

Rigips® **Alba®**

Sous- constructions

Systèmes de cloisons
sans sous-construction

Cahier
21

Sous-constructions
pour systèmes de
cloisons

Cahier
22

Sous-constructions
pour systèmes de
faux-plafonds

Cahier
23



La construction à sec au plus haut niveau

Directives de mise en œuvre Alba® et Rigips®

© Rigips AG/SA

Toutes les informations de cette brochure s'adressent à des spécialistes qualifiés et sont basées sur les derniers développements de la technique. Elles ont été élaborées au mieux des connaissances, mais ne constituent aucune garantie. Rigips SA s'efforce continuellement de vous offrir les meilleures solutions possibles, c'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à ces informations, en fonction de l'évolution des techniques de production ou d'application. Les éventuelles illustrations ne peuvent être considérées à elles seules comme instructions pour l'application des produits, sauf si c'est explicitement signalé. Ces données ne remplacent pas les planifications techniques spécialisées qui peuvent s'avérer nécessaires. Les travaux de tous les corps de métier doivent impérativement être exécutés selon les règles de l'art.

Nous ne pouvons exclure totalement la présence de fautes d'impression. Les documents les plus récents de ces directives de mise en œuvre se trouvent sur Internet, à l'adresse **www.rigips.ch**.

Veillez prendre note du fait que nos conditions générales de vente, livraisons et paiements (CGV) en vigueur actuellement sont seules déterminantes dans nos relations d'affaires. Elles sont disponibles sur demande ou sur Internet à l'adresse **www.rigips.ch**.

L'entreprise Rigips SA vous souhaite beaucoup de plaisir et de réussite avec les solutions et systèmes Rigips et vous remercie de votre confiance.

Tous droits réservés.
Données fournies sans garantie.

Rigips SA, Gewerbepark,
5506 Mägenwil, Suisse

Sommaire Cahier 22

Sous-constructeurs pour systèmes de cloisons

Page

22.0 Introduction

22.0.0	Mises au point préalables	4
22.0.1	Critères pour le choix du système	4

22.1 Raccords

22.1.1	Raccords au plafond	5
22.1.2	Raccords au sol	10
22.1.3	Raccords à la paroi	11
22.1.4	Autres raccords	14
22.1.5	Joints de dilatation	14
22.1.6	Éléments incorporés	15
22.1.7	Protection contre les rayons X	21

22.2 Sous-constructeurs pour cloisons de séparation

22.2.1	Montants simples	23
22.2.2	Montants doubles	26

22.3 Sous-constructeurs pour cloisons pour installations sanitaires

22.3.1	Montants simples	28
22.3.2	Montants doubles	29

22.4 Sous-constructeurs pour doublages

22.4.1	Sans sous-construction, collés	30
22.4.2	Sans sous-construction, avec panneaux composites, collés	31
22.4.3	Montants simples, ancrés	33
22.4.4	Montants simples, directement fixés	35

22.5 Sous-constructeurs pour doublages pour installations sanitaires

22.5.1	Montants simples	36
--------	------------------	----

22.6 Sous-constructeurs pour cloisons de puits d'installations

22.6.1	Montants simples	37
22.6.2	Montants simples dos à dos	37

22.0 Introduction

22.0.0 Mises au point préalables

Avant d'entreprendre la réalisation de la sous-structure d'une cloison, il faudrait clarifier les points suivants:

- Quel type de plaques, carreaux ou panneaux sera vissé sur la sous-structure?
- Quel sera le format des plaques, carreaux ou panneaux qui devront être posés à sec?
- Combien de couches seront montées?
- Les joints de dilatation ont-ils été pris en considération en fonction du système et des dilatations du bâtiment?
- Quelles sont les exigences relatives:
 - à la protection contre la corrosion?
 - à la hauteur de paroi?
 - à l'espace pour les installations techniques?
 - à la fixation des charges?
 - aux éléments incorporés?
 - à la sécurité sismique?
- Le système choisi est-il soumis à des prescriptions particulières?
- Le raccord à la paroi et au plafond devrait être adapté aux différentes exigences, et déterminé avant le début des travaux de montage.
- Il faut vérifier le support pour que le matériel de fixation approprié puisse être utilisé.

22.0.1 Critères pour le choix du système

Le choix de la sous-structure appropriée dépend de nombreux facteurs. C'est pourquoi il est important de choisir soigneusement le système. Pour ce faire, les exigences suivantes devraient être prises en considération:

- Isolation acoustique
- Protection incendie
- Sollicitation par l'humidité
- Sollicitation des surfaces
- Revêtement des surfaces
- Espace nécessaire pour les installations techniques
- Fixation des charges
- Prescriptions parasismiques
- Éléments incorporés



Une planification exacte du système de cloison en construction à sec est très importante pour l'utilisation ultérieure, et doit prendre en considération toutes les exigences.

22.1 Raccords

22.1.1 Raccords au plafond

Le choix du raccord au plafond approprié dépend essentiellement de la flèche de la dalle attendue et des exigences de protection incendie.

Raccord standard au plafond

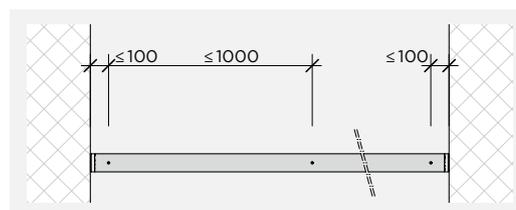
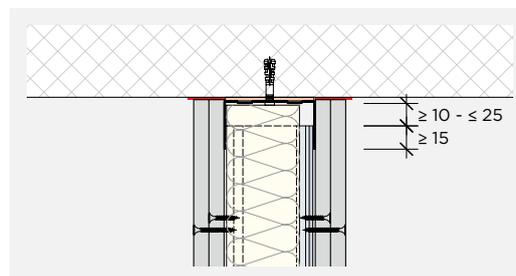
- Le raccord standard au plafond peut admettre une flèche de la dalle de max. 10 mm.
- Couper le profilé C pour cloisons Rigips® plus court que la hauteur de paroi (au minimum 10 mm et jusqu'à 25 mm plus court au maximum).
- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être inséré sur ≥ 15 mm dans le profilé U pour cloisons.
- Fixer le profilé U pour cloisons Rigips®, au moyen de matériel de fixation adapté au support et avec un écart ≤ 1000 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé U pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.

- Avant le montage du profilé U pour cloisons Rigips®, coller le feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces sur le profilé afin d'assurer l'étanchéité du raccord.
- La largeur du feutre en bande Rigips® est adaptée à la largeur du profilé U pour cloisons.

- Retirer le film protecteur du feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces, et coller le profilé U pour cloisons à la partie d'ouvrage à raccorder.
- Le collage avec le support n'est pas nécessaire pour assurer les propriétés du système.

- La fixation dans une dalle en béton se fait de manière standard avec des tampons à clous Rigips® 6 x 35 mm.
- Une autre possibilité consiste à réaliser le montage avec un appareil de style cloueur à gaz.

Raccord au plafond massif



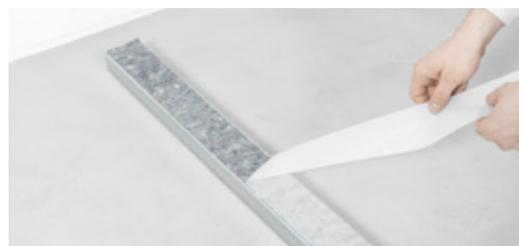
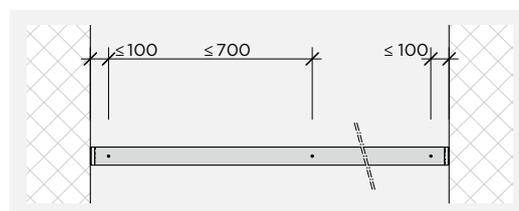
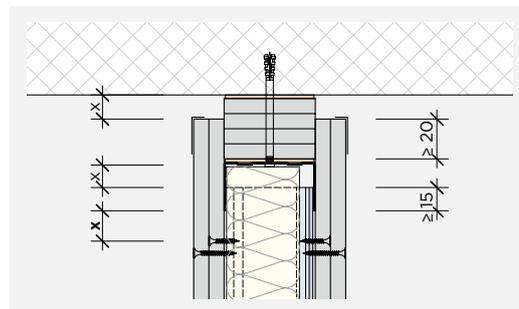
Raccord coulissant au plafond

- Le raccord coulissant au plafond, avec le profilé U pour cloisons Rigips® standard et le bloc de plâtre Rigips® 50 mm, peut admettre une flèche de la dalle de max. 20 mm.
- Le raccord coulissant au plafond, avec le profilé pour cloisons Rigips® UW/G et le bloc de plâtre Rigips® 75 mm, peut admettre une flèche de la dalle de max. 40 mm.
- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être inséré sur ≥ 15 mm dans le profilé UW/G pour cloisons.
- Fixer le profilé U pour cloisons Rigips®, au moyen de matériel de fixation adapté au support et avec un écart ≤ 700 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé U pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.

