



Usine Renggli, Schotz / © Renggli AG, Sursee

Technique & application 1/16

Technique d'agrafage dans la construction en bois et la construction à sec

GYPSUM4WOOD.CH

La construction en bois suisse. Avec Rigips, naturellement.



Technique d'agrafage dans la construction en bois et la construction à sec

Dans le cadre de l'évolution progressive observée dans la construction en bois et la construction à sec, précisément sous l'angle de la rentabilité, les exigences se concentrent sur des méthodes de fixation toujours plus rationnelles. Ces dernières années, des techniques se sont imposées dans le domaine de la construction en bois et de la construction à sec pour l'agrafage et le clouage avec des appareils à air comprimé dans différents domaines d'application. On utilise surtout des agrafes pour la fixation rationnelle des matériaux en plaque sur différents supports. Dans la construction en bois en particulier, on ne peut plus faire l'impasse sur la technique d'agrafage, que ce soit dans la préfabrication d'éléments ou sur le chantier.

Notre documentation «Technique & Mise en œuvre – Technique d'agrafage dans la construction en bois et la construction à sec» a pour objectif de résumer les exigences et les solutions concernant la fixation des matériaux Rigips sous forme de plaques sur différents supports.

Nos collaborateurs du service externe et nos techniciens se tiennent à votre disposition pour vous apporter des conseils individuels et leur soutien lors de vos travaux de planification et d'exécution.

Vous trouverez vos personnes de contact sur www.gypsum4wood.ch

Sommaire

1	Exigences pour la fixation	4
1.1	Constructions de cloisons non portantes	4
1.2	Constructions portantes et renforçatrices	4
1.3	Cas spécial: sécurité sismique	4
1.4	Constructions cintrées de cloisons et de plafonds	5
2	Supports appropriés pour la technique d'agrafage	5
2.1	Bois	5
2.2	Plaques à base de bois: OSB, panneaux agglomérés	5
2.3	Riduro® et Rigidur H®	5
3	Matériaux sous forme de plaques Rigips® appropriés pour une fixation par agrafage	6
4	Critères de différenciation des agrafes	7
5	Situations de fixation	8
5.1	Indications générales pour l'agrafage	8
5.2	Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois (non portante)	10
5.2.1	Cloisons	11
5.2.2	Plafonds / Toitures	14
5.3	Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois (portante)	17
5.4	Fixation par agrafage des plaques de plâtre fibrées Rigips® sur les plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® (non portantes)	19
5.5	Fixation par agrafage des éléments pour chape Rigidur®	20
6	Types d'agrafes recommandés de différents fabricants	21
6.1	Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois: cloisons (non portantes)	21
6.2	Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois: plafonds (non portants)	23
6.3	Fixation par agrafage des plaques de plâtre Riduro® et des plaques de plâtre fibrées Rigidur® H sur la structure porteuse en bois: cloisons (portantes)	25
6.4	Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur les plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® (non portantes)	25
7	Références	26

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

1 Exigences pour la fixation

1.1 Constructions de cloisons non portantes

Sont désignées comme constructions de cloisons non portantes, ou autoportantes, les parties d'ouvrage fermant l'espace et qui sont prévues pour supporter leur propre poids ainsi que les charges murales fixées et les charges linéaires ou dues à des heurts. La preuve de la résistance à l'effondrement de ces parties d'ouvrage est généralement présentée selon la norme DIN 4103-1 et la norme d'application DIN 18183-1 basée sur celle-ci. Des hauteurs de cloisons pour les différents domaines de pose sont donc indiquées pour les cloisons en construction à sec.

Les cloisons de séparation intérieures peuvent être exécutées avec parement simple ou composite, et selon le façonnage, elles peuvent aussi assumer une fonction de protection incendie, d'isolation acoustique, de protection thermique et contre l'humidité.

1.2 Constructions portantes et renforçatrices

Sont désignées comme constructions portantes et renforçatrices les parties d'ouvrage fermant l'espace et qui – outre leur propre poids ainsi que les charges murales fixées et les charges linéaires ou dues à des heurts – sont aussi prévues pour être soumises à d'autres phénomènes ou aux forces émises par d'autres parties de la construction, et doivent par conséquent être capables d'absorber ces forces.

L'absorption des charges verticales se fait essentiellement par les éléments portants des parties d'ouvrage, comme par ex. les montants en bois ou la poutraison. Selon les circonstances, on peut considérer qu'un parement de ce type apporte une contribution à l'ensemble.

L'évacuation des forces qui s'appliquent horizontalement sur la partie d'ouvrage se fait par l'assemblage de la sous-construction, du parement et des moyens de fixation.

En particulier en cas de sollicitation sous forme de disque de la partie d'ouvrage, seul l'assemblage d'un parement stable avec la sous-construction et les moyens de fixation permet d'atteindre un effet renforçateur.

En cas de sollicitation sous forme de disque sur le panneau, on parle de disques muraux et de plafonds ou de panneaux muraux et de plafonds. La preuve statique de ce type de disques muraux et de plafonds dans la construction en bois est fournie selon la norme SIA 265 ou la norme DIN EN 1995-1-1 et le document d'application national correspondant. La technique d'agrafage permet des écarts plus faibles entre les bords – une propriété avantageuse dans la construction en bois.

Dans la construction à sec, les constructions de cloisons portantes et soumises à une sollicitation sous forme de disque représentent un cas spécial, et doivent présenter une preuve statique dans des cas particuliers.

1.3 Cas spécial: sécurité sismique

Dans le cadre de la mesure statique des édifices dans les zones à risque sismique, les disques muraux et les disques de plafonds doivent en outre être prévus pour pouvoir absorber des charges supplémentaires dues à une oscillation dynamique (DIN 4149). Les cloisons en construction de châssis en bois et les plafonds représentent des modes de construction particulièrement appropriés pour la construction dans les zones d'activité sismique. Ils présentent un bon potentiel de déformation élastique et plastique, justement en association avec des moyens de fixation métalliques. Le certificat pour l'utilisation des plaques de plâtre Riduro® et des plaques de plâtre fibrées Rigidur® H soumises à des contraintes dynamiques est fourni par une expertise correspondante de l'Institut VHT de Darmstadt.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

1.4 Constructions cintrées de cloisons et de plafonds

Les plaques courbées ne doivent pas être agrafées. D'une part parce que ces plaques ne supportent pas les agrafes, et d'autre part, parce qu'elles subissent une tension.

2 Supports appropriés pour la technique d'agrafage

2.1 Bois

Outre le bois de sciage de construction utilisé pour les applications générales, la construction de châssis en bois utilise principalement du bois massif de construction et du lamellé-collé, triés selon la résistance et séchés techniquement. Les sous-constructions peuvent être conçues en bois trié selon sa force portante selon DIN 4074-1 ou DIN EN 338. Les différentes classes de tri et de force portante peuvent être catégorisées selon DIN EN 1912.

Il est aussi possible d'appliquer un parement direct sur les éléments en bois massif, par ex. les panneaux en bois contreplaqué / les cloisons en planches empilées ou Kronoply Magnumboard. L'humidité du bois doit être 12% en max.

2.2 Plaques à base de bois: OSB, panneaux agglomérés

En principe, si la base de la construction est constituée de plaques à base de bois, il faut s'assurer que seuls des matériaux en bois secs soient utilisés. Pendant la phase de construction également, des mesures de protection appropriées doivent être prises afin d'éviter une pénétration imprévue d'humidité. Une sous-construction supplémentaire, par ex. un support d'installation, peut compenser les changements de dimensions dues aux fluctuations de l'humidité entre le plâtre et le bois.

