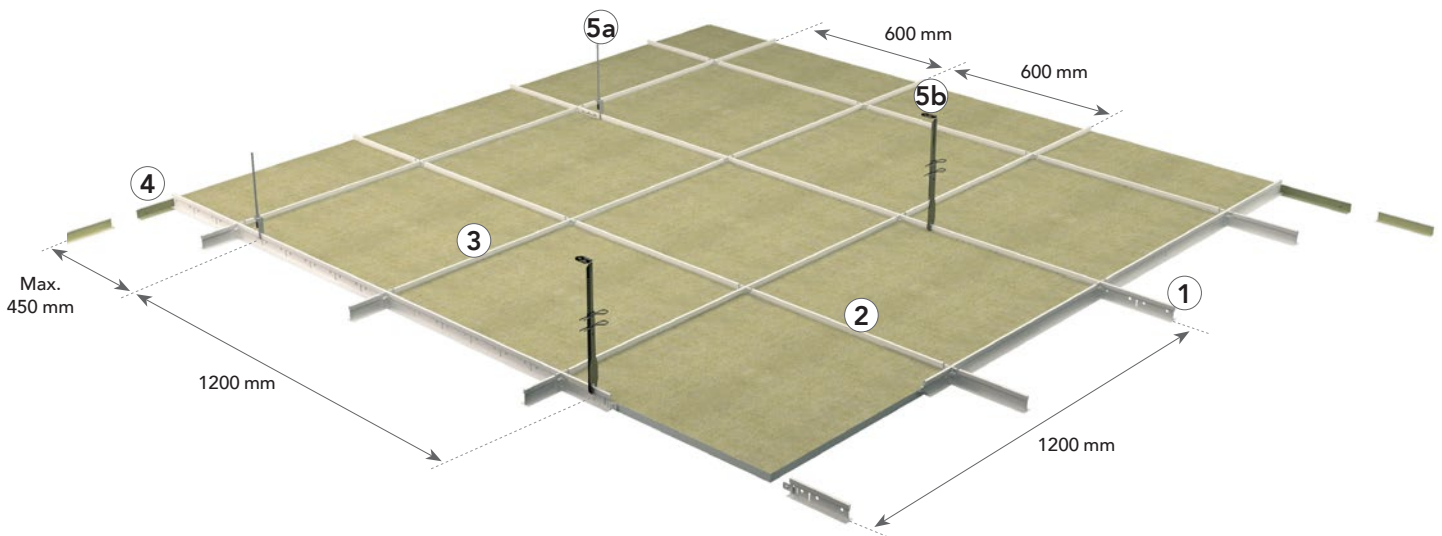
Les dalles de plafond Rockfon® sont stables au niveau dimensionnel même dans les conditions d'humidité élevées et peuvent être installées dans des conditions de températures comprises entre 0 °C et 40 °C. De plus, des dalles spécifiques sont conçues pour répondre à différentes applications.

Dans le **Rockfon System T24 A, E - ECR**, les composants de l'ossature Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR classe D sont fabriqués avec de l'acier galvanisé pré-peint Z 275, afin de satisfaire les impératifs de résistance à la corrosion les plus élevés,

conformément à la classe D de la norme EN13964 (voir ci-après). Les accessoires du système sont conçus avec le même niveau de protection anticorrosion. Pour les environnements moins humides et non difficiles comme les halls à usages multiples ou les laveries automatiques, Rockfon offre une ossature de classe C.

L'ossature comprend des raccords à épaulement à clic, situés entre les profilés porteurs et les entretoises, lesquels simplifient l'installation, diminuent le temps nécessaire à celle-ci, tout en facilitant le démontage et en garantissant la stabilité de la structure. Les profilés porteurs et les entretoises mesurent 24 mm de large pour une profondeur uniforme de 38 mm. Ils garantissent la solidité et facilitent l'intégration des équipements.

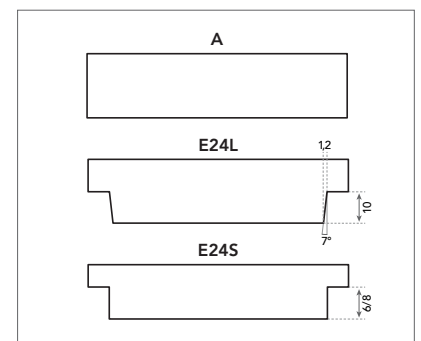
Le système permet de démonter entièrement les dalles montées.