- Coller le feutre en bande Rigips® autocollant sur le profilé U pour cloisons Rigips®, afin d'assurer l'étanchéité du raccord.
- La largeur du feutre en bande Rigips® est adaptée à la largeur du profilé U pour cloisons.
- Retirer le film protecteur du feutre en bande Rigips®.
- Maintenant, le bloc de plâtre Rigips® adapté à la largeur du profilé U pour cloisons peut être collé latéralement, à fleur de surface, sur le profilé U pour cloisons Rigips®.

- Avant de coller le bloc de plâtre Rigips® suivant, il faut appliquer le système de masse à jointoyer Rigips® sur l'arête frontale.

Raccord coulissant au plafond massif avec bloc de plâtre



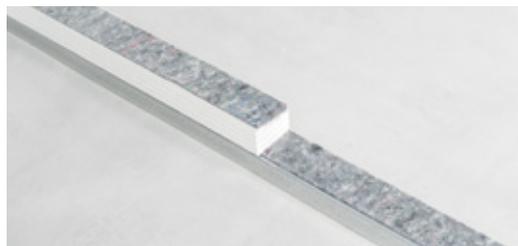
- Maintenant, bien abouter le bloc de plâtre Rigips® suivant au bloc de plâtre déjà posé, et le coller au profilé U pour cloisons.



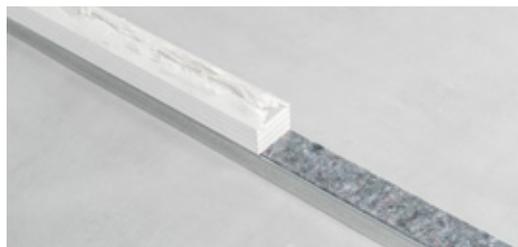
- Au moyen d'une spatule, enlever l'excédent de système de masse à jointoyer Rigips® expulsé.
- Il faut combler le joint de part en part entre les blocs de plâtre Rigips® pour atteindre les valeurs d'isolation acoustique et de protection incendie indiquées pour ces systèmes.



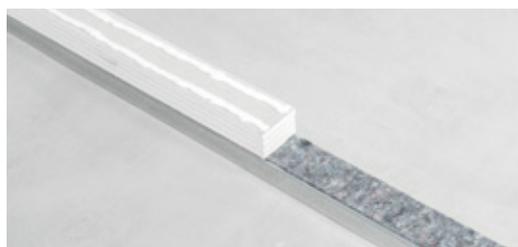
- Si le profilé pour cloisons Rigips® est posé avec le bloc de plâtre Rigips® sur un support plan, coller un feutre en bande Rigips® sur le bloc de plâtre afin d'assurer l'étanchéité du raccord.



- Si le profilé pour cloisons Rigips® est monté avec le bloc de plâtre Rigips® sur un support avec des défauts de planéité, il est possible d'appliquer le système de masse à jointoyer Rigips® avant le montage. Cela permet d'égaliser les défauts de planéité.



- Il est aussi possible d'égaliser les défauts de planéité par l'application de mastic pour cloisons de séparation RiMastic®.



- Avant le montage du profilé U pour cloisons Rigips® avec le bloc de plâtre Rigips®, coller le feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces sur le bloc de plâtre Rigips® afin d'assurer l'étanchéité du raccord.
- La largeur du feutre en bande Rigips® est adaptée à la largeur du bloc de plâtre Rigips®.



- La fixation du profilé U pour cloisons avec un bloc de plâtre Rigips® de 50 mm dans une dalle en béton se fait de manière standard avec des tampons à clous Rigips® 8 x 100 mm.
- Lors du montage du profilé U pour cloisons suivant, qui a été préalablement préparé, appliquer le système de masse à jointoyer Rigips® sur l'arête frontale du bloc de plâtre Rigips® déjà monté. Le joint des blocs de plâtre est ainsi rempli de part en part dans la zone de jonction des profilés.



- En fonction des exigences optiques, le bloc de plâtre Rigips® peut être lissé après le montage.



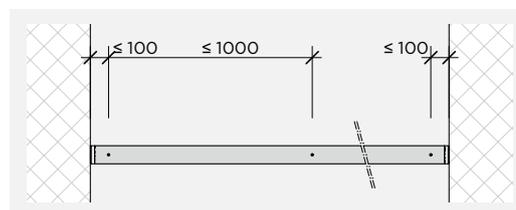
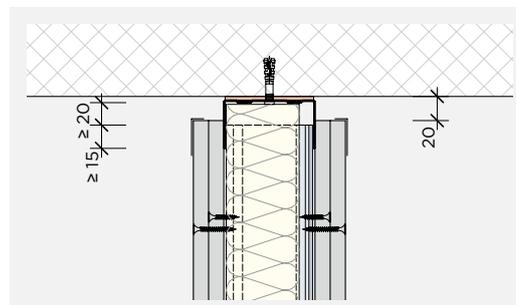
- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être inséré sur ≥ 15 mm dans le profilé U pour cloisons.



Raccord coulissant au plafond (sans incendie)

- Le raccord coulissant au plafond, avec le profilé U pour cloisons Rigips® standard, peut admettre une flèche de la dalle de max. 20 mm.
- Le raccord coulissant au plafond, avec le profilé pour cloisons Rigips® UW/G, peut admettre une flèche de la dalle de max. 40 mm.
- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être inséré sur ≥ 15 mm dans le profilé U pour cloisons.
- Fixer le profilé U pour cloisons Rigips®, au moyen de matériel de fixation adapté au support et avec un écart ≤ 1000 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé U pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.

Raccord coulissant au plafond massif (sans incendie)



Autres détails:

Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / a) Raccords au plafond.

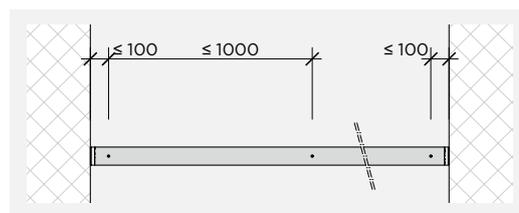
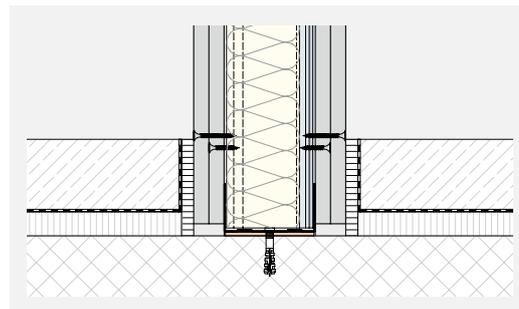
22.1.2 Raccords au sol

Le choix du raccord au sol approprié dépend essentiellement des exigences relatives à l'isolation acoustique et à la protection incendie.

Raccord standard au sol

- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être bien inséré dans le profilé U pour cloisons.
- Fixer le profilé U pour cloisons Rigips® au sol, au moyen de matériel de fixation adapté au support et avec un écart ≤ 1000 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé U pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.
- Avant le montage du profilé U pour cloisons Rigips®, coller le feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces sur le profilé afin d'assurer l'étanchéité du raccord.
- La largeur du feutre en bande Rigips® est adaptée à la largeur du profilé U pour cloisons.
- Retirer le film protecteur du feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces, et coller le profilé U pour cloisons à la partie d'ouvrage à raccorder.
- Le collage avec le support n'est pas nécessaire pour assurer les propriétés du système.
- La fixation se fait de manière standard avec des tampons à clous Rigips® 6 x 35 mm.
- Une autre possibilité consiste à réaliser le montage avec un appareil de style cloueur à gaz.

