



fermacell® et Aestuver®

Protection incendie Éléments de construction

Mai 2025 / Édition Suisse

fermacell®

AESTUVER®

Contenu

Informations Générale

01 Données techniques

Plaque fermacell® fibres-gypse
Plaque fermacell® Firepanel A1
Plaque fermacell® Powerpanel H₂O
Plaque coupe-feu Aestuver®

Éléments de construction

02 Construction sèches

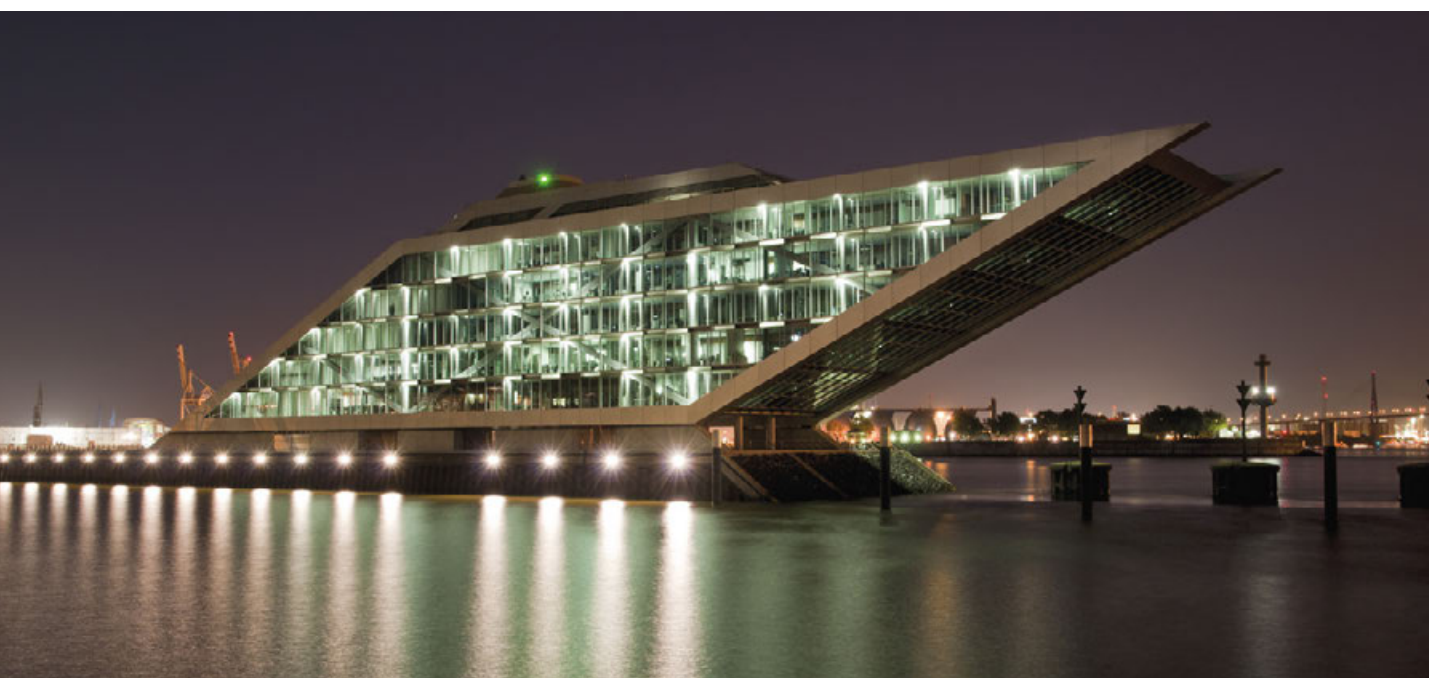
2.1	Cloisons légères fermacell™	
4	EI30-RF1	8
5	EI60-RF1	10
6	EI90-RF1	16
7	2.2 Cloisons légères Powerpanel H ₂ O	
	EI30-RF1	22
	EI90-RF1	24
	EI120-RF1	28
	2.3 Gaines techniques	
	EI30-RF1	32
	EI60-RF1	36
	EI90-RF1	38
	2.4 Détails constructifs	44
	2.5 Faux-plafonds suspendus fermacell™	
	EI30-RF1/EI60-RF1	48
	EI60-RF1	50
	EI60-RF1/EI90-RF1	52
	2.6 Faux-plafonds suspendus Powerpanel H ₂ O	
	EI30-RF1	54
	2.7 Faux-plafonds suspendus Aestuver®	
	EI90-RF1	56
	2.8 Faux-plafonds suspendus Aestuver®	
	EI90-RF1	58
	2.9 Faux-plafonds autoporteurs Aestuver®	
	EI90-RF1	62

Source : © 4th Life Photography



Aéroport de Munich : locaux techniques exposés aux intempéries assurant un compartiment coupe-feu réalisés avec des éléments de construction EI90-RF1.

03 Construction bois		
3.1 Parois non-porteuses fermacell™		
EI30	64	
EI60	66	
3.2 Parois non-porteuses Powerpanel H ₂ O		
EI60	70	
3.3 Parois porteuses fermacell™		
REI30	72	
REI60	74	
REI90	76	
3.4 Parois porteuses Powerpanel H ₂ O		
REI30	82	
REI60	84	
3.5 Faux-plafonds suspendus		
EI30-RF1/EI60-RF1	86	
04 Revêtements coupe-feu		
4.1 Apperçu des différents domaines d'utilisation	88	
4.2 Revêtements avec attestation d'utilisation AEAI	89	
4.3 Revêtements selon la documentation Lignum (DET)	90	
4.4 Panneaux antifeu selon l'AEAI (reconnaissance générale)	91	
4.5 Revêtements pour bandes de renforcement collées	91	
4.6 Réaction au feu des différentes plaques et panneaux	91	
05 Revêtements de piliers et poutres en acier		
5.1 Aide à la planification Aestuver® / Firepanel A1	92	
5.2 Valeurs U/A et Ap/V (facteur massivité)	93	
5.3 Aestuver® Revêtements	94	
5.4 Revêtement Firepanel A1	98	
5.5 Détails constructifs	104	
06 Renforcement des propriétés coupe-feu du béton		
6.1 Revêtement Aestuver® pour compensé l'enrobage de l'armature du béton		108
6.2 Revêtement Aestuver® pour bandes de renforcement collées		110
07 Installation thermique		
7.1 Gaine pour l'installation de conduits de fumée isolés		112
7.2 Paroi intérieure non portante pour l'installation de conduits de fumée isolés		116
08 Joints, raccords et installations		
8.1 Exécution des joints		118
8.2 Raccords		120
8.3 Installations		122
09 Ecartement des Moyens de fixations		
9.1 Cloisons avec plaques fermacell®		124
9.2 Cloisons avec plaques Powerpanel H ₂ O		125
9.3 Plafonds avec plaques fermacell®		126
9.4 Plafonds Powerpanel H ₂ O		127
9.5 Revêtements Aestuver®		128
10 Ecartement de la sous-construction		
10.1 Plaques fermacell® fibres-gypse / Firepanel A1		130
10.2 Plaques fermacell® Powerpanel H ₂ O		130
10.3 Plaques coupe-feu Aestuver®		130
11 Fixation de charges aux parois et plafonds		131
12 Commentaires et explications		133



Immeuble administratif de Hamburg : Revêtement coupe-feu de la structure porteuse du bâtiment exposés aux intempéries.

Plaque fermacell® fibres-gypse



Plaque de construction sèche homogène renforcée de fibres de papier liés avec du plâtre, recouverte en usine d'une couche hydrophobe.

- Matériau universel offrant des solutions dans les domaines de la protection incendie, de l'isolation acoustique, de la statique et des locaux humides.



Environmental Product Declaration (EPD)

Caractéristiques

Masse volumique ρ_k	1 150 ± 50 kg/m³
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ	13
Conductivité thermique λ	0,32 W/mK
Capacité calorifique spécifique c	1,1 kJ/kgK
Dureté Brinell	30 N/mm²
Gonflement après immersion dans l'eau pendant 24 heures	< 2 %
Coefficient de dilatation thermique	0,001 %/K
Variations (retrait / dilatation) en cas de modifications de l'humidité relative de l'air de 30 % (20 °C)	0,25 mm/m
Humidité résiduelle lors d'une humidité d'équilibre à 65 % d'humidité relative de l'air et une température ambiante de 20 °C	1,3 %
Valeur pH	7-8
Classe d'utilisation selon EN 1995-1-1	Type 1 et 2

Tolérances (dimensions) pour les panneaux standards

Longueur, largeur	+0/-2 mm
Différence entre les diagonales	≤ 2 mm
Épaisseurs : 10/12,5/15/18	± 0,2 mm

Attestations / certificats

Agrément technique Européen	ATE-03/0050
Marquage selon EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Classe de matériau selon EN 13501-1	A2-s1,d0, applicable comme RF1
N° d'attestation d'utilisation AEA1	18981

Caractéristiques en lien avec l'épaisseur de la plaque

Épaisseurs	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
Poids approximatif par m²	11,5 kg	14,5 kg	17,5 kg	21 kg

Format en mm	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
1 250 × 1 000		●	●	
1 500 × 1 000	●	●	●	●
2 000 × 1 250		●	●	●
2 500 × 1 250		●	●	●
2 540 × 1 250	●	●	●	●
2 750 × 1 250		●	●	●
3 000 × 1 250		●	●	●
Débitage sur demande				

Formate avec Construction sèches-Kante (TB-Kante) in mm

1 000 × 1 250	●	●
2 000 × 1 250	●	
2 540 × 1 250	●	●
2 750 × 1 250	●	●
Débitage sur demande		

Autres formats et épaisseurs sur demande

Plaque fermacell® Firepanel A1



Plaque de construction sèche homogène renforcée de fibres de papier et de fibres incombustibles liés avec du plâtre, recouverte en usine d'une couche hydrophobe.

- Remplit les critères de la classe de matériaux de construction européenne la plus haute (EN13501-1).
- Permet de réaliser des éléments de construction feu encore plus performants et plus minces que la plaque fermacell® fibres-gypse éprouvée.
- Mise en oeuvre aussi simple et rapide que pour la plaque fermacell® fibres-gypse éprouvée.



INFORMATIONS
GÉNÉRALES

CONSTRUCTION
SÈCHE

CONSTRUCTION
BOIS

REVÈTEMENTS
ANTIFEU

PROTECTION
INCENDIE SPÉCIALE

MOYENS DE
FIXATION

Caractéristiques

Masse volumique ρ_k (trodden)	1 200 ± 50 kg/m³
Résistance à la flexion	> 5,8 N/mm²
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ	16
Conductivité thermique λ_R selon DIN EN 12667	0,38 W/mK
Variations (retrait / dilatation) en cas de modifications de l'humidité relative de l'air de 30 % (20 °C)	0,25 mm/m
Humidité résiduelle lors d'une humidité d'équilibre à 65 % d'humidité relative de l'air et une température ambiante de 20 °C	1,30 %
Résistance à la compression perpendiculaire au plan de la plaque	> 18 N/mm²
Valeur pH	7–8
E-module de flexion	> 4 500 N/mm²

Tolérances (dimensions) pour les panneaux standards

Longueur, largeur	+0 / -2 mm
Différence entre les diagonales	≤ 2 mm
Épaisseur	± 0,2 mm

Attestations / certificats

Marquage selon DIN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Classe de matériau selon DIN EN 13501-1	A1, applicable comme RF1
IMO FTPC part 1	incombustible
N° d'attestation d'utilisation AEAI	27566

Caractéristiques en lien avec l'épaisseur de la plaque

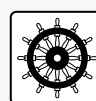
Épaisseur	12,5 mm	15 mm
Poids approximatif par m²	15 kg	18 kg

Format en mm

2 000 × 1 250

Autres formats et épaisseurs sur demande

Plaque fermacell® Powerpanel H₂O



Plaque sandwich à base de ciment, armée sur les deux côtés d'un treillis de verre résistant au alcalis.

- Egalement adapté lorsqu'elle est exposée en permanence à des produits chimiques.



Caractéristiques

Masse volumique ρ_k (trocken)	1 000 kg/m ³
Flexion (EN 12467)	$\geq 6,0$ N/mm ²
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ selon EN ISO 12572	56
Conductivité thermique λ_r selon DIN EN 12664	0,17 W/mK
Variations (retrait / dilatation) en cas de modifications de l'humidité relative de l'air entre 30 et 65 % (20 °C) selon EN 318	0,15 mm/m
Variations (retrait / dilatation) en cas de modifications de l'humidité relative de l'air entre 65 et 85 % (20 °C) selon EN 318	0,10 mm/m
Humidité résiduelle lors d'une humidité d'équilibre à 65 % d'humidité relative de l'air et une température ambiante de 20 °C selon DIN EN 322	≥ 5 %
Résistance à la compression, perpendiculaire au plan de la plaque selon EN 789	11,7 N/mm ²
Valeur pH	env. 10
E-Module de flexion (EN 12467)	4 200 N/mm ²
Catégories d'utilisation en lien avec la résistance aux intempéries selon EN 12467	A, B, C, D

Caractéristiques en lien avec l'épaisseur de la plaque

Épaisseur	12,5 mm
Poids approximatif par m ²	12,5 kg

Format en mm

1 000 × 1 250	●
2 000 × 1 250	●
2 600 × 1 250	●
3 010 × 1 250	●

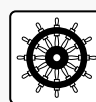
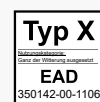
Attestations / certificats

Agrément technique Européen	ATE-07/0087
Classe de matériau selon DIN EN 13501-1	A1, applicable comme RF1, résistant durablement à la chaleur
N° d'attestation d'utilisation AEAI	20932

Tolérances (dimensions) pour les panneaux standards

Longueur, largeur	± 1 mm
Différence entre les diagonales	≤ 2 mm
Épaisseur	$\pm 0,5$ mm

Plaque coupe-feu Aestuver®



Plaques de béton léger liées au ciment et armées de fibres de verre destinées à la protection incendie.

- Résiste aux intempéries / au gel / à l'eau.
- Ne contient pas de composante combustible.



INFORMATIONS
GÉNÉRALES

CONSTRUCTION
SÈCHE

CONSTRUCTION
BOIS

REVÈTEMENTS
ANTIFEU

PROTECTION
INCENDIE SPÉCIALE

MOYENS DE
FIXATION

Caractéristiques

Masse volumique ρ_k (à sec)	env. 625 – env. 965 kg/m ³
Conductivité thermique λ_R selon EN 12667 ¹⁾	env. 0,21 W/mK
Capacité calorifique spécifique c	env. 0,9 kJ/kgK
Variations (retrait / dilatation) en cas de modifications de l'humidité relative de l'air de 30 % (20 °C)	± 0,1 %
Humidité résiduelle lors d'une humidité d'équilibre à 65 % d'humidité relative de l'air et une température ambiante de 20 °C	env. 7 %
Valeur pH	env. 12
Catégorie d'utilisation selon l'usage selon EAD 350142-00-1106	Type 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Catégorie d'utilisation selon l'exposition aux intempéries selon	Type Z1, Z2, Y, X

¹⁾ exemple pour une plaque de 20 mm.

