

## FERMACELL contre-cloisons (doublages)

fermacell®

### Parement simple

#### **Des systèmes reconnus dans la construction sèche présentant des qualités coupe-feu et d'isolation phonique.**

La cloison de doublage, aussi appelée contre-cloison ou doublage, FERMACELL est destinée à être mise en œuvre pour l'isolation thermique et acoustiques de parois verticales existantes. Les domaines d'emplois sont multiples comme : les bâtiments d'habitation, les hôtels, les bureaux de direction, certains locaux scolaires et hospitaliers, les salles de réunion, les ateliers, etc.

Les contre-cloisons FERMACELL sont composées :

- de plaques FERMACELL à bords droits ou à bords amincis ; existant en 12,5 – 15 – 18 mm d'épaisseur, classé A2-s1d0 (matériau incombustible) selon la norme NF EN 13501-1 et Haute Dureté selon la norme NF EN 15283-1
- d'éléments d'ossature en tôle d'acier galvanisé conformes aux spécifications de la norme NF EN 14195 et aux spécifications complémentaires définies dans la norme NF DTU 25.41 P1-2. Les rails doivent posséder une masse de revêtement Z275 et les montants une masse de revêtement Z140 selon la norme NF EN 10346.

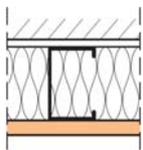
En fonction des performances acoustiques ou coupe-feu requises, des panneaux isolants en fibres minérales seront intercalés dans l'ossature. L'épaisseur des panneaux et leur masse volumique sera différentes selon les exigences requises, cependant on respectera une épaisseur minimale de 40 mm.

Le montage des plaques FERMACELL sur les montants d'ossature métallique est assuré exclusivement à l'aide des vis auto-perceuses FERMACELL (ou d'agrafes lors d'une pose sur ossature bois). La liaison des plaques est réalisée à l'aide de la colle à joint FERMACELL dans le cas des plaques à bords droits et à l'aide de bande et d'enduit pour joint FERMACELL dans le cas de l'utilisation de plaques à bords amincis.

Les plaques FERMACELL peuvent par la suite recevoir la plupart des revêtements courants sans préparation particulière : carrelage, enduits et crépis, peintures, papiers peints...

### **Caractéristiques Techniques des plaques FERMACELL**

Densité	1150 ± 50kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la flexion	5,8 N/mm <sup>2</sup>
Module d'élasticité	3200 N/mm <sup>2</sup> ± 500
Conductibilité thermique	λ = 0.32 W/m.°K
Perméance vapeur d'eau (g/m <sup>2</sup> .h.mm.Hg)	
Epaisseur (mm)	12.5 15 18
Perméance	0.56 0.51 0.43
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	μ = 13
Valeur du PCS	1305 kJ/kg
Tenue à l'humidité	Variation dimensionnelle après 24h d'immersion : <b>2%</b>
Résistance à l'arrachement	400N sur FERMACELL 10mm 500N sur FERMACELL 12.5mm
Charge admissible sur simple peau	50 kg par cheville 30 kg par vis 17 kg par crochet avec clou



## FERMACELL contre-cloisons (doublages)

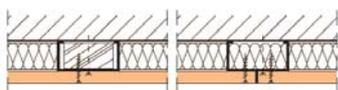
fermacell®

### Parement simple

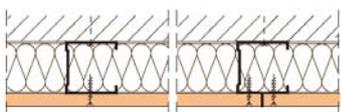
Hauteur maximale des contre-cloisons avec plaques FERMACELL d'épaisseur 12,5 mm

Type de cloison	Type d'ossature (mm)	Montant	Simple parement	
			Entraxe 0,60 m	Entraxe 0,40 m
	mm		Hauteur max (m)	Hauteur max (m)
73 / 48	48 / 35	Simple	2.35	2.60
		Double	2.75	3.05
	48 / 50	Simple	2.50	2.75
		Double	2.95	3.30
95 / 70	70 / 35	Simple	2.95	3.25
		Double	3.50	3.90
	70 / 50	Simple	3.15	3.45
		Double	3.75	4.15
115 / 90	90 / 35	Simple	3.40	3.75
		Double	4.05	4.50
	90 / 50	Simple	3.60	4.00
		Double	4.30	4.75
150 / 100	100 / 50	Simple	3.80	4.20
		Double	4.55	5.05

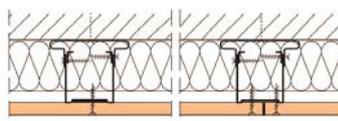
#### Détails de montage :



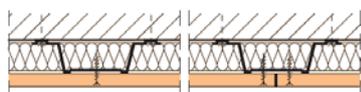
Doublage sur ossature à parement simple.