Raccord au sol massif



Autres détails:

Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / b) Raccords au sol.

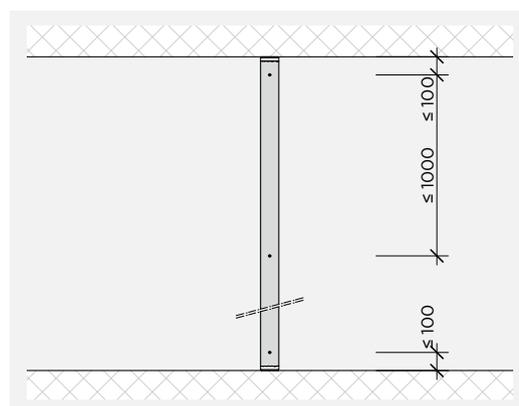
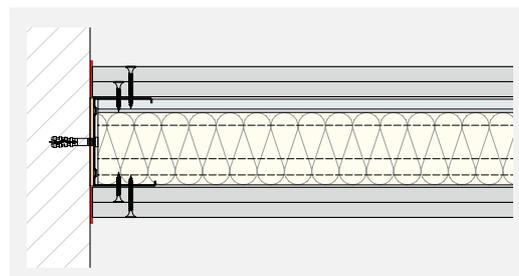
22.1.3 Raccords à la paroi

Le choix du raccord à la paroi approprié dépend essentiellement des exigences relatives à l'isolation acoustique et à la protection incendie, ainsi que des mouvements attendus de la partie d'ouvrage à raccorder.

Raccord à la paroi standard

- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être bien inséré dans le profilé U pour cloisons. Il faut le fixer à la partie d'ouvrage à raccorder.
- Fixer le profilé C pour cloisons Rigips®, au moyen de matériel de fixation adapté au support et avec un écart ≤ 1000 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé U pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.
- Coller le feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces sur le profilé C pour cloisons Rigips® coupé.
- Fixer le profilé C pour cloisons Rigips® à la paroi.
- La fixation dans le béton ou la maçonnerie se fait de manière standard avec des tampons à clous Rigips® 6 x 35 mm.

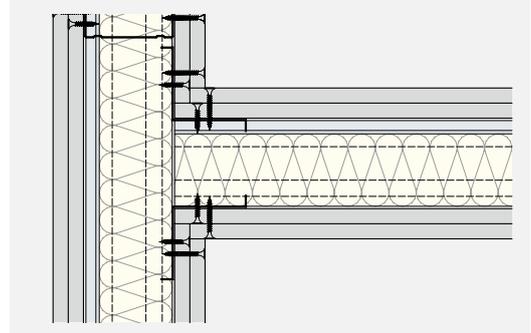
Raccord à la paroi, paroi massive



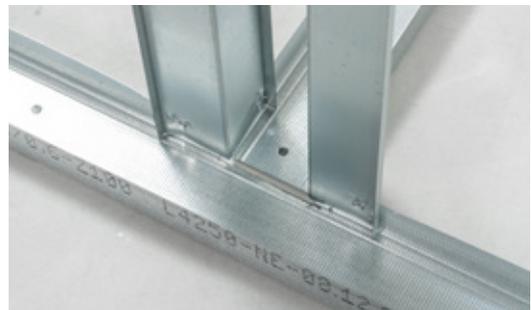
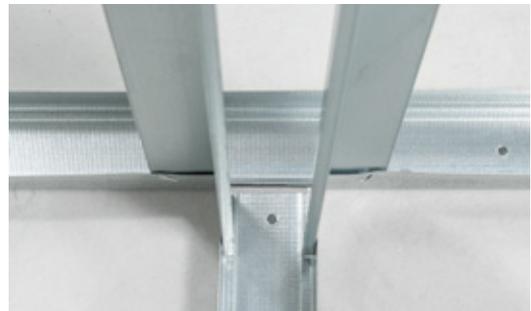
Raccord à la paroi, raccord en T, non intégré

- Le façonnage d'un raccord en T avec des profilés d'angle Rigips® permet une pose continue du matériau isolant.

Raccord à la paroi, raccord en T



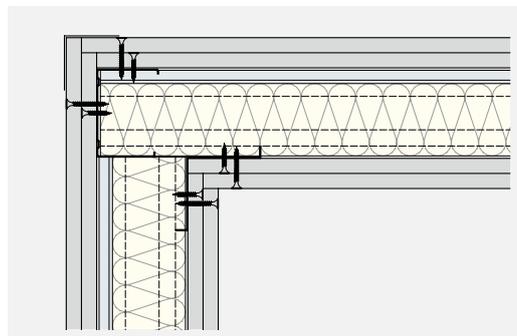
- Détacher le profilé U pour cloisons Rigips®.
- Les profilés d'angle intérieur Rigips® LWi doivent être coupés. Il faut les couper plus court que la hauteur de paroi (au minimum 10 mm et jusqu'à 25 mm plus court au maximum), mais ils doivent être insérés dans le profilé U pour cloisons, au plafond, sur au moins 15 mm.
- Le profilé d'angle intérieur Rigips® LWi peut maintenant être inséré et fixé en haut et en bas au moyen d'une pince à sertir pour servir d'aide au montage.



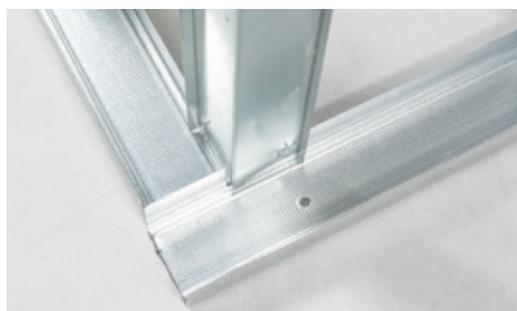
Façonnage d'un angle avec parement évidé

- Le façonnage d'un angle de paroi avec des profilés d'angle Rigips® permet une pose continue du matériau isolant.

Façonnage d'un angle avec parement évidé



- Détacher le profilé U pour cloisons Rigips®.
- Les profilés d'angle intérieur Rigips® LWi doivent être coupés. Il faut les couper plus court que la hauteur de paroi (au minimum 10 mm et jusqu'à 25 mm plus court au maximum), mais ils doivent être insérés dans le profilé U pour cloisons, au plafond, sur au moins 15 mm.



- Le profilé d'angle intérieur Rigips® LWi peut maintenant être inséré et fixé en haut et en bas au moyen d'une pince à sertir pour servir d'aide au montage.



Autres détails:

Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / c) Raccords à la paroi.

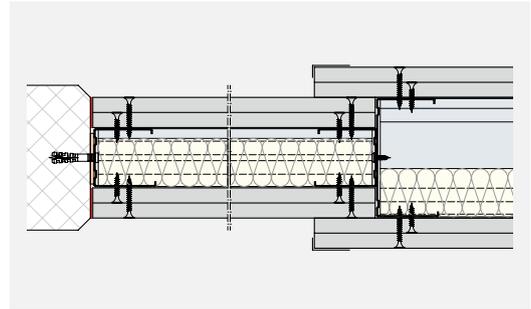
22.1.4 Autres raccords

Le choix du raccord aminci approprié dépend essentiellement des exigences relatives à l'isolation acoustique et à la protection incendie.

Raccord aminci

- Idéalement, le raccord aminci est prolongé avec la même épaisseur de parement et la même épaisseur de matériau isolant. Seule la largeur du profilé est réduite.
- Les profilés C pour cloisons Rigips® aux largeurs de profilés différentes sont vissés les uns aux autres avec un écart ≤ 700 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.

Raccord aminci



Autres détails:

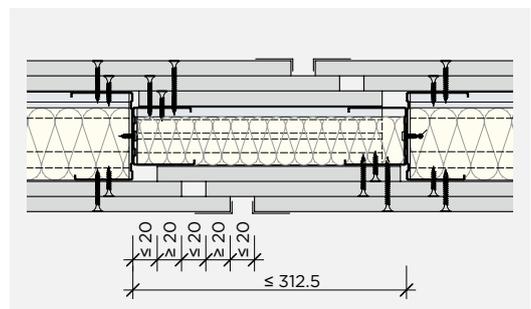
Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / d) Autres détails.