Tolérances (dimensions) pour les panneaux standards

Longueur, largeur	± 1 mm
Différence entre les diagonales	≤ 2 mm
Épaisseur	± 1 mm

Attestations / certificats

Agrément technique Européen	ATE-11/0458
Classe de matériau selon DIN EN 13501-1	A1, applicable comme RF1, résistant durablement à la chaleur
N° d'attestation d'utilisation AEAI	27569

Caractéristiques en lien avec l'épaisseur de la plaque

Épaisseur in mm	10	15	20	25	30	40	50	60
Masse surfacique par m ² en kg (humidité 7 %)	env. 10	env. 12	env. 15	env. 18	env. 22	env. 28	env. 34	env. 41
Masse volumique ρ_k en kg par m ³ (à sec)	env. 950	env. 800	env. 700	env. 690	env. 680	env. 650	env. 650	env. 640
Résistance à la traction par flexion en N/mm ² (sur le modèle EN 12467 ± 10 %)	5	3,5	3,5	3,3	2,8	2,8	2,8	2,8
E-module de flexion en N/mm ² (sur le modèle EN 12467 ± 10 %)	4300	3450	3000	2750	2400	2250	1900	1450
Résistance à la compression en N/mm ²	20	8,5	9	—*	6,5	6,5	—*	6
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ selon EN ISO 12572	36	25	54	—*	—*	—*	—*	25
Isolation phonique R_w en dB selon DIN 52210	env. 31	—*	env. 31	—*	—*	env. 36	—*	env. 39

Format en mm **

2600 × 1250	●	●	●	●	●	●	●	●
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---

* pas de valeurs disponibles | ** autres épaisseurs, débitage et longueur de plaque jusqu'à 3000 mm sur demande.

02 Constructions sèches

2.1 Cloison légère fermacell™ EI30-RF1

1 S 15 Cloison légère fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire

Isolation phonique

- Possibilité d'insérer un isolant

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI30-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	14669
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R_w	$\geq 43-54$ dB
Poids de la cloison	≥ 32 kg/m ²
Épaisseur de la cloison	100–175 mm
Hauteur de la cloison	jusqu'à 9,80 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

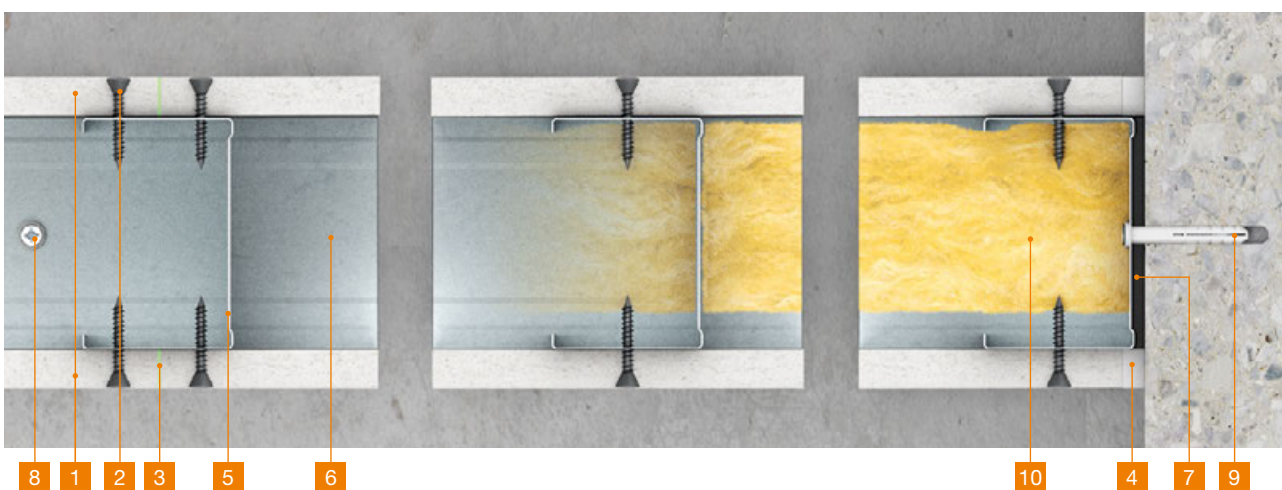
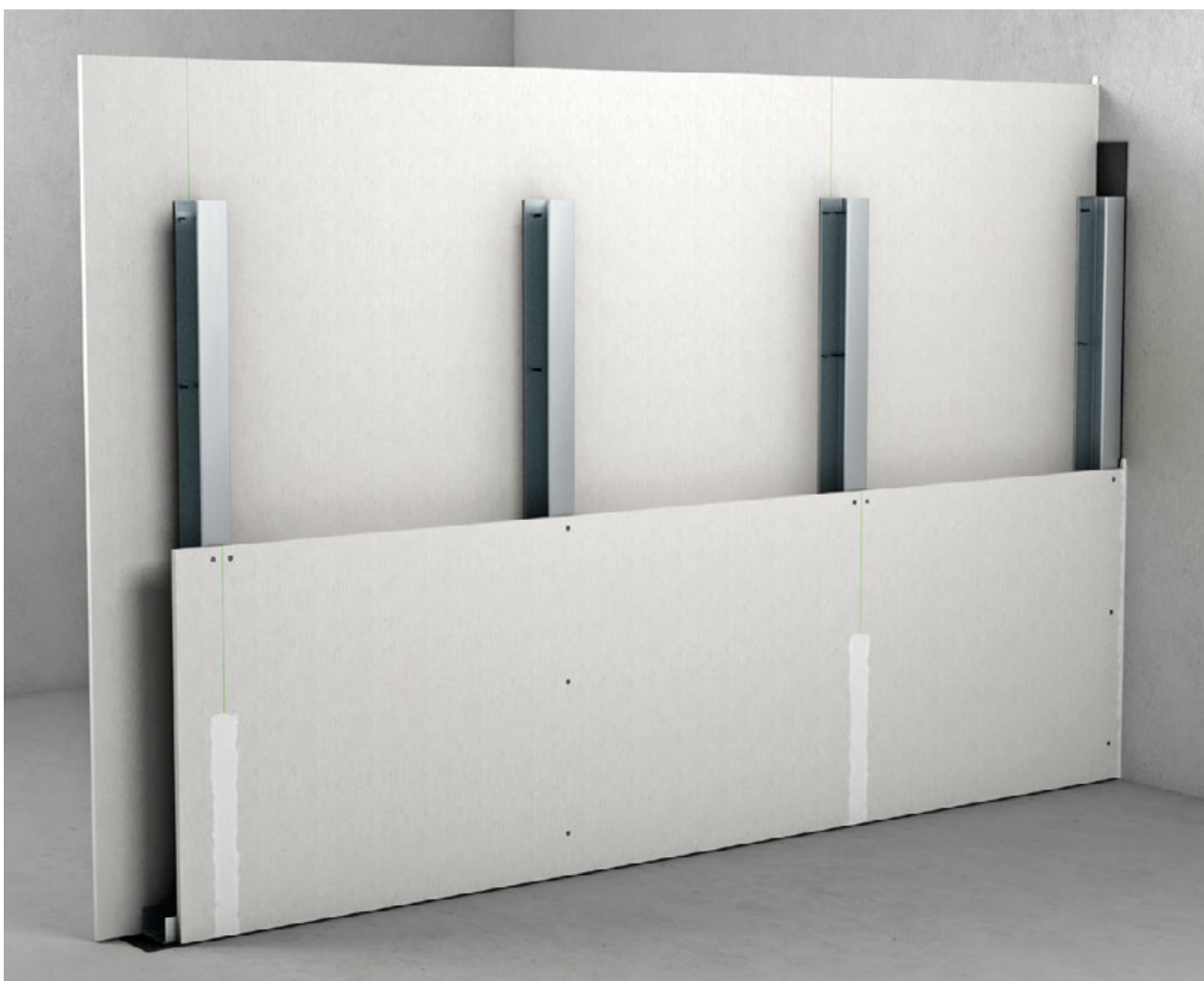
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Épais- seur mm	Sous- construction ⁽¹³⁾ UW - CW mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'affai- blissement acoustique R_w dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
100	75 × 06	12,5	sans	400	400	32	43 (-1; -8)	14669
			60/laine de verre				54 (-3; -8)	
125	100 × 06		sans	570	510	33	44	
			60/laine de verre				≥ 54 (-3; -8)	
150	125 × 06		sans	760	665	34	44	
			100/laine de verre				54 (-3; -8)	
175	150 × 06		sans	820	820	35	44	
			100/laine de verre				54 (-3; -8)	



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 30 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

3 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

8 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

9 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

10 Isolant (optionnel)

Cloison légère fermacell™ EI60-RF1

1 S 21 Cloison légère fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Construction EI60-RF1 la plus économique grâce aux parements simple couche

Isolation phonique

- Cloison fine assurent des valeurs phonique excellentes

Utilisation

- Construction coupe-feu économique
- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

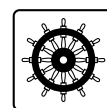
- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	18330
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	≥ 48-54 dB
Poids de la cloison	≥ 36 kg/m²
Epaisseur de la cloison	100-175 mm
Hauteur de la cloison	jusqu'à 9,80 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

Matériaux

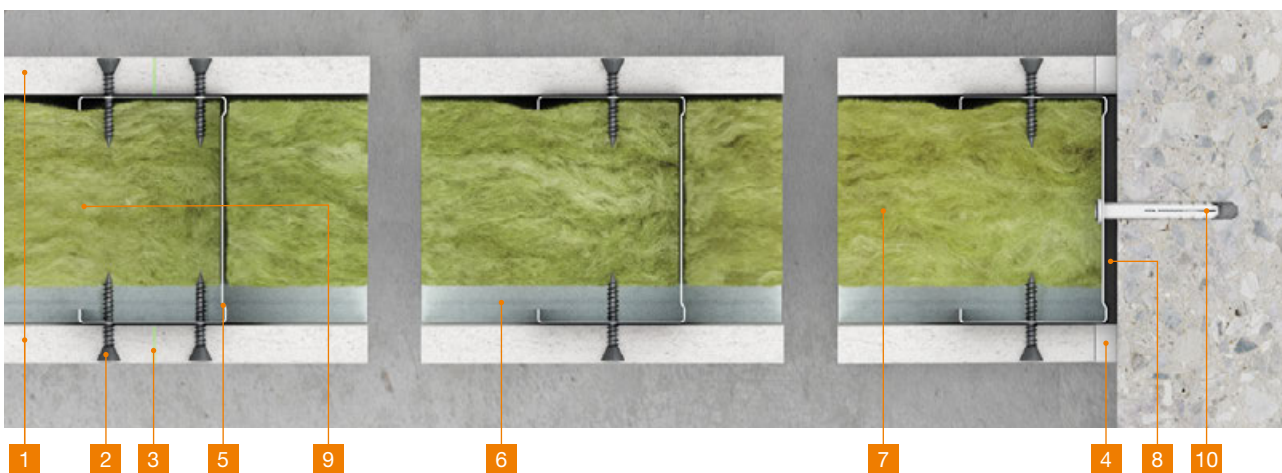
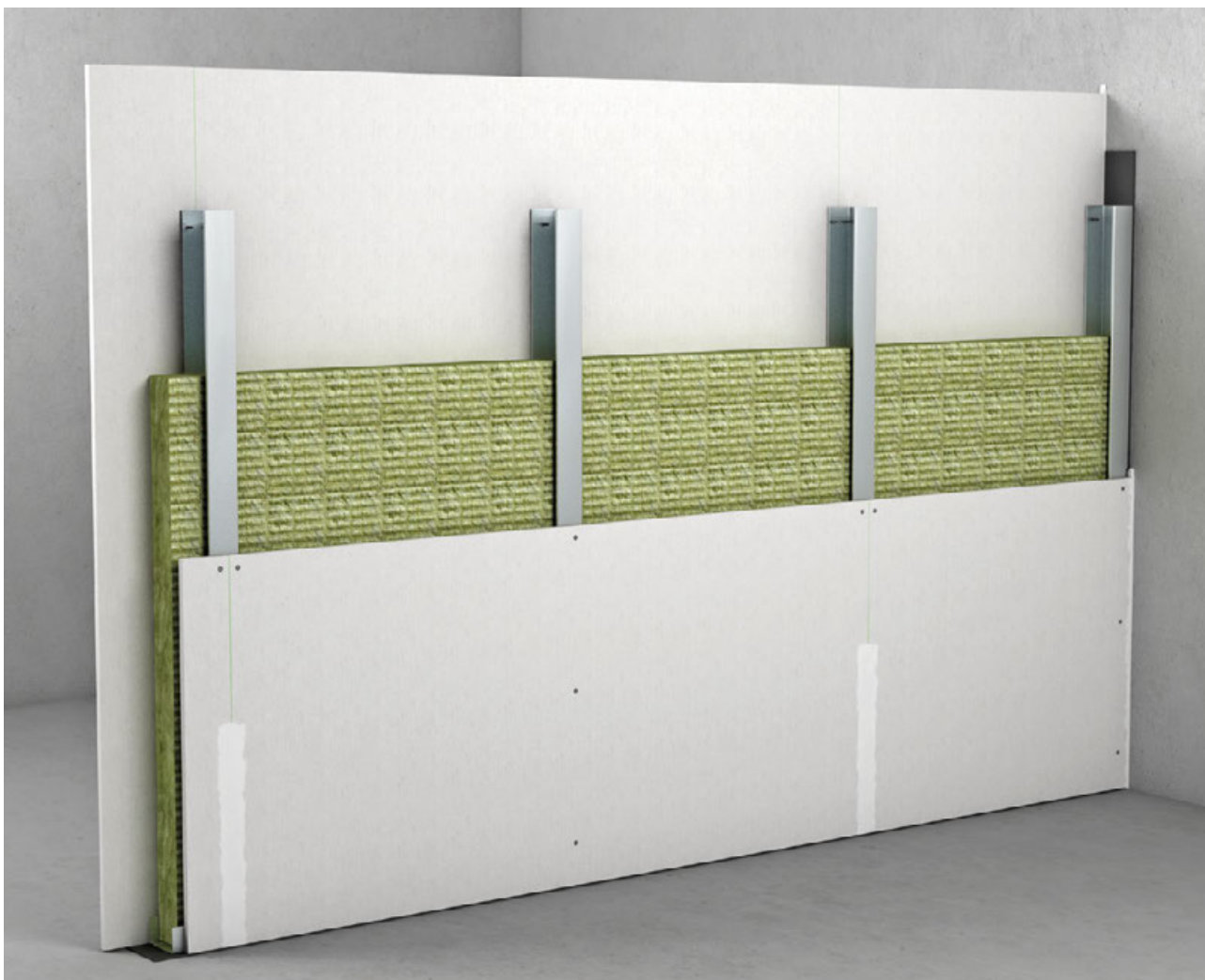
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur	Sous-construction ⁽¹³⁾ UW - CW	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m³	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique kg/m²	Indice d'affai- blissement acoustique R _w	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	mm	mm		sans	avec		dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	
75	50 × 06			350 CS1	—		48	—
				250 CS2		35		
100	75 × 06			450	400		54 (-3; -8)	
125	100 × 06	12,5	≥ 60/32	570	510	36		18330
150	125 × 06			665	665		≥ 54 (-3; -8)	
175	150 × 06			820	820	37		

En modifiant les écartements et la dimension des montants, il est possible de réaliser des cloisons plus hautes, voir www.bsonline.ch.