L'humidité du bois doit être comprise entre 8 et 12% et le gonflement et le rétrécissement de masse ne doit pas dépasser 0,02% à (changement de longueur). La qualité de l'OSB doit être d'au moins un OSB / 4.

2.3 Riduro® et Rigidur H®

En cas de parements multiples, une fixation par agrafage des plaques de plâtre est possible aussi bien sur des plaques de plâtre Riduro® que sur des plaques de plâtre fibrées Rigidur® H. La fixation de la deuxième couche de parement avec des agrafes permet généralement d'atteindre une meilleure désolidarisation pour l'isolation acoustique par rapport à la fixation habituelle par des vis, et ainsi un indice d'isolation acoustique de la construction plus élevé.

Mais du point de vue statique, en cas de fixation «plaque sur plaque», on ne peut appliquer que les valeurs d'une cloison à parement simple.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

3 Matériaux sous forme de plaques Rigips® appropriés pour une fixation par agrafage

En principe, toutes les plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® disponibles selon la liste (voir ci-dessous) ainsi que les éléments pour chape Rigidur® et les plaques de plâtre à armature en non-tissé sont actuellement appropriés pour une fixation par agrafage, pour les épaisseurs de plaques indiquées.

Plaques de plâtre:

Plaques Rigips® RB/RBI	en 9,5 / 12,5 / 18,0 / 25,0 mm
Plaques Rigips® anti-feu RF/RFI	en 12,5 / 15,0 / 18,0 / 20,0 / 25,0 mm
Rigips® «La Bleue»	en 12,5 mm
Duraline®	en 12,5 / 15,0 mm
Rigips® Duo'Tech RB/RF/DL	en 25,0 mm
Riduro®	en 12,5 / 15,0 mm
Rigips® Habito	en 12,5 / 15,0 mm

Plaques de plâtre fibrées:

Rigidur® H	en 10,0 / 12,5 / 15,0 / 18,0 mm
Rigidur® H Activ'Air	en 10,0 / 12,5 mm
Rigidur® H AK	en 12,5 mm
Rigidur® H (A1)	en 10,0 / 12,5 mm
Rigidur® Hsd	en 12,5 mm
Rigidur® XXL	en 10,0 / 12,5 / 15,0 mm
Éléments pour chape Rigidur®	en 2 x 10,0 / 2 x 12,5 mm

Plaques de plâtre à armature en non-tissé:

Rigips® Glasroc F (Ridurit)	en 15,0 / 20,0 / 25,0 mm
Rigips® Glasroc H	en 12,0 mm

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

4 Critères de différenciation des agrafes

Les agrafes sont différenciées en fonction de leur géométrie, du diamètre du fil, de la largeur de dos et de la longueur des agrafes, et selon la forme de la pointe et son revêtement. De manière standard, on retrouve habituellement sur le marché les agrafes zinguées, mais aussi celles en acier inoxydable, sous forme résinée. Pour les fixations qui devraient être réclamés à long terme et en tirant sans cesse par la loi bâtiment / construction supports approuvés selon la norme DIN 18182 ou selon Eurocode 5 et SIA 265 sont utilisés. On prévoit généralement des agrafes à caler (pointe en ciseau) pour l'agrafage dans une sous-construction en bois, et des agrafes à expansion pour l'agrafage dans les matériaux sous forme de plaques.



Illustration 1: Esquisse du principe des formes d'agrafes

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5 Situations de fixation

5.1 Indications générales pour l'agrafage

En principe, il est particulièrement important de travailler de manière soigneuse et consciencieuse lors de l'agrafage des plaques de plâtre, des plaques de plâtre fibrées et des plaques de plâtre à armature en non-tissé. Il faut toujours tenir compte des indications suivantes, importantes pour la mise en œuvre, et donc aussi déterminantes pour le résultat:

- configuration de l'appareil à agrafes (c'est-à-dire sa profondeur d'impact sur le support en question) ainsi que vitesse de travail et méthode de travail appliquées par l'artisan
- appuyer sur la plaque pendant le processus d'agrafage pour empêcher la formation de fentes entre les couches ou entre la plaque et le support
- dans la mesure du possible, enfoncer les agrafes dans la plaque à fleur de surface (voir illustration 2)
- poser droit l'appareil à agrafes

En général, pour ce qui concerne leur profondeur de pénétration, les agrafes ne doivent être agrafées que comme indiqué dans l'illustration 2. Les agrafes ne doivent pas dépasser, mais elles ne doivent pas non plus être trop enfoncées.

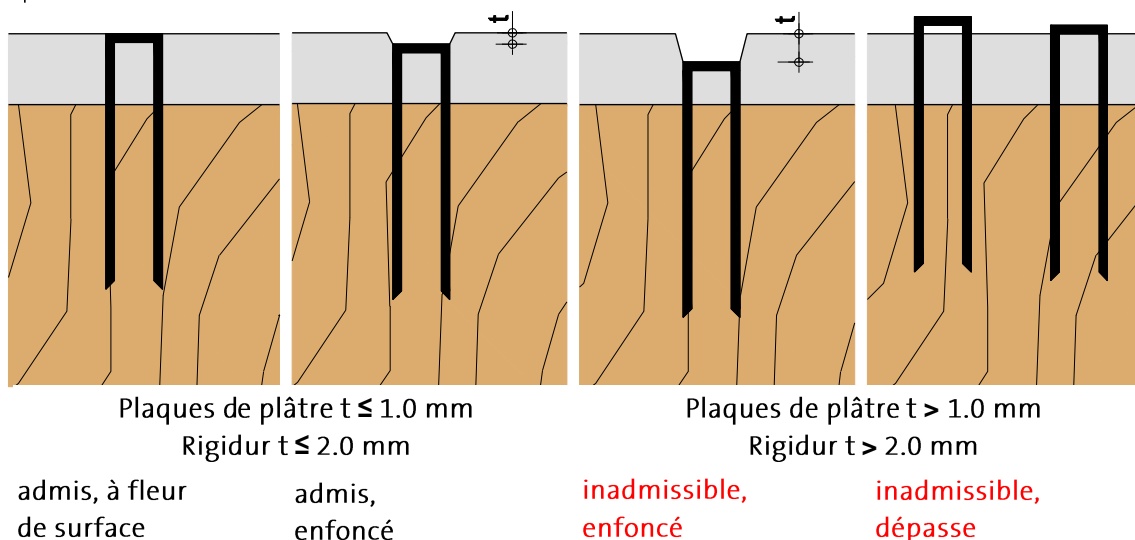


Illustration 2: profondeur de pénétration du dos de l'agrafe par rapport à la surface des plaques

Pour les constructions de cloisons et de plafonds non portantes, les points de fixation pour les bords Rigidur® et cartonnés peuvent être positionnés jusqu'à $\geq 10 \text{ mm}$ du bord de la plaque sans que cela ne provoque des cassures sur les bords. Pour les bords des plaques de plâtre non cartonnées, il faut respecter un écart de $\geq 15 \text{ mm}$.

