

AQUAPANEL® Cement Board:

# UNE NOUVELLE SENSATION DE LÉGÈRETÉ.

Knauf Ceiling Solutions  
with AQUAPANEL® Technology Inside

**Be certain,  
choose AQUAPANEL®**

**AQUAPANEL®**

# KNAUF CEILING SOLUTIONS WITH AQUAPANEL® TECHNOLOGY INSIDE

Knauf Ceiling Solutions with AQUAPANEL® Technology Inside sont économiques, durables et satisfont aux exigences les plus sévères en matière de systèmes de parachèvement à sec à l'intérieur et à l'extérieur.

La plaque en ciment unique est composée d'un noyau de ciment Portland, d'adjuvants légers et d'additifs spécifiques. Elle est renforcée sur les deux faces par une armature en fibre de verre.

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite, spécialement conçue pour des applications au plafond, offre des possibilités nouvelles pour la conception de plafonds résistants à l'humidité et aux moisissures.

Au-delà des solutions pour plafonds Knauf avec la Ceiling Solutions with AQUAPANEL® Technology Inside, Knauf propose des solutions complètes pour façades, murs intérieurs et sols.





# TABLE DES MATIÈRES

Plafonds résistants à l'humidité 4\_7

Light & Easy / Domaines d'application 8\_9

Plafonds extérieurs 10\_11

Plafonds intérieurs 12\_14

Solutions système 15

Propriétés et informations sur les produits 16\_21

Mise en œuvre 22\_23

AQUAPANEL® Surface Finishing 24\_25

Besoins en matériaux 26\_27

Montage de l'ossature 28\_29

Construction et stabilité 30\_31

Protection contre la corrosion 32

# UNE CONCEPTION INTELLIGENTE POUR UN MAXIMUM DE RESISTANCE A L'HUMIDITE. KNAUF CEILING SOLUTIONS WITH AQUAPANEL® TECHNOLOGY INSIDE.

## Une liberté conceptuelle unique

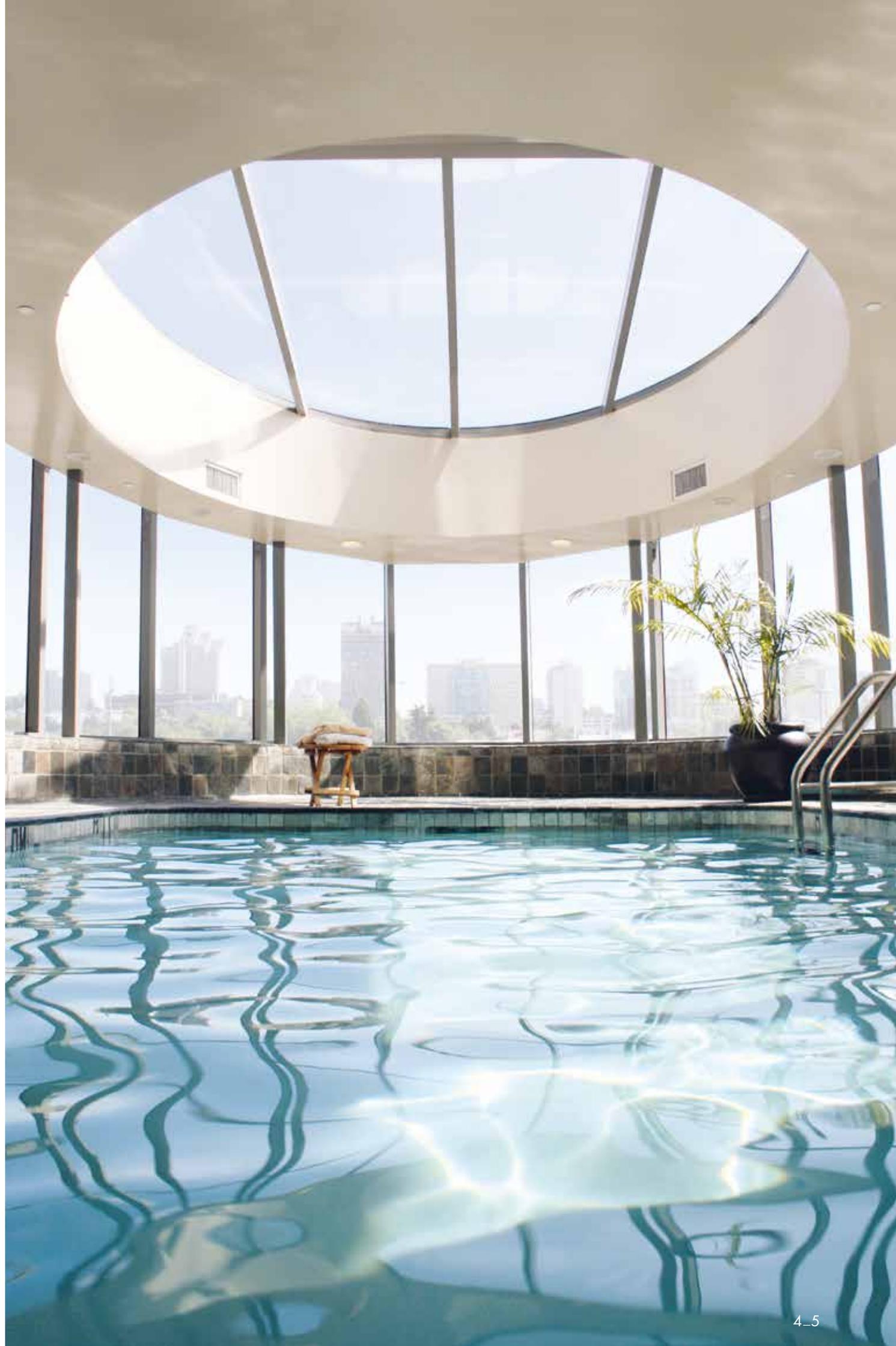
Les plaques AQUAPANEL® Cement Board (Indoor et Outdoor) et la plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite sont les seules plaques en ciment sur le marché pouvant offrir un rayon de courbure  $\geq 1$  m.

Alors que de nombreux matériaux n'offrent qu'une liberté conceptuelle limitée, cette dernière est quasi illimitée avec AQUAPANEL® Cement Board Systems.

Aucun autre produit sur le marché ne permet de créer des surfaces sans raccords jusqu'à 225 m<sup>2</sup> (Max 15 x 15 m). Les plaques AQUAPANEL® Cement Board sont durables et restent stables peu importe leur forme.

## Une résistance parfaite aux intempéries

Quelle que soit l'application de plafond ou qu'elle soit exposée à une humidité de l'air élevée combinée à des variations de température, la plaque AQUAPANEL® Cement Board offre une protection absolue sans limites, même en présence d'exigences spécifiques comme dans le cas des conditions particulières du littoral.





## DES QUALITES CONVAINCANTES

### Une protection absolue contre la moisissure

La formation de moisissure peut être très rapide dans des espaces particulièrement humides. La plaque AQUAPANEL® Cement Board est exclusivement composée de matériaux inorganiques qui empêchent la propagation de la moisissure.

### Un montage aisé, tout en légèreté

Le faible poids des plaques AQUAPANEL® Cement Board rend le montage du plafond nettement plus simple. La découpe des plaques se fait selon la technique bien connue « inciser et rompre ». Un préforage en prévision du vissage des plaques n'est pas nécessaire. Les plaques AQUAPANEL® Cement Board peuvent être courbées à sec jusqu'à 1m de rayon sans traitement préliminaire.

### Une finition parfaite de la surface

Tous les degrés de finition sont possibles avec la plaque AQUAPANEL® Cement Board : de la finition simple sans exigences esthétiques à la surface sans raccords la plus fine possible, tout dépend des exigences ...

# LA NOUVELLE PLAQUE AQUAPANEL® CEMENT BOARD SKYLITE, LE BON CHOIX POUR LES PLAFONDS, TANT À L'INTERIEUR QU'À L'EXTÉRIEUR

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite est mince et légère. Son épaisseur est d'à peine 8 mm et son poids de 10,5 kg/m<sup>2</sup>.

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite est fabriquée à partir de matières premières qui sont à même d'empêcher les dégâts causés par l'eau et offrent une protection idéale contre les effets néfastes de la moisissure.

Son rayon de courbure de minimum 1 m permet de réaliser parfaitement les plus grands défis au plafond.

Au niveau du montage, la nouvelle plaque en ciment établit un nouveau standard en matière de légèreté et de sécurité, à condition d'utiliser les accessoires adéquats.