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 30 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

3 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)

8 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

9 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

10 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

Cloison légère fermacell™ EI60-RF1

1 S 22 Cloison légère fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire

Isolation phonique

- Cloison assurent des valeurs phonique excellentes

Fixation de charges

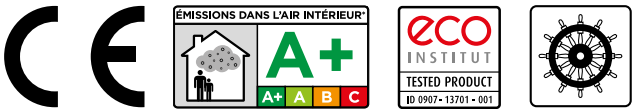
- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	14465
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	≥ 52-59 dB
Poids de la cloison	≥ 63 kg/m²
Epaisseur de la cloison	115 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 4,00 m

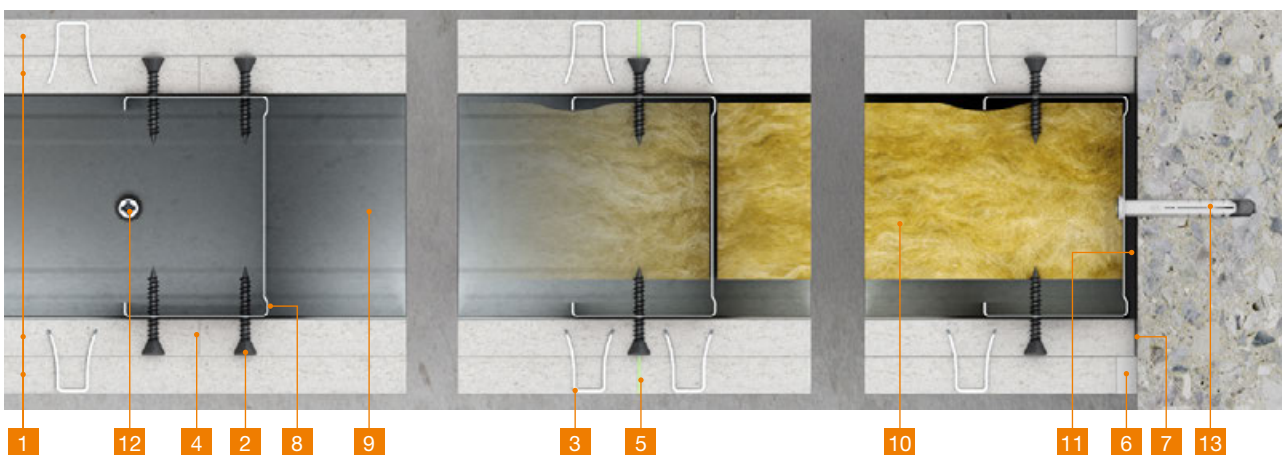
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾ UW - CW	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique R _w	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	
115	75 × 06	10 + 10	sans ≥ 40/laine minérale	610	400	63	52 59 (-3; -7)	14465



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
10 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 × 30 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

3 Agrafes divergentes 18–19 mm
(galvanisée/résinée ou vis
autoperceuses fermacell™)
■ Espacement : ≤ 150 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

7 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Isolant (optionnel)

11 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

12 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

13 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

Cloison légère fermacell™ EI60-RF1

1 S 24 Cloison légère fermacell™

Avantages

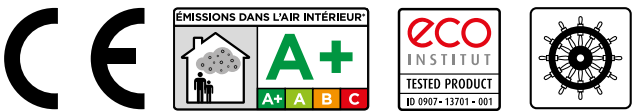
- Protection incendie**
- Construction EI60-RF1 avec double montant la plus économique grâce à un parement simple couche
- Isolation phonique**
- Cloison assurent des valeurs phonique excellentes
- Utilisation**
- Séparation entre deux salles de classes
 - Possibilité de carreler sur simple parement
- Fixation de charges**
- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
 - Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	17645
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	≥ 52 dB
Poids de la cloison	≥ 38 kg/m²
Epaisseur de la cloison	175–350 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,00 m

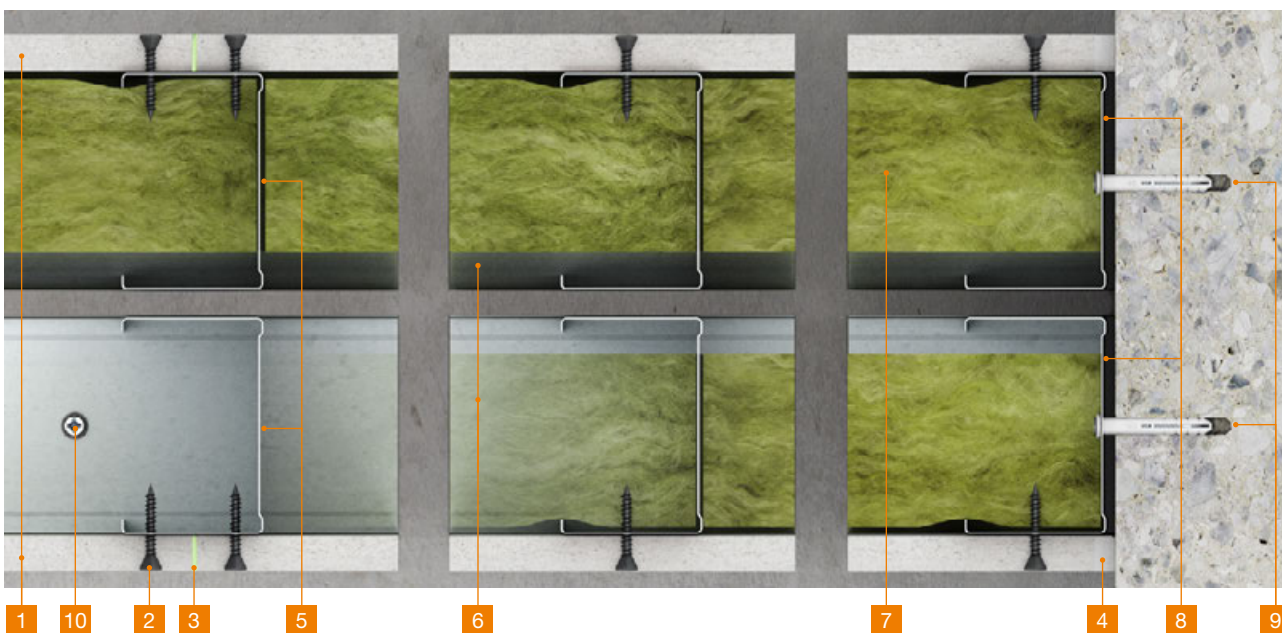
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique R _w	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	dB	
180 ⁽⁹⁾				400 CS1/ 350 CS2 ⁽⁹⁾			58	
≥ 185 ⁽¹⁰⁾	2 × 75 × 06	12,5	≥ 60/32	400 ⁽¹⁰⁾	300	38		17645
≥ 185 ⁽¹¹⁾				500 CS1/ 425 CS2 ⁽¹¹⁾			≥ 52	



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×30mm
■ Espacement : ≤250mm

3 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1mm

4 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤0,5mm)

5 75mm CW75-06

6 75mm UW75-06

7 Laine de roche (60mm / 32kg/m³)

8 Feutre autocollant 5mm
■ min. RF3

9 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤700mm

10 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤1000mm

Cloison légère fermacell™ EI90-RF1

1 S 33 Cloison légère fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Construction EI90-RF1 la plus économique grâce aux parements simple couche
- Entraxe de la sous-construction jusqu'à 900 mm possible

Isolation phonique

- Isolation phonique maximale pour une épaisseur de cloison minimale

Utilisation

- Construction coupe-feu économique
- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

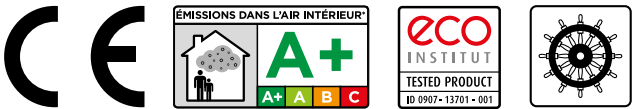
- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 55 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/60 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	16442
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	57 dB
Poids de la cloison	≥ 50 kg/m²
Epaisseur de la cloison	≥ 111 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 4,00 m

Matériaux

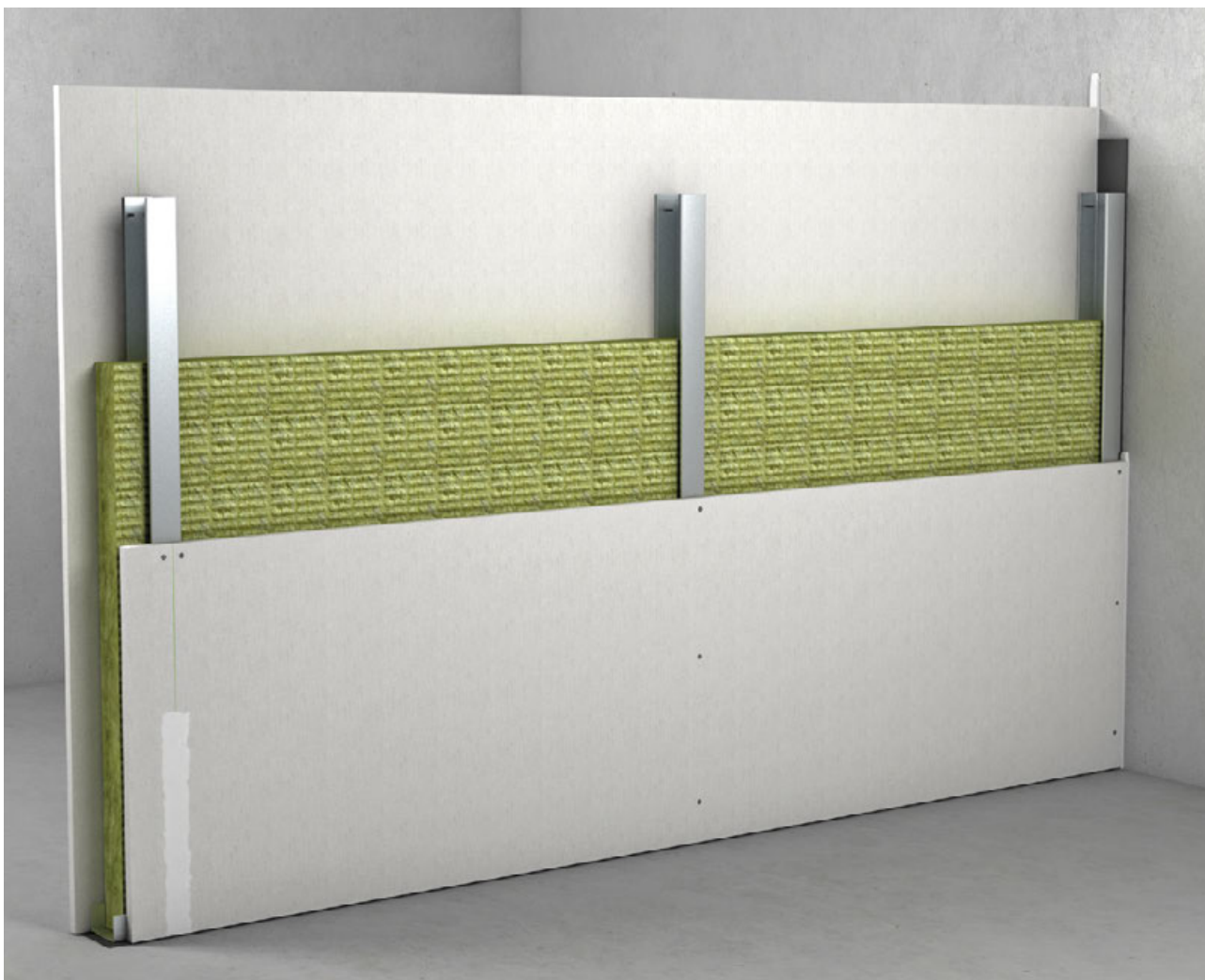
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	
111	75 × 06	18	≥ 60/60	400	400*	50	57 (-2; -7)	16442
136	100 × 06			590				

* Ecartement des montants max. 900 mm



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
18 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 40 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

3 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

5 75 mm CW75-06
■ Espacement : ≤ 900 mm

6 75 mm UW75-06

7 Laine de roche (60 mm/60 kg/m³)

8 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

9 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

10 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

Cloison légère fermacell™ EI90-RF1

1 S 31 Cloison légère fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Construction fine
- Possibilité de fixer le second parement dans le premier.

Isolation phonique

- Isolation phonique maximale pour une épaisseur de cloison minimale

Utilisation

- Cloison idéale pour la séparation de chambres d'hôtels, de salles de classes, d'appartements, ...