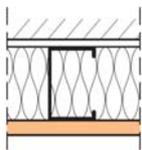
Doublage en demi cloison à parement simple.



Doublage en demi cloison à parement simple.  
Montant fixés au gros œuvre par étriers à serrage ajustable.



Doublage sur fourrure à parement simple.

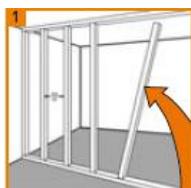


## FERMACELL contre-cloisons (doublages)

fermacell®

### Parement simple

#### Mise en œuvre



1- Les rails métalliques ou bois doivent être fixés au sol et au plafond en intercalant une bande de rive FERMACELL. De la même manière fixer les montants verticaux de départ et d'arrivée sur les mur latéraux. Introduire perpendiculairement les montants dans les rails hauts et bas fixés au sol et plafond sans les fixer mécaniquement entre eux et avec un entr'axe régulier de 60 cm (plaque d'épaisseur 12,5 mm). La découpe des montants doit être effectuée en prévoyant un jeu de façon à prendre en compte des éventuels mouvements du gros œuvre.

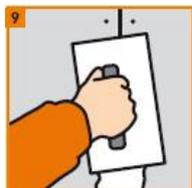
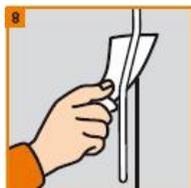
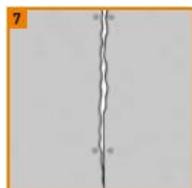
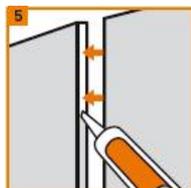
2- Découper au format requis les plaques FERMACELL à l'aide d'un outillage traditionnel utilisé habituellement pour la réalisation de travaux en construction sèche (scie circulaire par exemple).

3- Fixer les plaques FERMACELL **uniquement** sur les montants à l'aide des vis autoperceuses FERMACELL (sans préperçage) en respectant un pas de 25 cm.

4- Des agrafes peuvent également être utilisées (sur ossature bois) en remplacement des vis autoperceuses FERMACELL, on doit alors respecter un pas de 15 cm...

*Attention* : les plaques ne doivent pas reposer au sol : distance d'au moins 10 mm entre le sol et le bord inférieur de la plaque à respecter. De la même manière veiller à respecter un vide d'environ 5 mm sur le reste de la périphérie de l'ouvrage.

#### Plaques à bords droits :



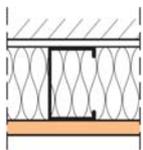
5- La colle à joint FERMACELL est appliquée au moyen de la cartouche sous forme d'un cordon plat et continu le long du chant vertical de la plaque. Les joints horizontaux seront traités de la même façon (application de la colle à joint FERMACELL)

6- Positionner la plaque suivante sur une cale de façon à ce que son angle supérieur touche la première plaque tout en laissant une fente verticale d'un chant à l'autre. Fixer l'angle supérieur de la seconde plaque avec une première vis. Retirer ensuite la cale. La deuxième plaque, de par son propre poids, va pivoter autour de l'angle supérieur et se placer naturellement contre la première ce qui a pour effet de comprimer la colle. La largeur de joint ne doit pas dépasser 1 mm

7- Fixer la plaque FERMACELL comme habituellement à l'aide de vis autoperceuses FERMACELL

8- Selon la température ambiante et la teneur en humidité de l'air, la colle durcit en 12 à 24h. Passé ce laps de temps les surplus de colle seront complètement arasés.

9- Enfin les joints, ainsi que les passages de fixations, sont enduits avec l'enduit pour joint FERMACELL

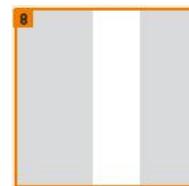
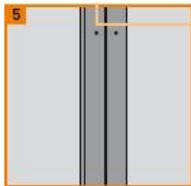


## FERMACELL contre-cloisons (doublages)

fermacell®

### Parement simple

#### Plaques à bords amincis :



5- Les deux plaques à bords amincis sont disposées bord à bord. Les plaques ne doivent subir aucune tension au moment de leur mise en œuvre réalisée avec les moyens de fixation et entr'axes habituels.