Pour les constructions de cloisons portantes, il faut tenir compte des écarts entre les bords indiqués au chapitre correspondant (5.3) de ce document.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

L'angle entre le dos des agrafes et la verticale (pour les sous-constructions en bois = dans le sens des fibres du bois; pour l'agrafage dans les matériaux en plaques = dans le sens de la longueur des plaques / dans le sens de la production) devrait être de 30° au minimum pour les constructions portantes (DIN EN 1995-1-1), afin que les valeurs de mesure ne doivent pas être réduites. Pour les constructions non portantes avec des plaques de plâtre, il faut prévoir un angle d'env. 45° (DIN 18181).

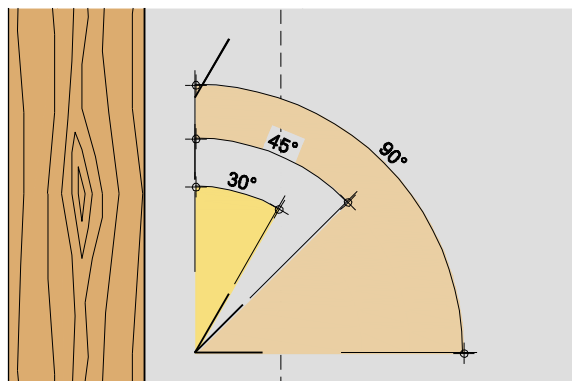


Illustration 3: pose des agrafes

Les couches de parement qui sont fixées sur des matériaux sous forme de plaques (fixation «plaque sur plaque») ne sont pas prises en considération dans le calcul du certificat de sécurité. En cas de cloison à parement double, dont la deuxième couche a été agrafée dans la première couche, cela signifie que seule la hauteur de la construction avec parement simple peut être utilisée comme hauteur maximum de la cloison. En outre, il faut tenir compte du fait que seules les couches de plaques ayant été fixées avec des moyens de fixation efficacement introduits dans la sous-construction peuvent être utilisées pour la répartition des charges murales et des charges de fixation.

La fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur des profilés métalliques n'est pas recommandée.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5.2 Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois (non portante)

Dans le cas de la fixation «matériau sous forme de plaques sur structure porteuse», chaque couche de parement est agrafée jusqu'à la sous-construction. Cela s'applique pour les constructions simple couche et multicouches. Le choix des agrafes appropriées se fait selon l'exigence posée à la fixation, l'épaisseur du parement et la profondeur de pénétration nécessaire.

Pour les constructions non portantes, il faut choisir des agrafes selon DIN 18182-2 ou DIN EN 14566, qui sont approuvées pour cet usage par les fabricants respectifs. Pour la fixation dans les sous-constructions en bois, l'utilisation d'agrafes avec pointe en ciseau est recommandée.

La profondeur de pénétration nécessaire dépend directement de l'épaisseur du fil d'agrafe. Selon DIN 18181, la longueur minimale de l'agrafe dépend de l'épaisseur du parement correspondant et de la profondeur de pénétration nécessaire.

$$\text{profondeur de pénétration } s \geq 15 \times d_n \quad (\text{selon DIN 18181})$$

d_n = diamètre du fil d'agrafe

Si les parties d'ouvrage sont préfabriquées en usine, une augmentation de la longueur des agrafes d'env. 10% est recommandée en fonction de la profondeur de pénétration nécessaire sur le plan statique. La profondeur d'insertion des agrafes ne doit pas dépasser la profondeur nécessaire pour permettre un spatulage impeccable.

Ci-dessous les tableaux montrent des longueurs de base de l'installation par le client à la chantier.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5.2.1 Cloisons

Le tableau 1 présente des recommandations concernant la longueur des agrafes, l'écart entre les agrafes ainsi que l'écart avec la sous-construction lors de la fixation des constructions de cloison à parement simple avec des parements en plaques de plâtre ou en plaques de plâtre fibrées. C'est la quantité d'agrafes nécessaire par m² qui est indiquée.

Tableau 1: fixation par agrafage d'une couche de plaques de plâtre ou de plaques de plâtre fibrées sur des sous-constructions en bois, pour les cloisons non portantes

Parement [épaisseur en mm]	Longueur des agrafes ^a	Écart entre agrafes ^b	Écart avec la sous-construction		Quantité nécessaire (environ)
			Fixation transver- sale	Fixation longitudi- nale	
Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m ²]
12.5	≥ 35	≤ 80	≤ 625	≤ 625	40
15.0	≥ 38	≤ 80	≤ 625	≤ 625	40
18.0	≥ 41	≤ 80	≤ 625	≤ 625	40
20.0	≥ 43	≤ 80	≤ 625	≤ 625	40
25.0	≥ 48	≤ 80	≤ 625	≤ 625	40
Rigidur H	[mm]	[mm]	[mm]		[p/m ²]
12.5	≥ 35	≤ 200	≤ 625		20
15.0	≥ 38	≤ 200	≤ 625		20
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm b selon DIN 18181 c selon les directives de mise en œuvre gypsum4wood					

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 12 (plaques de plâtre) ou le tableau 13 (plaques de plâtre fibrées).

Les tableaux 2 à 4 présentent également des recommandations concernant la longueur des agrafes, l'écart entre les agrafes ainsi que l'écart à la sous-construction lors de la fixation des constructions de cloison à parement double avec des parements en plaques de plâtre, en plaques de plâtre fibrées ou en une combinaison des deux. La fixation se fait ici toujours jusque dans la sous-construction. C'est la quantité d'agrafes nécessaire par m² qui est indiquée.

Pour les parements double couche, ce sont généralement les indications (longueurs des agrafes) selon le tableau 1 qui s'appliquent pour la première couche. Cependant, en général, l'écart entre les agrafes de la première couche en cas de constructions à deux couches peut être augmenté conformément aux tableaux 3 à 5.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Tableau 2: fixation par agrafage d'une deuxième couche de plaques de plâtre au travers d'une première couche de plaques de plâtre sur les sous-constructures en bois, pour les cloisons non portantes

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes ^a 2ème couche	Écart entre agrafes ^b		Écart avec la sous-constructi- on		Quantité né- cessaire 1ère/2ème couche (environ)
1ère couche	2ème couche		1ère couche	2ème couche	Fix. trans.	Fix. long.	
Plaques de plâtre	Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
9.5	9.5	≥ 42	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
12.5	9.5	≥ 45	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
12.5	12.5	≥ 48	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
15.0	9.5	≥ 47	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
15.0	12.5	≥ 50	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
15.0	15.0	≥ 53	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
18.0	9.5	≥ 50	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
18.0	12.5	≥ 53	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
18.0	15.0	≥ 56	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
18.0	18.0	≥ 59	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
20.0	9.5	≥ 52	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
20.0	12.5	≥ 55	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
20.0	15.0	≥ 58	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
20.0	18.0	≥ 61	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
20.0	20.0	≥ 63	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
25.0	9.5	≥ 57	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
25.0	12.5	≥ 60	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
25.0	15.0	≥ 63	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
25.0	18.0	≥ 66	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
25.0	20.0	≥ 68	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
25.0	25.0	≥ 73	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 625	15 / 40
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm							
b selon DIN 18181							

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 14.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Tableau 3: fixation par agrafage d'une deuxième couche de plaques de plâtre au travers d'une première couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructures en bois, pour les cloisons non portantes

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes ^a 2ème couche	Écart entre les agrafes		Écart avec la sous-construct- tion		Quantité né- cessaire 1ère/2ème couche (environ)
1ère couche	2ème couche		1ère couche ^c	2ème couche ^b	Fix. trans.	Fix. long.	
Rigidur H	Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
9.5	9.5	≥ 42	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
12.5	9.5	≥ 45	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
12.5	12.5	≥ 48	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
15.0	9.5	≥ 47	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
15.0	12.5	≥ 50	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
15.0	15.0	≥ 53	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
15.0	18.0	≥ 56	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
15.0	20.0	≥ 58	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
15.0	25.0	≥ 63	≤ 400	≤ 80	≤ 625	≤ 625	10 / 40
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm b selon DIN 18181 c selon les directives de mise en œuvre gypsum4wood							

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 15.