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60–80 mm / 32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	16933 et 19428
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	62 dB
Poids de la cloison	≥ 58 kg/m²
Epaisseur de la cloison	120–200 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 11,70 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

Matériaux

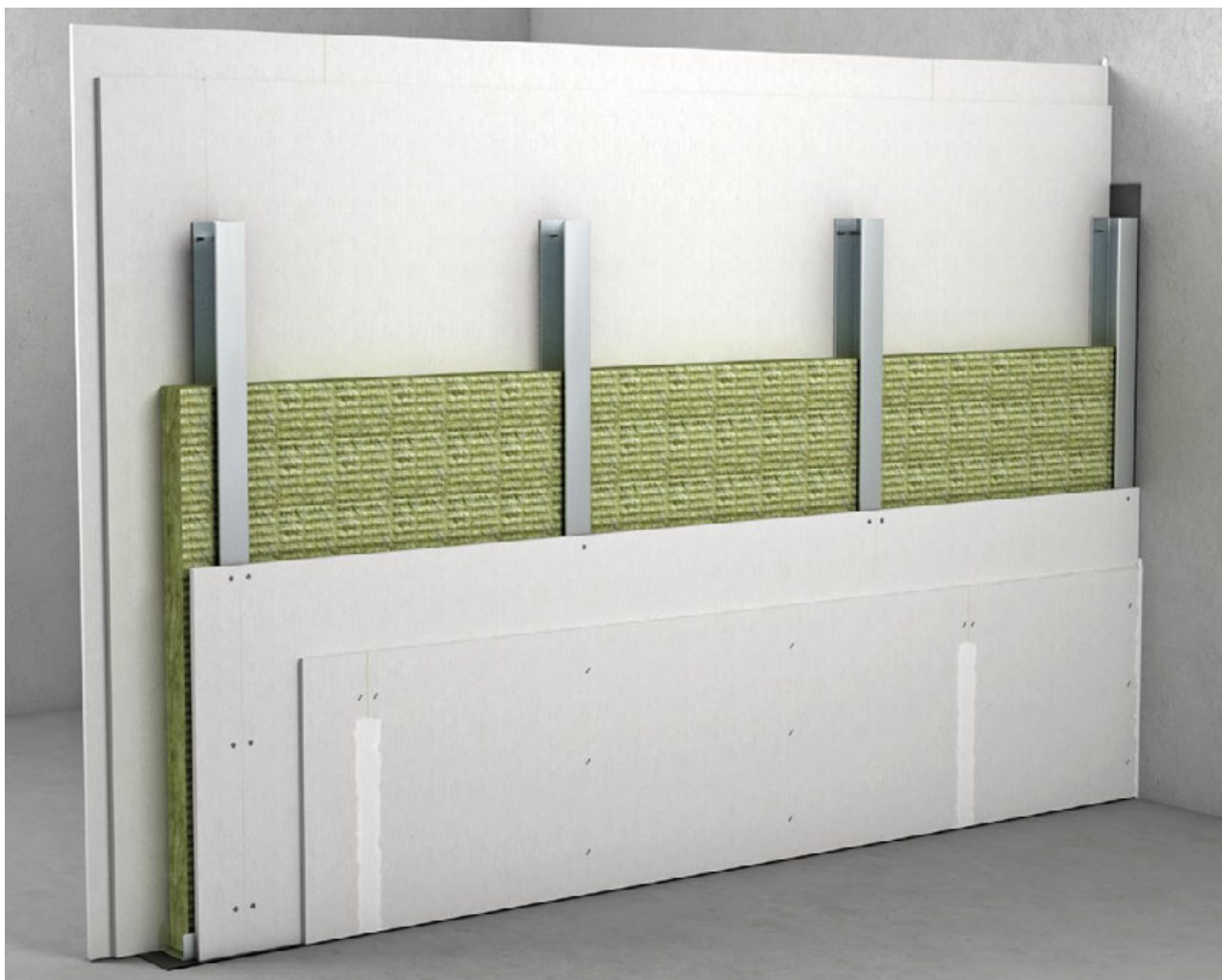
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	
95	50 × 06	12,5 + 10	40/laine minérale	400	–	58	59	–
120	75 × 06		≥ 60/32	575	400		62 (-2; -7)	16933
145	100 × 06			820	510			
170	125 × 06			1 020	665			
195	150 × 06	12,5 + 12,5	≥ 80/32	1 020	820	59	59	–
100	50 × 06			400	400			
125	75 × 06			610	510			
150	100 × 06			865	720	64	62 (-2; -7)	16933
175	125 × 06			1 065	910			
200	150 × 06			1 065	1 060			

En modifiant les écartements et la dimension des montants, il est possible de réaliser des cloisons plus hautes, voir www.bsronline.ch.



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

3 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 30mm
■ Espacement : ≤ 250mm

4 Agrafes divergentes 21-22mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™)
■ Espacement : ≤ 150mm

5 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1mm

6 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1mm

7 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5-10mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5mm)

8 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1mm

9 75mm CW75-06

10 75mm UW75-06

11 Laine de roche (60mm / 32kg/m³)

12 Feutre autocollant 5mm
■ min. RF3

13 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700mm

14 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1000mm

Cloison légère fermacell™ EI90-RF1

1 S 32 / 1 S 36 Cloison légère fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Possibilité de fixer le second parement dans le premier.

Isolation phonique

- Cloison assurant des valeurs phoniques les plus élevées

Utilisation

- Cloison idéale pour la séparation de chambres d'hôtels, de salles de classes, d'appartements, ...

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	14666
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	58-72 dB
Poids de la cloison	≥ 68 kg/m²
Épaisseur de la cloison	200-250 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 11,35 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

Matériaux

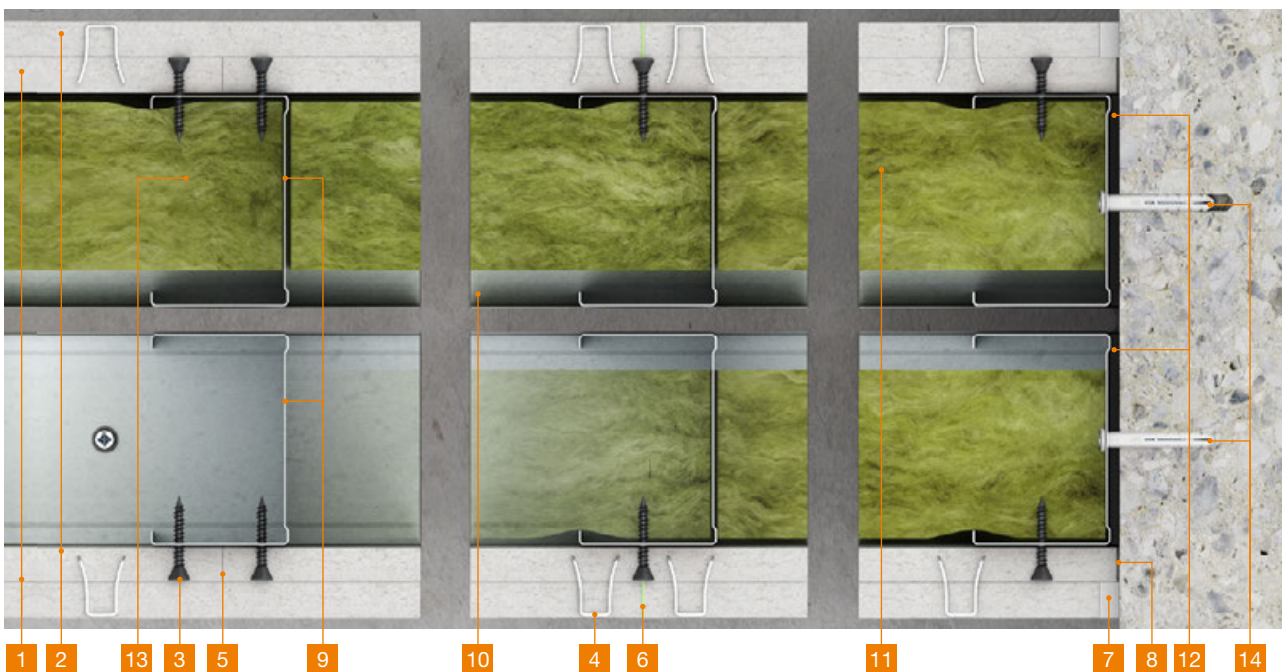
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Épais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)}	Masse surfacique	Indice d'af- faiblissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	R _w dB	
155 ⁽⁹⁾		12,5 + 10		350 EB1/300 EB2 ⁽⁹⁾		62	—
≥ 160 ⁽¹⁰⁾	2 × 50 × 06		50/32	310 EB1/220 EB2 ⁽¹⁰⁾	295	68	
≥ 160 ⁽¹¹⁾				450 EB1/400 EB2 ⁽¹¹⁾		≥ 58	
205 ⁽⁹⁾				450 EB1/400 EB2 ⁽⁹⁾		66	
≥ 210 ⁽¹⁰⁾	2 × 75 × 06		60/32	400 ⁽¹⁰⁾	400	69	
≥ 210 ⁽¹¹⁾				650 EB1/600 EB2 ⁽¹¹⁾		≥ 60	
≥ 255 ⁽¹⁰⁾	2 × 100 × 06	12,5 + 12,5	80/32	475 ⁽¹⁰⁾	470	72	
205 ⁽⁹⁾				450 EB1/400 EB2 ⁽⁹⁾	400	71	14666
≥ 210 ⁽¹⁰⁾	2 × 75 × 06		2 × 60/32	400 ⁽¹⁰⁾	400	71	
≥ 210 ⁽¹¹⁾				650 EB1/600 EB2 ⁽¹¹⁾	400	≥ 60	
285 ⁽¹⁰⁾	2 × 100 × 06		2 × 80/32	465 ⁽¹⁰⁾	450	74	71

En modifiant les écartements et la dimension des montants, il est possible de réaliser des cloisons plus hautes, voir www.bsronline.ch.



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

3 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×30 mm
■ Espacement : ≤ 150 mm

4 Agrafes divergentes 21–22 mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™
■ Espacement : ≤ 150 mm

5 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

8 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)

12 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

13 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

14 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1000 mm

2.2 Cloison légère Powerpanel H₂O EI30-RF1

1 S 11 H₂O Cloison légère Powerpanel H₂O

Avantages

Protection incendie

- Classe de matériaux A1
- Simple parement

Planification

- Panneau hauteur d'étage
- Surface lisse qui ressemble à du béton

Utilisation

- Planification
- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

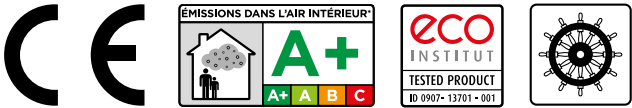
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI30-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	15732
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	≥ 49 dB
Poids de la cloison	≥ 30 kg/m²
Epaisseur de la cloison	100–125 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,00 m

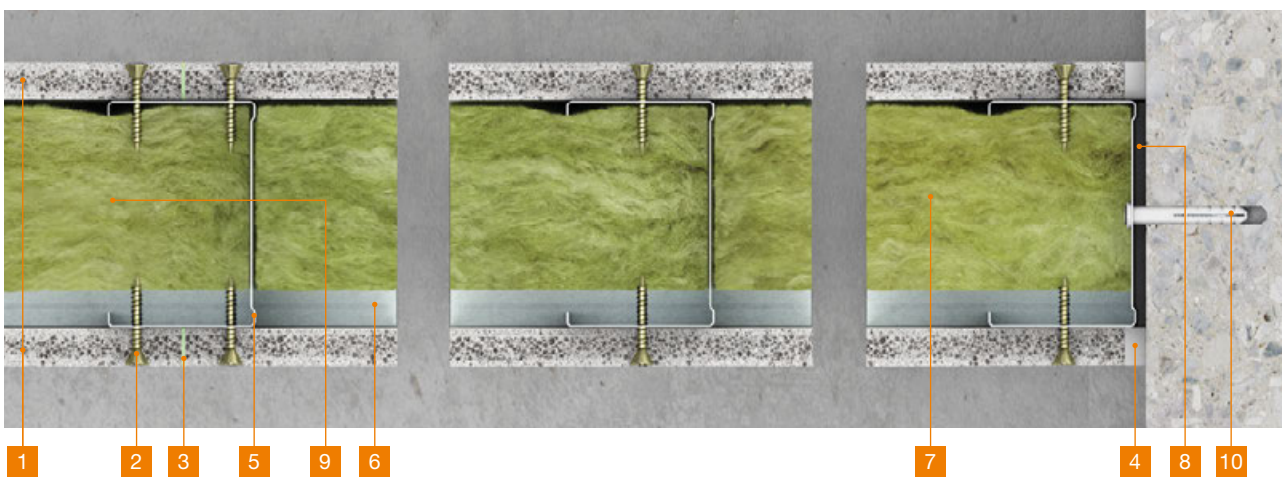
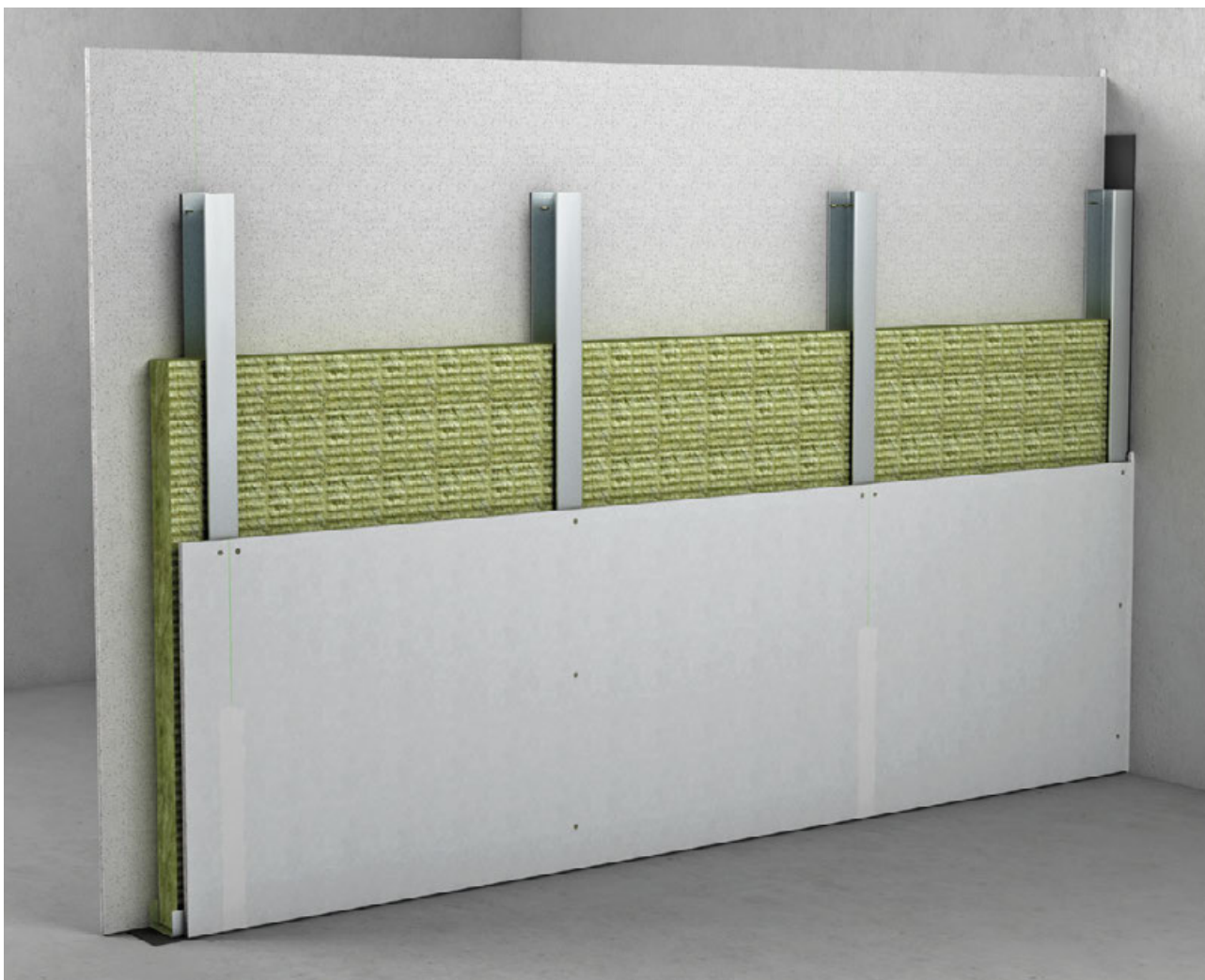
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	
100	75 × 06	12,5	≥ 60/32	400	300	30	49 (-2; -7)	15732
125	100 × 06	Power- panel H ₂ O		420				



1 Plaques fermacell® Powerpanel
H₂O 12,5mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9×35mm
■ Espacement : ≤250 mm