6- Apposer la bande de renfort autocollante FERMACELL sur un joint de plaque en commençant par la partie haute du joint. Dérouler ensuite progressivement la bande vers le bas. Veuillez lors de cette opération à ce que l'axe de la bande coïncide avec l'axe du joint.

7- Appliquer l'enduit pour joint FERMACELL à travers les mailles de la bande de renfort, et terminer de façon à araser au niveau du parement des plaques.

8- Appliquer une seconde passe d'enduit, en la laissant déborder de quelques millimètres au-delà de l'amincis de façon à lisser définitivement les joints entre plaques.

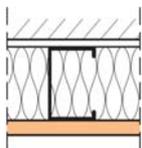


Les plaques FERMACELL peuvent recevoir dès lors la plupart des revêtements courants sans préparation particulière : peinture, tapisserie ou carrelage!

Par la suite, traiter tous les raccords entre les plaques FERMACELL et un matériau d'autre nature soit en réalisant un joint d'environ 5 mm à l'enduit pour joint FERMACELL avec bande désolidarisante (papier adhésif), soit en posant un cordon de mastic souple (ayant une élasticité permanente de 20 % minimum).

### **Transport, stockage**

Les plaques FERMACELL doivent être protégées pour le transport et le stockage contre les dommages et une humidité inappropriée. Sur le chantier les plaques FERMACELL doivent être transportées une à une en position verticale. Le stockage doit impérativement être assuré sur un support plan et sec : seules des plaques parfaitement sèches pourront être façonnées dans de bonnes conditions.



## FERMACELL contre-cloisons (doublages)

fermacell®

### Parement simple

#### Descriptif type

- La contre-cloison, ou doublage, sera constituée d'un simple parement de plaques de gypse armé de fibres de cellulose de \_\_\_\_\_ mm d'épaisseur, répondant au classement haute dureté selon la norme NF EN 15283-1 et étant au minima classé A2 (matériau incombustible) selon la norme NF EN 13501-2.
- Les plaques de gypse armé de fibres de cellulose seront à \_\_\_\_\_.
- Les joints de plaques seront alors réalisés \_\_\_\_\_.
- Les éléments d'ossatures seront conformes aux spécifications de la norme NF EN 14195 et aux spécifications complémentaires définies dans la norme NF DTU 25 41 P1-2 : Rails et montants en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 0,50 mm (rails avec protection Z275) et d'épaisseur 0,56 mm (montants avec protection Z 140) de type \_\_\_\_\_ ou similaire et de \_\_\_\_\_ mm de large. Les montants d'ossatures seront \_\_\_\_\_ et montés avec un entre-axe de \_\_\_\_\_ m.
- La mise en œuvre de la contre-cloison en plaques de gypse armé de fibres de cellulose comportera également un isolant interne en \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ mm d'épaisseur type \_\_\_\_\_ ou similaire et d'une densité de \_\_\_\_\_ kg/m<sup>3</sup> disposés entre les montants. (facultatif)

#### Consommation d'accessoires pour 1 m<sup>2</sup> de contre-cloison \*

Contre-cloison à parement simple, plaques à bords droits, entr'axe 60 mm	
Bandes résilientes	1,13 m lin.
Plaques FERMACELL	1,1 m <sup>2</sup>
Rail métallique	0,73 m lin.
Montant métallique	2 m lin.
Cheville à frapper (pour la fixation des profilés)	1,7 pièces
Vis autoperçuses 3,9x30 mm	13 Vis
Colle pour joint	20 ml
Enduit pour joint Pour le rebouchage des passages de vis et le lissage des joints	0,1 kg
Enduit de surfacage en poudre (Pour le surfacage)	1 kg pour 1 mm d'épaisseur
Enduit de lissage	Pour le rebouchage des passages de vis et le lissage des joints
	0,1 kg
	Pour le surfacage des joints
	0,2 kg

Contre-cloison à parement simple, plaques à bords amincis, entr'axe 60 mm	
Bandes résilientes	1,13 m lin.
Plaques FERMACELL	1,1 m <sup>2</sup>
Rail métallique	0,73 m lin.
Montant métallique	2 m lin.
Cheville à frapper (pour la fixation des profilés)	1,7 pièces
Vis autoperçuses 3,9x30 mm	13 Vis
Bande papier ou grillagé	1,1 m
Enduit pour joint Pour le rebouchage des passages de vis et le lissage des joints	0,2 kg
Enduit de lissage (Pour le surfacage des joints)	0,2 kg

\* sur la base d'une contre-cloison de 13,75 m<sup>2</sup> : hauteur 2.75 m