Profilés porteurs de 38 mm de profondeur, améliorés et résistants à la corrosion, et entretoises en acier galvanisé à chaud pré-peint Z 275, avec une couche de 275 g de zinc/m² des deux côtés, et un revêtement en polyester de 20 µm de chaque côté afin de garantir une résistance améliorée à la corrosion.



Exemples de suspentes améliorées résistantes à la corrosion.



Système de plafond à ossature apparente et semi-apparente avec des dalles à bord A et E.

Guide de consommation et composants du système

Panneaux		Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D			Cornieres de rive	Accessoires	
		1	2	3	4	5	6
-		Profilé porteur T24 Click ECR Class D 3600	Entretoise T24 Click ECR Class D 600	Entretoise T24 Click ECR Class D 1200	Finition périphérique de cornière de rive ECR Classe D	Clip ECR	Hourdi pour profilé T24
Dimension modulaires (mm)	Consommation/m ²						
600 x 600	2,78 pcs	0,83 ml	0,83 ml	1,67 ml	1)	0,70 ml	1)
1200 x 600	1,39 pcs	0,83 ml	-	1,67 ml	1)	0,70 ml	1)

1) La consommation dépend de la dimension de la salle.

2) À utiliser avec des dalles à bord E.

Dalle – Bord A et E



Bord A



Bord E

Dalle – bord a et e

1. Profilé porteur T24 Click ECR Classe D 3600



2. Entretoise T24 Click ECR Classe D 600



3. Entretoise T24 Click ECR Classe D 1200



Corniere de rive

4. Finition périphérique de cornière de rive ECR Classe D



Accessoires

5a. Suspente EC



5b. Suspente



6. Hourdi pour profile T24



Performance



Capacité de charge du système

Distance des suspentes	Dimensions modulaires (mm)	Charge max. (kg/m ²)	
		Flèche max. de 2,5 mm	Flèche max. de 4,0 mm
1200	600 x 600	11,1	18,4
1200	1200 x 600	12,1	19,8

La capacité de charge du système est déterminée selon une flèche maximale des composants individuels, soit 1/500 de la portée ou de la flèche cumulative de tous les composants structurels, sans dépasser 2,5 ou 4,0 mm. La capacité de charge est considérée comme une charge répartie régulièrement en kg/m², le poids de la dalle n'étant pas inclus.



Résistance à la corrosion

Classe D (EN13964).

Classe	Humidité relative	Exemples d'environnement de classe d
D	90 % d'humidité relative + risque de condensation + atmosphère agressive	<ul style="list-style-type: none"> - Piscines - Centres aquatiques - Centres de balnéothérapie - Laveries automatiques - Bâtiments industriels avec atmosphère agressive - Diverses zones de lavage



Démontage

Les dalles montées dans le Rockfon System T24 A, E - ECR sont entièrement démontables.



Résistance au feu

Certains systèmes de plafond Rockfon ont été testés et classés selon la norme européenne EN 13501-2 et/ou les normes nationales. Veuillez contacter Rockfon pour plus d'informations.

Dalles compatibles

De nombreuses dalles Rockfon (y compris les produits en couleurs) peuvent être utilisées dans des environnements humides ou à humidité variable, à condition que les projections d'eau ou les gouttelettes d'eau n'atteignent pas leur surface. Veuillez consulter les guides d'application des produits concernés sur notre site Web. Dans les piscines, le Rockfon System T24 A, E - ECR doit être installé à une distance de sécurité de la surface de l'eau afin de réduire le risque de contact avec l'eau.