Tableau 4: fixation par agrafage d'une deuxième couche de plaques de plâtre fibrées au travers d'une première couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructures en bois, pour les cloisons non portantes

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes ^a 2ème couche	Écart entre les agrafes ^c		Écart avec la sous-construct- tion ^c	Quantité né- cessaire 1ère/2ème couche (environ)
1ère couche	2ème couche		1ère couche	2ème couche		
Rigidur H	Rigidur H	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
10.0	10.0	≥ 43	≤ 400	≤ 200	≤ 625	10 / 20
12.5	10.0	≥ 45	≤ 400	≤ 200	≤ 625	10 / 20
12.5	12.5	≥ 48	≤ 400	≤ 200	≤ 625	10 / 20
15.0	10.0	≥ 48	≤ 400	≤ 200	≤ 625	10 / 20
15.0	12.5	≥ 50	≤ 400	≤ 200	≤ 625	10 / 20
15.0	15.0	≥ 53	≤ 400	≤ 200	≤ 625	10 / 20
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm b selon les directives de mise en œuvre gypsum4wood						

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 14.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5.2.2 Plafonds / Toitures

Le tableau 5 présente des recommandations concernant la longueur des agrafes, l'écart entre les agrafes ainsi que l'écart avec la sous-construction lors de la fixation des constructions de plafonds et de toitures à parement simple avec des parements en plaques de plâtre ou en plaques de plâtre fibrées. C'est la quantité d'agrafes nécessaire par m² qui est indiquée.

Tableau 5: fixation par agrafage d'une couche de plaques de plâtre ou de plaques de plâtre fibrées non porteuse ou renforcitrice sur les sous-contructions en bois, pour les plafonds et les toitures

Parement [épaisseur en mm]	Longueur des agrafes ^a	Écart entre agrafes ^b	Écart avec la sous-construction		Quantité nécessaire (environ)
			Fixation transver- sale	Fixation longitudi- nale	
Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m ²]
9.5	≥ 32	≤ 80	≤ 500	≤ 420	25 / 30
12.5	≥ 35	≤ 80	≤ 500	≤ 420	25 / 30
15.0	≥ 38	≤ 80	≤ 550	≤ 420	25 / 30
18.0	≥ 41	≤ 80	≤ 625	≤ 420	20 / 30
20.0	≥ 43	≤ 80	≤ 625	≤ 420	20 / 30
25.0	≥ 48	≤ 80	≤ 625	≤ 420	20 / 30
Parement [épaisseur en mm]	Longueur des agrafes ^a	Écart entre agrafes ^c	Écart avec la sous-construction ^c		Quantité nécessaire (environ)
Rigidur H	[mm]	[mm]	[mm]		[p/m ²]
10.0	≥ 33	≤ 150	≤ 400		20 / 30
12.5	≥ 35	≤ 150	≤ 500		20 / 25
15.0	≥ 38	≤ 150	≤ 550		20 / 25
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm b selon DIN 18181 c selon les directives de mise en œuvre gypsum4wood					

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 16 (plaques de plâtre) ou le tableau 17 (plaques de plâtre fibrées).

Les tableaux 6 à 8 présentent également des recommandations concernant la longueur des agrafes, l'écart entre les agrafes ainsi que l'écart avec la sous-construction lors de la fixation des constructions de plafonds et de toitures à parement double avec des parements en plaques de plâtre, en plaques de plâtre fibrées ou en une combinaison des deux. Ici aussi, la fixation se fait toujours jusque dans la sous-construction. C'est la quantité d'agrafes nécessaire par m² qui est indiquée.

Pour les parements double couche, ce sont généralement les indications (longueurs des agrafes) selon le tableau 5 qui s'appliquent pour la première couche. Cependant, en général, l'écart entre les agrafes de la première couche en cas de constructions à deux couches peut être augmenté conformément aux tableaux 6 à 8.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rígips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Tableau 6: fixation par agrafage d'une deuxième couche de plaques de plâtre non porteuse ou renforcatrice au travers d'une première couche de plaques de plâtre sur les sous-constructeurs en bois, pour les plafonds et les toitures

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes ^a 2ème couche	Écart entre agrafes ^b		Écart avec la sous-constructeur		Quantité nécessaire 1ère/2ème couche perpendiculairement (environ)
1ère couche	2ème couche		1ère couche	2ème couche	Fix. trans.	Fix. long.	
Plaques de plâtre	Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
9.5	9.5	≥ 42	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
12.5	9.5	≥ 45	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
12.5	12.5	≥ 48	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
15.0	9.5	≥ 47	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
15.0	12.5	≥ 50	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
15.0	15.0	≥ 53	≤ 240	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
18.0	9.5	≥ 50	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
18.0	12.5	≥ 53	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
18.0	15.0	≥ 56	≤ 240	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
18.0	18.0	≥ 59	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 420	10 / 25
20.0	9.5	≥ 52	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
20.0	12.5	≥ 55	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
20.0	15.0	≥ 58	≤ 240	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
20.0	18.0	≥ 61	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 420	10 / 25
20.0	20.0	≥ 63	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 420	10 / 25
25.0	9.5	≥ 57	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
25.0	12.5	≥ 60	≤ 240	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
25.0	15.0	≥ 63	≤ 240	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
25.0	18.0	≥ 66	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 420	10 / 25
25.0	20.0	≥ 68	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 420	10 / 25
25.0	25.0	≥ 73	≤ 240	≤ 80	≤ 625	≤ 420	10 / 25
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm b selon DIN 18181							

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 18.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Tableau 7: fixation par agrafage d'une deuxième couche de plaques de plâtre non porteuse ou renforçatrice au travers d'une première couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructeurs en bois, pour les plafonds et les toitures

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes ^a 2ème couche	Écart entre les agrafes		Écart avec la sous-cons- truction		Quantité nécessaire 1ère/2ème couche perpendiculairement (environ)
1ère couche	2ème couche		1ère couche ^c	2ème couche ^b	Fix. trans.	Fix. long.	
Rigidur H	Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
10.0	9.5	≥ 42	≤ 300	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
12.5	9.5	≥ 45	≤ 300	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
12.5	12.5	≥ 48	≤ 300	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
15.0	9.5	≥ 47	≤ 300	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
15.0	12.5	≥ 50	≤ 300	≤ 80	≤ 500	≤ 420	10 / 30
15.0	15.0	≥ 53	≤ 300	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
15.0	18.0	≥ 56	≤ 300	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
15.0	20.0	≥ 58	≤ 300	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
15.0	25.0	≥ 63	≤ 300	≤ 80	≤ 550	≤ 420	10 / 30
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,53 mm b selon DIN 18181 c selon les directives de mise en œuvre gypsum4wood							

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 19.