22.1.5 Joints de dilatation

Le choix du joint de dilatation approprié dépend essentiellement des exigences relatives à l'isolation acoustique et à la protection incendie.

- Idéalement, le joint de dilatation est prolongé avec la même épaisseur de parement et la même épaisseur de matériau isolant. C'est seulement dans la zone du joint qu'un profilé plus mince est utilisé.
- Les profilés sont vissés les uns aux autres avec un écart ≤ 700 mm.
- Le premier point de fixation aux deux extrémités du profilé pour cloisons Rigips® doit être appliqué à ≤ 100 mm.

Façonnage du joint de dilatation



Autres détails:

Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / e) Joints de dilatation.

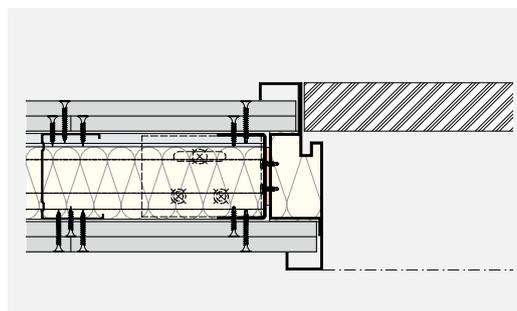
22.1.6 Éléments incorporés

Les éléments incorporés peuvent rendre nécessaires des adaptations de la sous-construction. La taille et le poids de l'élément à incorporer sont décisifs pour ce qui concerne les adaptations nécessaires. Les éléments incorporés plus grands nécessitent des enchevêtrements qui comblent le vide dans la sous-construction. Les éléments incorporés lourds nécessitent un renforcement de la sous-construction.

Ouvertures de porte

- Le montage d'ouvertures de porte peut être renforcé par les modifications suivantes de la sous-construction:
 - utilisation de profilés U de renfort Rigips®
 - utilisation de piliers en acier Rigips® RiSteel
 - utilisation de tasseaux, imbriqués dans des profilés C pour cloisons Rigips®
- Couper le profilé U de renfort Rigips® plus court que la hauteur de paroi (au minimum 10 mm et jusqu'à un maximum de 25 mm plus court).
- Le profilé C pour cloisons Rigips® doit être inséré sur ≥ 15 mm dans le profilé U pour cloisons.
- Mesurer précisément l'emplacement du premier profilé U de renfort Rigips®.
- Fixer les équerres de raccord Rigips® au sol, de manière rigide, sur le sol brut qui doit être suffisamment résistant, au moyen des tampons à clous contenus dans le set d'accessoires pour portes Rigips®.
- Le profilé UA peut ensuite être fixé à l'équerre de raccord Rigips® avec les vis à tête plate M8 x 20 contenues dans le set d'accessoires pour portes.
- Avant le montage du profilé U de renfort Rigips®, glisser les équerres de raccord coulissantes Rigips® au plafond.
- Contrôler l'aplomb du profilé UA.
- Les équerres de raccord coulissantes Rigips® sont fixées de manière rigide à la dalle brute, qui doit être suffisamment résistante, au moyen de deux tampons à clous contenus dans le set d'accessoires pour portes Rigips®.

Sous-construction avec profilé UA, pour la pose de RiDoor® easy



- Poser l'huissierie en acier, et la fixer au profilé U de renfort Rigips® au moyen d'un serre-joint.
- Le deuxième profilé UA peut maintenant être inséré, au sol et au plafond, avec l'équerre de raccord Rigips® précédemment montée et l'équerre de raccord coulissante Rigips®.
- Fixer également le deuxième profilé U de renfort Rigips® à l'huissierie en acier au moyen d'un serre-joint.



- L'huissierie en acier peut maintenant être positionnée à la hauteur correcte à l'aide d'un trait de niveau, puis fixée au moyen des vis auto-perçantes contenues dans le set d'accessoires pour portes Rigips®.



- Utiliser trois vis auto-perçantes par patte de suspension.

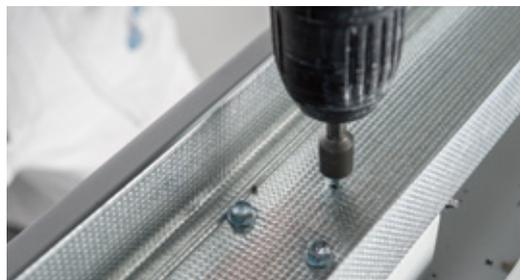


Façonnage du linteau de porte avec profilés U pour cloisons Rigips®

- Le linteau de porte est façonné horizontalement avec un profilé U pour cloisons Rigips® jusqu'à ≤ 1000 mm.
- La longueur de profilé nécessaire pour le linteau est donnée par la distance entre les profilés UA plus environ 200 mm.
- Couper le profilé U pour cloisons Rigips® selon cette mesure et l'entailler de telle sorte qu'il passe exactement entre les profilés UA.



- Le profilé U pour cloisons Rigips® peut maintenant être fixé aux pattes de fixation de l'hubriserie en acier au moyen des vis auto-perçantes contenues dans le set d'accessoires pour portes Rigips®.



- Visser le profilé U pour cloisons Rigips® latéralement au profilé U de renfort Rigips®.



Façonnage du linteau de porte avec profilés U de renfort Rigips®

- Le linteau de porte est façonné horizontalement avec un profilé U de renfort Rigips® dès > 1000 mm.
- La longueur de profilé nécessaire pour le linteau est donnée par la distance entre les profilés UA moins environ 10 mm.



- Le profilé UA peut maintenant être fixé aux pattes de fixation de l'hubriserie en acier avec les vis auto-perçantes contenues dans le set d'accessoires pour portes Rigips®.
- Visser les équerres de raccord Rigips® avec les profilés UA latéraux.



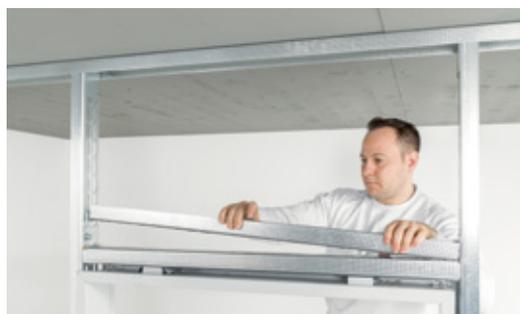
- Isoler le profilé U de renfort Rigips® posé au niveau du linteau.



- Mesurer la distance entre les profilés U de renfort Rigips®.
- Couper deux profilés U pour cloisons Rigips® selon la distance préalablement mesurée.
- Recouvrir le profilé de renfort Rigips®, préalablement isolé, avec le premier profilé U pour cloisons Rigips®.



- Le deuxième profilé U pour cloisons Rigips® est placé, et fixé, au-dessus du premier profilé U pour cloisons.



Disposition du profilé au niveau du linteau de porte

- Le parement de la construction à sec Rigips® nécessite de poser les plaques Rigips® avec un décalage de ≥ 150 mm. C'est la raison pour laquelle il faut veiller à poser un nombre suffisant de profilés C pour cloisons Rigips® au niveau du linteau.



- Ajuster toute la répartition des profilés C pour cloisons Rigips® en fonction des entraxes des montants prescrits par le système.
- Ce faisant, veiller à respecter le décalage des plaques nécessaire à l'endroit des éléments incorporés.



Ouvertures de porte avec Rigips® RiSteel

- Mesurer précisément l'emplacement du premier pillier en acier Rigips® RiSteel.
- Fixer le pilier en acier Rigips® RiSteel de manière rigide sur le sol brut, qui doit être suffisamment résistant, avec le matériel de fixation contenu dans le set Rigips® RiSteel.



- Utiliser deux ancres de fixation par plaque de fixation.



- Contrôler l'aplomb du pillier en acier Rigips® RiSteel et le fixer à la dalle.
- Poser l'huissérie en acier. Ensuite, la fixer au premier pillier en acier Rigips® RiSteel posé, au moyen d'un serre-joint.