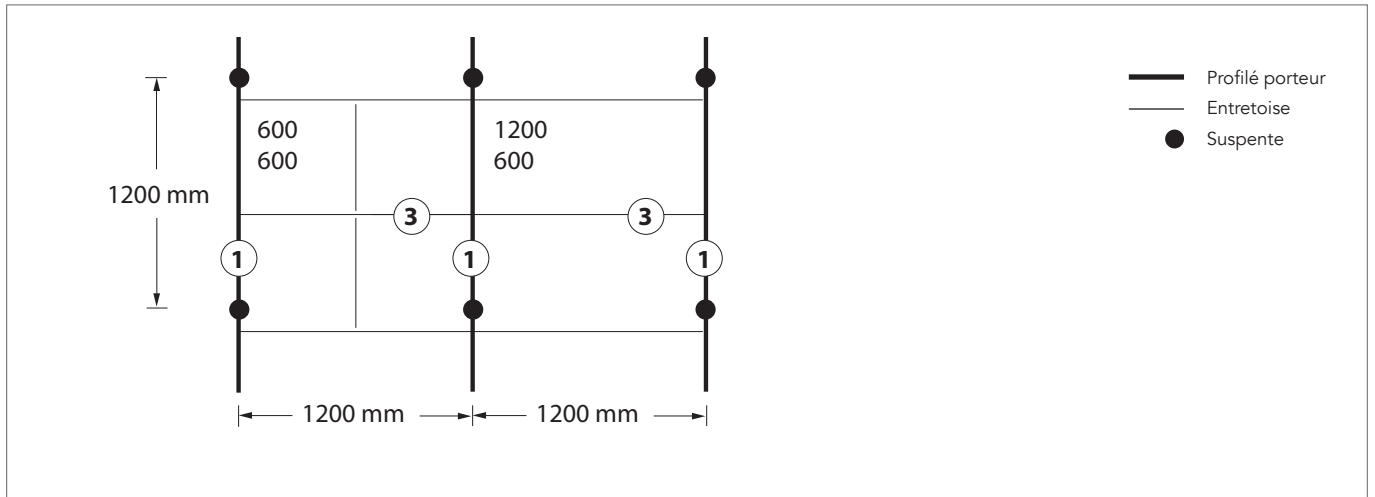
Les produits Rockfon Blanka et Rockfon Medicare Plus peuvent résister à des éclaboussures occasionnelles ou limitées. Le Rockfon MediCare Block peut tolérer des éclaboussures d'eau. Veuillez contacter Rockfon pour plus d'informations.

La condensation ne doit s'introduire ni derrière ni devant les produits Rockfon.

Installation de l'ossature

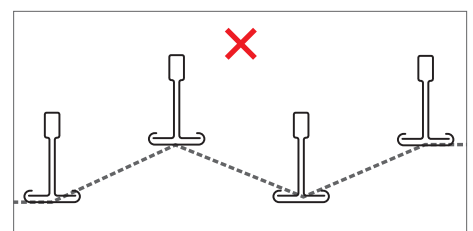
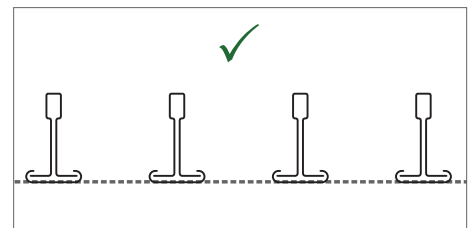
Agencement de l'ossature et emplacement des suspentes

Les dalles Rockfon à bord A et E24 peuvent être installées dans le Rockfon System T24 A, E - ECR. Certaines options d'agencement sont présentées ci-dessous selon la dimension de la dalle choisie.

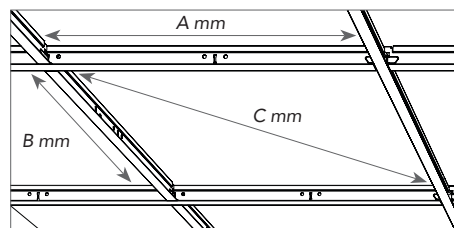


Prérequis pour l'installation

Pendant et après l'installation de la dalle, il est important de vérifier que les profilés en T sont parfaitement alignés horizontalement. Un écart maximal de +/- 1 mm est recommandé entre les profilés mais sans accumulation. Cette tolérance s'applique à toutes les directions.



Il est également important de contrôler la perpendicularité des angles entre les profilés porteurs et les entretoises. Pour ce faire, il suffit de comparer les mesures des deux diagonales.