Tableau 8: fixation par agrafage d'une deuxième couche de plaques de plâtre fibrées non porteuse ou renforçatrice au travers d'une première couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructeurs en bois, pour les plafonds et les toitures

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes ^a 2ème couche	Écart entre les agrafes ^c		Écart avec la sous-cons- truction ^c	Quantité nécessaire 1ère/2ème couche perpendiculairement (environ)
1ère couche	2ème couche		1ère couche	2ème couche		
Rigidur H	Rigidur H	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
10.0	10.0	≥ 43	≤ 300	≤ 150	≤ 400	10 / 20
12.5	10.0	≥ 45	≤ 300	≤ 150	≤ 400	10 / 20
12.5	12.5	≥ 48	≤ 300	≤ 150	≤ 500	10 / 20
15.0	10.0	≥ 48	≤ 300	≤ 150	≤ 400	10 / 20
15.0	12.5	≥ 50	≤ 300	≤ 150	≤ 500	10 / 20
15.0	15.0	≥ 53	≤ 300	≤ 150	≤ 550	10 / 20
a pour une épaisseur du fil d'agrafe dn = 1,5 mm b selon les directives de mise en œuvre gypsum4wood						

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 19.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5.3 Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois (portante)

Selon les exigences en matière d'isolation acoustique et de protection incendie, la sous-construction peut recevoir un parement simple ou multiple avec Rigidur® H. En outre, la plaque peut assumer une fonction statique aussi bien en tant que parement simple qu'en tant que parement double. Si les cloisons ne sont pas fabriquées en une pièce mais composées d'éléments de cloisons posés les uns contre les autres, ceux-ci doivent impérativement être liés les uns aux autres de manière rigide. Vous trouverez des exemples de charges horizontales admises en fonction du matériel de fixation utilisé et des écarts, pour les parements porteurs ou renforceurs, dans la brochure gypsum4wood Planification & Construction.

Pour l'agrafage des constructions de cloisons portantes, il faut utiliser les moyens d'assemblage admis pour la construction selon SIA 265 ou DIN EN 1995-1-1 avec annexe nationale.

Si des agrafes sont utilisées comme moyen d'assemblage des plaques de plâtre fibrées avec la sous-construction, elles doivent être zinguées et/ou inoxydables. Leur diamètre d doit être compris entre 1,5 mm et 4,0 mm et elles doivent avoir une largeur de dos $b_R \geq 6 \times d$. Les écarts entre les éléments de fixation doivent être de minimum $5 \times d$ depuis le côté non sollicité de la plaque de plâtre fibrée et de minimum $7 \times d$ depuis le côté sollicité. La profondeur d'impact minimum doit être ≥ 32 mm.

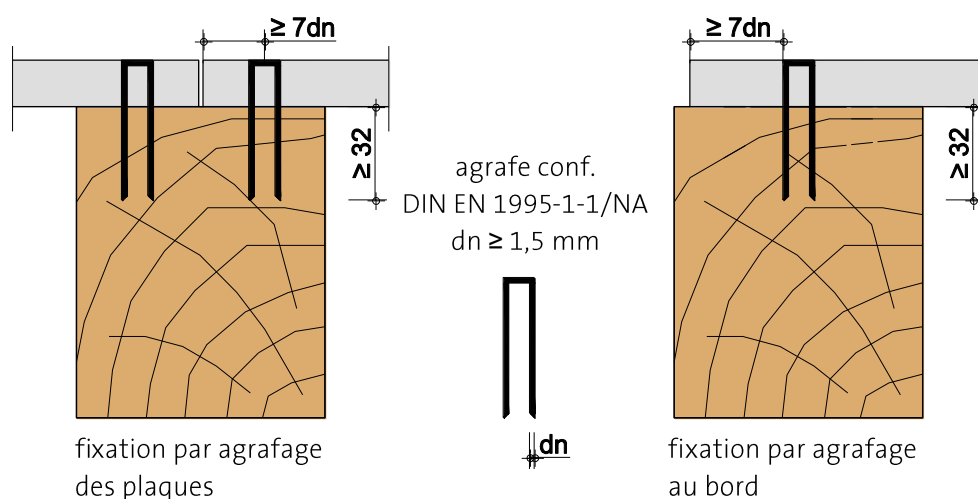


Illustration 4: écarts nécessaires avec les bords et profondeur d'impact des éléments de fixation

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

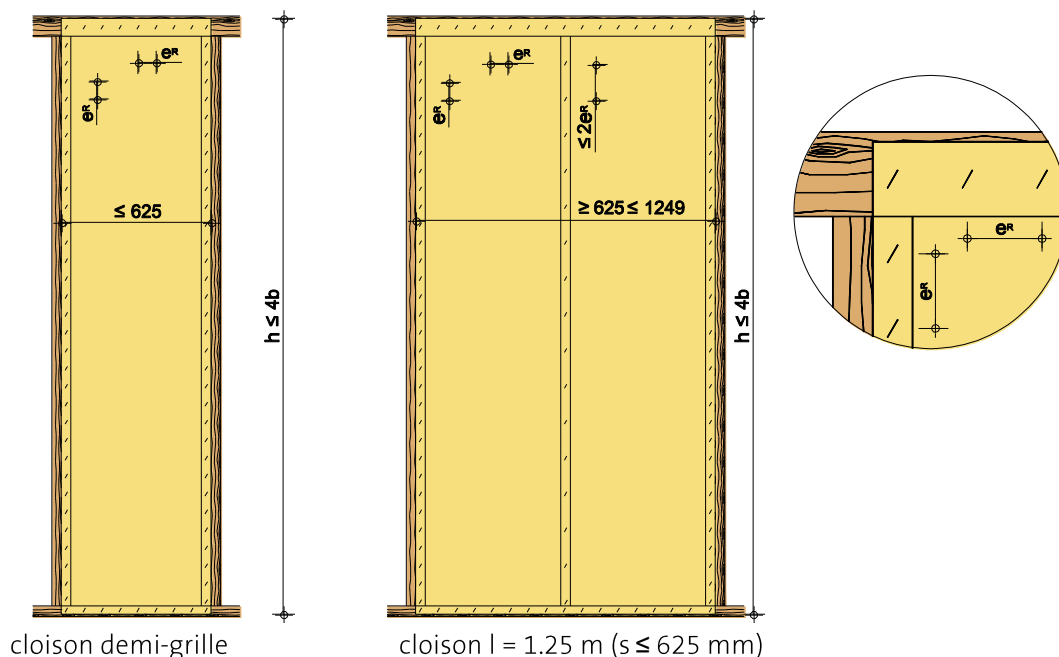


Illustration 5: écarts nécessaires avec les bords des éléments de fixation

La brochure gypsum4wood Planification & Construction donne des exemples pour les écarts entre les éléments d'assemblage e^R .

Si une deuxième couche non portante est installée, elle peut être fixée sur la première couche, indépendamment du montant, au moyen d'agrafes à expansion résineuses en fil d'acier $d_n \geq 1,5$ mm. Il faut choisir la longueur des agrafes selon l'épaisseur du parement. Le décalage des joints de plaques de la deuxième couche par rapport à la première couche doit être de 250 mm au minimum.