- Le deuxième pillier en acier Rigips® RiSteel peut être inséré dans le profilé U pour cloisons Rigips® au sol et au plafond.
- Fixer également le deuxième pillier en acier Rigips® RiSteel à l'huissérie en acier au moyen d'un serre-joint.
- Le deuxième pillier en acier Rigips® RiSteel peut maintenant être fixé au sol et au plafond au moyen du matériel de fixation livré avec le système.
- Les piliers en acier Rigips® RiSteel présentent une partie télescopique et peuvent ainsi être adaptés à la hauteur de paroi disponible.
- Il faut serrer les vis de fixation au sol et au plafond après la fixation.



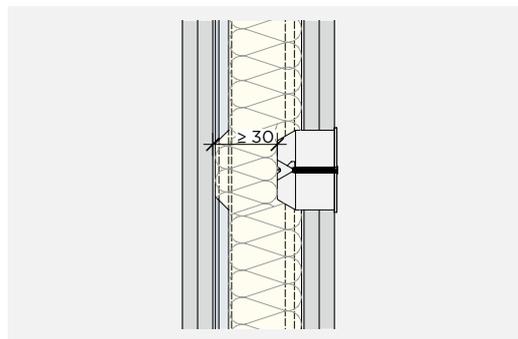
- Placer des profilés C pour cloisons Rigips® latéralement contre les piliers en acier Rigips® RiSteel. Cela permettra d'y visser ultérieurement le parement.



Pose de prises électriques

La pose de prises électriques peut se faire de différentes manières.

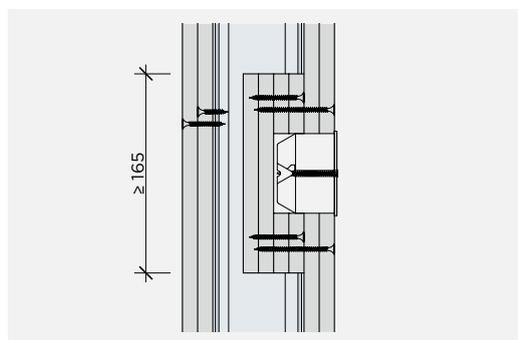
- En principe, il faut veiller à ce que la pose des prises électriques n'affaiblisse pas la sous-structure. La pose de prises électriques dans la zone des profilés CW n'est pas admise. Si des profilés CW sont découpés, il faut ajouter des profilés CW supplémentaires.



- En cas d'exigences de protection incendie, il faut compléter la découpe des prises électriques avec des mesures supplémentaires:

Au niveau de la découpe, la prise électrique est doublée au moyen d'une isolation en laine minérale Rigips® (point de fusion ≥ 1000 degrés). Ce faisant, veiller à ce que l'isolation recouvre la prise électrique sur au moins 30 mm.

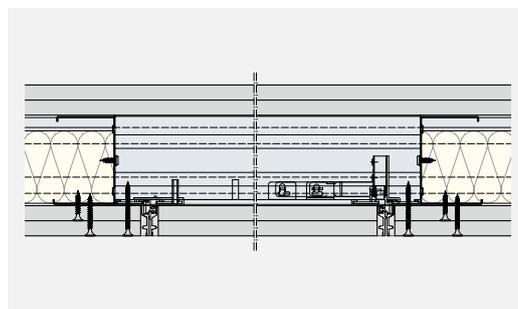
Dans la zone de la découpe, la prise électrique est encadrée dans des plaques, carreaux ou panneaux du même type et de la même épaisseur.



Pose d'une trappe de révision

La pose détaillée des différentes variantes est décrite dans les instructions de montage respectives. Ces instructions sont jointes à l'emballage.

- Les trappes de révision sont posées entre les profilés CW.
- S'il n'est pas possible de poser les trappes de révision entre les profilés CW, par exemple parce que la position ou les dimensions de la trappe de révision ne l'autorisent pas, alors il faut réaliser des enchevêtrements avec des profilés UW.
- Il faut veiller à ce que la pose des trappes de révision Rigips® n'affaiblisse pas la sous-structure.
- Il faut veiller à ce que tous les éléments à incorporer livrés avec le système soient montés conformément aux prescriptions. C'est particulièrement important dans le cas des trappes de révision avec protection incendie.



Autres détails:

Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / f) Éléments incorporés.

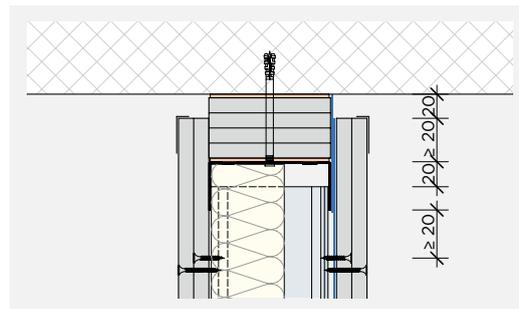
22.1.7 Protection contre les rayons X

Les appareils à rayons X sont classés en fonction de l'intensité de leur tension anodique. L'épaisseur de la couche protectrice nécessaire (doublage en plomb) dépend de la tension anodique du type d'appareil utilisé.

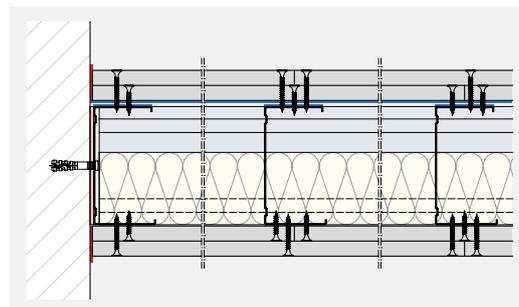
Cloison de protection contre les rayons X avec installation en plomb

- Le doublage en plomb doit être garanti sans interstices tout au long de la paroi.
- Si un raccord coulissant au plafond est nécessaire, le bloc de plâtre doit être collé sur la plaque de protection contre les rayons X Rigips® GKB-plomb au moyen d'une bande de plomb autocollante de la même épaisseur que le doublage en plomb.
- Tous les joints de plaques sont doublés au moyen d'une bande de plomb de la même épaisseur que le doublage en plomb sur la plaque de protection contre les rayons X Rigips® GKB-plomb.

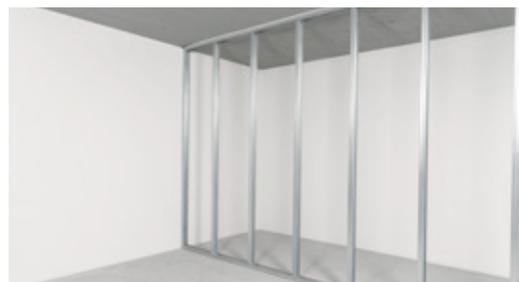
Raccord coulissant au plafond massif



Raccord à la paroi massive



- La sous-structure pour une cloison de protection contre les rayons X est réalisée avec des profilés Rigips® traditionnels.



- Chaque joint de plaque de la plaque de protection contre les rayons X GKB-plomb doit être doublé au moyen d'un profilé U pour cloisons Rigips®.



- Les profilés U pour cloisons Rigips® sont coupés env. 200 mm plus longs.
- Les ailes du profilé U pour cloisons Rigips® sont entaillées précisément selon la mesure entre les profilés C pour cloisons Rigips®. Le profilé U pour cloisons Rigips® peut maintenant être plié et inséré dans le profilé C pour cloisons Rigips®.



- Avant le montage des profilés UW Rigips®, il faut établir un plan de pose précis.
- Ajuster le profilé et le fixer au profilé CW Rigips® au moyen de la pince à sertir.



- Maintenant, coller la bande de plomb autocollante sur tous les enchevêtrements utilisés.



- Bien appuyer sur la bande de plomb.



- Coller aussi la bande de plomb sur tous les profilés C pour cloisons Rigips®.



Autres détails:

Documentation technique Rigips, Classeur 3 Détails techniques / Détails techniques des cloisons Rigips® / g) Protection contre les rayons X.