La nouvelle plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite est la solution "légère" pour les plafonds résistants à l'humidité.

[AQUAPANEL® Cement Board SkyLite. Facile à manipuler.](#)

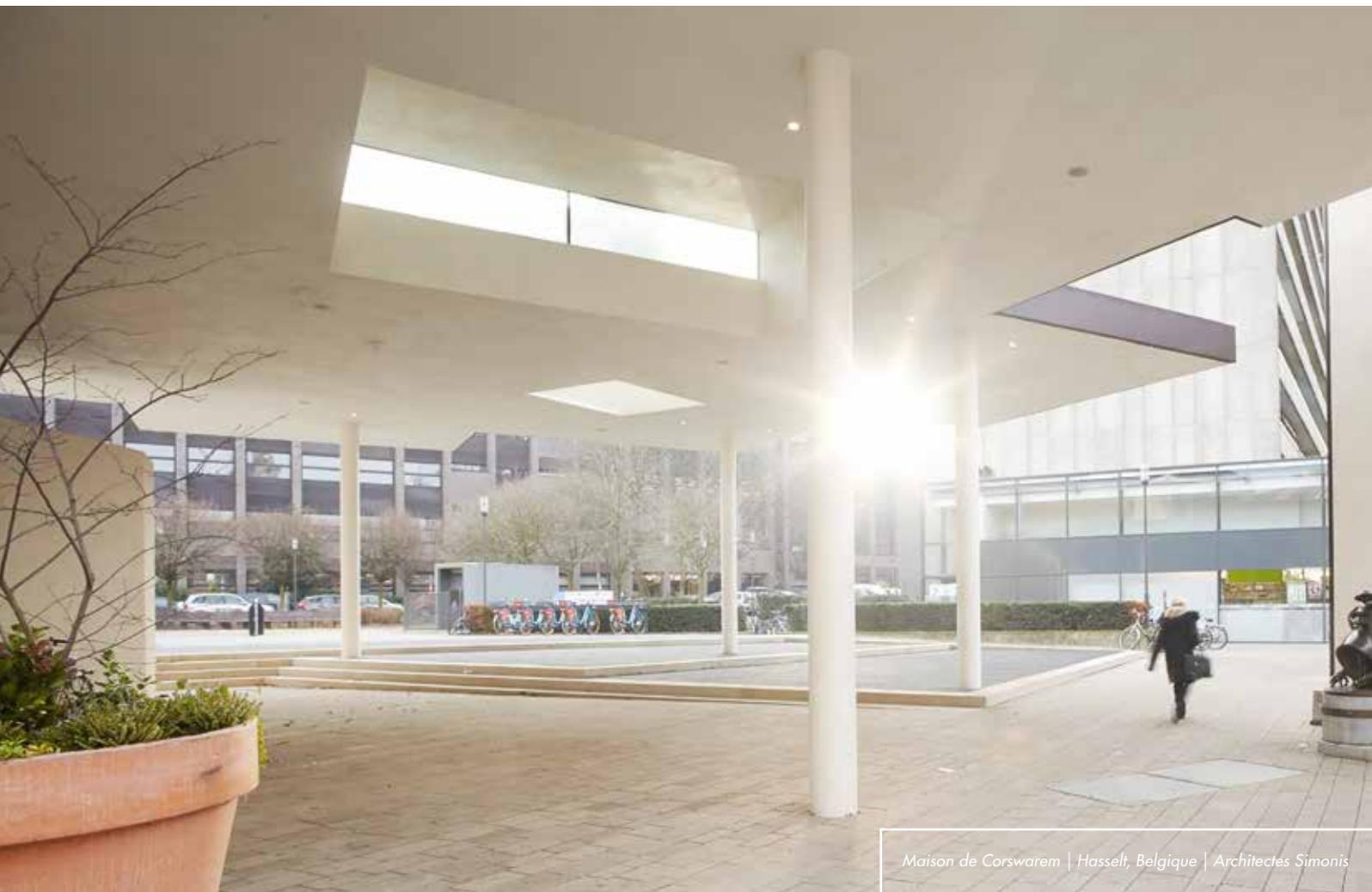
La gamme des plaques AQUAPANEL® Cement Board offre des solutions pour toutes les applications au plafond et au niveau des débordements de toiture, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite est idéale pour la construction de débordements de toiture mais également pour les [plafonds à l'intérieur et à l'extérieur](#) sans exigences particulières en matière de stabilité et de feu. Le système s'applique dans des constructions allant jusqu'à 25 m de hauteur.

La plaque AQUAPANEL® Cement Board Indoor s'applique au [plafond à l'intérieur](#) en présence d'exigences spécifiques en matière de résistance au feu et/ou aux chocs (plaines de jeux couvertes, salles de sport...) ou lorsque la finition est autre que l'enduit de jointoiement et de finition blanc ou AQUAPANEL® Q4 Finish (mosaïques, carrelages...).

La plaque AQUAPANEL® Cement Board Outdoor s'applique au [plafond à l'extérieur](#) et sur les débordements de toiture en présence d'exigences spécifiques en matière de résistance au feu ou de stabilité et de charges élevées dues au vent (hauteurs de construction  $\geq$  25 m).

La plaque AQUAPANEL® Cement Board Outdoor est aussi idéale pour d'autres finitions que l'AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white (mosaïques, carrelages, plaquettes...).



# LES PLAFONDS EXTERIEURS ET LES DEBORDEMENTS DE TOITURE AVEC AQUAPANEL® CEMENT BOARD

Le système AQUAPANEL® Cement Board offre une protection maximale contre les influences des conditions climatiques sur les plafonds extérieurs et les débordements de toiture et ce, peu importe la localisation, l'exposition et le climat. La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite s'applique dans tous les cas, à l'exception des bâtiments de plus de 25 m où la charge due au vent est trop importante. Dans de tels cas de figure, il est recommandé d'appliquer des plaques AQUAPANEL® Cement Board Outdoor.



Aucune exposition aux conditions météorologiques

**Couloirs ou passages couverts**

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite représente le meilleur choix pour de telles applications. A l'abri des risques de formation de moisissure, ces constructions ont par ailleurs l'avantage de pouvoir être érigées de manière simple et rapide.



Exposition faible à modérée aux conditions météorologiques

**Passages, terrasses, entrées de garage**

Pour les plafonds et débordements de toiture faiblement ou modérément exposés aux conditions climatiques, il est certainement recommandé d'opter pour les plaques AQUAPANEL® Cement Board SkyLite, que ce soit pour des considérations relatives à la sécurité ou au montage. En effet, tous les risques liés à l'humidité, aux dégâts des eaux, à la formation et à la propagation de moisissure sont exclus dès le début.



## Avantages

- Montage facile et rapide
- Faible poids
- Insensibilité à l'humidité et à l'eau
- Résistance aux moisissures
- Robuste et stable, même en présence d'une charge due au vent de  $1,5 \text{ kN/m}^2$  (AQUAPANEL® Cement Board SkyLite). En présence de sollicitations plus grandes, préférer AQUAPANEL® Cement Board Outdoor avec une ossature adaptée à la situation.
- Liberté conceptuelle unique grâce au rayon de courbure  $\geq 1 \text{ m}$ .
- Surfaces jusqu'à  $225 \text{ m}^2$  ( $15 \times 15 \text{ m}$  max.) sans raccords visibles. Pour la finition des joints (surfaces supérieures à  $225 \text{ m}^2$ ,  $15 \times 15 \text{ m}$ ), Knauf propose des profilés discrets dans sa gamme.



### Forte exposition aux conditions météorologiques

#### Plafonds et débordements de toiture jusqu'à une hauteur de 25 m

Pour les plafonds et débordements de toiture jusqu'à une hauteur de 25 m, il n'y a pas d'alternative aux plaques AQUAPANEL® Cement Board SkyLite autres que les plaques AQUAPANEL® Cement Board Outdoor. Même les pluies battantes ne laissent aucune trace sur la surface. Pour des projets dont la surface de plafond est plus importante, l'extrême facilité de montage permet également de gagner du temps.



### Exposition extrême aux conditions météorologiques

#### Plafonds et débordements de toiture à une hauteur supérieure à 25 m

Pour les plafonds et débordements de toiture situés à plus de 25 m de hauteur, ou dans le cas de charges importantes dues au vent, la plaque AQUAPANEL® Cement Board Outdoor est la solution recommandée. Dans de tels cas ( $\geq 25 \text{ m}$ ), il convient de procéder à une étude de l'ossature en fonction des charges dues au vent (pression et succion).