3 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1 mm

4 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤0,5 mm)

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)

8 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

9 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤700 mm

10 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤1000 mm

Cloison légère Powerpanel H₂O EI90-RF1

1 S 31 H₂O Cloison légère Powerpanel H₂O

Avantages

Protection incendie

- Classe de matériaux A1

Planification

- Surface lisse qui ressemble à du béton

Utilisation

- Planification

Fixation de charges

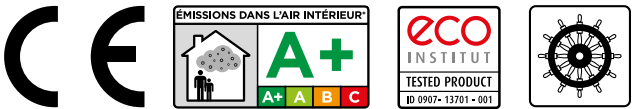
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	15730
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	≥ 57 dB
Poids de la cloison	≥ 55 kg/m²
Epaisseur de la cloison	125–150 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 4,00 m

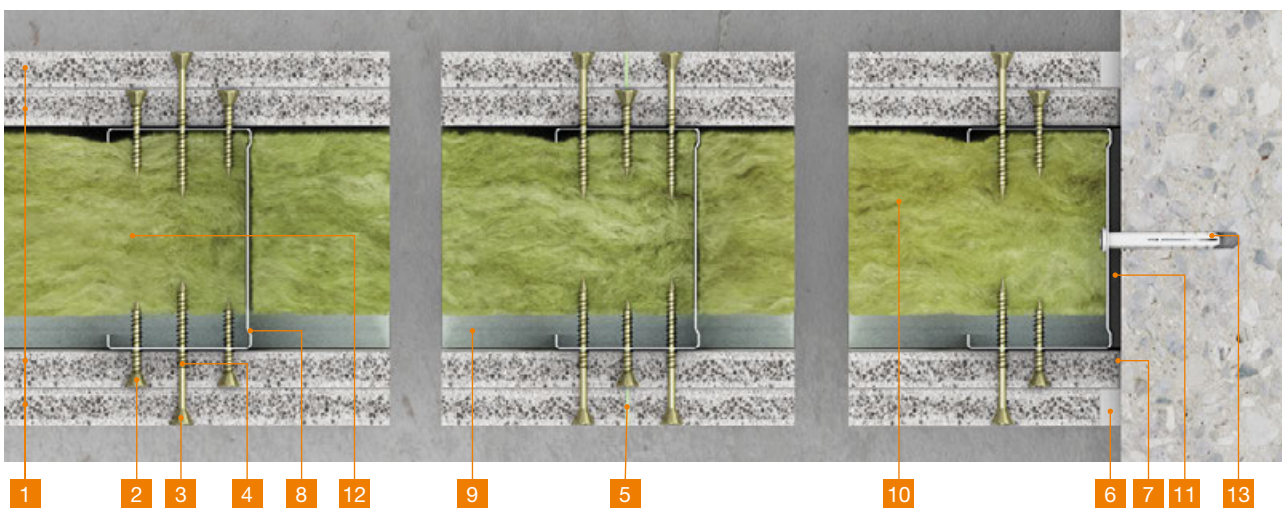
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB	
100	75 × 06	12,5 + 12,5	≥ 60/32	400	400	≥ 55	57	15730
125	100 × 06	Power- panel H ₂ O		495				



1 Plaques fermacell® Powerpanel H₂O 12,5 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9 × 35 mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

3 Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9 × 50 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™ (≤ 0,5 mm)

7 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)

11 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

12 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

13 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

Cloison légère Powerpanel H₂O EI90-RF1

1 S 34 H₂O Cloison légère Powerpanel H₂O

Avantages

Protection incendie

- Classe de matériaux A1

Planification

- Surface lisse qui ressemble à du béton

Utilisation

- Planification

Fixation de charges

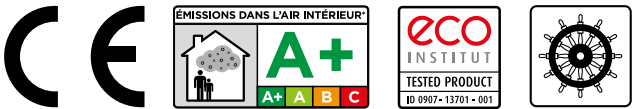
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/25 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	25221
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	57-63 dB
Poids de la cloison	65 kg/m²
Epaisseur de la cloison	205 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 5,00 m

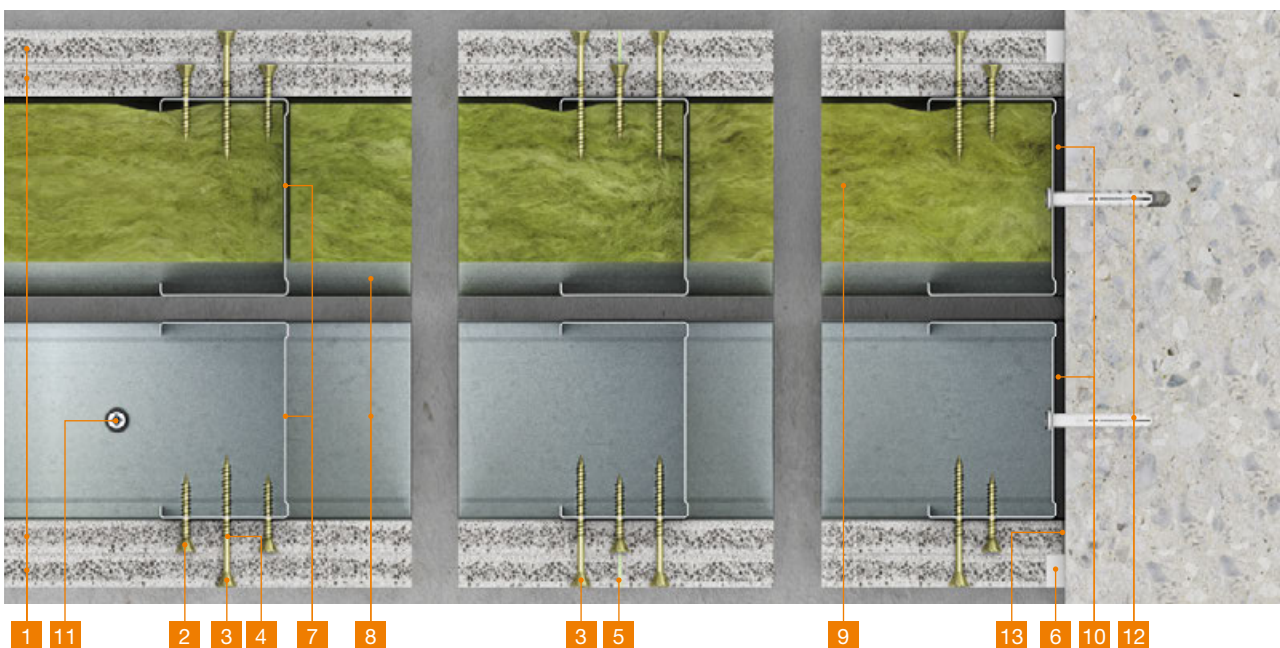
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB	
205 ⁽⁹⁾	2 × 75 × 06	12,5 + 12,5	≥ 60/32	400 ⁽⁹⁾	500	65	63	25221
205 ⁽¹¹⁾	2 × 100 × 06	Power- panel H ₂ O		500 ⁽¹¹⁾			57	



1 Plaques fermacell® Powerpanel H₂O 12,5 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9×35 mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

3 Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9×50 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™ (≤ 0,5 mm)

7 75 mm CW75-06

8 75 mm UW75-06

9 Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)

10 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

11 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

12 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

13 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

Cloison légère Powerpanel H₂O EI120-RF1

1 S 41 H₂O Cloison légère Powerpanel H₂O

Avantages

Protection incendie

- La plus élevée

Planification

- Surface lisse qui ressemble à du béton

Fixation de charges

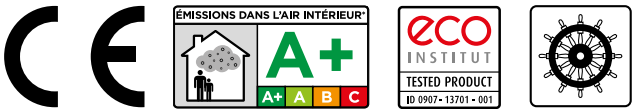
- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI120-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	15731
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	60 dB
Poids de la cloison	60 kg/m²
Epaisseur de la cloison	125–150 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,00 m

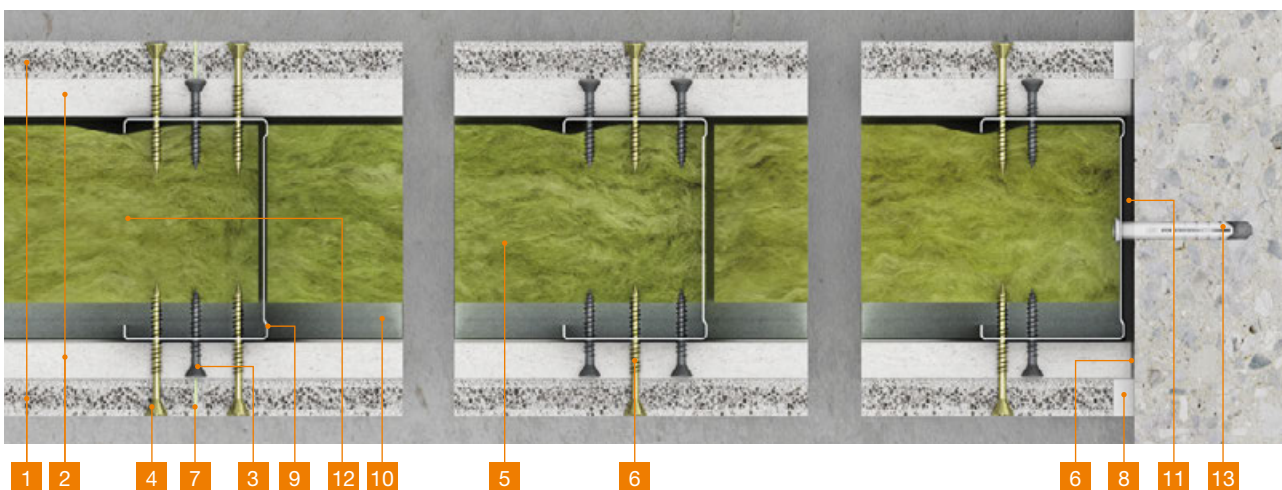
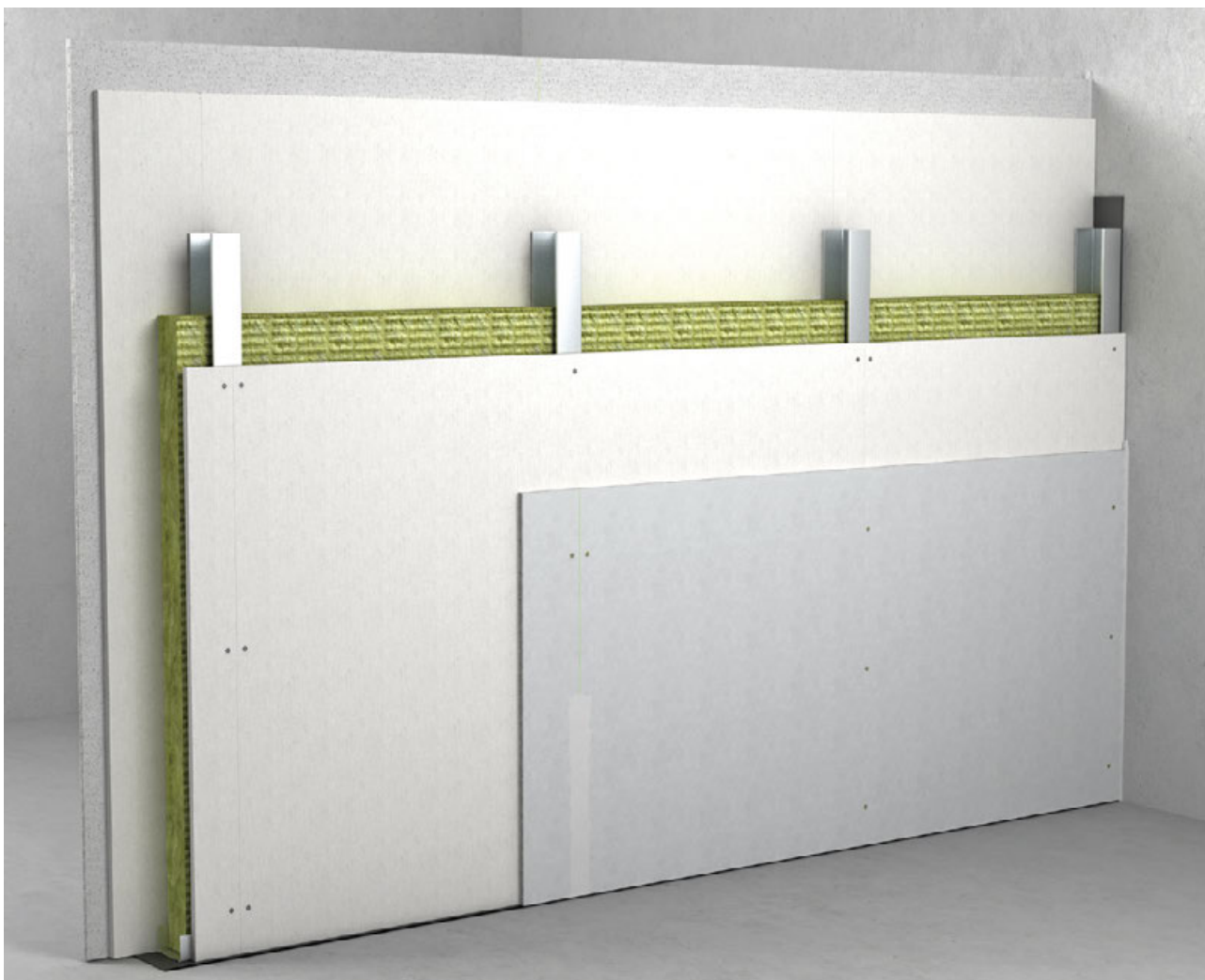
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1 et A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB	
125	75 × 06	12,5 fibres- gypse	≥ 60/32	415				
150	100 × 06	+ 12,5 Power- panel H ₂ O		650	300	60	60	15731



1 Plaques fermacell® Powerpanel H₂O 12,5mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse 12,5mm

3 Vis autoperceuses fermacell™ 3,9 × 30mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

4 Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9 × 50mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

5 Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)

6 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

7 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

8 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™ (≤ 0,5 mm)

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

12 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

13 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

Cloison légère Powerpanel H₂O EI120-RF1

1 S 42 H₂O Cloison légère Powerpanel H₂O

Avantages

Protection incendie

- La plus élevée

Planification

- Surface lisse qui ressemble à du béton

Utilisation

- Pour exigences élevées dans les locaux humides

Fixation de charges

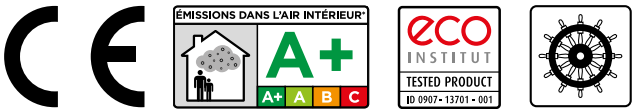
- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI120-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	25223
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	60–65 dB
Poids de la cloison	70 kg/m²
Epaisseur de la cloison	205 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 5,00 m