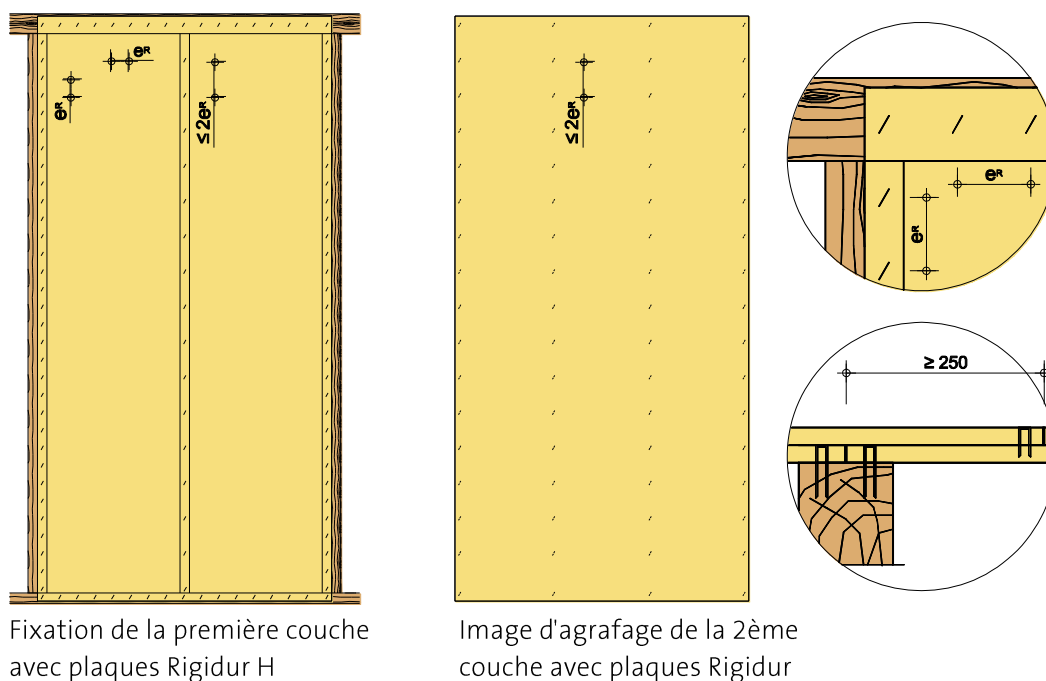


Illustration 6: écarts nécessaires avec les bords des moyens de fixation pour la fixation de la deuxième couche

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5.4 Fixation par agrafage des plaques de plâtre fibrées Rigips® sur les plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® (non portantes)

Avec le type de fixation «plaque sur plaque», la première couche de parement est liée à la sous-construction. La fixation de la deuxième couche de parement se fait ensuite indépendamment de la sous-construction dans la première couche de parement. Le décalage des joints de plaques de la deuxième couche par rapport à la première couche doit cependant être de 250 mm au minimum. La longueur des agrafes et les écarts entre agrafes de la deuxième couche du parement doivent alors être respectés conformément aux tableaux suivants. Les écarts entre agrafes de la première couche de parement ne doivent pas être augmentés avec ce type de fixation.

La longueur des agrafes est déterminée en fonction de l'épaisseur du parement: l'agrafe ne doit pas percer la première couche de parement. On utilise ici des agrafes à expansion avec une géométrie de pointe adaptée. Pour ce type de fixation également, il faut choisir des agrafes selon DIN 18182-2 ou EN 14566, qui sont approuvées pour cet usage par les fabricants respectifs.

Tableau 9: fixation par agrafage de la deuxième couche de parement en plaques de plâtre dans la première couche de parement en plaques de plâtre fibrées, pour des cloisons non portantes

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes	Écart entre les agrafes	Écart entre les rangées	Quantité néces- saire 2ème couche seule- ment (environ)
1ère couche	2ème couche		2ème couche	2ème couche	
Rigidur H	Plaques de plâtre	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
10.0	9.5	18 - 19	≤ 80	≤ 420	50
12.5	9.5	18 - 20	≤ 80	≤ 420	50
12.5	12.5	22 - 23	≤ 80	≤ 420	50
15.0	9.5	22 - 23	≤ 80	≤ 420	50
15.0	12.5	22 - 25	≤ 80	≤ 420	50
15.0	15.0	25 - 28	≤ 80	≤ 420	50
15.0	18.0	28 - 31	≤ 80	≤ 420	50
15.0	20.0	30 - 33	≤ 80	≤ 420	50
15.0	25.0	35 - 38	≤ 80	≤ 420	50

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 20.

Tableau 10: fixation par agrafage de la deuxième couche de parement en plaques de plâtre fibrées sur la première couche de parement en plaques de plâtre fibrées, pour des cloisons non portantes

Parement [épaisseur en mm]		Longueur des agrafes	Écart entre les agrafes	Écart entre les rangées	Quantité néces-saire 2ème
1ère couche	2ème couche		2. Lage	2. Lage	
Rigidur H	Rigidur H	[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
10.0	10.0	18 - 19	≤ 150	≤ 420	30
12.5	10.0	19 - 20	≤ 150	≤ 420	30
12.5	12.5	22 - 23	≤ 150	≤ 420	30
15.0	10.0	22 - 23	≤ 150	≤ 420	30
15.0	12.5	22 - 25	≤ 150	≤ 420	30
15.0	15.0	25 - 28	≤ 150	≤ 420	30

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 20.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

5.5 Fixation par agrafage des éléments pour chape Rigidur®

Pour l'assemblage des éléments pour chape Rigidur®, on utilise, comme pour l'agrafage «plaque sur plaque», des agrafes à expansion selon DIN EN 14566 en association avec DIN 18182-2.

Tabelle 11: moyens d'assemblage pour les éléments pour chape Rigidur®

Éléments pour chape Rigidur	Longueur des agrafes	Écart entre les agrafes	Quantité nécessaire (environ)
[mm]	[mm]	[mm]	[p/m²]
2 x 10,0	18 - 19	≤ 150	20
2 x 12,5	21 - 22	≤ 150	20

Les recommandations d'agrafes se trouvent dans le tableau 19.



Illustration 7: pose des éléments pour chape Rigidur®

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

6 Types d'agrafes recommandés de différents fabricants

Les agrafes adaptées aux différentes situations de fixation, et qui sont recommandées par le fabricant des moyens de fixation, sont indiquées dans les aperçus suivants. En cas de préfabrication de constructions de cloisons, il faut augmenter de 10 % la longueur des agrafes pour la fixation dans la sous-construction en bois.

6.1 Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois: cloisons (non portantes)

Tabelle 12: types d'agrafes pour la fixation d'une couche de plaques de plâtre sur les sous-constructions en bois, pour les cloisons non portantes

1ère couche	Épaisseur	Types d'agrafes 1ère couche			
		BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Plaque de plâtre	9.5	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	M15, vz / N15, vz	Z32CNKHA
Plaque de plâtre	12.5	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	M17, vz / N16, vz	Z38CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	14/38 NKHZ	KG 740 CNK résinées	M17, vz / N17, vz	Z38CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z44CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z44CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 1.

Tabelle 13: types d'agrafes pour la fixation d'une couche de plaques de plâtre fibrées (Rigidur®) sur les sous-constructions en bois, pour les cloisons non portantes

1ère couche	Épaisseur	Types d'agrafes 1ère couche			
		BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Rigidur H	10.0	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	N16, vz	Z35CNKHA
Rigidur H	12.5	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	N16, vz	Z38CNKHA
Rigidur H	15.0	14/38 NKHZ	KG 740 CNK résinées	N17, vz	Z44CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 1.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Tabelle 14: types d'agrafes pour la fixation d'une deuxième couche de plaques de plâtre au travers d'une première couche de plaques de plâtre sur les sous-constructions en bois, pour les cloisons non portantes

1ère couche	Épaisseur	2ème couche	Épaisseur	Types d'agrafes 2ème couche			
				BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Plaque de plâtre	9.5	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	12.5	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	12.5	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	Plaque de plâtre	9.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	9.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	12.5	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N23, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	18.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	9.5	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	12.5	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	18.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z63CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	20.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z63CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	9.5	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	12.5	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	15.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z67CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	18.0	-	KG 770 CNK résinées	-	Z67CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	20.0	-	KG 770 CNK résinées	-	Z75CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	25.0	-	KG 775 CNK résinées	-	Z75CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 2.