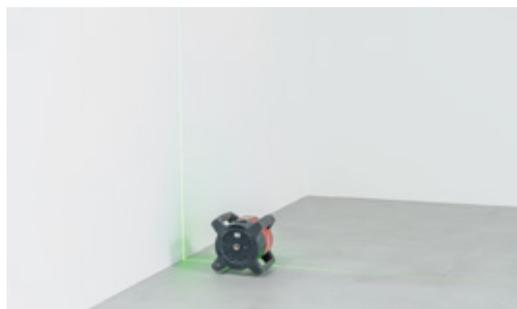
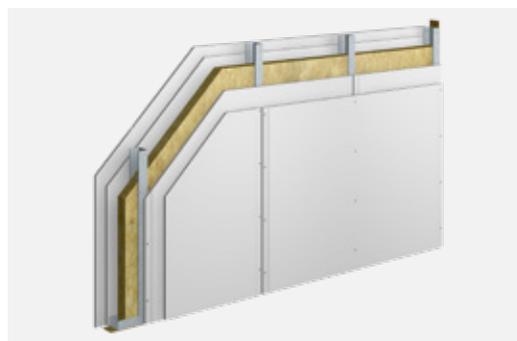
22.2 Sous-contructions pour cloisons de séparation

22.2.1 Montants simples

Préparation des profilés

- Mesurer la position du profilé U pour cloisons Rigips® conformément au plan de construction (tenir compte de l'épaisseur du parement) et la marquer sur le sol.
- Reprendre le marquage au plafond et à la paroi à l'aide d'un laser, puis relier les marques au cordeau.
- Maintenant, il s'agit d'indiquer sur quel côté du marquage le profilé doit être fixé.
- Les éventuelles ouvertures dans la cloison doivent être signalées.
- Mesurer la longueur du raccord au sol, à la paroi et au plafond afin de découper les profilés Rigips® correspondants.

Structure du système cloison à montants simples



- Le profilé Rigips® peut être coupé au moyen de cisailles à tôle, cisailles électriques et grignoteuse, d'un outil de coupe ou d'une appropriée.
- L'utilisation de meules à rotation rapide n'est pas recommandée, car le frottement génère une grande chaleur qui abîme la protection contre la corrosion.

Coller le feutre d'étanchéité

- Le feutre d'étanchéité doit être collé sur les profilés UW et CW coupés.



L'application de feutre en bande Rigips® permet de réduire la transmission du son.

Montage des profilés

- Poser le profilé UW au sol et au plafond.
- La fixation dans le béton se fait de manière standard avec des tampons à clous Rigips® 6 x 35 mm.



- Une autre possibilité consiste à réaliser le montage avec un appareil de style cloueur à gaz.

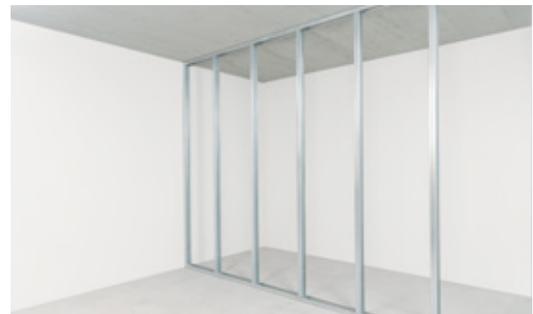


- Fixer le profilé CW à la paroi.
- L'entraxe des profilés CW est généralement de 62.5 cm, et concorde donc avec les dimensions des plaques de 125 cm.



- La division exacte du quadrillage est choisie en fonction des exigences de la construction pour la découpe du parement. Dans ce contexte, il faut prendre en considération les différents points de fixation (par ex. ouvertures de porte) des parois. Il n'est pas impérativement nécessaire de commencer avec une plaque, un carreau ou un panneau entier.
- Réajuster la position exacte du profilé CW lors du parement. Cela permet de faciliter le parement de la deuxième couche avec décalage des joints.

- Placer les profilés dans les profilés UW, les côtés ouverts tournés vers le sens de montage du parement.
- Les découpes dans les profilés ayant été réalisées en usine devraient être placées à une hauteur permettant d'insérer les éventuelles conduites sur une ligne horizontale. Cela facilite l'isolation ultérieure des espaces vides.
- Une fixation par sertissage peut être utile. Le vissage ou le rivetage des profilés CW et UW n'est cependant pas admis.

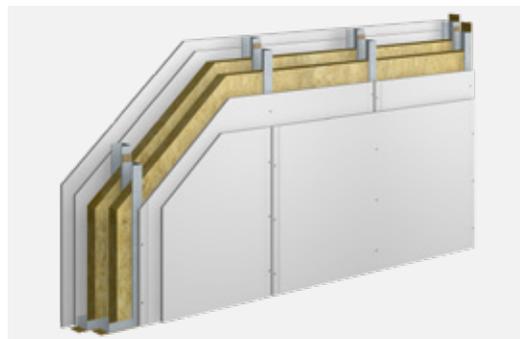


Les écarts nécessaires entre les profilés sont indiqués dans la liste de systèmes de la documentation technique Rigips dans le classeur 1 et 2 Systèmes. L'écartement varie selon les exigences liées au type de cloison utilisé.

22.2.2 Montants doubles

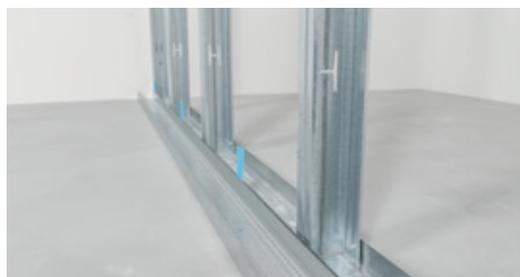
La situation initiale pour la cloison à montants doubles est la réalisation d'une cloison à montants simples (voir 22.2.1 Montants simples).

Structure du système cloison à montants doubles



Préparation des profilés

- Réaliser la sous-structure de la première cloison.
- Placer le profilé U pour cloisons au sol et le profilé U pour cloisons au plafond avec un décalage approprié et un écart de 3 mm avec le profilé U pour cloisons déjà posé.
- Placer le premier point de fixation à maximum 100 mm de distance de l'extrémité du profilé.
- Pour les points de fixation suivants, il faut respecter un écart de 1000 mm au maximum.
- Les profilés doivent être propres, secs et exempts de graisse.
- Coller le feutre en bande Rigips® autocollant sur deux faces sur les profilés CW de la première sous-structure.



- Placer les profilés CW de la deuxième sous-structure parallèlement à la première sous-structure.
- On peut maintenant retirer le film du feutre en bande Rigips®.



- Bien presser les profilés les uns contre les autres pour augmenter la force d'adhérence.



Montants doubles pour des cloisons pour installations techniques

- L'espace intermédiaire de la sous-structure est déterminé par l'épaisseur nécessaire pour les installations.
- Afin d'assurer la stabilité (absorption de la charge), il n'est pas admis d'entailler les ailes des profilés.



- Les profilés CW orientés en parallèle doivent être assemblés les uns avec les autres au moyen d'une bande de plaque (≥ 200 mm de hauteur).
- Placer deux vis rapides par profilé.
- Monter ces assemblages à chaque tiers de hauteur de la cloison. Pour les hauteurs de cloison importantes, l'écart maximal est de 1200 mm. Il peut donc être nécessaire d'utiliser plusieurs points de raccord.



- Une autre possibilité consiste à réaliser l'assemblage avec des profilés UW.
- Placer deux vis à tête par profilé.
- Le nombre et la position sont identiques aux renforcements avec bandes de plaque.



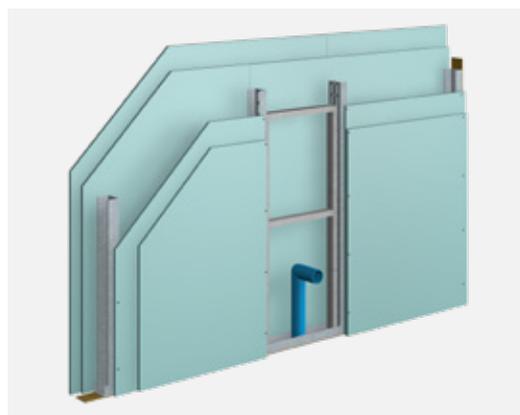
22.3 Sous-contructions pour des cloisons pour installations sanitaires

22.3.1 Montants simples

La situation initiale pour la cloison pour installations sanitaires avec montants simples est la réalisation d'une cloison à montants simples (voir 22.2.1 Montants simples). La différence réside dans le fait que le système pour la cloison pour installations sanitaires a été dimensionné avec une moindre flexion de la cloison. En règle générale, la sous-contruction des cloisons pour installations sanitaires est renforcée localement avec des profilés UA afin d'assurer l'absorption de charges lourdes.