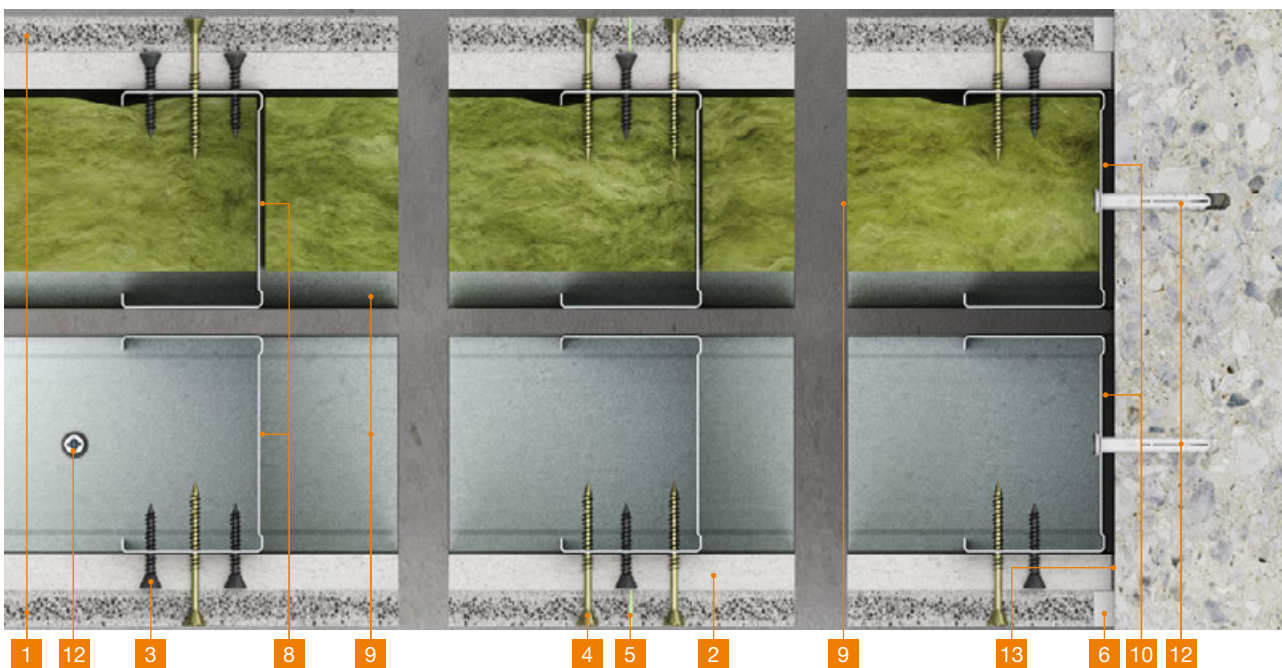
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1 et A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfaccique	Indice d'affai- blissement acoustique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	R _w dB	
205 ⁽⁹⁾	2 × 75 × 06	12,5 fibres- gypse	≥ 60/32	400 ⁽⁹⁾			65	25223
205 ⁽¹¹⁾	2 × 100 × 06	+ 12,5 Power- panel H ₂ O			500	70	60	



1 Plaques fermacell® Powerpanel
H₂O 12,5 mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5 mm

3 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 × 30 mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

4 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9 × 50 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

5 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

7 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Laine de roche (60 mm/32 kg/m³)

11 Feutre autocollant 5 mm
■ min. RF3

12 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 700 mm

13 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

14 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

2.3 Gaine technique fermacell EI30-RF1

3 S 12 Gaine technique fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire

Isolation phonique

- Possibilité d'insérer un isolant

Utilisation

- Permet de compartimenter les conduits des installations techniques

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI30-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	15729
■ N° d'attestation	
Isolation phonique ΔR_w	≥ 20 dB
Poids de la gaine	≥ 20 kg/m ²
Epaisseur de la gaine	72,5–175 mm
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 11,35 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

Matériaux

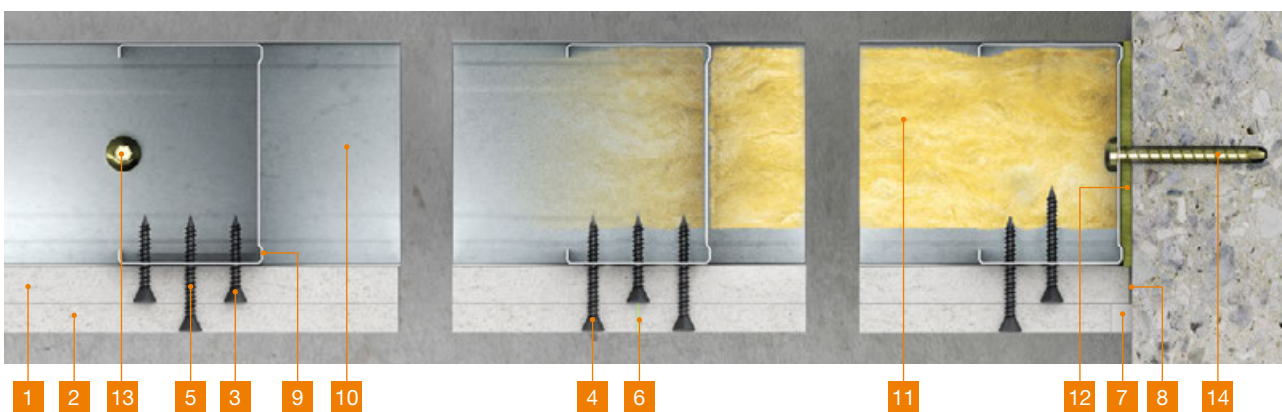
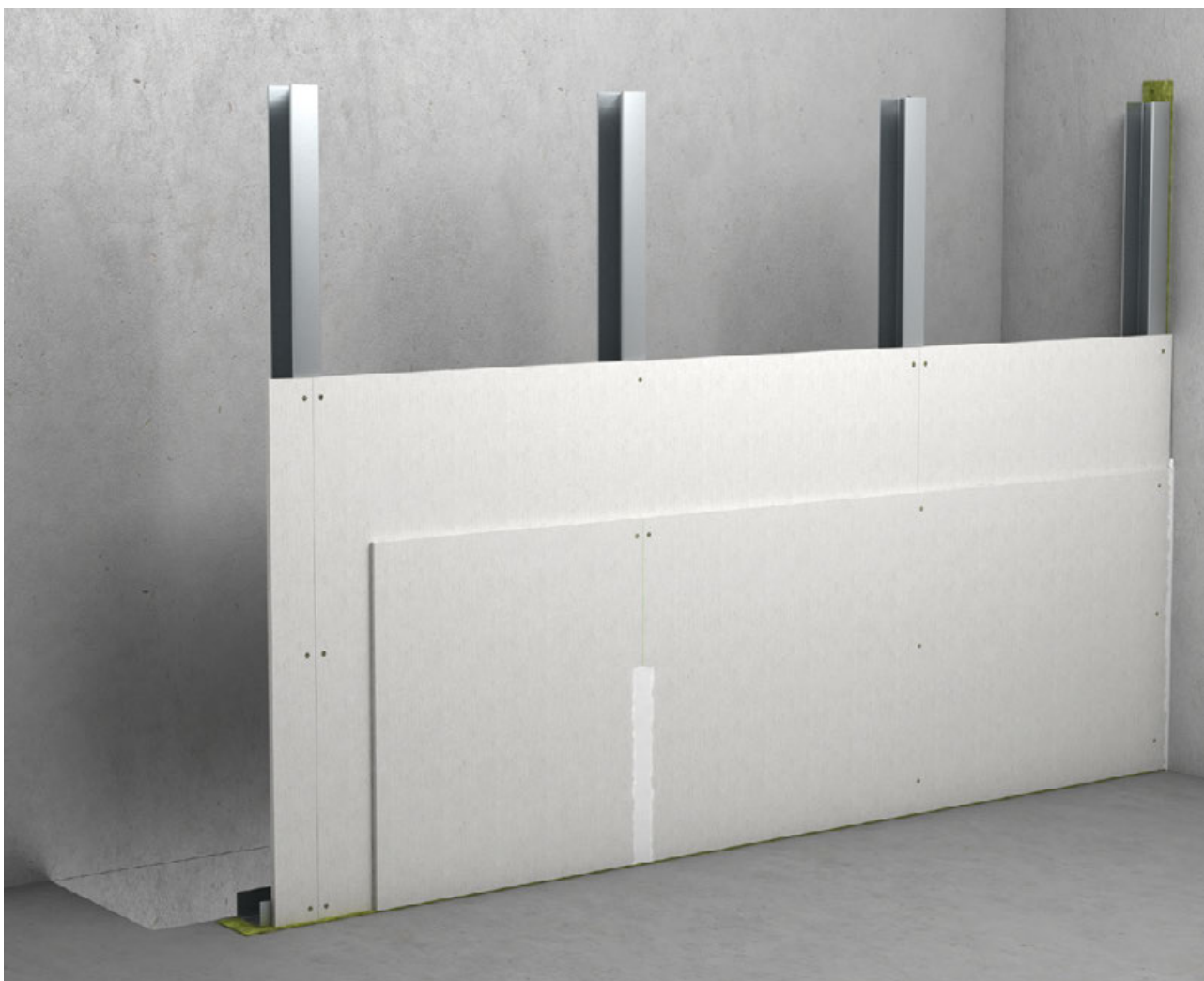
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfactive	Indice d'affai- blissement acoustique ΔR_w dB	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	UW - CW mm	mm	mm / kg/m ³	sans	avec	kg/m ²		
75	50 × 06	12,5 + 10		305 EB1/215 EB2	295			
100	75 × 06			400	400			
125	100 × 06		sans	465	450	≥ 32	≥ 20 (avec isolant)	15729
150	125 × 06	12,5 + 12,5		600	580			
175	150 × 06			715	715			

En modifiant les écartements et la dimension des montants, il est possible de réaliser des cloisons plus hautes, voir www.bsronline.ch.



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse
10mm

3 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×30mm
■ Espacement : ≤400mm

4 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×40mm
■ Espacement : ≤250mm

5 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1mm

6 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1mm

7 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤0,5mm)

8 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1mm

9 75mm CW75-06

10 75mm UW75-06

11 Isolant (optionnel)

12 Feutre autocollant

13 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤700mm

14 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤1000mm

Gaine technique Powerpanel H₂O EI30-RF1

3 S 11 H₂O Gaine technique Powerpanel H₂O

Avantages

Protection incendie

- Classe de matériaux A1

Utilisation

- Pour les locaux humides les plus sollicités
- Permet de compartimenter les conduits des installations techniques

Planification

- Surface lisse qui ressemble à du béton

Fixation de charges

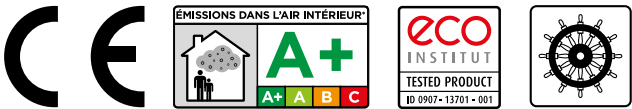
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI30-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine de roche (60 mm/32 kg/m ³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	17214
■ N° d'attestation	
Isolation phonique ΔR _w	≥ 21 dB
Poids de la gaine	≥ 37 kg/m ²
Epaisseur de la gaine	100 mm
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 4,00 m

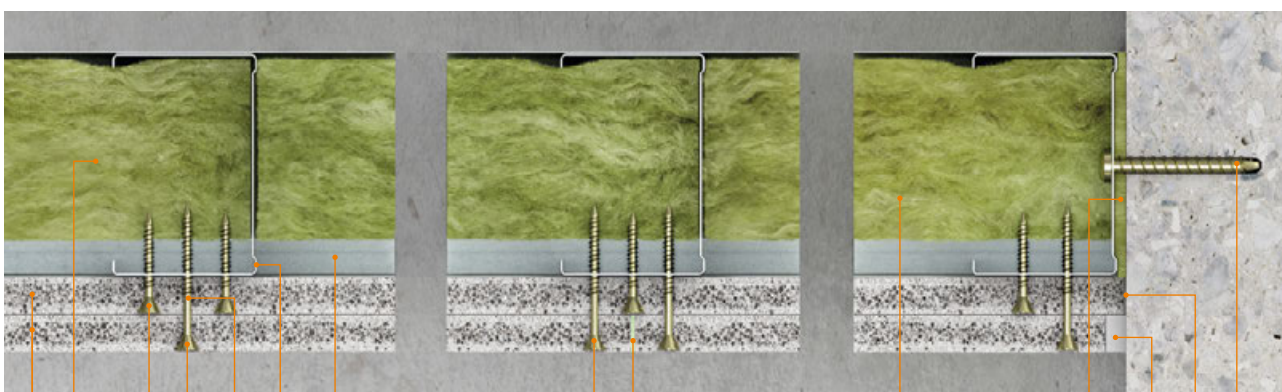
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement ⁽¹⁷⁾	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ⁽⁸⁾ ⁽²³⁾		Masse surfaccique	Indice d'amélio- ration pondéré de l'isolation au bruit aérien ΔR _w ⁽¹⁶⁾	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	sans	avec	kg/m ²	dB	
100	75 × 06	12,5 + 12,5 Powerpanel H ₂ O	≥ 60/32	400	400	≥ 37	≥ 21	17214



- 1** Plaques fermacell® Powerpanel H₂O 12,5mm
- 2** Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9×35mm
■ Espacement : ≤400 mm
- 3** Vis autoperceuses fermacell™ Powerpanel H₂O 3,9×50mm
■ Espacement : ≤250 mm
- 4** Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1 mm

- 5** Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1 mm
- 6** Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™ (≤0,5 mm)
- 7** Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1 mm
- 8** 75mm CW75-06

- 9** 75mm UW75-06
- 10** Laine de roche (60 mm / 32 kg/m³)
- 11** Feutre autocollant
- 12** Vis autoperceuses ex. Multi Monti (HECO)
■ Espacement : ≤700 mm
- 13** Vis autoperceuses ex. Multi Monti (HECO)
■ Espacement : ≤1000 mm

Gaine technique Firepanel A1 EI60-RF1

3 S 21 A1 Gaine technique Firepanel A1

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire
- Classe de matériaux A1

Isolation phonique

- Possibilité d'insérer un isolant

Utilisation

- Permet de compartimenter es conduits des installations techniques

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	23479
■ N° d'attestation	
Isolation phonique ΔR_w	≥ 22 dB
Poids de la gaine	≥ 40 kg/m ²
Epaisseur de la gaine	80–180 mm
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 11,60 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

Matériaux

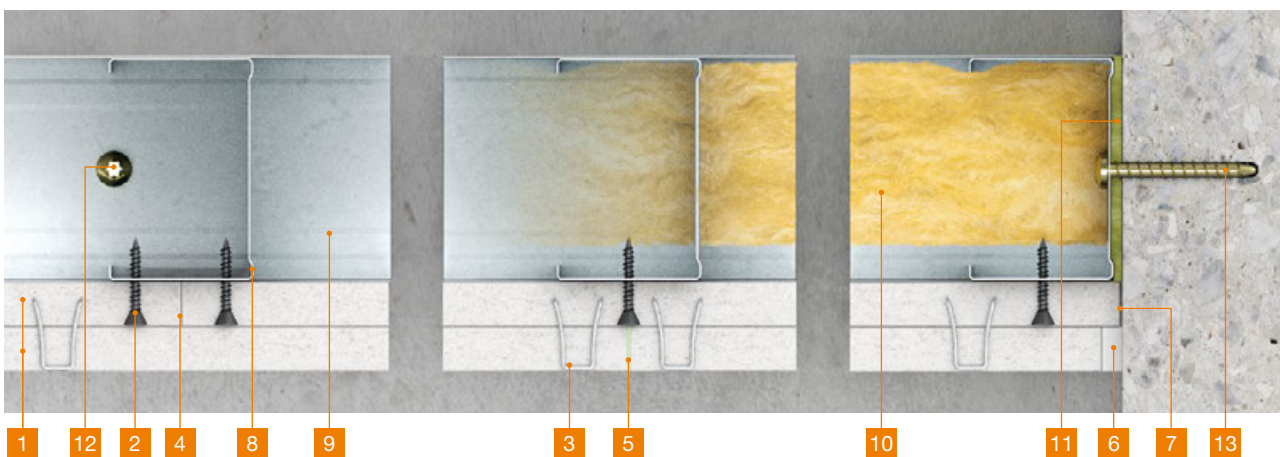
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement ⁽¹⁷⁾	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu	Masse surfaccie	Indice d'amélio- ration pondéré de l'isolation au bruit aérien ΔR_w ⁽¹⁶⁾ dB	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	avec	kg/m ²		
80	50 × 06			380 (entraxe montant 417 mm)			
105	75 × 06			400			
130	100 × 06	15+15 Firepanel	sans	465	≥ 40	≥ 22 (avec isolant)	23479
155	125 × 06			600			
180	150 × 06			735			

En modifiant les écartements et la dimension des montants, il est possible de réaliser des cloisons plus hautes, voir www.bsonline.ch.