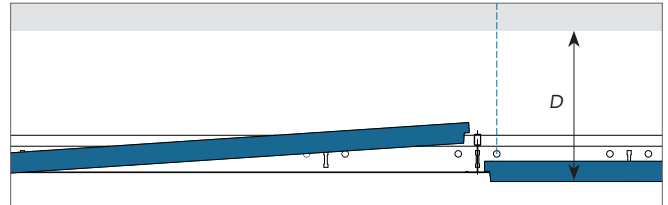
Dimension modulaire (A x B)	Diagonale (C)	Tolérance
mm		
600 x 600	814,6	+/- 1,0
1200 x 600	1309,5	

Voir les tolérances recommandées sur les dessins ci-dessous.

Profondeur minimale de l'installation (mm)

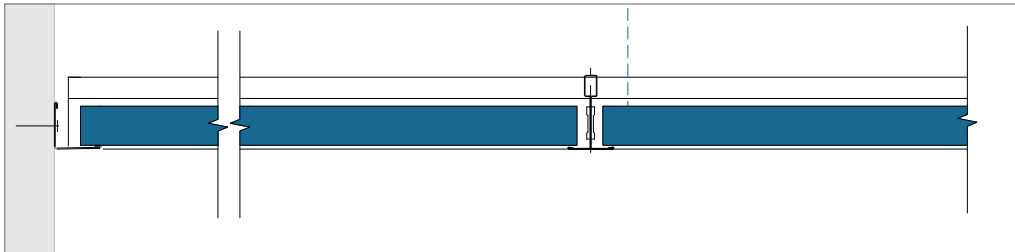
Les dalles installées dans le Rockfon System T24 A, E - ECR sont entièrement démontables. La profondeur de l'installation est définie comme la distance partant du dessous de la dalle jusqu'au dessous du support où les suspentes sont fixées. D est la profondeur minimale de l'installation pour une installation et un démontage faciles des dalles.

Epaisseur de la dalle	Dimensions modulaires	D
mm		
15 - 20	600 x 600 1200 x 600	100
40 - 100	600 x 600 1200 x 600	200

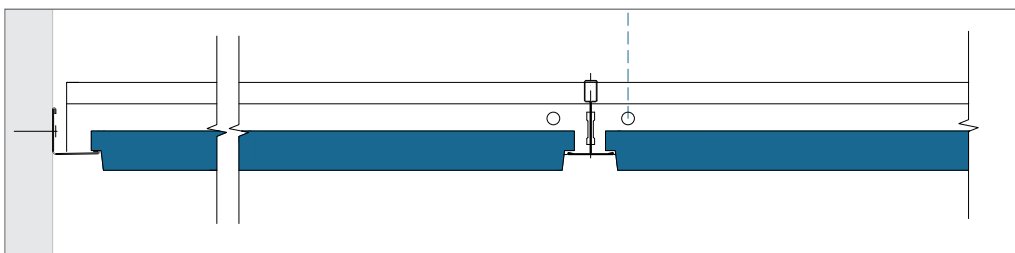


Options de finitions périphériques

Vous trouverez ci-après des exemples de finitions périphériques. Vous trouverez plus d'informations sur www.rockfon.fr



Bord A - Finition périphérique avec cornière de rive.



Bord E - Finition périphérique avec cornière de rive.

Intégration de l'équipement

Les dalles de plafond Rockfon sont faciles à couper. Les équipements s'intègrent donc très aisément dans les dalles Rockfon. Les découpes peuvent être réalisées au moyen d'un simple couteau.

Quand le système de plafond est prêt à porter la charge, Rockfon recommande d'utiliser des pattes de support ou un platine pour transférer le poids de l'équipement sur l'ossature. La taille du platine ne doit pas être supérieure au module de 600 x 600 mm. L'utilisation de suspentes supplémentaires pour

résoudre la flèche dans le système de plafond est fortement recommandée. Quand on utilise les pattes de support pour répartir le poids de l'installation, Rockfon recommande de chevaucher un maximum de 600 mm et, là où ce sera utile, d'utiliser des suspentes supplémentaires pour contrebalancer une éventuelle flèche du plafond.

Pour plus d'informations sur les capacités de charge du Rockfon System T24 A, E - ECR, veuillez vous reporter au tableau ci-dessous.