- La structure de la cloison pour installations sanitaires est identique à la structure d'une cloison de séparation. La cloison pour installations sanitaires est renforcée localement au moyen de profilés UA.

Structure du système de cloison pour installations sanitaires, montants simples



- Les profilés U de renfort Rigips® sont fixés, en haut et en bas, avec l'équerre de raccord Rigips® et le matériel de fixation approprié.

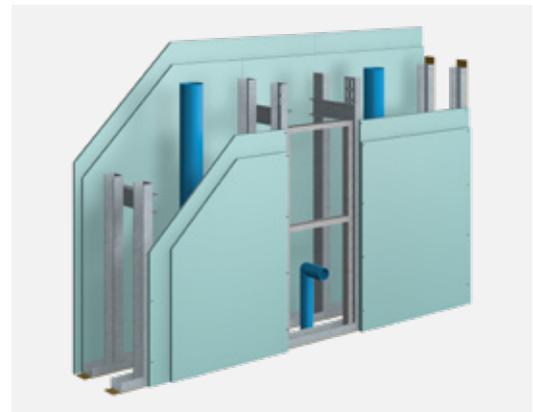


22.3.2 Montants doubles

La situation initiale pour la cloison pour installations sanitaires avec montants doubles est la réalisation d'une cloison à montants doubles (voir 22.2.2 Montants doubles). La différence réside dans le fait que le système pour la cloison pour installations sanitaires a été dimensionné avec une moindre flexion de la cloison. En règle générale, la sous-structure des cloisons pour installations sanitaires est renforcée localement avec des profilés UA afin d'assurer l'absorption de charges lourdes.

- L'espace intermédiaire de la sous-structure est déterminé par l'épaisseur nécessaire pour les installations.
 - Afin d'assurer la stabilité (absorption de la charge), il n'est pas admis d'entailler les ailes des profilés.
 - Les profilés CW orientés en parallèle doivent être assemblés les uns avec les autres au moyen d'une bande de plaque (≥ 200 mm de hauteur).
 - Placer deux vis rapides par profilé.
 - Monter ces assemblages à chaque tiers de hauteur de la cloison. Pour les hauteurs de cloison importantes, l'écart maximal est de 1200 mm. Il peut donc être nécessaire d'utiliser plusieurs points de raccord.
-
- Une autre possibilité consiste à réaliser l'assemblage avec des profilés UW.
 - Placer deux vis à tête par profilé.
 - Le nombre et la position sont identiques aux renforcements avec bandes de plaque.
-
- Un enchevêtrement est réalisé au moyen de profilés UW au-dessus du montage de l'élément sanitaire. Il est ainsi possible de compléter la construction à montants avec des profilés CW au-dessus de l'élément.

Structure du système de cloison pour installations sanitaires, montants doubles



22.4 Sous-contructions pour doublages

22.4.1 Sans sous-contruction, collés

Le revêtement à sec avec des plaques Rigips® est utilisé pour égaliser les défauts de planéité du support. Le revêtement à sec peut remplacer un crépi de fond traditionnel.

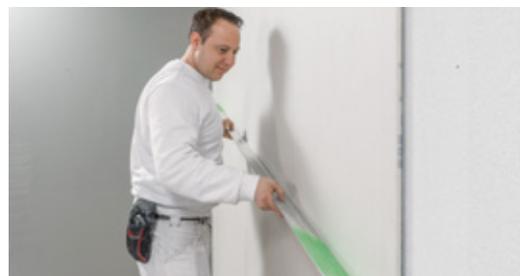
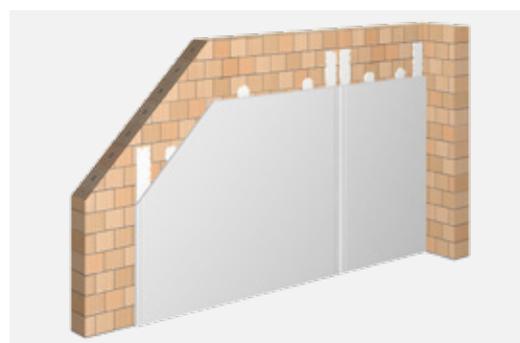
Exigences relatives aux fonds

- Le support doit être propre, sec, non gelé et dépolssiéré.
- Traiter préalablement les supports fortement absorbants avec Marmoran G111.
- Pour les supports en béton, utiliser le pont d'adhérence Marmoran G810.

Montage

- L'encastrement de toutes les installations techniques dans la cloison existante devrait être terminé avant la pose du revêtement à sec.
- Coller les plaques Rigips® avec le mortier de pose Rifix®. Pour ce faire, appliquer la colle sur la plaque ou sur la cloison à coller.
- Empiler les plaques Rigips® découpées sur un support plan avec la face arrière vers le haut.
- Gâcher le mortier de pose Rifix® et l'appliquer par bandes sur le bord des plaques et par galettes sur leur surface.
- La taille des galettes doit être d'environ 100 mm. L'écart entre ces galettes est d'environ 300 à 400 mm.
- Appliquer les plaques Rigips® sur le support en appuyant légèrement.
- Les plaques doivent être orientées horizontalement et verticalement au moyen d'une règle à niveler.

Structure du système de doublages, collés



22.4.2 Sans sous-construction, panneaux composites collés

Les doublages avec panneaux composites Rigitherm® sont utilisés pour l'isolation thermique intérieure des murs extérieurs, et pour améliorer ultérieurement la protection thermique.

Structure du système de doublages avec panneaux composites Rigitherm®, collés



Découpe des panneaux

- Le panneau composite Rigitherm® peut être coupé au moyen d'une scie égoïne à dents fines, d'une scie sauteuse ou d'une scie circulaire portable.
- Éviter les ponts thermiques dans les angles de la pièce:
 - angles sortants: en évitant le matériau d'isolation
 - angles rentrants: en évitant le panneau de plâtre à la scie égoïne ou à la scie circulaire portable.



Collage des panneaux

- Coller le panneau composite Rigitherm® avec le Rifix® mortier de pose ou une colle-ciment approprié.
- Vérifier la résistance du support et le dépoussiérer parfaitement.
- Éviter absolument l'humidité par la convection d'un air ambiant chaud et humide derrière l'isolation thermique intérieure.



Application en couche mince à pleine surface sur des supports plans:

- Appliquer une colle-ciment approprié à pleine surface sur le panneau composite (truelle à dents, min. 10 mm).
- Appliquer la colle spéciale Rifix® ThermoPlus (application croisée) sur le panneau composite, en couche peignée sur le support.



Procédé du point d'accrochage pour la maçonnerie avec supports irréguliers (jusqu'à 20 mm):

- Veiller absolument à ce que le point d'accrochage fermé sur les bords des panneaux empêche la convection entre matériau d'isolation et support.
- La taille des galettes doit être d'environ 100 mm. L'écart entre ces galettes est d'environ 300 à 400 mm.



Isoler sans lacunes

- Les bords longitudinaux et transversaux des panneaux composites Rightherm® doivent être bien aboutés.
- Ne laisser aucun espace entre les panneaux vers les parties d'ouvrage attenantes (plafonds, cloisons, sols).
- Façonner les raccords sur le pourtour des parties d'ouvrage et des ouvertures de façon étanche à l'air.
- Fermer les espaces vides vers les raccords aux bords au moyen d'une mousse de remplissage.



Façonnage des joints

- Ne spatuler les joints que lorsque la colle a complètement séché.
- Façonner les joints des bords longitudinaux et transversaux selon les directives Rigips.
- Tous les joints doivent être armés.