1 Plaques fermacell® Firepanel A1
15mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×35mm
■ Espacement : ≤250mm

3 Agrafes divergentes 25–28mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™
■ Espacement : ≤150mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1mm

6 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤0,5mm)

7 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1mm

8 75mm CW75-06

9 75mm UW75-06

10 Isolant (optionnel)

11 Feutre autocollant

12 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤700mm

13 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤1000mm

Gaine technique Firepanel A1 EI90-RF1

3 S 31 A1 Gaine technique Firepanel A1

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire
- Classe de matériaux A1

Isolation phonique

- Possibilité d'insérer un isolant

Utilisation

- Permet de compartimenter es conduits des installations techniques

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	23480
■ N° d'attestation	
Isolation phonique ΔR_w	≥ 22 dB
Poids de la gaine	≥ 20 kg/m ²
Epaisseur de la gaine	87,5–187,5 mm
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 11,35 m (entraxe des montants selon l'attestation AEA)

Matériaux

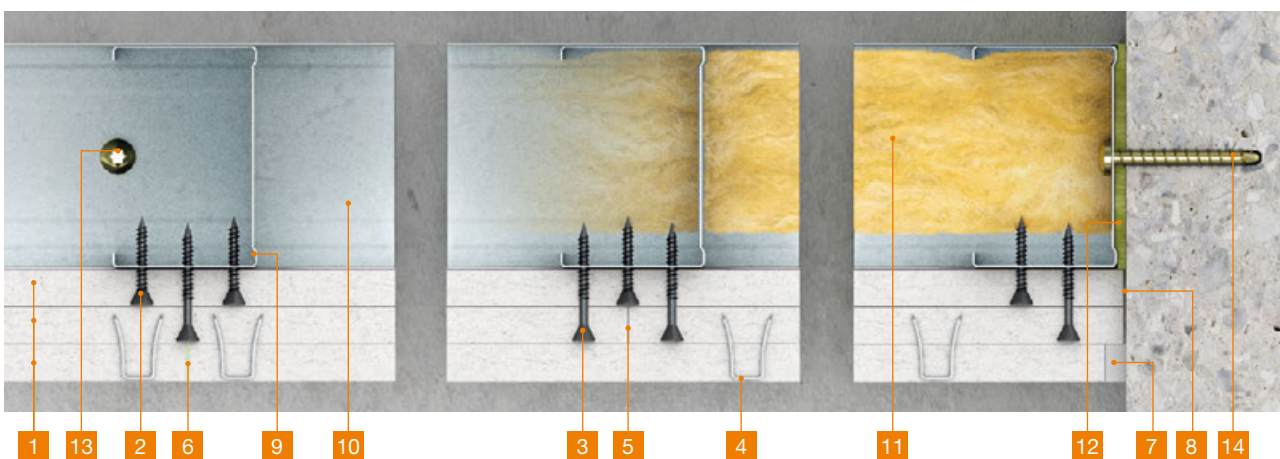
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement ⁽¹⁷⁾	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu	Masse surfacer	Indice d'amélio- ration pondéré de l'isolation au bruit aérien ΔR_w ⁽¹⁶⁾ dB	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	avec	kg/m ²		
87,5	50 × 06			315 (Ständerabstand max. 417 mm)	≥ 49		
112,5	75 × 06			400			
137,5	100 × 06	12,5 + 12,5 + 12,5 Firepanel	sans	450		≥ 22 (avec isolant)	23480
162,5	125 × 06			580	≥ 50		
187,5	150 × 06			715			

En modifiant les écartements et la dimension des montants, il est possible de réaliser des cloisons plus hautes, voir www.bsronline.ch.



1 Plaques fermacell® Firepanel A1
12,5mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×30mm
■ Espacement : ≤400mm

3 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×40mm
■ Espacement : ≤250mm

4 Agrafes divergentes 21–22mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™
■ Espacement : ≤150mm

5 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1mm

6 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1mm

7 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤0,5mm)

8 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1mm

9 75mm CW75-06

10 75mm UW75-06

11 Isolant (optionnel)

12 Feutre autocollant

13 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤700mm

14 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤1000mm

Gaine technique Aestuver™ EI90-RF1

3 S 32 AE Gaine technique Aestuver™

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire
- hauteur de la gaine max 4 m

Isolation phonique

- Possibilité d'insérer un isolant

Résistance à l'eau

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Planification

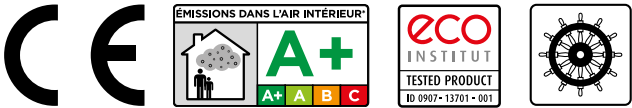
- Surface lisse qui ressemble à du béton

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	27150
■ N° d'attestation	
Poids de la gaine	≥ 37 kg/m²
Epaisseur de la gaine	≥ 100 mm
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 4,00 m

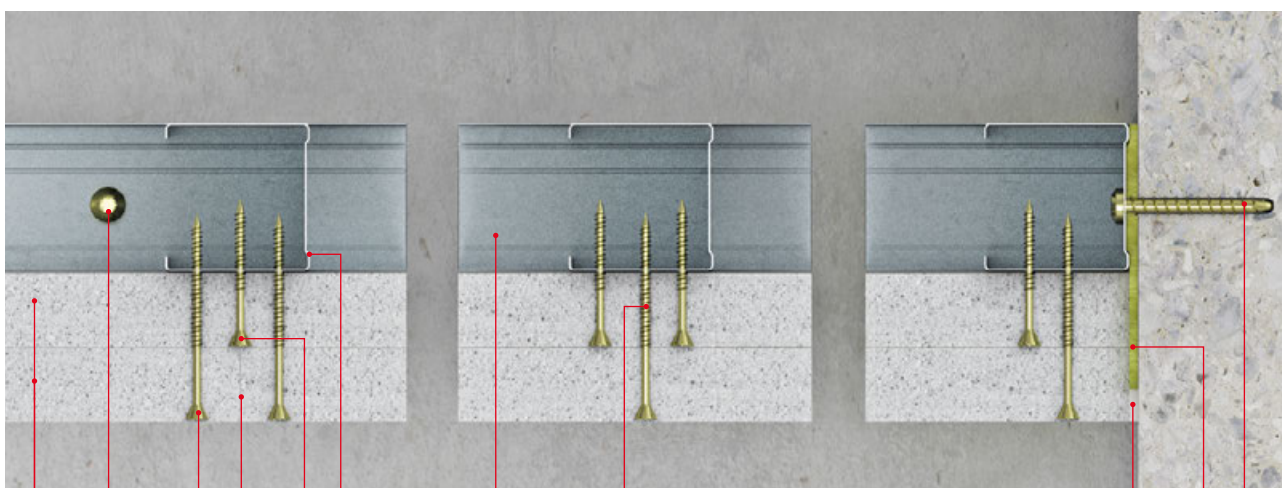
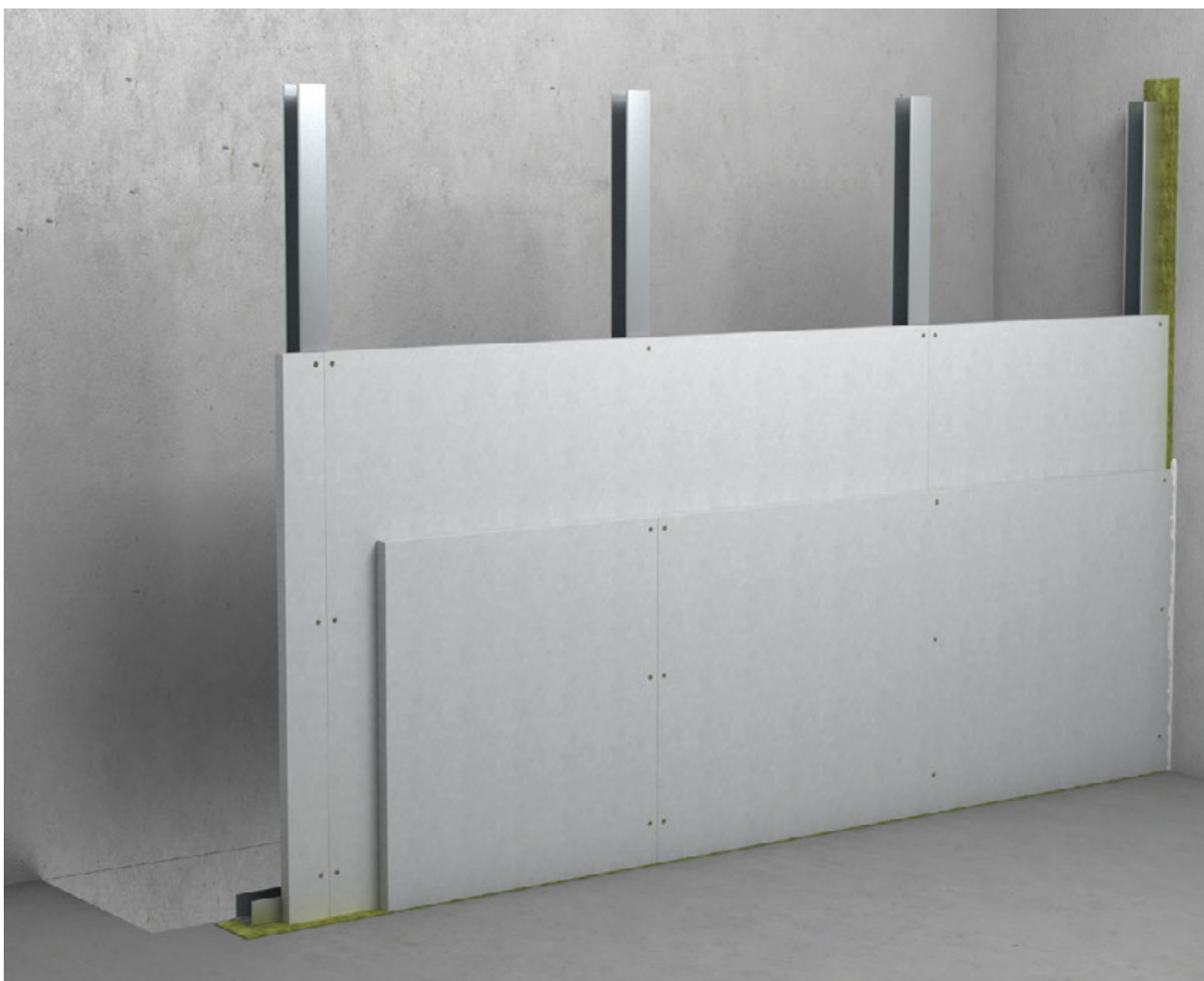
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Epais- seur	Sous- construction ⁽¹³⁾	Parement ⁽¹⁷⁾	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfactive	Indice d'amélio- ration pondéré de l'isolation au bruit aérien $\Delta R_w^{(16)}$	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
	UW - CW							
mm	mm	mm	mm / kg/m³	sans	avec	kg/m²	dB	
100	50 × 06	25 + 25	sans	400	400	≥ 37	≥ 21 (avec isolant)	27150



1 Plaques coupe-feu Aestuver®
25 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9 × 50 mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

3 Vis autoperceuse Aestuver™
≥ 4,5 × 70 mm
■ Espacement : ≤ 250 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 50 mm CW50-06

6 50 mm UW50-06

7 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

8 Feutre autocollant

9 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤ 1 000 mm

10 Vis autoperceuses ex. Multi Monti
(HECO)
■ Espacement : ≤ 700 mm

Gaine technique Aestuver™ EI90-RF1

3 S 31 / 3 S 34 AE Gaine technique Aestuver™

Avantages

Protection incendie

- construction très fine et performante
- Gaine sans montant

Humidité

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Planification

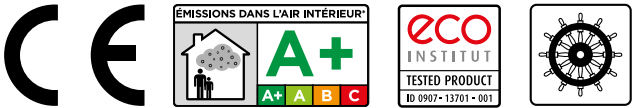
- Surface lisse qui ressemble à du béton

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	31306 / 31304
■ N° d'attestation	
Poids de la gaine	≥ 37 kg/m²
Epaisseur de la gaine	≥ 50 mm
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 4,00 m

