

Plafond résistant aux impacts de ballons



Gagnant sur toute la ligne
*au profit de l'acoustique et
de la protection contre les
impacts de ballons*

De série avec
effet de purification de l'air

Réaliser des plafonds parfaits pour salles
de sport avec le système VoglFuge

Gagnant sur toute la ligne pour votre plafond

Les systèmes de plafond des salles de sport et salles polyvalentes doivent non seulement offrir une protection acoustique efficace mais aussi être particulièrement stables. En effet, dans les secteurs très fréquentés, les plafonds acoustiques amortissent les sons, créant ainsi un environnement agréable aux manifestations culturelles et sportives.

Autrement dit, des conditions idéales d'utilisation pour notre système VoglFuge qui permet la réalisation rapide, économique et fiable de plafonds acoustiques résistant aux impacts de ballons.

Avantages du système VoglFuge

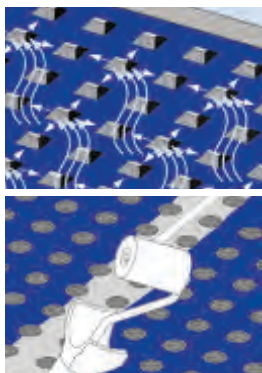
Cette technique de jointoyage unique offre une sécurité de mise en œuvre et un résultat maximum :

- Différentes modèles de plaques en 12,5 mm ou 15,0 mm d'épaisseur
- Sécurité au jet de balles selon DIN 18032-3 ou DIN EN 13964 annexe D
- Pose rapide des plaques – « bord à bord »
- Résistance maximale à la déchirure
- Jointoyage rapide avec la bande VoglFuge inégalée
- Nettes économies de temps grâce à la rapidité de la pose et du séchage
- Tout à portée de la main avec le kit système VoglFuge, y compris les vis pour plaques perforées SN 3,5 x 30 mm.



Le kit système VoglFuge contient le matériel et l'outillage nécessaires ainsi que des instructions de montage détaillées garantissant un maximum de sécurité pour la mise en œuvre et le résultat.

L'outil qu'il faut, au bon moment et au bon endroit.



Nos plaques acoustiques design sont des plaques de plafond perforées à insonorisation haute performance et effet de purification de l'air (absorption).

Autres variantes disponibles : plaques acoustiques design à rebords non perforés, perforations en blocs, parachèvements, fabrication selon les esquisses du client et les plans du plafond.

Norme fondamentale : EN 14190 « Produits de transformation secondaire de plaques de plâtre »

Classe de matériau : A2-s1, d0 (inflammable) selon EN 13501-1

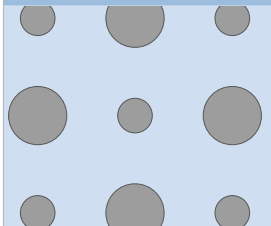
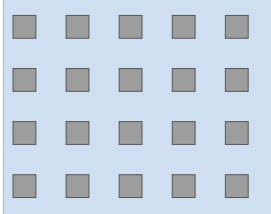
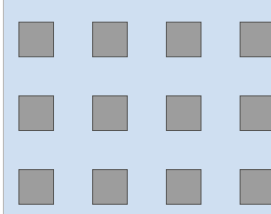
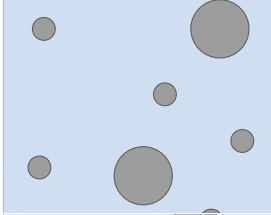
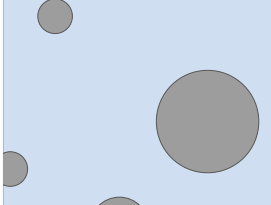
Bord longitudinal : SK (à arêtes vives)

Bord transversal : SK (à arêtes vives)