# LES PLAFONDS INTERIEURS AVEC AQUAPANEL® CEMENT BOARD SKYLITE

Qu'il s'agisse de plafonds situés dans des douches, piscines, saunas, centres de bien-être ou salles de bains, ceux-ci ont tous une chose en commun : un degré d'humidité élevé voire une exposition à la projection d'eau. Les plaques AQUAPANEL® Cement Board Skylite sont assurément la solution par excellence pour ce type de plafonds. La formation de moisissure est, elle aussi, complètement exclue. Mais au-delà de la lutte contre l'humidité, la plaque AQUAPANEL® Cement Board Skylite offre également une liberté conceptuelle illimitée. Avec en prime une extrême facilité de montage grâce à son faible poids.

## Pour des locaux avec une température constante de 70°C

C'est particulièrement dans les centres de bien-être que les exigences envers les matériaux sont sévères car le taux d'humidité élevé se combine à une température élevée.

Pour les plaques AQUAPANEL® Cement Board Skylite, cela ne pose aucun problème, au contraire, elles représentent la solution la plus adéquate dans de telles circonstances.

## Les projections d'eau

Les plafonds des salles de bains ou les (grandes) douches (publiques) sont fortement exposés à un taux d'humidité élevé mais aussi à la projection d'eau. Ici aussi, AQUAPANEL® Cement Board Skylite est la solution la plus adaptée parce qu'elle est insensible à l'humidité et résistante à la formation de moisissure.

### REMARQUE :

pour des applications spécifiques avec des exigences particulières en matière de résistance au feu et aux chocs, il convient d'appliquer les plaques AQUAPANEL® Cement Board Indoor. Voir la brochure AQUAPANEL® Wetroom Solutions.

- Avantages**
- ▣ Montage facile et rapide
  - ▣ Faible poids
  - ▣ Insensibilité à l'humidité et à l'eau
  - ▣ Résistance aux moisissures
  - ▣ Robuste, solide et stable dimensionnellement
  - ▣ Liberté conceptuelle unique grâce au rayon de courbure  $\geq 1$  m
  - ▣ Surfaces jusqu'à 225 m<sup>2</sup> (15 x 15 m) sans raccords visibles. Pour la finition des joints (surfaces supérieures à 225 m<sup>2</sup>, 15 x 15 m), Knauf propose des profilés discrets dans sa gamme.

**Un système durable**

AQUAPANEL® Cement Board SkyLite vous garantit des plafonds durablement robustes et stables dimensionnellement dans tous les espaces humides possibles et ce, grâce à des propriétés spécialement développées à cet effet.

**Une finition impeccable**

Tous les degrés de finition sont possibles avec la plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite, du plus simple au plus fin.



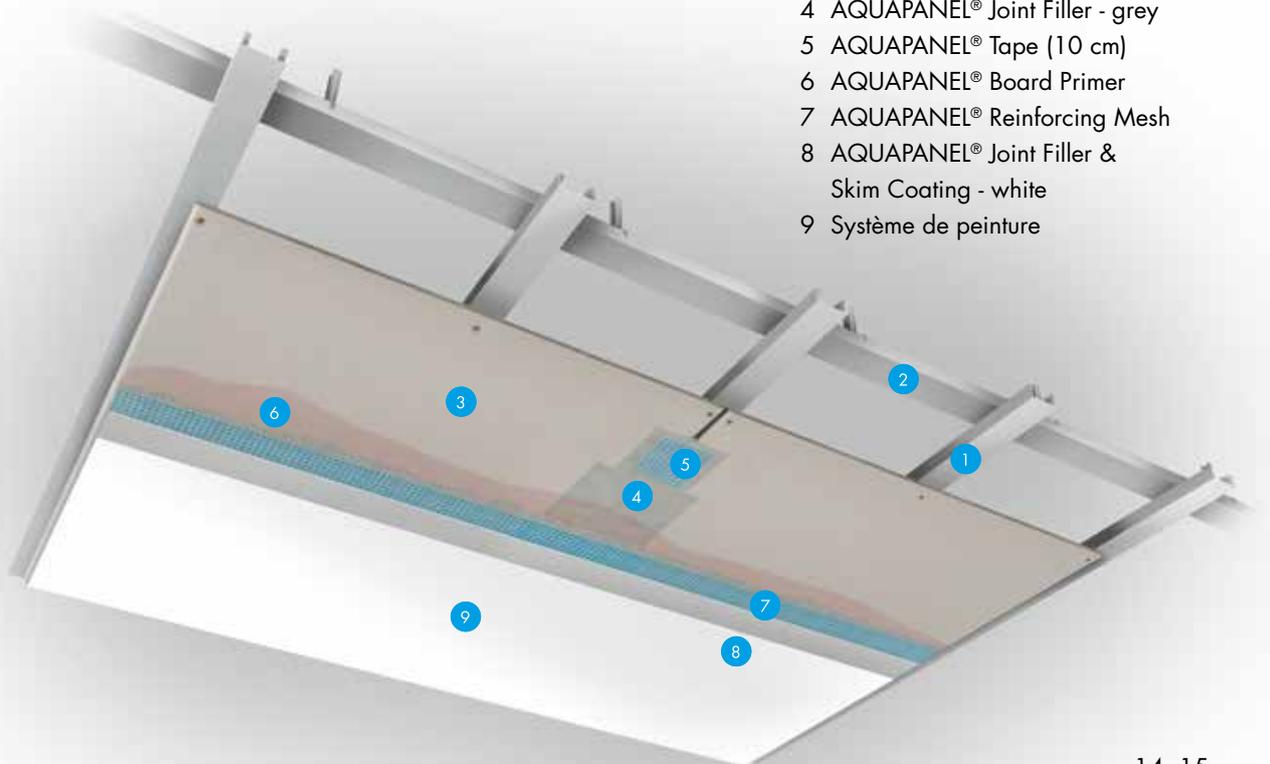


# TOUT SIMPLEMENT LE MEILLEUR SYSTEME DE PLAFOND

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite est plus qu'une simple plaque de ciment innovante. Elle fait partie des Knauf Ceiling Solutions with AQUAPANEL® Technology Inside. Il s'agit là de systèmes Knauf complets qui rassemblent tous les composants possibles d'une construction de plafond. Un gage de qualité pour des applications où sécurité, durabilité, liberté conceptuelle et efficacité des coûts sont réunies.

## Principe de la Knauf Ceiling Solution:

- 1 AQUAPANEL® CD 60/27/0,6 (profilé de base anticorrosion)
- 2 AQUAPANEL® CD 60/27/0,6 (profilé porteur anticorrosion)
- 3 AQUAPANEL® Cement Board SkyLite / Indoor/Outdoor
- 4 AQUAPANEL® Joint Filler - grey
- 5 AQUAPANEL® Tape (10 cm)
- 6 AQUAPANEL® Board Primer
- 7 AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
- 8 AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white
- 9 Système de peinture



# AQUAPANEL® CEMENT BOARD SKYLITE INDOOR/OUTDOOR

## AQUAPANEL® Cement Board SkyLite

La plaque AQUAPANEL® Cement Board SkyLite est plus qu'une simple plaque de ciment innovante. Elle fait partie des Knauf Ceiling Solutions with AQUAPANEL® Technology Inside. Il s'agit là de systèmes Knauf complets qui rassemblent tous les composants possibles d'une construction de plafond. Un gage de qualité pour des applications où sécurité, durabilité, liberté conceptuelle et efficacité des coûts sont réunies.

## Propriétés

□ Rayon de courbure min. pour plaques de 900 mm de largeur (m)	1
□ Densité (kg/m <sup>3</sup> )	Env. 1230
□ Résistance à la flexion (MPa)	Env. 10,9
□ Valeur pH	12
□ Coefficient de conductivité thermique (W/mK)	0,36
□ Dilatation thermique (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	7
□ Perméabilité à la vapeur	40
□ Variation de la longueur par 65% – 85% d'humidité (mm/m)	0,38
□ Variation de l'épaisseur par 65% – 85% d'humidité (%)	0,3
□ Classe de réaction au feu selon la norme EN 13501	A1 non combustible

## AQUAPANEL® Cement Board Indoor

La plaque AQUAPANEL® Cement Board Indoor est une plaque durable pour murs et plafonds à l'intérieur, principalement dans des locaux humides ou exposés à l'eau mais aussi des locaux devant satisfaire à des exigences élevées en matière de résistance au feu ou aux chocs.

L'influence de l'eau et de l'humidité n'est plus un problème insoluble.