Tabelle 15: types d'agrafes pour la fixation d'une deuxième couche de plaques de plâtre ou de plaques de plâtre fibrées au travers d'une première couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructions en bois, pour les cloisons non portantes

1ère couche	Épaisseur	2ème couche	Épaisseur	Types d'agrafes 2ème couche			
				BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Rigidur H	10.0	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z44CNKHA
Rigidur H	12.5	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	12.5	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	9.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z55CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	18.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N23, vz	Z60CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	20.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	25.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z64CNKHA
Rigidur H	10.0	Rigidur H	10.0	16/45 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/50	N19, vz	Z44CNKHA
Rigidur H	12.5	Rigidur H	10.0	16/45 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/55	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	12.5	Rigidur H	12.5	16/50 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/55	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Rigidur H	10.0	16/50 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/55	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Rigidur H	12.5	16/50 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/60	N21, vz	Z55CNKHA
Rigidur H	15.0	Rigidur H	15.0	16/60 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/60	N23, vz	Z55CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 3 et le tableau 4.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

6.2 Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur la structure porteuse en bois: plafonds (non portants)

Tabelle 16: types d'agrafes pour la fixation d'une couche de plaques de plâtre non portante ou renfortatrice sur une sous-construction en bois, pour les plafonds

1ère couche	Épaisseur	Types d'agrafes 1ère couche			
		BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Plaque de plâtre	9.5	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	M15, vz / N15, vz	Z32CNKHA
Plaque de plâtre	12.5	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	M17, vz / N16, vz	Z38CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	14/38 NKHZ	KG 740 CNK résinées	M17, vz / N17, vz	Z38CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z44CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z44CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 5.

Tabelle 17: types d'agrafes pour la fixation d'une couche de plaques de plâtre fibrées (Rigidur®) non portante ou renfortatrice sur une sous-construction en bois, pour les plafonds

1ère couche	Épaisseur	Types d'agrafes 1ère couche			
		BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Rigidur H	10.0	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	N16, vz	Z35CNKHA
Rigidur H	12.5	14/35 NKHZ	KG 735 CNK résinées	N16, vz	Z38CNKHA
Rigidur H	15.0	14/38 NKHZ	KG 740 CNK résinées	N17, vz	Z44CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 5.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Tabelle 18: type d'agrafes pour la fixation d'une deuxième couche de plaques de plâtre non porteuse ou renforçatrice au travers d'une première couche de plaques de plâtre sur les sous-constructions en bois, pour les plafonds

1ère couche	Épais- seur	2ème couche	Épais- seur	Types d'agrafes 2ème couche			
				BEA	Haubold	Poppers- Senco	Prebena
Plaque de plâtre	9.5	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	12.5	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	12.5	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	Plaque de plâtre	9.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	15.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	9.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	12.5	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N23, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	18.0	Plaque de plâtre	18.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	9.5	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	12.5	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	18.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z63CNKHA
Plaque de plâtre	20.0	Plaque de plâtre	20.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z63CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	9.5	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	12.5	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	15.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z67CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	18.0	-	KG 770 CNK résinées	-	Z67CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	20.0	-	KG 770 CNK résinées	-	Z75CNKHA
Plaque de plâtre	25.0	Plaque de plâtre	25.0	-	KG 775 CNK résinées	-	Z75CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 6.

Tabelle 19: type d'agrafes pour la fixation d'une deuxième couche de plaques de plâtre ou plaques de plâtre fibrées non porteuse ou renforçatrice au travers d'une première couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructions en bois, pour les plafonds

1ère couche	Épais- seur	2ème couche	Épais- seur	Types d'agrafes 2ème couche			
				BEA	Haubold	Poppers- Senco	Prebena
Rigidur H	10.0	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N19, vz	Z44CNKHA
Rigidur H	12.5	Plaque de plâtre	9.5	16/45 NKHZ	KG 745 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	12.5	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	9.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	12.5	16/50 NKHZ	KG 750 CNK résinées	N21, vz	Z55CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	15.0	16/60 NKHZ	KG 755 CNK résinées	N23, vz	Z55CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	18.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N23, vz	Z60CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	20.0	16/60 NKHZ	KG 760 CNK résinées	N25, vz	Z60CNKHA
Rigidur H	15.0	Plaque de plâtre	25.0	16/65 NKHZ	KG 765 CNK résinées	N25, vz	Z64CNKHA
Rigidur H	10.0	Rigidur H	10.0	16/45 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/50	N19, vz	Z44CNKHA
Rigidur H	12.5	Rigidur H	10.0	16/45 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/55	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	12.5	Rigidur H	12.5	16/50 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/55	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Rigidur H	10.0	16/50 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/55	N21, vz	Z50CNKHA
Rigidur H	15.0	Rigidur H	12.5	16/50 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/60	N21, vz	Z55CNKHA
Rigidur H	15.0	Rigidur H	15.0	16/60 NKHZ	HD7955 CNK 1.83/60	N23, vz	Z55CNKHA

Des indications concernant la fixation par agrafage se trouvent dans le tableau 7 et le tableau 8.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

6.3 Fixation par agrafage des plaques de plâtre Riduro® et des plaques de plâtre fibrées Rigidur® H sur la structure porteuse en bois: cloisons (portantes)

Remarque: Pour ce type d'agrafage, il faut toujours utiliser des agrafes admises pour la construction!

Tableau 20: types d'agrafes pour la fixation d'une couche de plaques de plâtre fibrées sur les sous-constructions en bois, pour les cloisons portantes

1ère couche	Épaisseur	Types d'agrafes sur EC 5 bzw. SIA 265			
		2ème couche			
		BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Riduro	12.5	155/45 VZHZ	KG 745 CNK résinées HD 7945 CNK résinées	N21BXBB Q21BXBB	Z50CSVHA
Riduro	15.0	155/50 VZHZ	KG 750 CNK résinées HD 7950 CNK résinées	N21BXBB Q21BXBB	Z50CSVHA
Rigidur H	12.5	155/45 VZHZ	KG 745 CNK résinées HD 7945 CNK résinées	N21BXBB Q21BXBB	Z50CSVHA
Rigidur H	15.0	155/50 VZHZ	KG 750 CNK résinées HD 7950 CNK résinées	N21BXBB Q21BXBB	Z50CSVHA

6.4 Fixation par agrafage des plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® sur les plaques de plâtre et plaques de plâtre fibrées Rigips® (non portantes)

Remarque: Pour ce type d'agrafage, il faut toujours utiliser des agrafes à expansion!