De série avec effet de purification de l'air

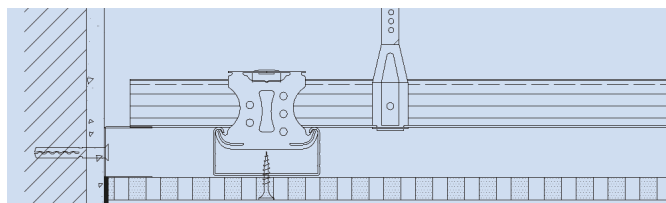


Illustration	Référence	Description	Détails	m ² /pal. unités/pal.
	LP-00256	Plaque acoustique design VF 6/18R Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1998 x 12,5 mm Quote-part	59,3 m ²
	LP-00258	Plaque acoustique design VF 6/18R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 8,7 % Masse : 9,1 kg/m ²	25 unités
	LP-00907	Plaque acoustique design VF 6/18R Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1998 x 15,0 mm Quote-part	59,3 m ²
	LP-00908	Plaque acoustique design VF 6/18R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 8,7 % Masse : 11,4 kg/m ²	25 unités
	LP-00262	Plaque acoustique design VF 8/18R Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1998 x 12,5 mm Quote-part	59,3 m ²
	LP-00264	Plaque acoustique design VF 8/18R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 15,5 % Masse : 8,5 kg/m ²	25 unités
	LP-00910	Plaque acoustique design VF 8/18R Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1998 x 15,0 mm Quote-part	59,3 m ²
	LP-00911	Plaque acoustique design VF 8/18R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 15,5 % Masse : 10,5 kg/m ²	25 unités
	LP-00268	Plaque acoustique design VF 10/23R Voile non-tissé acoustique noir	1196 x 2001 x 12,5 mm Quote-part	59,8 m ²
	LP-00270	Plaque acoustique design VF 10/23R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 14,8 % Masse : 8,5 kg/m ²	25 unités
	LP-00913	Plaque acoustique design VF 10/23R Voile non-tissé acoustique noir	1196 x 2001 x 15,0 mm Quote-part	59,8 m ²
	LP-00914	Plaque acoustique design VF 10/23R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 14,8 % Masse : 10,6 kg/m ²	25 unités
	LP-00274	Plaque acoustique design VF 12/25R Voile non-tissé acoustique noir	1196 x 2000 x 12,5 mm Quote-part	60,0 m ²
	LP-00276	Plaque acoustique design VF 12/25R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 18,1 % Masse : 8,2 kg/m ²	25 unités
	LP-00916	Plaque acoustique design VF 12/25R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 15,0 mm Quote-part	60,0 m ²
	LP-00917	Plaque acoustique design VF 12/25R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 18,1 % Masse : 10,2 kg/m ²	25 unités
	LP-00280	Plaque acoustique design VF 15/30R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 1980 x 12,5 mm Quote-part	59,4 m ²
	LP-00282	Plaque acoustique design VF 15/30R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 19,6 % Masse : 8,0 kg/m ²	25 unités
	LP-00919	Plaque acoustique design VF 15/30R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 1980 x 15,0 mm Quote-part	59,4 m ²
	LP-00920	Plaque acoustique design VF 15/30R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 19,6 % Masse : 10,5 kg/m ²	25 unités
	LP-00286	Plaque acoustique design VF 8/12/50R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 12,5 mm Quote-part	60,0 m ²
	LP-00288	Plaque acoustique design VF 8/12/50R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 13,1 % Masse : 8,7 kg/m ²	25 unités
	LP-00922	Plaque acoustique design VF 8/12/50R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 15,0 mm Quote-part	60,0 m ²
	LP-00923	Plaque acoustique design VF 8/12/50R Voile non-tissé acoustique blanc	surfacique des trous : 13,1 % Masse : 10,9 kg/m ²	25 unités