Avec un poids d'env. 15 kg/m<sup>2</sup>, la plaque AQUAPANEL® Cement Board Indoor permet de réaliser les plus grands défis au niveau des plafonds et cloisons. Ces derniers peuvent être parachevés avec une série de revêtements ou peintures.

## Propriétés

□ Rayon de courbure min. pour plaques de 900 mm de largeur (m)	3
□ Densité (kg/m <sup>3</sup> )	Env. 1050
□ Résistance à la flexion (MPa)	Env. 8,75
□ Valeur pH	12
□ Coefficient de conductivité thermique (W/mK)	0,35
□ Dilatation thermique (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	7
□ Perméabilité à la vapeur	50
□ Variation de la longueur par 65% – 85% d'humidité (mm/m)	0,25
□ Variation de l'épaisseur par 65% – 85% d'humidité (%)	0,1
□ Classe de réaction au feu selon la norme EN 13501	A1 non combustible

## AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

La plaque AQUAPANEL® Cement Board Outdoor est une plaque durable pour applications en façade et plafonds à l'extérieur (hauteur d'immeuble  $\geq 25$  m) tant dans des systèmes ventilés que des systèmes à parement direct. Les possibilités d'application sont nombreuses, tant en rénovation qu'en nouvelle construction. L'influence du climat, de l'eau et de l'humidité n'est plus un problème.

Avec un poids d'env.  $16 \text{ kg/m}^2$ , la plaque AQUAPANEL® Cement Board Outdoor permet de réaliser les plus grands défis au niveau des plafonds et murs extérieurs. Ces derniers peuvent être parachevés avec une série de revêtements ou peintures.

## Propriétés

□ Rayon de courbure min. pour plaques de 900 mm de largeur (m)	3
□ Densité ( $\text{kg/m}^3$ )	Env. 1 150
□ Résistance à la flexion (MPa)	Env. 9,6
□ Valeur pH	12
□ Coefficient de conductivité thermique ( $\text{W/mK}$ )	0,35
□ Dilatation thermique ( $10^{-6}\text{K}^{-1}$ )	7
□ Perméabilité à la vapeur	66
□ Variation de la longueur par 65% – 85% d'humidité (mm/m)	0,23
□ Variation de l'épaisseur par 65% – 85% d'humidité (%)	0,2
□ Classe de réaction au feu selon la norme EN 13501	A1 non combustible

# LES SOLUTIONS POUR PLAFONDS KNAUF AVEC LA TECHNOLOGIE AQUAPANEL® INSIDE : LE SYSTEME DONT TOUS LES ELEMENTS S'ACCORDENT POUR FORMER UN TOUT UNIFORME

## AQUAPANEL® Cement Board SkyLite

- Plaque composée de ciment Portland, adjuvants légers et additifs spéciaux
- sur les deux faces renforcé avec AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
- Bords coupés droits et renforcés par EasyEdge®
- N° d'art. 433850 : 900 x 1200 x 8 (l x L x E)
- 80 pièces par palette



## AQUAPANEL® Cement Board Indoor

- Plaque composée de ciment Portland, adjuvants légers et additifs spéciaux
- sur les deux faces renforcé avec AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
- Bords coupés droits et renforcés par EasyEdge®
- N° d'art. 50107 : 900 x 1200 x 12,5 (l x L x ép.)  
50 pcs par palette
- N° d'art. 87251 : 900 x 2400 x 12,5 (l x L x ép.)  
30 pcs par palette
- Autres dimensions disponibles sur commande (Quantité minimale requise) :
  - 1200 x 900 x 12,5 (l x L x ép.) - 50 pcs par palette
  - 1200 x 2000 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 2400 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 2600 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 2800 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 3000 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette

## AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

- Plaque composée de ciment Portland, adjuvants légers et additifs spéciaux
- sur les deux faces renforcé avec AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
- Bords coupés droits et renforcés par EasyEdge®
- N° d'art. 63117 : 900 x 1200 x 12,5 (l x L x ép.)  
50 pcs par palette
- N° d'art. 50111 : 900 x 2400 x 12,5 (l x L x ép.)  
30 pcs par palette
- Autres dimensions disponibles sur commande (Quantité minimale requise) :
  - 1200 x 900 x 12,5 (l x L x ép.) - 50 pcs par palette
  - 1200 x 2000 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 2400 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 2500 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 2800 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette
  - 1200 x 3000 x 12,5 (l x L x ép.) - 30 pcs par palette

**AQUAPANEL®**  
**Maxi Screw**  
**SN 25**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements simples sur ossatures métalliques (ép. du métal 0,6 – 0,7 mm)
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 25 mm
- Unité de vente : 1000 pcs par boîte
- N° d'art. : 87319



**AQUAPANEL®**  
**Maxi Screw**  
**SN 39**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements simples sur ossatures en bois et parements doubles sur ossatures métalliques (ép. du métal 0,6 – 0,7 mm)
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 39 mm
- Unité de vente : 500 pcs par boîte
- N° d'art. : 53500



**AQUAPANEL®**  
**Maxi Screw**  
**SN 55**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements doubles sur ossatures en bois et parements triples sur ossatures métalliques (ép. du métal 0,6 – 0,7 mm)
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 55 mm
- Unité de vente : 250 pcs par boîte
- N° d'art. : 95644



**AQUAPANEL®**  
**Maxi Screw**  
**SB25**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements simples ou doubles sur ossatures métalliques (ép. du métal 0,8 – 2,0 mm)
- Les vis sont autoforantes.
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 25 mm
- Unité de vente : 250 pcs par boîte
- N° d'art. : 94730



**AQUAPANEL®**  
**Maxi Screw**  
**SB 39**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements simples ou doubles sur ossatures métalliques (ép. du métal 0,8 – 2,0 mm)
- Les vis sont autoforantes.
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 39 mm
- Unité de vente : 250 pcs par boîte
- N° d'art. : 58549



**AQUAPANEL®**  
**Rustproofed Screw**  
**SN 40**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements simples sur ossatures en bois
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 40 mm
- Unité de vente : 250 pcs par boîte
- N° d'art. : 87197



**AQUAPANEL®**  
**Rustproofed Screw**  
**SB 40**

- Spécialement pour la fixation des plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour parements simples sur ossatures en aluminium
- Très bonne résistance à la corrosion
- Longueur : 40 mm
- Unité de vente : 250 pcs par boîte
- N° d'art. : 424110



**AQUAPANEL®**  
**Tape**  
**(10 cm)**

- Bande d'armature en fibre de verre traitée pour résister aux alcalis
- S'applique en combinaison avec l'AQUAPANEL® Joint Filler - grey, ou l'AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white.
- 0,1 x 50 m par rouleau
- 12 rouleaux par carton
- N° d'art. : 429471



**AQUAPANEL®**  
**Reinforcing Mesh**

- Armature en fibre de verre traitée pour résister aux alcalis
- S'applique au plafond pour armer la surface, à l'intérieur et à l'extérieur
- 1 x 50 m par rouleau
- N° d'art. : 58546



**AQUAPANEL®**  
**Board Primer**

- Emulsion synthétique prête à l'emploi à diluer dans de l'eau claire
- S'applique en combinaison avec les plaques AQUAPANEL® Cement Board
- Pour une adhérence maximale des carrelages, AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white en AQUAPANEL® Q4 Finish
- 15 kg par seau
- N° d'art. : 49279



**AQUAPANEL®**  
**Joint Filler - grey**

- Enduit de jointoiement à base de ciment pour plaques AQUAPANEL® Cement Board
- S'applique en combinaison avec l'AQUAPANEL® Reinforcing Mesh 10 / 20 cm au mur et au plafond
- 20 kg par sac
- N° d'art. : 00131094



## AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white

- ▣ Enduit de jointoiement et de finition blanc à base de ciment
- ▣ Pour le surfaçage des plaques AQUAPANEL® Cement Board au plafond (intérieur et extérieur) et au mur (intérieur)
- ▣ 20 kg par sac
- ▣ N° d'art. : 131095



## AQUAPANEL® Q4 Finish

- ▣ Enduit de finition pâteux prêt à l'emploi
- ▣ Pour un degré de finition fin
- ▣ 20 kg par sac
- ▣ N° d'art. : 82637