22.4.3 Montants simples, ancrés

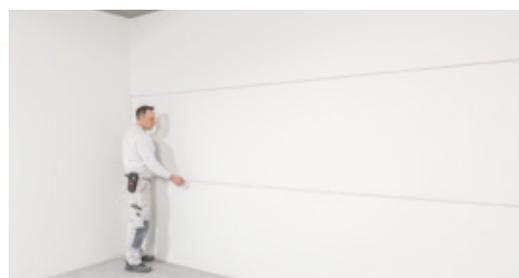
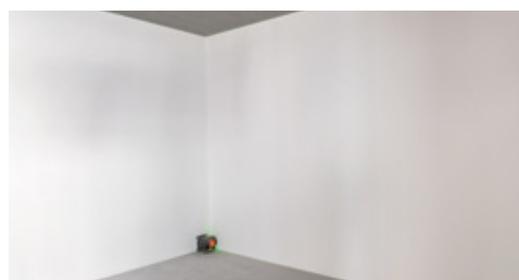
Des montants simples, ancrés, peuvent être utilisés là où l'espace disponible ne permet pas de recourir à une sous-structure autoportante. La cloison existante doit être suffisamment résistante et doit pouvoir absorber les charges imposées par la construction posée devant.

Structure du système de doublages avec profilé CD ancré



Montage

- Mesurer la position du profilé U pour cloisons Rigips® conformément au plan de construction (tenir compte de l'épaisseur du parement) et la marquer sur le sol.
- Reprendre le marquage au plafond et à la paroi à l'aide d'un laser, puis relier les marques au cordeau.
- Monter les étriers à serrage ajustables Rigips® à chaque tiers de hauteur de la cloison. Pour les hauteurs de cloison importantes, l'écart maximal est de 1200 mm.
- Mesurer la position des points de fixation des étriers à serrage ajustables et esquisser ces positions au moyen du cordeau.
- Mesurer la longueur du raccord au sol, à la paroi et au plafond.
- Ensuite, découper le profilé Rigips® UP 29.
- Coller les profilés UP 29 avec du feutre, puis les fixer aux endroits de raccordement au sol, à la paroi et au plafond au moyen de tampons à clous, avec un écart de 700 mm.
- Fixer les étriers à serrage ajustables Rigips® à la paroi existante, aux points précédemment mesurés, au moyen du matériel de fixation approprié.



- Mesurer la hauteur de la paroi.
- Couper les profilés Rigips® CD env. 15 mm plus courts.
- Remplir les profilés CD d'isolation avant de les insérer dans les profilés UP29.



- Orienter les profilés CD. Les étriers à serrage ajustables Rigips® peuvent être pliés.



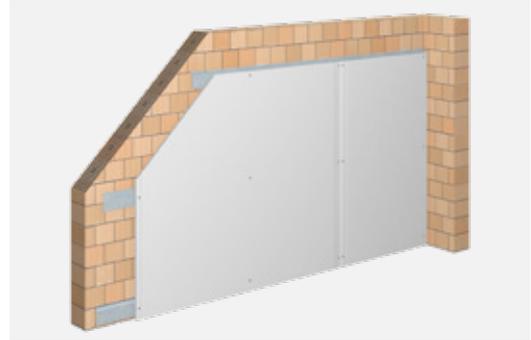
- Ensuite, fixer les profilés Rigips® CD à l'étrier à serrage ajustable Rigips® avec des vis à tôle. Ce faisant, veiller à ce que les profilés soient ajustés horizontalement et verticalement.



22.4.4 Montants simples, directement fixés

La réalisation de la sous-structure avec des systèmes directement fixés – par ex. avec des profilés chapeau Rigips® ou avec des profilés amortisseurs en acier zingué Rigips® – est appropriée lorsque le support est déjà bien d'aplomb. Avec cette construction, il n'est que difficilement possible d'égaliser les défauts de planéité importants.

Structure du système de doublages, directement fixés



- Avant le montage, mesurer et esquisser la position des profilés selon les indications fournies par la documentation technique Rigips.
 - Fixer les profilés chapeau Rigips® à la paroi qui doit être revêtue au moyen du matériel de fixation approprié.
 - Si le niveau de la paroi doit être égalisé, il est recommandé d'utiliser un autre type de profilés de l'assortiment Rigips.
 - Le dernier point de fixation doit être à une distance ≤ 150 mm de la paroi.
 - Si le dernier point de fixation est à une distance ≥ 150 mm de la paroi, il peut être couvert avec un profilé Rigips® UAH 17 jusqu'à ≤ 500 mm. Fixer ce profilé à la paroi à une distance ≤ 700 mm au moyen du matériel de fixation approprié.
 - Insérer les profilés chapeau Rigips® dans le profilé U de raccord.
- Fixer les profilés des deux côtés.
 - Fixer fermement le matériel de fixation à la paroi.



- S'il est nécessaire de poser des profilés chapeau Rigips®, alors le joint est placé sur un point de fixation pour que les deux extrémités puissent ainsi être fixées sur une poutre, par exemple.



22.5 Sous-structures pour des doublages pour installations sanitaires

22.5.1 Montants simples

La situation initiale pour les doublages pour installations sanitaires avec montants simples est la réalisation d'une cloison à montants simples (voir 22.2.1 Montants simples). La différence réside dans le fait que la construction du système avec les doublages pour installations sanitaires devra être moins haute en raison du parement appliqué sur un côté. Le système de doublages pour installations sanitaires est également dimensionné avec une moindre flexion de la paroi. En règle générale, la sous-structure des doublages pour installations sanitaires est renforcée localement avec des profilés UA afin d'assurer l'absorption de charges lourdes.

Structure du système de doublages pour installations sanitaires, montants simples



- Si des charges plus lourdes sont fixées aux doublages pour installations sanitaires, utiliser des profilés UA.
- Fixer les profilés UA au sol et au plafond au moyen d'équerres de raccord Rigips®.



- Fixer les profilés UA à la paroi massive avec des profilés U pour cloisons Rigips®.



- Fixer encore un profilé C pour cloisons Rigips® à la paroi massive.
- Le profilé UA est assemblé au profilé CW au moyen du profilé UW. L'assemblage est fixé au moyen de deux vis de chaque côté.

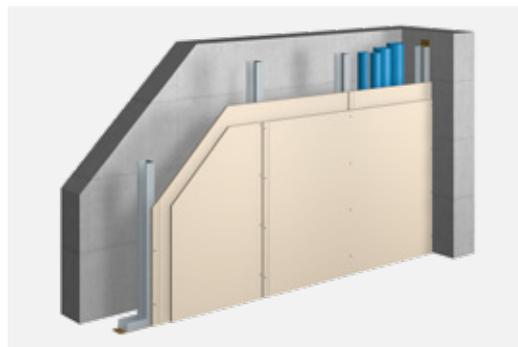


22.6 Sous-constructures pour cloisons de puits d'installations

22.6.1 Montants simples

La situation initiale pour la cloison de puits d'installations avec montants simples est la réalisation d'une cloison à montants simples (voir 22.2.1 Montants simples). La différence réside dans le fait que la construction du système avec la cloison de puits d'installations devra être moins haute en raison du parement appliqué sur un côté.

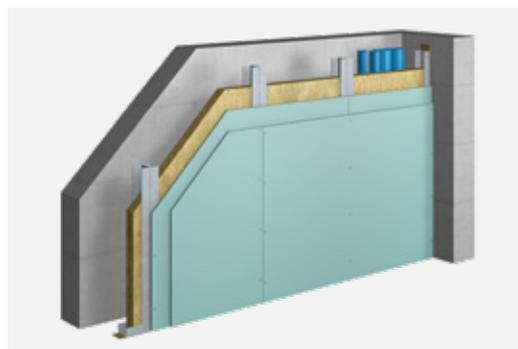
Structure du système de cloison de puits d'installations, montants simples



22.6.2 Montants simples, dos à dos

La situation initiale pour la cloison de puits d'installations avec montants simples dos à dos est la réalisation d'une cloison à montants simples (voir 22.2.1 Montants simples). La différence réside dans le fait que la construction du système avec la cloison de puits d'installations devra être moins haute – et cependant plus haute que dans le cas 22.6.1 Montants simples – en raison du parement appliqué sur un côté.

Structure du système de cloison de puits d'installations, montants simples, dos à dos



- La pose des profilés UW se fait comme dans le cas d'une cloison de séparation standard, avec feutre et avec points de fixation ≤ 1000 mm.
- Les profilés CW sont vissés les uns aux autres, dos à dos, au moyen de vis à tôle Rigips®, avec un écart de 700 mm.
- Placer deux vis aux deux extrémités des profilés, avec un écart ≤ 100 mm.