Illustration	Référence	Description	Détails	m ² /pal. unités/pal.
	LP-00292	Plaque acoustique design VF 12/20/66R Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1980 x 12,5 mm Quote-part surfaique des trous : 19,6 % Masse : 8,0 kg/m ²	58,8 m ² 25 unités
	LP-00294	Plaque acoustique design VF 12/20/66R Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00925	Plaque acoustique design VF 12/20/66R Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1980 x 15,0 mm Quote-part surfaique des trous : 19,6 % Masse : 10,0 kg/m ²	58,8 m ² 25 unités
	LP-00926	Plaque acoustique design VF 12/20/66R Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00298	Plaque acoustique design VF 8/18Q Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1998 x 12,5 mm Quote-part surfaique des trous : 19,8 % Masse : 8,0 kg/m ²	59,3 m ² 25 unités
	LP-00300	Plaque acoustique design VF 8/18Q Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00928	Plaque acoustique design VF 8/18Q Voile non-tissé acoustique noir	1188 x 1998 x 15,0 mm Quote-part surfaique des trous : 19,8 % Masse : 10,0 kg/m ²	59,38 m ² 25 unités
	LP-00929	Plaque acoustique design VF 8/18Q Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00304	Plaque acoustique design VF 12/25Q Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 12,5 mm Quote-part surfaique des trous : 23,0 % Masse : 7,7 kg/m ²	60,0 m ² 25 unités
	LP-00306	Plaque acoustique design VF 12/25Q Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00931	Plaque acoustique design VF 12/25Q Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 15,0 mm Quote-part surfaique des trous : 23,0 % Masse : 9,6 kg/m ²	60,0 m ² 25 unités
	LP-00932	Plaque acoustique design VF 12/25Q Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00310	Plaque acoustique design VF 8/15/20R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 12,5 mm Quote-part surfaique des trous : 9,5 % Masse : 9,1 kg/m ²	60,0 m ² * 25 unités
	LP-00312	Plaque acoustique design VF 8/15/20R Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00934	Plaque acoustique design VF 8/15/20R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 15,0 mm Quote-part surfaique des trous : 9,5 % Masse : 11,3 kg/m ²	60,0 m ² * 25 unités
	LP-00935	Plaque acoustique design VF 8/15/20R Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00316	Plaque acoustique design VF 12/20/35R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 12,5 mm Quote-part surfaique des trous : 11,0 % Masse : 8,9 kg/m ²	60,0 m ² * 25 unités
	LP-00318	Plaque acoustique design VF 12/20/35R Voile non-tissé acoustique blanc		
	LP-00937	Plaque acoustique design VF 12/20/35R Voile non-tissé acoustique noir	1200 x 2000 x 15,0 mm Quote-part surfaique des trous : 11,0 % Masse : 11,1 kg/m ²	60,0 m ² * 25 unités
	LP-00938	Plaque acoustique design VF 12/20/35R Voile non-tissé acoustique blanc		

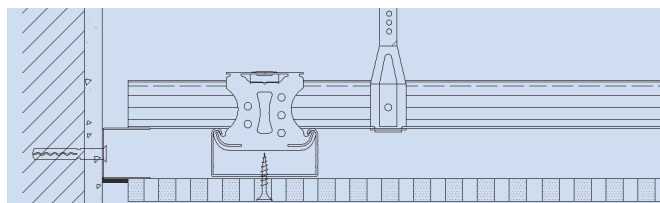


*Remarque : les plaques perforées à perforation irrégulière présentent une certaine régularité du schéma de perforation due à l'obligation de conserver l'intégrité des bords de plaques. Ceci est irrémédiable et n'est aucunement lié à la qualité d'exécution de l'entreprise spécialisée.



Raccord mural :

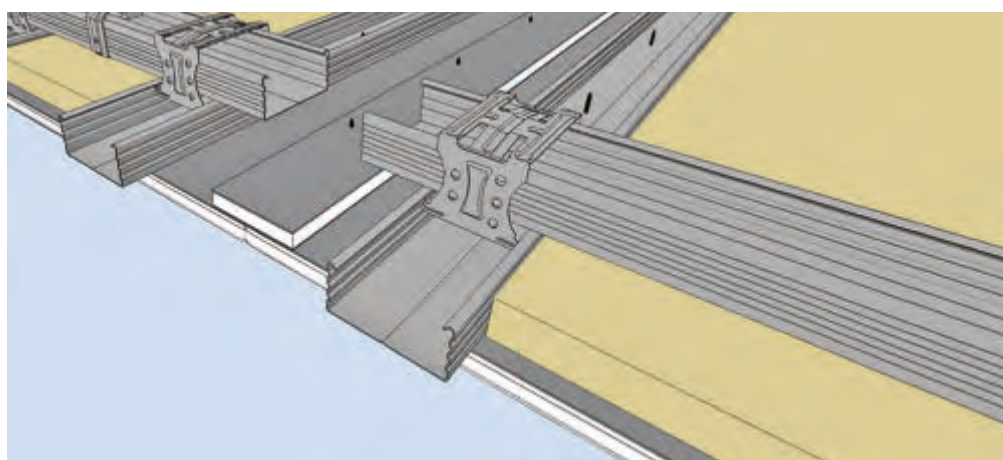
Avec les raccords muraux égalisés à la spatule, voire égalisés par dessous, on utilise une bande de voile non-tissé double couche pour séparer le plafond acoustique design du mur.