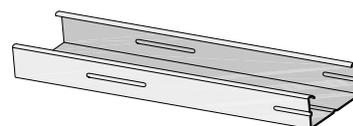
## Profilés

### AQUAPANEL® CD 60/27/0,6

Pour la construction de plafonds à l'intérieur et à l'extérieur

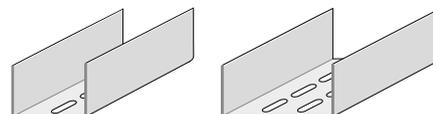
REMARQUE : adapter la classe de résistance à la corrosion en fonction de l'usage

- ▣ Comme profilé de base ou porteur pour plafonds suspendus
- ▣ Fixation des profilés entre eux avec des raccords en croix



### AQUAPANEL® UA et cornières

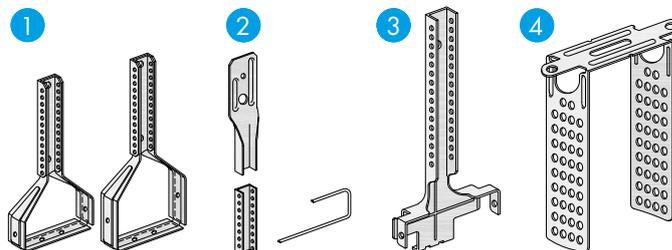
- ▣ Dans le cas de constructions structurales



### AQUAPANEL® PROFILÉ DE FINITION POUR JOINT DE DILATATION ET PROFILÉ RACCORD MURAL

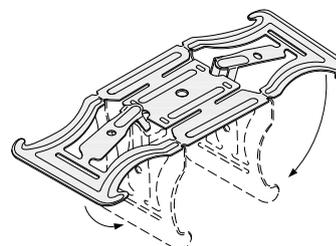
## AQUAPANEL® Nonius et Suspension directe

- 1 AQUAPANEL® Étrier Nonius
- 2 AQUAPANEL® Partie supérieure d'étrier Nonius avec goupille
- 3 AQUAPANEL® Partie inférieure d'Étrier Nonius
- 4 AQUAPANEL® Suspension directe



## AQUAPANEL® Raccord pour profilés CD

- ▣ AQUAPANEL® Raccord en croix CD
- ▣ Pour le raccordement entre les profilés porteurs et de base.

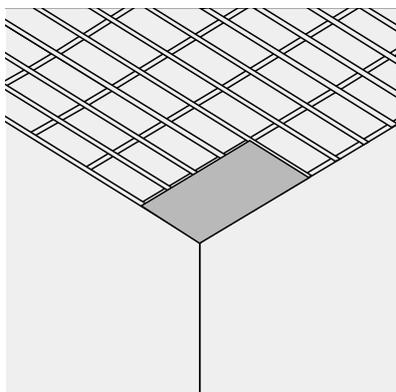


## LA MISE EN ŒUVRE LA PLUS RAPIDE

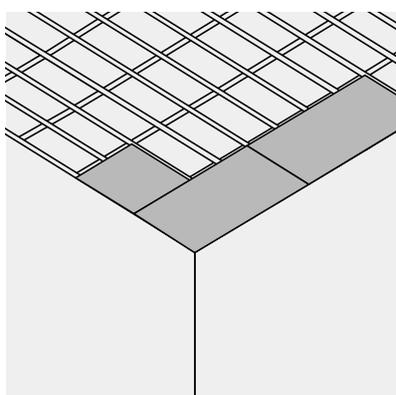
**L'ossature** L'ossature doit être fixée de manière stable, en fonction des exigences de stabilité spécifiques du projet. L'ancrage de la construction de plafond à la structure du bâtiment doit se faire dans le respect des prescriptions et des exigences de stabilité. Le mode d'ancrage et les moyens de fixation sont déterminés en fonction du matériau de la structure de base du plafond (béton, bois, métal...).

**Pose des plaques** Prévoir des joints de dilatation en cas de nécessité. Les dimensions maximales d'une surface sans raccord sont de 15 x 15 m. Dans certains cas particuliers, il peut être nécessaire de prévoir davantage de joints. Réaliser de préférence les joints avec les profilés de dilatation en fibre de verre Knauf. Les joints de dilatation du bâtiment doivent être repris dans la construction du plafond.





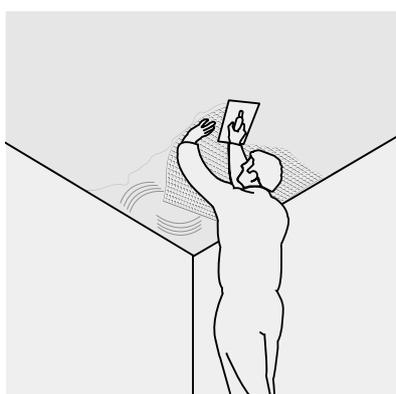
Poser les plaques AQUAPANEL® Cement Board perpendiculairement par rapport aux profilés porteurs et parallèlement aux profilés de base. Visser les plaques à l'ossature avec AQUAPANEL® Maxi Screw moyennant un entraxe de 17 cm entre les vis. Les profilés porteurs sont fixés avec un entraxe de 300 mm. Dans le cas d'une ossature en bois, il convient d'utiliser AQUAPANEL® Rustproofed Screw. Des vis autres que celles de la gamme AQUAPANEL® ne sont pas autorisées.



Poser les plaques en quinconce en laissant un joint de 3 – 5 mm. Les joints croisés ne sont pas autorisés. Une fois les plaques posées, remplir les joints avec AQUAPANEL® Joint Filler - grey et de AQUAPANEL® Tape (10 cm). Recouvrir également les têtes de vis avec AQUAPANEL® Joint Filler - grey.



Une fois que les joints sont traités, appliquer AQUAPANEL® Board Primer sur toute la surface (le diluer avec de l'eau à raison de 1 volume de primer pour 2 volumes d'eau).



Lorsque le primer est sec, appliquer une première couche d'AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white en une épaisseur de 4 – 5 mm. Passer ensuite la surface à la spatule dentée (8 x 8 mm). Placer AQUAPANEL® Reinforcing Mesh dans l'enduit en veillant à ce qu'elle n'appuie pas sur les plaques. Appliquer une nouvelle couche AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white en une épaisseur de 1 – 2 mm afin de recouvrir l'armature uniformément (celle-ci ne peut plus être visible). Une fois que cette couche est suffisamment sèche, appliquer une autre couche d'env. 2 mm d'AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white et la dresser avec une éponge fine ou une taloche-éponge. Egaliser les éventuels creux ou inégalités dans la surface d'enduit.

# AQUAPANEL®

## CEILING SURFACE FINISHING

Un des avantages des solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside réside dans la possibilité d'appliquer en finition un des produits de finition AQUAPANEL®. La compatibilité de tous les composants du système de plafond apporte à l'applicateur, au concepteur et au maître d'ouvrage l'assurance que les différents éléments du système peuvent parfaitement s'associer durablement. C'est la raison pour laquelle Knauf recommande l'usage exclusif des produits AQUAPANEL® dans le cadre des solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside.

Les AQUAPANEL® Finishing Products s'appliquent au niveau des joints pour le jointoiement et la finition mais également pour recouvrir la surface entière d'une finition blanche uniforme. La structure fine de ces produits permet de conférer aux plafonds une [finition lisse sans raccords](#).

Les AQUAPANEL® Finishing Products suivants peuvent s'intégrer aux solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside :

### Ceiling Solutions with AQUAPANEL® Technology Inside

- ▣ AQUAPANEL® Joint Filler - grey
- ▣ AQUAPANEL® Tape (10 cm)
- ▣ AQUAPANEL® Board Primer
- ▣ AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white
- ▣ AQUAPANEL® Q4 Finish

#### Domaine d'application 1 :

Solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside pour applications extérieures, piscines, saunas et autres espaces dont l'humidité de l'air est élevée en permanence comme les douches collectives et les cuisines industrielles.

#### Domaine d'application 2 :

Solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside pour toutes les autres applications comme les salles de bains et douches privées, les corridors, plafonds dans des espaces non chauffés (p.ex. les garages), les plaines de jeux intérieures couvertes, les passages intérieurs couverts, entre autres.

Pas d'applications à l'extérieur.

## DOMAINE D'APPLICATION 1 :

Solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside pour applications extérieures, piscines, saunas et autres espaces dont l'humidité de l'air est élevée en permanence comme les douches collectives et les cuisines industrielles.

### AQUAPANEL® Ceiling Surface Finishing 1

Couche de finition avec  
AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white

## MISE EN ŒUVRE

Remplir les joints AQUAPANEL® Cement Board avec AQUAPANEL® Joint Filler - grey et armer le joint avec AQUAPANEL® Tape (10 cm).  
Recouvrir également les têtes de vis avec AQUAPANEL® Joint Filler - grey.