Capacité de charge du système

Distance des suspentes	Dimension modulaires (mm)	Charge max. (kg/m ²)	
		Flèche max. de 2,5 mm	Flèche max. de 4,0 mm
1200	600 x 600	9,9	16,5
1200	1200 x 600	10,9	17,9

La capacité de charge du système est déterminée selon une flèche maximale des composants individuels, soit 1/500 de la portée ou de la flèche cumulative de tous les composants structurels, sans dépasser 2,5 ou 4,0 mm. La capacité de charge est considérée comme une charge répartie régulièrement en kg/m², le poids de la dalle n'étant pas inclus.

Les équipements qui seront intégrés dans le Rockfon System T24 A, E - ECR doivent être fabriqués dans des matériaux résistants à la corrosion afin de garantir un système ECR complet.

Aménagement

Une gestion approfondie de l'aménagement et de l'installation du projet/site diminuera les besoins de remaniement et réduira la quantité de dalles endommagées. Rockfon recommande de préparer l'aménagement des lieux avec suffisamment d'anticipation,

conjointement avec les autres installateurs qui travailleront sur le plafond à suspension ou à proximité. Ainsi, les dalles du plafond ne seront pas abîmées et les tâches à la surface du plafond pourront être évitées, ce qui réduira les coûts d'exécution.

Aperçu de la capacité de charge

	Poids des installations		
	< 0,25 kg/pcs	0,25 ≥ 3,0 kg/pcs	> 3,0 kg/pcs
Intégration de petits équipements ; spots ou plafonniers, haut-parleurs, ventilation, etc.	Dessin A	Dessin B	Suspension indépendante
Intégration de grands équipements ; plafonniers, haut-parleurs, ventilation, etc.	Dessin A	Dessin B	Suspension indépendante
Éclairage modulaire ou appareil à ventilation	Dessin C ; Capacité de charge du système (si uniformément répartie sur l'ossature en kg/m ²)		

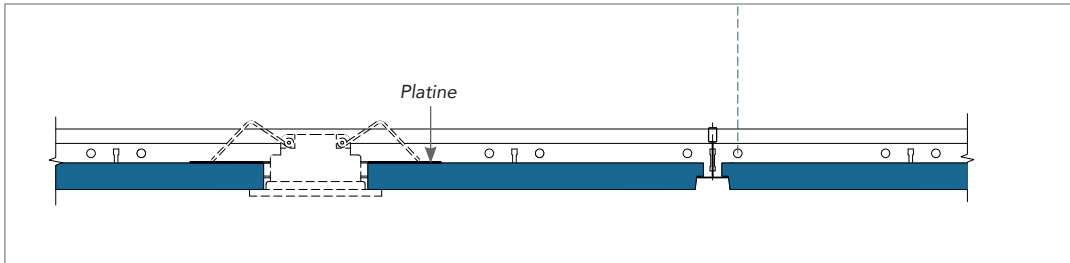
Quand vous réalisez l'installation des équipements avec le Rockfon System T24 A, E - ECR, vous devez toujours respecter les réglementations régionales en matière de montage si celles-ci sont plus strictes que les contraintes de capacité de charge que Rockfon recommande dans le tableau ci-dessus.

Contactez le service technique local de Rockfon pour plus d'informations sur les systèmes d'éclairage, les accessoires et la disponibilité des dessins CAD des différents équipements intégrés dans le Rockfon System T24 A, E - ECR. Des solutions spéciales avec des équipements intégrés sont, le cas échéant, présentées en page 11 de ce document ; « Outils ».

Dessin A

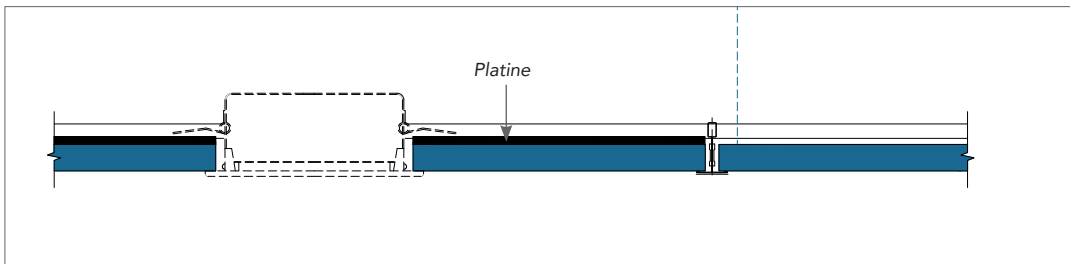
L'intégration d'un spot, détecteur de fumée, haut-parleur, etc. (poids < 0,25 kg/pcs).