Raccord mural – Joint creux :

Avec un raccord mural à joint creux, la plaque n'est posée que jusqu'au profilé UD. Celui-ci peut être recouvert de voile non-tissé double couche pour teinter le joint creux.

Si vous le souhaitez, nous vous enverrons volontiers d'autres détails types relatifs aux raccords muraux possibles.



Joints de dilatation :

Pour éviter la fissuration de la surface du plafond, prévoir des joints de dilatation tous les 10 m crt/100 m² de surface de plafond.

La sous-construction doit être sectionnée parfaitement (voir illustration) et la bande de plaque posée dessus ne doit être vissée au plafond que d'un côté.

Conseil : du côté visible, la bande de plaque peut être recouverte de voile non-tissé double couche, ce qui permet de teinter le joint de dilatation en noir ou en blanc.

Matériel nécessaire par m² de plafond de 100 m² (10 m x 10 m, sans pertes ni chutes, valeurs approximatives) :

Sous-construction métallique, écartement des suspensions 1000 mm, écartement des profilés de base 900 mm, écartement des profilés porteurs 333 mm

Réf.	Désignation de l'article	Unité	Quantité
Fixation			
Du commerce	Clou pour plafond, DN 6 x 35	pièce	1,3
Suspension			
cf. gamme de produits	Suspension directe 50/120/200 et	pièce	1,3
100994	Vis Parker LN 3,5 x 9,5	pièce	2,6
ou			
cf. gamme de produits	Étrier vernier / Élément vernier inférieur et	pièce	1,3
100981	Goupille fendue de sécurité vernier et	pièce	1,3
cf. gamme de produits	Élément vernier supérieur, 200 – 2000 mm, longueurs spéciales sur demande	pièce	1,3
Profilés et raccords			
cf. gamme de produits	Profilé CD 60/27/0,6 rK, L=XXX mm	m	4,1
PRO-00106	Profilé UD 28/27/0,6, 3000 mm	m	0,4
101595	Raccord, longitudinal, CD 60/27	pièce	0,8
101567	Croix de liage, CD 60/27	pièce	3,3
100995	Vis pour plaque perforée SN 3,5 x 30	pièce	22

Remarque : les quantités utilisées augmentent dès que les écartements entre les profilés porteurs diminuent.

Les profilés de base avec suspensions sont fixés de manière rigide à la pression à la dalle brute au moyen d'auxiliaires de fixation autorisés par les réglementations du bâtiment.

L'écartement et le nombre d'éléments de suspension, ainsi que leur fixation sont déterminés par les exigences de la construction et soumises à la norme EN 13964/DIN 18181. Les profilés porteurs CD 60/27 sont fixés aux profilés de base CD 60/27 par des croix de liage.

Le prolongement des CD 60/27 est réalisé par des raccords longitudinaux. Toutefois, il faut veiller à ce que sur les profilés de base, le joint se trouve à proximité d'une suspension (100 mm max.). Le joint doit toujours être réalisé en quinconce.

La mise en œuvre des plaques de plâtre est conforme à la norme EN 13964/DIN 18181 ainsi qu'aux directives du fabricant.

Les éléments intégrés tels que l'éclairage, l'aération, les réseaux de protection par sprinkler, etc. doivent être suspendus séparément.