Tabelle 21: types d'agrafes pour la fixation de la deuxième couche de parement en plaques de plâtre ou en plaques de plâtre fibrées (Rigidur®) non porteuse ou renforcatrice dans la première couche de parement en plaques de plâtre fibrées (Rigidur®)

1ère couche	Épaisseur	Fixation 1ère couche	2ème couche	Épaisseur	Types d'agrafes			
					2ème couche			
					BEA	Haubold	Poppers-Senco	Prebena
Rigidur H	10.0	Befestigung auf Holzständer (mit Schrauben / Klammern) oder Metallständer (mit Schrauben)	plaque de plâtre	9.5	155/18 NKHZ CD	KG 718 CDNK résinées	N11LAB	Z19CDNKHA
Rigidur H	12.5		plaque de plâtre	9.5	155/18 NKHZ CD	KG 718 CDNK résinées	N11LAB	Z19CDNKHA
Rigidur H	12.5		plaque de plâtre	12.5	155/21 NKHZ CD	KG 722 CDNK résinées	N12LAB	Z22CDNKHA
Rigidur H	15.0		plaque de plâtre	9.5	155/21 NKHZ CD	KG 722 CDNK résinées	N12LAB	Z22CDNKHA
Rigidur H	15.0		plaque de plâtre	12.5	155/25 NKHZ CD	KG 725 CDNK résinées	N13LAB	Z22CDNKHA
Rigidur H	15.0		plaque de plâtre	15.0	155/25 NKHZ CD	KG 728 CDNK résinées	N14LAB	Z28CDNKHA
Rigidur H	15.0		plaque de plâtre	18.0	-	KG 728 CDNK résinées	N14LAB	Z28CDNKHA
Rigidur H	15.0		plaque de plâtre	20.0	155/33 NKHZ CD	KG 730 CDNK résinées	N15LAB	Z32CDNKHA
Rigidur H	15.0		plaque de plâtre	25.0	-	KG 735 CDNK résinées	N17LAB	Z38CDNKHA
Rigidur H	10.0		Rigidur H	10.0	155/18 NKHZ CD	KG 718 CDNK résinées	N11LAB	Z19CDNKHA
Rigidur H	12.5		Rigidur H	10.0	155/21 NKHZ CD	KG 718 CDNK résinées	N11LAB	Z19CDNKHA
Rigidur H	12.5		Rigidur H	12.5	155/21 NKHZ CD	KG 722 CDNK résinées	N12LAB	Z22CDNKHA
Rigidur H	15.0		Rigidur H	10.0	155/21 NKHZ CD	KG 722 CDNK résinées	N12LAB	Z22CDNKHA
Rigidur H	15.0		Rigidur H	12.5	155/25 NKHZ CD	KG 725 CDNK résinées	N13LAB	Z22CDNKHA
Rigidur H	15.0		Rigidur H	15.0	155/25 NKHZ CD	KG 728 CDNK geharzt	N14LAB	Z28CDNKHA

Vous trouverez des indications concernant la fixation par agrafage dans le tableau 9 (plaques de plâtre), tableau 10 (Rigidur) ou tableau 11 (plaques de plâtre fibrées).

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

7 Références

- DIN 1052 – Holzbauwerke – Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken
Hinweis: DIN 1052 wurde zurückgezogen und u.a. durch DIN EN 1995-1-1 ersetzt.
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 1052-10 – Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 4074-1 – Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelschnittholz
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 4103-1 – Nichttragende innere Trennwände – Teil 1: Anforderungen, Nachweise
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 4149 – Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 18181 – Gipsplatten im Hochbau – Verarbeitung
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 18182-1 – Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Profile aus Stahlblech
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 18182-2 – Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN 18183-1 – Montagewände aus Gipskartonplatten – Ausführung von Metallständerwänden
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN EN 338 – Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN EN 1912 – Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen – Zuordnung von visuellen Sortierklassen und Holzarten
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN EN 1995-1-1 – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines: Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- SIA 260 – Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
SIA Schweizerischer Ingenieur und Architektenverein

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

- DIN EN 1995-1-1/NA – Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines: Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN EN 14195 – Metallprofile für Unterkonstruktionen von Gipsplattensystemen – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN EN 14566 – Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme – Begriffe, Anforderungen, Prüfverfahren
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
- DIN EN 14592 – Holzbauwerke – Stiftförmige Verbindungsmittel – Anforderungen
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Les informations de cette brochure sont basées sur nos connaissances techniques et notre expérience actuelles ainsi que sur les normes EN correspondantes selon leur version la plus récente en vigueur et les preuves apportées par des certificats d'essai généraux appliqués à la construction. Les modifications techniques des normes EN, des matériaux de construction et de leurs propriétés ou de nos systèmes peuvent nécessiter une réévaluation partielle ou complète des informations. Les informations publiées sont à prendre comme lignes directrices et ne dispensent pas l'utilisateur de nos produits de les tester en fonction des conditions particulières dans lesquelles il travaille, toutes les influences possibles ne pouvant être prises en compte ici. Les propriétés du produit ou son aptitude à correspondre à un usage précis concret n'ont donc pas de caractère juridique contraignant. Il appartient à l'utilisateur du produit de respecter les dispositions légales et les directives existantes. Nous nous réservons le droit de modifier cette fiche en raison d'éventuels progrès techniques. En outre, nous renvoyons aux Conditions générales de vente de la Société Rigips SA pour ce qui concerne le conseil technique.

Donnez de la vie à vos espaces. Avec Rigips, naturellement.

Assortiments	Solutions gypsum4wood pour la construction en bois	Solutions Rigips pour l'aménagement intérieur
Alba® Systèmes de carreaux de plâtre massif	Cloisons de séparation, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> Parements avec régulation thermique pour montants en bois et montants métalliques 	Cloisons de séparation, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> Cloisons en plâtre massif autoportantes Profilés pour montants métalliques Parements Parements de régulation thermique pour montants métalliques
	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> Profilés métalliques et suspensions Revêtements de plafonds avec régulation thermique 	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> Profilés métalliques et suspensions Revêtements de plafonds Revêtements de plafonds avec régulation thermique
	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> Colles Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre Machines, outils et appareils 	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> Colles Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre Machines, outils et appareils
Rigips® Systèmes de plaques de plâtre et de plâtre fibrées	Murs extérieurs et cloisons intérieures, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> Parements renforçateurs pour les éléments de panneaux en bois portants Enduits à sec et parements pour les sous-constructions en bois et en métal 	Cloisons de séparation, doublages, revêtements <ul style="list-style-type: none"> Profilés pour montants métalliques Enduits à sec et parements Systèmes spéciaux pour la protection incendie phonique, contre les rayonnements et l'effraction Verres encastrables pour les cloisons en construction à sec
	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> Profilés métalliques et suspensions Revêtements de plafonds 	Revêtements de plafonds et de combles <ul style="list-style-type: none"> Profilés métalliques et suspensions Revêtements de plafonds Plafonds acoustiques
	Sols <ul style="list-style-type: none"> Chapes sèches 	Sols <ul style="list-style-type: none"> Chapes sèches
	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> Colles Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre Machines, outils et appareils 	Colles et enduits <ul style="list-style-type: none"> Colles Masses à jointoyer, lissages et enduits plâtre Machines, outils et appareils
Rigips® Systèmes spéciaux et préfabrication		Constructions spatiales <ul style="list-style-type: none"> Sous-constructions et parements pour les cloisons et plafonds hauts et avec grands intervalles entre appuis Système espace-dans-l'espace (autoportant)
		Éléments préfabriqués <ul style="list-style-type: none"> Coupoles de plafond Allèges et revêtements

Le service Rigips comprend:

- Conseil ■ Formation et perfectionnement
- Soumissions, calculs, matériaux nécessaires
- Logistique ■ RiCycling®