Rockfon recommande d'installer les spots et les plafonniers au centre de la dalle.



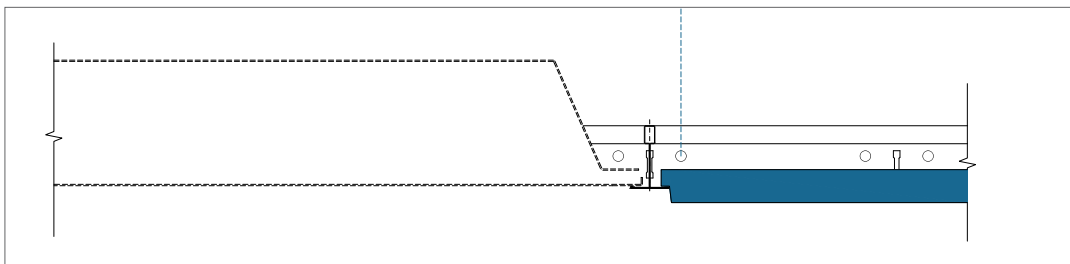
Dessin B

L'intégration d'un spot, plafonnier, détecteur de fumée, haut-parleur, etc. (poids $0,25 \geq 3,0$ kg/pcs). L'utilisation d'une platine appropriée pour répartir la charge sur la dalle (comme dans le schéma) ou l'utilisation de pattes de support pour répartir la charge sur le système d'ossature est fortement recommandée. L'utilisation de suspentes supplémentaires pour éviter une flèche excessive et l'installation centralisée de l'éclairage dans la dalle sont fortement recommandées.



Dessin C

L'intégration d'un luminaire ou d'une bouche d'aération (uniformément réparti sur l'ossature), pesant au maximum la capacité de charge du système. Si la capacité de charge du système est dépassée, il est fortement recommandé de suspendre l'équipement indépendamment. Utilisez alternativement des équipements munis de pattes de support au moins sur deux côtés opposés pour transférer le poids de l'équipement au sommet de la lampe de l'ossature. Cette installation est plus sûre et réduit la probabilité d'une rotation du T.

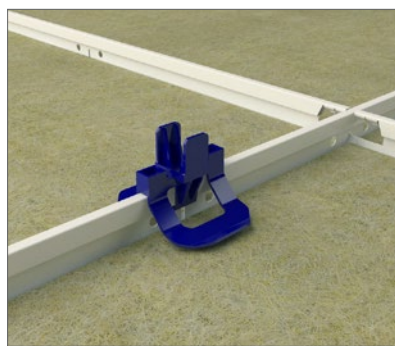
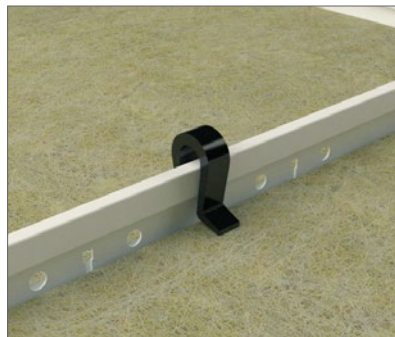


Solutions spécifiques

Clip de fixation

Pour maintenir les dalles en place dans des environnements humides et difficiles, Rockfon fournit des clips de fixation en plastique.

Pour les plafonds résistants au feu munis de protection, les dalles doivent être fixées ainsi : 2 clips par bord de 600 mm et 3 clips par bord de 1200 mm. Dans les petites salles, les zones d'entrée, les cages d'escalier et autres lieux où la pièce et le plénum peuvent connaître des différences de pression, il est recommandé de soulager la pression de construction avec l'utilisation de bouches d'aération ou grilles. De manière optionnelle, dans certaines situations, des clips peuvent être utilisés pour sécuriser les dalles dans le système d'ossature.