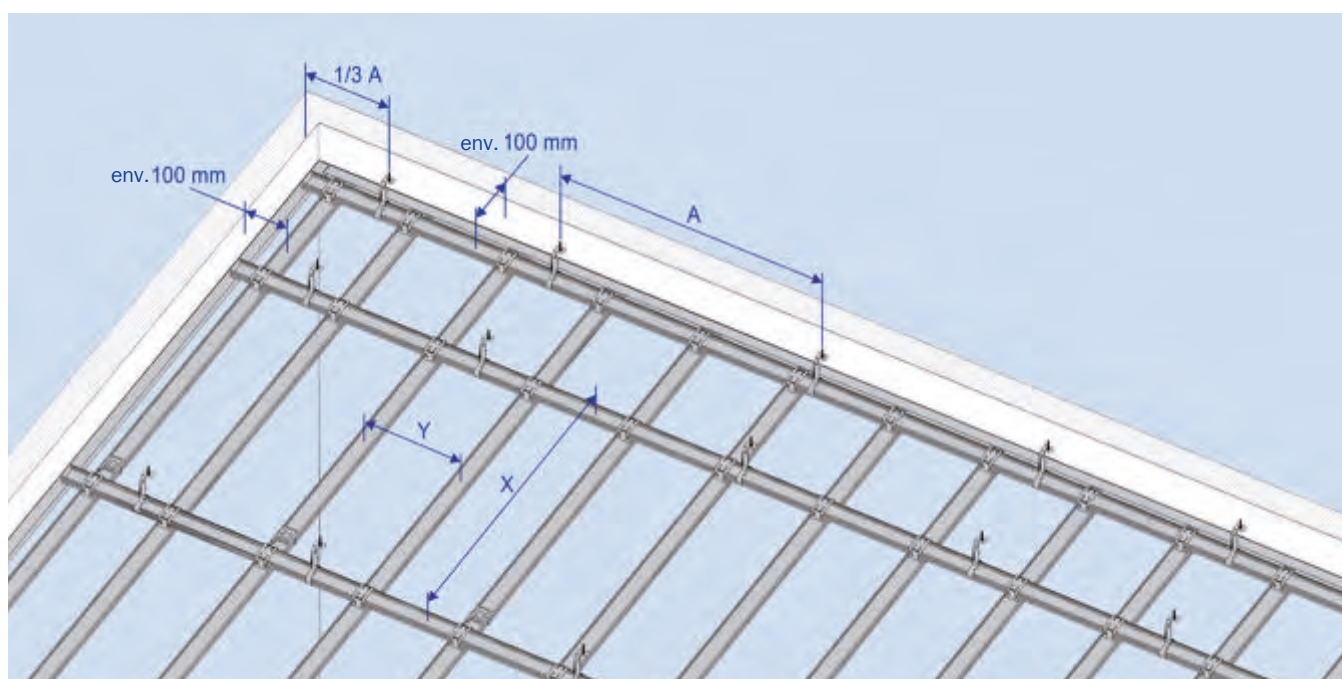
Tenir compte des modifications de la sous-construction dues aux éléments encastrés dans le plafond.

Avec les perforations et les fentes en blocs, les écartements du profilé porteur sont différents. Ils sont indiqués dans nos tableaux.

Sous-construction pour plafond résistant aux impacts de ballons

Détails de construction	Unité	Plafond à plaques perforées						
Épaisseur de plaque	mm	12,5						
Charge surfacique	kN/m ²	≤ 0,15					≤ 0,30	
Écartement des suspensions A	mm	1150	1050	1000	950	900	900	750
Écartement des profilés de base X	mm	600	800	900	1000	1100	600	1000
Écartement des profilés porteurs Y	mm	Cf. tableau suivant						

Article	Unité	Écartement des profilés porteurs Y
Cf. tableau page 107		



Notre système de plafond a été contrôlé selon la norme DIN 18032-3: 1997-04 « Salles sportives – Salles de gymnastique et de jeux à usages multiples, essai de la sécurité au jet de balle » et EN 13964 : 2007-02, annexe D « Plafonds suspendus : Exigences et méthodes d'essai, Résistance aux impacts ».

Nos plaques acoustiques design ont été testées par un institut agréé conformément aux normes susmentionnées. Ce test consiste à lancer à 36 reprises un ballon à la main sous différents angles d'impact contre un plafond suspendu.

Les plaques de plafond testées ont subi l'épreuve sans dommage. Les systèmes répondent ainsi aux critères de « résistance aux impacts de ballons » selon DIN 18032-3 pour le domaine d'application « Plafond » et EN 13964 annexe D en tant que « Classe 1A ».