Après séchage, appliquer l'AQUAPANEL® Board Primer sur toute la surface. Dès que le primer est sec, appliquer AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white en une épaisseur de 4 – 5 mm. Passer ensuite la surface à la spatule dentée (8 x 8 mm). Poser l'AQUAPANEL® Reinforcing Mesh dans l'enduit en veillant à ce qu'elle n'appuie pas sur les plaques. Appliquer ensuite une nouvelle couche d'AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white en une épaisseur de 1 – 2 mm afin de recouvrir l'armature uniformément (celle-ci ne peut plus être visible). Une fois que cette couche est suffisamment sèche, appliquer une autre couche d'AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white d'env. 2 mm et la dresser avec une éponge fine ou une taloche-éponge. Egaliser les éventuels creux ou inégalités dans la surface d'enduit.

## DOMAINE D'APPLICATION 2 :

Solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® Inside pour toutes les autres applications comme les salles de bain et douches privées, les corridors, plafonds dans des espaces non chauffés (p.ex. les garages), les plaines de jeux intérieures couvertes, les passages intérieurs couverts, entre autres.

**Les piscines, saunas et autres applications intérieures exposées à la projection d'eau. Pas d'applications à l'extérieur.**

### AQUAPANEL® Ceiling Surface Finishing 2

Couche de finition avec  
AQUAPANEL® Q4 Finish

## MISE EN ŒUVRE

Remplir les joints entre les plaques AQUAPANEL® Cement Board avec AQUAPANEL® Joint Filler - grey et armer le joint avec AQUAPANEL® Tape (10 cm). Recouvrir également les têtes de vis avec AQUAPANEL® Joint Filler - grey.

Après séchage, appliquer l'AQUAPANEL® Board Primer sur toute la surface. Dès que le primer est sec, appliquer AQUAPANEL® Q4.

Il n'est pas nécessaire dans ce cas de poser une armature. N'appliquer qu'une couche de max. 2 mm d'AQUAPANEL® Q4 Finish en une phase de travail. Après le séchage de la première couche, appliquer une seconde couche d'AQUAPANEL® Q4 Finish.

Poncer la surface lorsque celle-ci est complètement sèche (grain de 120 ou moins).

# QUANTITES DE MATERIAU PAR M<sup>2</sup> DE SURFACE

Besoins en matériaux  
dans le cadre  
des solutions pour  
plafonds Knauf  
avec la technologie  
AQUAPANEL® Inside

## Parement et finition

Matériaux	Unité	Consommation / m <sup>2</sup>
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite (parement simple)	m <sup>2</sup>	1
AQUAPANEL® Cement Board Indoor	m <sup>2</sup>	1
AQUAPANEL® Cement Board Outdoor	m <sup>2</sup>	1
AQUAPANEL® Maxi Screw	pc	25 pour un entraxe de 300 mm entre les profilés
AQUAPANEL® Tape (10 cm)	mct	2,1 lm
AQUAPANEL® Board Primer	g	Env. 40 – 60 g
AQUAPANEL® Joint Filler - grey	kg	0,7
AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white	kg (ép 4 mm)	3,5 kg
AQUAPANEL® Reinforcing Mesh	m <sup>2</sup>	1,1
AQUAPANEL® Q4 Finish	kg/mm d'ép.	1,7

Temps d'installation	Au m <sup>2</sup> (manuel)	Au m <sup>2</sup> (machine)
Pose des plaques AQUAPANEL® Cement Board SkyLite, vis, enduit de jointoiment et bande de jointoiment	18 min.	
AQUAPANEL® Board Primer	1 min.	
AQUAPANEL® Joint Filler & Skim Coating - white	12 - 15 min.	7 min.
AQUAPANEL® Reinforcing Mesh	4 - 5 min.	
AQUAPANEL® Q4 Finish	8 - 9 min.	



# UNE CONSTRUCTION MUREMENT REFLECHIE

## Applications extérieures

### Entraxes entre les profilés porteurs, les profilés de base et les suspensions

	Poids du plafond	Suspensions	Entraxe max. (mm) *
AQUAPANEL® Cement Board Skylite (1 x 8 mm)	Env. 14,5 kg/m <sup>2</sup>	0.4 kN	a 750 b 300 c 1000
AQUAPANEL® Cement Board Outdoor (1 x 12,5 mm) 20 kg / m <sup>2</sup>	Env. 20 kg / m <sup>2</sup>		

\* Les valeurs indiquées sont des valeurs maximales. Si les entraxes sont adaptés, des charges dues au vent allant jusqu'à 1,5 kN sont possibles. Respecter les réglementations et stabilités en vigueur. Il peut être nécessaire de procéder à un calcul de stabilité.

## Applications intérieures

### Entraxes entre les profilés porteurs, les profilés de base et les suspensions

	Poids du plafond	Suspensions	Entraxe max. (mm) *
AQUAPANEL® Cement Board Skylite (1 x 8 mm)	Env. 14,5 kg/m <sup>2</sup>	0.4 kN	a 750 b 300 c 1000
AQUAPANEL® Cement Board Indoor (1 x 12,5 mm) 20 kg / m <sup>2</sup>	Env. 20 kg / m <sup>2</sup>		

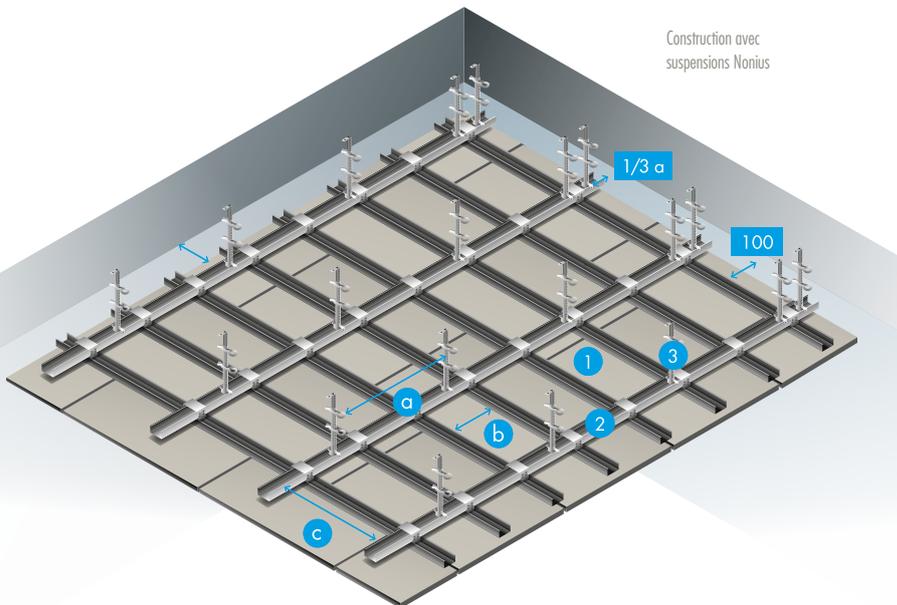
\* Pour les plafonds extérieurs dans des applications avec une charge due au vent plus élevée, il convient de procéder à un calcul spécifique pour déterminer l'ossature appropriée.

\* En présence de charges spéciales sur l'ossature (éclairage intégré, canaux d'aération, etc.), il convient d'adapter l'ossature en fonction de ces charges spéciales.