Recommandations spécifiques pour les environnements humides et difficiles

Paramètres à évaluer dans les piscines et autres environnements difficiles avec forte humidité et atmosphère corrosive.

Un nombre de paramètres importants doit être pris en considération dans les environnements humides et difficiles, afin de limiter le risque de corrosion et garantir la sécurité des utilisateurs de ces bâtiments:

HVAC/Ventilation

Les équipements à air conditionné et les déshumidificateurs doivent être conçus pour garantir une humidité relative moyenne dans la plage normale de 50-65 %, dans toutes les circonstances probables et dans toutes les zones du bâtiment (notamment à l'endroit où les éléments de support de la charge se trouvent). Les mêmes conditions doivent être préservées au-dessus et au-dessous du plafond. La création de poches de flux d'air lent/immobile doit être évitée afin d'empêcher une humidité relative haute/faible de s'installer dans certaines zones.

Chauffage/refroidissement

Les appareils de chauffage/refroidissement (en association avec le rayonnement solaire et l'isolation) doivent maintenir la température dans une plage normale (afin d'éviter l'humidité relative faible/fluctuante de s'installer dans des certaines zones).

Condensation

Tous les éléments du plafond (système de suspension et de dalles) doivent être prémunis contre la condensation dans des circonstances normales. Baisser la température le soir pour économiser de l'énergie peut créer de la condensation. Il est donc recommandé de réaliser des calculs de risques de condensation à une étape de spécification du projet.

Inspections

Des inspections visuelles des éléments de charge sont recommandées à des intervalles adaptés. Elles augmentent les chances de découvrir la présence de corrosion avant que celle-ci ne se soit trop installée. Une inspection des plafonds et des éléments de charge des plafonds à 1-2 an(s) d'intervalle est recommandée. Si des quantités importantes de rouille rouge se forment, la fréquence des examens doit être accrue.

Matériaux recommandés pour les composants.

Dans les environnements humides et difficiles, il est déconseillé d'utiliser de l'acier inoxydable (acier austénitique) si les composants sont des éléments de charge. En effet, il existerait dans ce cas des risques élevés de corrosion qui pourraient entraîner cassure et rupture!

En revanche, certains éléments peuvent être fabriqués dans des matériaux durables sans acier, tant que leur durée de vie équivaut à celle des versions galvanisées. Les composants en aluminium peuvent être utilisés s'ils possèdent une protection garantie par une anodisation d'au moins 20 micromètres.

Les éléments galvanisés peuvent être un peu éraflés pendant l'installation, mais vu qu'ils possèdent un certain degré d'autoréparation, il n'y a pas lieu de s'alarmer.

Si des trous supplémentaires sont nécessaires dans les composants de l'ossature, nous vous recommandons de les perforer du côté opposé aux trous déjà percés.

Si des trous sont percés dans des composants en suspension à des fins d'assemblage, il convient d'utiliser des vis/boulons galvanisés.

Aucune protection supplémentaire n'est requise (ex. peintures) pour les coupes dans les profilés porteurs galvanisés et autres ossatures, vu que la corrosion sur une si petite surface ouverte n'aura pas d'impact ni sur la capacité de charge ni sur la durée de vie ; néanmoins, de la rouille rouge peut se former au fil du temps et colorer parfois l'arrière des dalles.

En règle générale, les clips à ressorts ne sont PAS recommandés pour les solutions de piscine. Avec des clips à ressorts en acier, le risque de corrosion sous contrainte est très élevé en raison de la torsion du métal. Avec des clips à ressorts galvanisés, la couche de protection peut se détériorer quand le ressort est comprimé.

Réglementations locales

Il convient d'appliquer systématiquement les réglementations locales pour les environnements difficiles si elles s'avèrent plus strictes que les consignes susmentionnées.

Recommandations générales pour l'installation

Jonction entre le plafond et le mur ou autre surface verticale

Les finitions périphériques doivent être fixées aux surfaces verticales et au niveau requis, au moyen de pièces de fixation appropriées tous les 300-450 mm.