Valable pour les plaques acoustiques design suivantes combinées aux écartements des profilés porteurs indiqués :

Plaque acoustique design d = 12,5 mm		
Article	Quote-part surfacique des trous	Écartement des profilés porteurs Y (mm)
6/18 rond	8,7 %	250
8/18 rond	15,5 %	250
10/23 rond	14,8 %	250
12/25 rond	18,1 %	200
15/30 rond	19,6 %	200
8/12/50 rond	13,1 %	250
12/20/66 rond	19,6 %	200
8/18 carré	19,8 %	200
12/25 carré	23,0 %	200
8/15/20 rond	9,5 %	250
12/20/35 rond	11,0 %	250

Plaque acoustique design d = 15,0 mm		
Article	Quote-part surfacique des trous	Écartement des profilés porteurs Y (mm)
6/18 rond	8,7 %	333
8/18 rond	15,5 %	333
10/23 rond	14,8 %	333
12/25 rond	18,1 %	333
15/30 rond	19,6 %	330
8/12/50 rond	13,1 %	333
12/20/66 rond	19,6 %	330
8/18 carré	19,8 %	333
12/25 carré	23,0 %	333
8/15/20 rond	9,5 %	333
12/20/35 rond	11,0 %	333



Plaques acoustiques design pour « plafond résistant aux impacts de ballons » (avec effet de purification de l'air) – Système VoglFuge

Plafond suspendu, avec parement de plaques acoustiques design Vogl d'un côté et habillage en voile non-tissé acoustique au dos, fixé à une sous-construction en profilés métalliques galvanisés résistante à la pression, suspendu par des suspensions alignées et horizontales et fixé par des auxiliaires de fixation autorisés par les réglementations du bâtiment. Exécution conforme aux directives du fabricant, y compris tous les travaux et joints de raccordement, moyens d'assemblage et de fixation. Exécution sous forme de « plafond résistant aux impacts de ballons ».

Structure du système

Sous-construction selon DIN 18181:2007-02

Profilés :

Exécution résistante à la pression en profilés de tôle d'acier galvanisé CD 60/27 utilisés comme profilés de base et porteurs selon EN 14195.

Suspension :

- Résistante à la pression dans système de vernier.
- Fixation par des auxiliaires de fixation autorisés par les réglementations du bâtiment.

Liaison :

Liaison entre profilé de base et profilé porteur par croix de liage, suspension et croix de liage selon EN 13964.

Écartement suspension : max. 900 mm
Écartement profilé de base : max. 1100 mm
Écartement profilé porteur : 200/250/330/333 mm*

Parement :

Plaques acoustiques design Vogl sous forme de plaques de plafond perforées selon EN 14190 à effet de purification de l'air, couche unique de 12,5 mm*/15,0 mm*. Poser bord à bord et fixer à la sous-construction au moyen de vis Vogl pour plaques perforées SN 30, écart max. entre les vis de 170 mm.

Configuration des perforations / Quote-part surfacique des trous / Masse par unité surfacique :

- 6/18 rond/8,7 %/9,1 kg/m²*
- 8/18 rond/15,5 %/8,5 kg/m²*

- 10/23 rond/14,8 %/8,5 kg/m²*
- 12/25 rond/18,1 %/8,2 kg/m²*
- 15/30 rond/19,6 %/8,0 kg/m²*
- 8/12/50 rond/13,1 %/8,7 kg/m²*
- 12/20/66 rond/19,6 %/8,0 kg/m²*
- 8/18 carré/19,8 %/8,0 kg/m²*
- 12/25 carré/23,0 %/7,7 kg/m²*
- 8/15/20 rond/9,5 %/9,1 kg/m²*
- 12/20/35 rond/11,0 %/8,9 kg/m²*

Protection contre les impacts de ballons :

Exécution sous forme de « plafond résistant aux impacts de ballons » contrôlée :
« Résistant aux impacts de ballons » selon DIN 18032-3 pour le domaine d'application Plafond ; « Résistance aux impacts classe 1A » selon EN 13964 annexe D.

Charge surfacique :

- inférieure ou égale 0,15 kN/m²*
- inférieure ou égale 0,30 kN/m²*

Habillage en voile non-tissé :

Plaques recouvertes au dos d'un habillage en voile non-tissé insonorisant :

- Voile non-tissé acoustique – noir*
- Voile non-tissé acoustique – blanc*

Exécution des joints / Spatulage :

Mastiquer les têtes de vis en affleurement avec spatule Vogl pour têtes de vis et réparations, jointoyage avec le système VoglFuge selon les directives du fabricant.

Base :

Hauteur de suspension : h = mm
Hauteur de montage : h = mm
Hauteur de la pièce : h = mm
Épaisseur d'isolation : d = mm

Ensemble du système : systèmes de plafond Vogl ou équivalents.

* Rayer la mention inutile.