## Plafonds extérieurs à ossature métallique

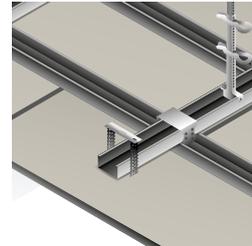
### Abréviations

- a Entraxe entre AQUAPANEL® Suspension Nonius / AQUAPANEL® Suspension directe (mm)
- b Entraxe entre les profilés porteurs (mm)
- c Entraxe entre les profilés de base (mm)



### Material beschrijving

- 1 AQUAPANEL® Cement Board SkyLite
- 2 AQUAPANEL® CD 60/27/0,6
- 3 AQUAPANEL® Clips de fixation Nonius ou AQUAPANEL® Suspension directe

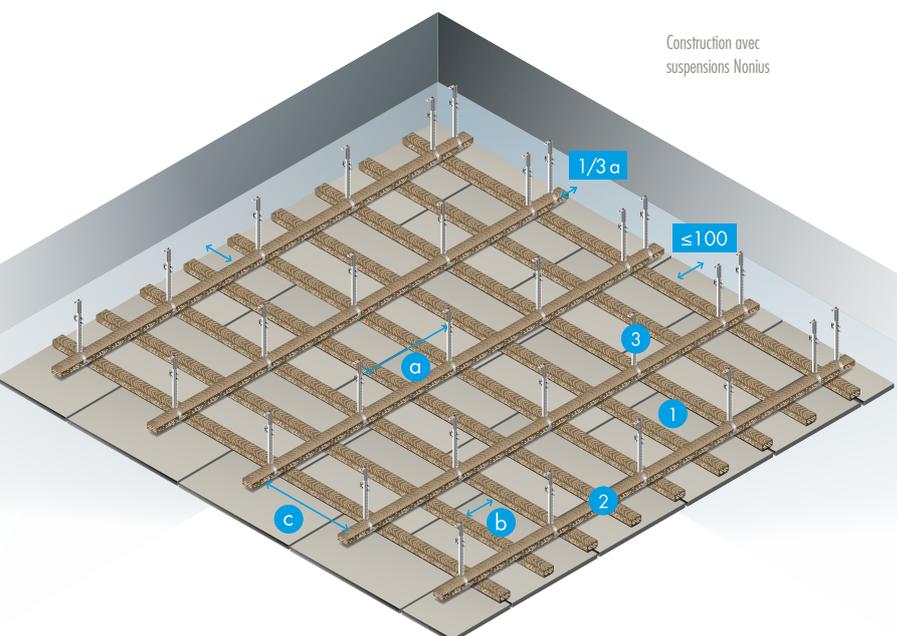


Alternative avec AQUAPANEL® suspensions directes

## Plafonds extérieurs à ossature en bois

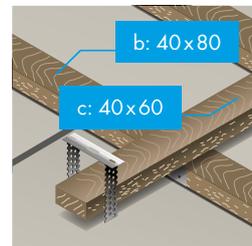
### Abréviations

- a Entraxe entre AQUAPANEL® Suspension Nonius / AQUAPANEL® Suspension directe (mm)
- b Entraxe entre les profilés porteurs 40/80 (mm)
- c Entraxe entre les profilés de base (mm)



### Matériaux

- 1 AQUAPANEL® Cement Board SkyLite
- 2 Lattage porteur et de base
- 3 AQUAPANEL® Clips de fixation Nonius ou AQUAPANEL® Suspension directe



Construction avec AQUAPANEL® suspensions directes

# POINTS D'ATTENTION EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION ET DE STABILITÉ

## Stabilité

### Mesures

La stabilité d'un plafond doit être évaluée séparément pour chaque projet. Respecter les normes en vigueur concernant les exigences de stabilité.

### Les charges suivantes doivent être prises en compte :

- ▣ Le poids total du plafond suspendu ( finition, ossature et composants)
- ▣ Les charges dues au vent (et au besoin, la charge due à la succion dans le cas d'un mur ventilé) suivant la norme DIN EN 1991-1-4
- ▣ Les charges dues à la neige et au gel suivant la norme DIN 1991-1-3
- ▣ Les chocs éventuels
- ▣ Les incidents inattendus éventuels suivant la norme DIN EN 1991-1-7

La charge horizontale due à la surface suspendue placée avec un degré d'inclinaison déterminé par rapport à une autre surface horizontale doit aussi être prise en compte dans le projet.

La stabilité de la construction et la fixation à la structure du bâtiment doivent toujours être évaluées séparément.

### Evaluation du projet

L'apporteur doit présenter une étude de stabilité propre au projet pour confirmer la portance et la fonctionnalité de l'ossature. Ce rapport doit comprendre les mesures et combinaisons de mesures contre les déformations et les éventuelles conséquences de ces dernières.

La portance ainsi que la fixation à la structure du bâtiment ou à la structure portante doivent être déterminées séparément pour chaque projet.

Cette étude doit reprendre l'ensemble des composants de la construction, des raccords et des éléments de raccordement à la structure du bâtiment. Elle doit être réalisée au moyen d'une méthode de calcul appropriée en fonction de la structure du bâtiment. La limite d'application dans ce cas est une flexion de maximum  $f = l/500$ .

### Structures portantes en métal

La portance des structures portantes en métal doit être évaluée suivant la norme DIN EN 1993, série standard.

Les profilés métalliques à âme mince peuvent être appliqués à condition d'être conformes à la norme DIN EN 14195 et si l'application (rigidité du profilé, portance des raccords) dans le système (profilés, raccords, suspensions) a été évaluée suivant la DIN 18168-2 ou la DIN EN 13964.

Seuls peuvent être utilisés les systèmes de suspension rigides avec une portance min. de 0,25 kN par suspension (ce qui correspond à la classe de portance II suivant la DIN 18168-2).

L'essai fonctionnel du système de suspension sélectionné doit être conforme à la DIN EN 13964, appendice G (définition de la durabilité sous contrainte de pression et de traction comme par exemple dans le cas de charges dues au vent).

La stabilité des suspensions exposées à la compression doit être démontrée séparément pour chaque projet.

La résistance à la corrosion doit être définie séparément pour chaque projet, en fonction des conditions de montage. Les mesures préventives telles que prévues dans la DIN EN 13964, tableau 7, 8 et sont d'application dans ce cas.

### Structures portantes en bois

La portance de la structure en bois doit être évaluée suivant la DIN EN 1995-1-1 en combinaison avec la DIN 1052. La classe de service 2 suivant la DIN EN 1995-1-1 doit être d'application en combinaison avec la DIN 1052.

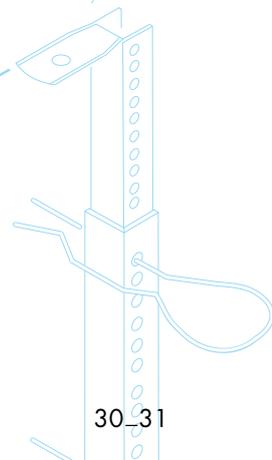
### Fixation à la structure du bâtiment

N'utiliser que des moyens de fixation adaptés à la structure du bâtiment et aux charges admises. La compatibilité des moyens de fixation doit être démontrée (par des attestations valables ou un ETA).

### Critères applicables au projet

Ne pas utiliser de plaques endommagées. Prévoir des joints de dilatation tous les 15 m maximum. Une surface sans raccords ne peut être supérieure à 15 x 15 mètres.

Les plaques AQUAPANEL® ne sont pas prévues pour rester sans finition.



# POINTS D'ATTENTION EN MATIERE DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION

## Protection contre la corrosion suivant la DIN EN 13964

Dans des espaces où le taux d'humidité de l'air est élevé comme dans les piscines et les douches ou dans le cas d'applications extérieures où l'air ambiant est en contact permanent avec la structure, il convient de prêter une attention toute particulière à la protection efficace contre la corrosion de l'ossature métallique (tous les composants).

La nouvelle DIN EN 13964 basée sur la DIN 18168-1-2 fait autorité en matière de protection contre la corrosion de plafonds suspendus.

Les différents types de profilés et accessoires disponibles dans la gamme Knauf pour la construction d'ossatures métalliques (Knauf D112 et D113) sont conformes aux classes d'exposition et aux classes de protection contre la corrosion.

Les solutions pour plafonds Knauf avec la technologie AQUAPANEL® sont des systèmes complets testés par Knauf qu'il convient de mettre en œuvre conformément aux instructions de Knauf.

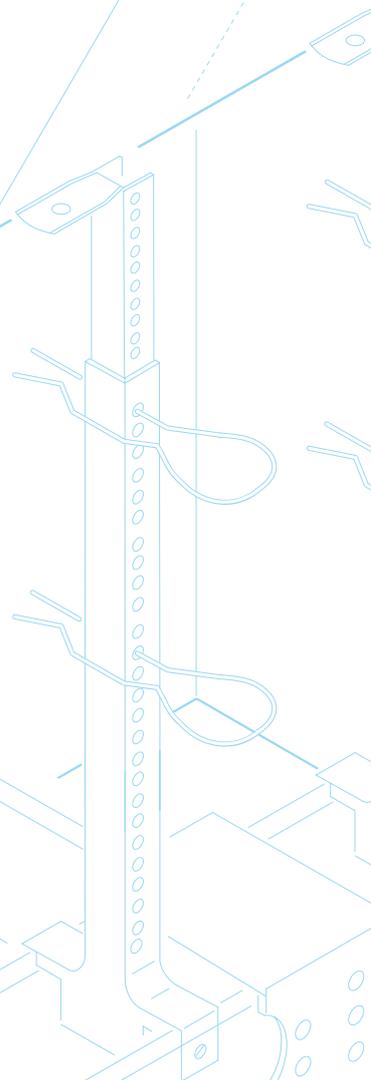
**AVIS:** Tous les profilés de finition et d'arrêt nécessaires au parachèvement du plafond suspendu doivent également répondre aux exigences du plafond en matière de protection contre la corrosion.