Assurez-vous que les joints mis bout à bout entre les longueurs des finitions attenantes sont nets et que la finition est sans plis et reste rectiligne et nivelée. Pour améliorer l'esthétique, utilisez une longueur de finition aussi grande que possible. La longueur de coupe minimale recommandée est de 300 mm.

Les baguettes de finitions en bois, les lattes en bois postiches et les moulures en métal postiches ne doivent pas être utilisées avec des plafonds résistants au feu/coupe-feu.

Jonction entre le plafond et la surface verticale arrondie

L'utilisation de finitions périphériques arrondies est la méthode la plus appropriée. Rockfon peut fournir des informations sur les finitions périphériques arrondies à la demande.

Angles

Les angles des finitions périphériques doivent être parfaitement assemblés en onglet. Les assemblages en onglet avec un chevauchement sont acceptés pour les finitions en métal sur des raccords d'angle internes, sauf mention contraire.

Ossature de suspension

Sauf mention contraire, le plafond doit être fixé symétriquement et, si possible, les dalles périphériques doivent être d'une largeur supérieure à 200 mm. Les suspentes doivent être fixées avec des éléments de fixation appropriés et aux profilés porteurs à des intervalles de 1200 mm (ou moins avec de plus grosses charges).

Les profilés porteurs doivent être placés à des intervalles de 1200 mm pour les dimensions modulaires 600 x 600 mm et 1200 x 600 mm. Pour les dimensions modulaires de 1800 x 600 mm, les profilés porteurs sont installés à des intervalles de 1800 mm.

Pour l'installation de l'ossature, veillez à ce que les profilés en T soient parfaitement alignés, et que les alignements horizontaux et les diagonales des modules soient égaux (voir exigences et tolérances à la page 5). Les raccords des profilés porteurs doivent être bien étalés. Une suspente doit être placée à 150 mm de l'élément de dilatation et à 450 mm de l'extrémité du profilé porteur.

Des suspentes supplémentaires peuvent être nécessaires pour porter le poids des équipements du plafond. Si on utilise des suspentes directes, un clou de fixation devra être utilisée pour fixer la suspente au bulbe du porteur.

Dalles

Il est conseillé d'utiliser du nitrile propre ou des gants en PU lors de l'installation des dalles Rockfon afin d'éviter les traces de doigts et les salissures à la surface.

Il est très facile de réaliser les opérations de découpage avec un couteau pointu. Toutes les chutes et les trous doivent être réalisés dans le respect des règlements locaux qui s'appliquent aux bâtiments.

Pour améliorer l'environnement de travail, nous recommandons aux installateurs de toujours suivre les méthodes habituelles de travail et les conseils en matière d'installation inclus dans nos emballages.

Le montage des dalles de 1800 x 600 mm doit être réalisé de préférence par deux personnes.

Remarque! Certaines surfaces lisses et mates sont directionnelles. Pour garantir la cohérence du plafond définitif, il est important d'installer les dalles dans la direction indiquée par la flèche située à l'arrière de chaque dalle.

Outils

Rockfon a développé des outils spécifiques disponibles sur www.rockfon.fr







Créez des descriptifs types de nos produits sur notre site Web.



Explorez notre bibliothèque de projets référents sur notre site Web.

Rockfon® est une marque déposée
du Groupe ROCKWOOL.

 twitter.com/RockfonOfficial
 linkedin.com/company/Rockfon-as/
 instagram.com/Rockfon_official/
 bit.ly/YouTube-Rockfon-France

08.2018 | Tous les codes couleurs mentionnés s'appuient sur le système NCS – Natural Colour System® – utilisés sous licence et la propriété de NCS Colour AB, Stockholm 2012 ; ou la couleur RAL standard, Stockholm 2010 dont ils sont la propriété. Document non contractuel. Modifications sans préavis. Crédit photos : Rockfon, D.R.

Rockfon

ROCKWOOL France S.A.S.
111, rue du Château des Rentiers
75013 Paris
Tél.: +33 1 40 77 82 82
Fax.: +33 1 45 86 77 90
E-mail: info@rockfon.fr
www.rockfon.fr



(ROCKWOOL France S.A.S.)
Société par actions simplifiée au capital de
12 196 000 Euros - Siren 305 394 397 RCS Paris
TVA FR 64 305 394 397 - APE 2399Z