## Exemples de fixations à la structure du bâtiment

- ▣ Chevilles pour plafond Kunkel KDM, type K6, matériau A4, acier inoxydable
- ▣ Boulon d'ancrage MKT, type MKT B6, matériau A4, acier inoxydable, etc.
- ▣ Différents types

## Très important

Le moyen de fixation (cheville) doit être choisi en fonction du type de support et de l'état de ce dernier (âge, usure et dégradation). Des essais de traction de référence doivent être réalisés par le fournisseur de chevilles. Les moyens de fixation doivent avoir les propriétés nécessaires pour supporter le poids total de l'ossature du plafond suspendu (parement et finition ; informations du fabricant des moyens de fixation). La protection contre la corrosion doit être adaptée aux exigences de chaque projet pris séparément.



DIN EN 13964,  
tableau 7, classes  
d'exposition

#### **Classe d'exposition A**

Composants de bâtiments généralement exposés aux moisissures dans une humidité relative de l'air  $\leq 70\%$  et une température  $\leq 25^\circ\text{C}$ , sans substances favorisant la corrosion.

#### **Classe d'exposition B**

Composants de bâtiments fréquemment exposés aux moisissures dans une humidité relative de l'air  $\leq 90\%$  et des variations de température  $\leq 30^\circ\text{C}$ , sans substances favorisant la corrosion.

#### **Classe d'exposition C**

Composants de bâtiments exposés à une humidité de l'air  $> 90\%$ , accompagnée d'un risque de condensation.

#### **Classe d'exposition D**

Supérieure aux 3 autres classes.



Extrait de la DIN  
EN 13964, tableau 8,  
Classes de protection  
contre la corrosion des  
éléments de construction  
métalliques

#### **Classe B**

Produits revêtus en continu de métal par immersion à chaud, Z100, ZA095 ou AZ100 selon la norme prEN 10327.

Produits revêtus de zinc par galvanisation selon la norme EN 10152, avec ou sans revêtement organique complémentaire :  
ZE25/25 + 40  $\mu\text{m}$  par face  
ZE50/50 + 20  $\mu\text{m}$  par face ou  
ZE100/100 sans revêtement organique coating.

#### **Classe C**

Produits revêtus entièrement de métal par immersion à chaud, Z100, ZA095 ou AZ100 selon la norme prEN 10327 avec un revêtement organique complémentaire de 20  $\mu\text{m}$  par face.

Produits revêtus entièrement par galvanisation selon la norme EN 10152 et un revêtement organique complémentaire :

ZE25/25 + 60  $\mu\text{m}$  par face  
ZE100/100 + 40  $\mu\text{m}$  par face

Produits revêtus d'une couche de protection organique en continu (coilcoated), catégorie CPI2 pour la face exposée. Suivant la norme EN 10169-3 (p.ex. système de revêtement ZE15 / 15-HPP25-2T-CPI2).

#### **Classe D**

Des mesures particulières doivent être prises pour l'utilisation et la protection contre la corrosion. Protection minimale contre la corrosion conformément à la classe C et mesures de prévention complémentaires contre la corrosion.

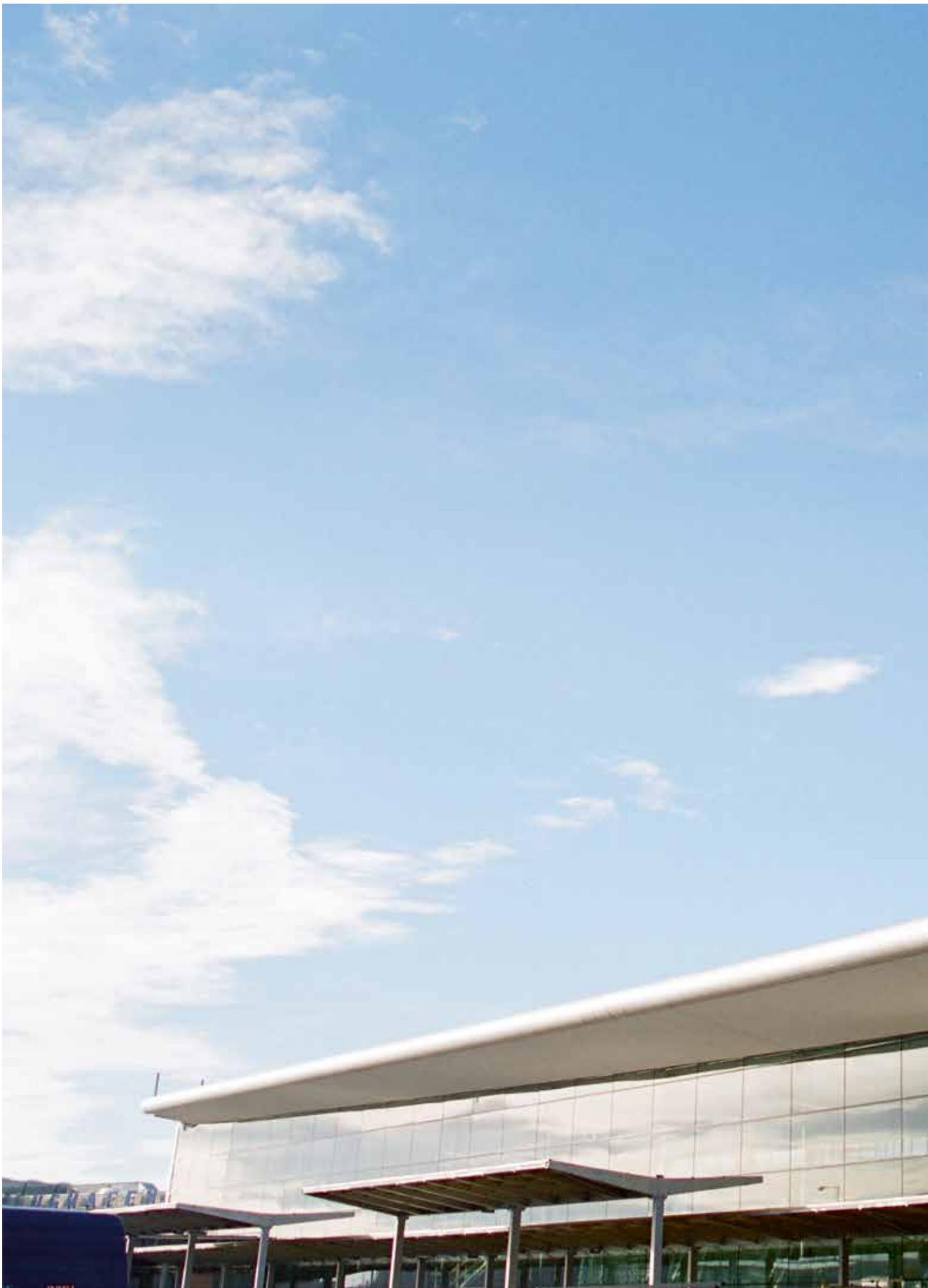
**Knauf offre des systèmes résistants à la corrosion suivant la norme DIN EN ISO 12944-1/6 :**

#### **Classe C3 :**

Système anticorrosion pour des applications intérieures et extérieures.

#### **Classe C5 :**

Système global pour espaces humides et piscines. Protection spéciale au littoral, en présence d'une forte teneur en sel et d'immeubles en bord de mer. Pour des immeubles ou des régions où la condensation est quasi permanente, en présence de fortes pollutions. Bains thermaux et d'eau saline. Suivant les normes DIN EN ISO 12944-1/6, DIN EN 13964 et DIN 55634.







La présente édition annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique afin de vérifier l'exactitude des informations. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf.

AQUAPANEL® is a registered trademark.

© 2014 NL-01/2015



IDEA | DESIGN | PLAN | REALISATION | COMPLETION

## AQUAPANEL®

AQUAPANEL® est un système de construction technologie avancée. Chaque étape est déterminée minutieusement afin de garantir une mise en œuvre parfaite du système total.

 [www.knauf.be](http://www.knauf.be)

Knauf Ceiling Solutions with AQUAPANEL® Technology Inside

### Knauf

Rue du parc industriel 1  
B-4480 Engis  
T: 04 273 83 11  
F: 04 273 83 30