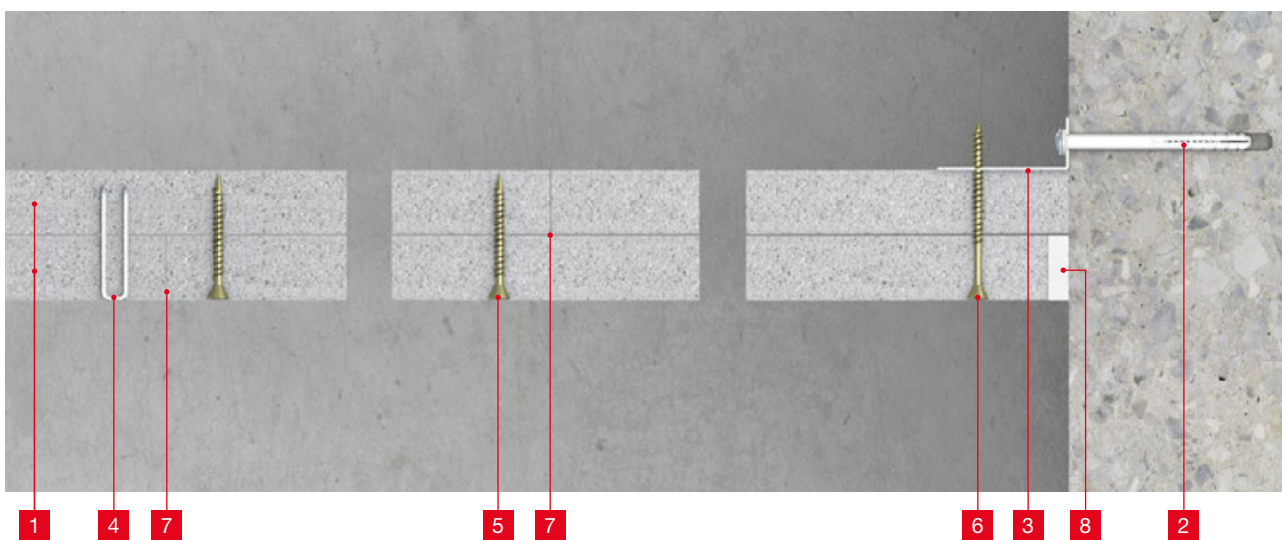
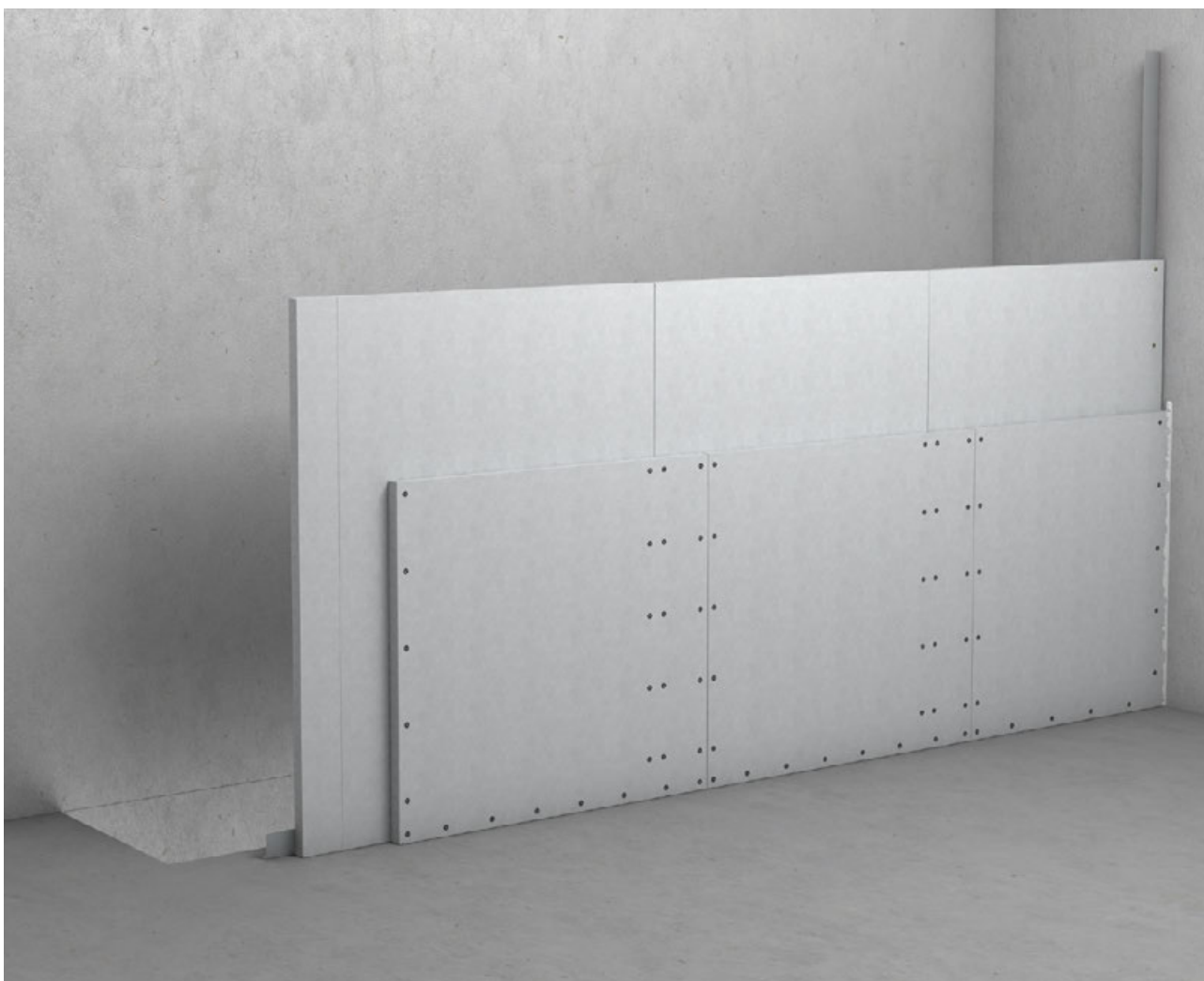
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur	Sous-construction ⁽¹³⁾	Parement ⁽¹⁷⁾	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité	Dimensions maximales de la gaine [cm] ^{(8) (23)}		Masse surfacique	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
mm	Equerre mm	mm	mm / kg/m³	hauteur	largeur	kg/m²	
50	40 × 20 × 1	25 + 25 pose verticale	sans	400	illimitée	≥ 37	31306
		25 + 25 pose horizontale			400		31304



1 Plaques coupe-feu Aestuver®
25 mm

2 Vis autoperceuses
■ Espacement : ≤ 500 mm

3 Equerre 40/20/1 mm

4 Agrafes 45 x 11 x 1,5 mm
(zinguées/résinées)
■ Espacement : ≤ 150 mm

5 Vis autoperceuses 5,5 x 45
■ Espacement : ≤ 500 mm

6 Vis autoperceuses 6,3 x 80
■ Espacement : ≤ 250 mm

7 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

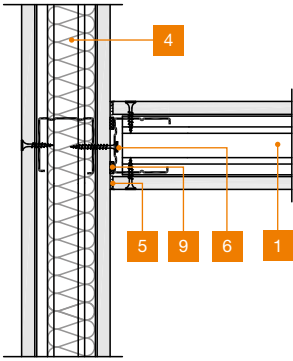
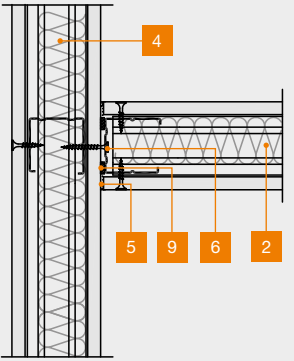
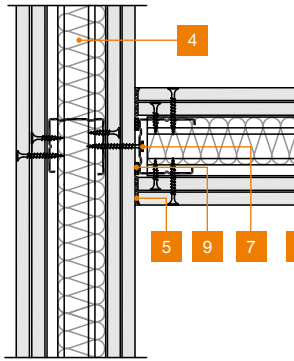
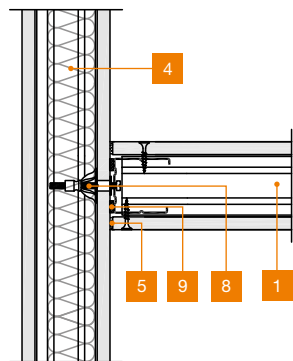
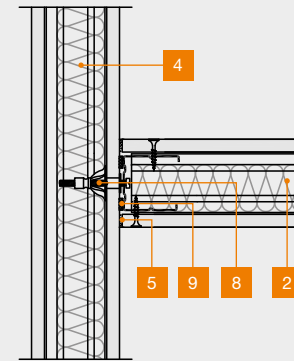
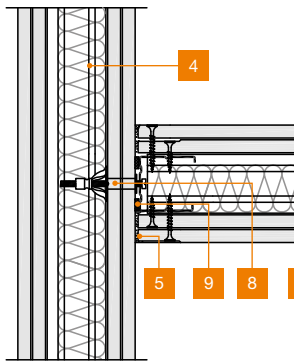
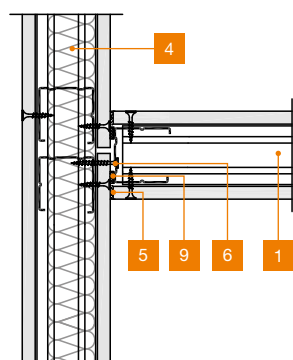
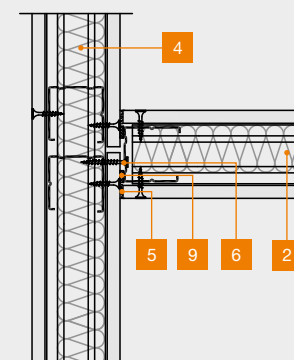
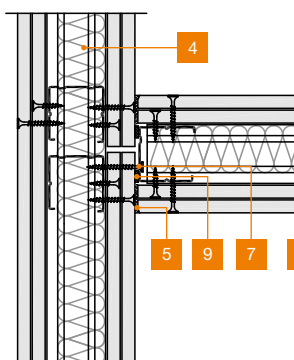
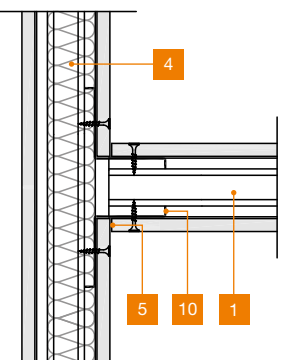
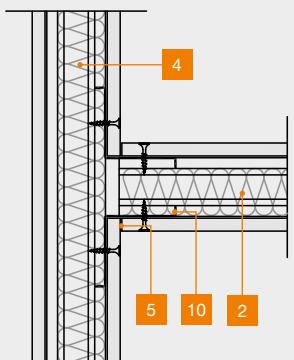
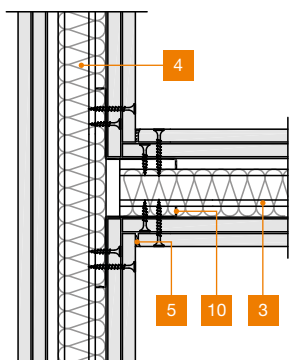
8 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
($\leq 0,5$ mm)

2.4 Détails constructifs

Raccords en T – raccords rigides



- 1** 1 S 15 cloison légère fermacell™
(voir page 8/9)
- 2** 1 S 21 cloison légère fermacell™
(voir page 10/11)
- 3** 1 S 31 cloison légère fermacell™
(voir page 18/19)
- 4** Cloison adjacente
avec résistance feu équivalente ou
supérieure
- 5** Enduit pour joint fermacell™
 - Largeur : 5–10 mm
 - Bande de séparation fermacell™
(≤0,5 mm)
- 6** Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 30 mm
 - Espacement : ≤ 1 000 mm
- 7** Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 40 mm
 - Espacement : ≤ 1 000 mm
- 8** Cheville pour cloison légère
(métallique)
 - Espacement : ≤ 1 000 mm
- 9** Feutre autocollant
- 10** Profilé d'angle LW
(DIN EN 14195 i.V.m. DIN 18182-1)

1 S 15 cloison légère fermacell™			1 S 21 cloison légère fermacell™			1 S 31 cloison légère fermacell™		
								
								
								
								

INFORMATIONS
GÉNÉRALES

CONSTRUCTION
SÈCHE

CONSTRUCTION
BOIS

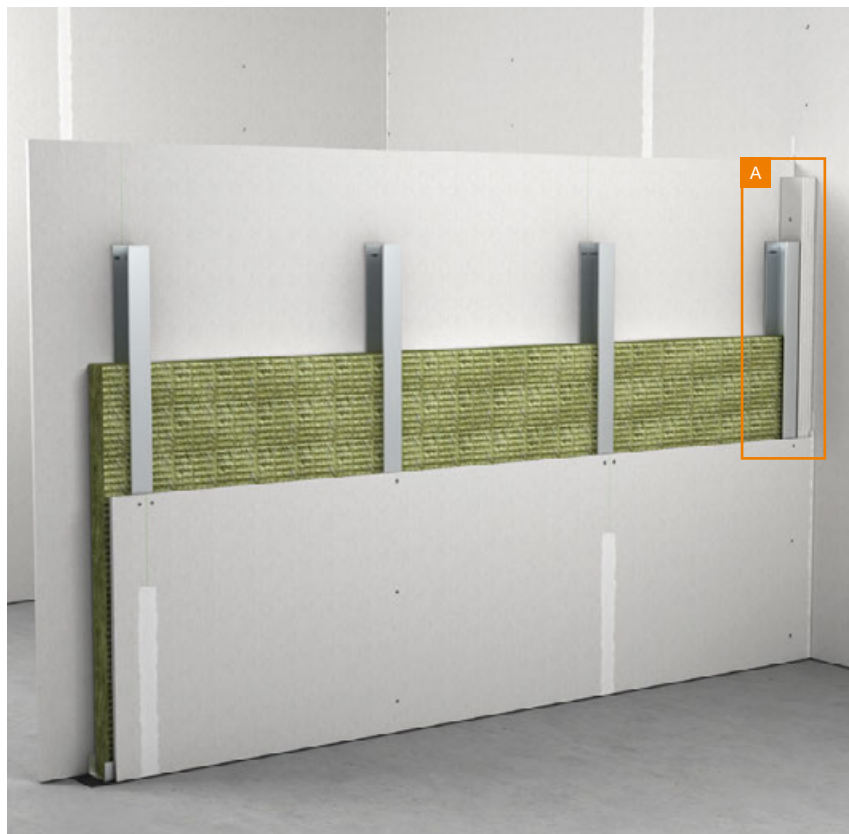
REVÈTEMENTS
ANTIFEU

PROTECTION
INCENDIE SPÉCIALE

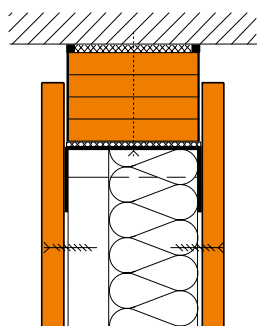
MOYENS DE
FIXATION

Détails constructifs

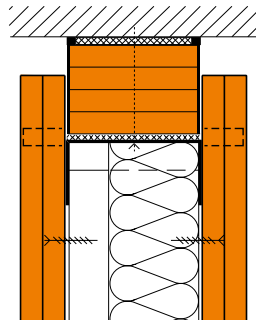
Raccords coulissants / joint de dilatation



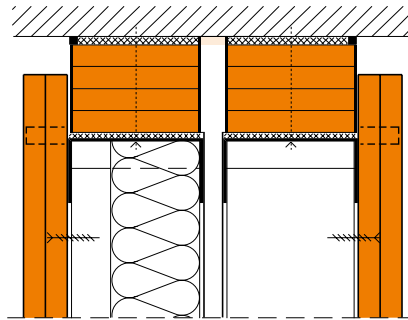
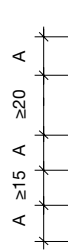
A = espace nécessaire aux mouvements des structures en mm



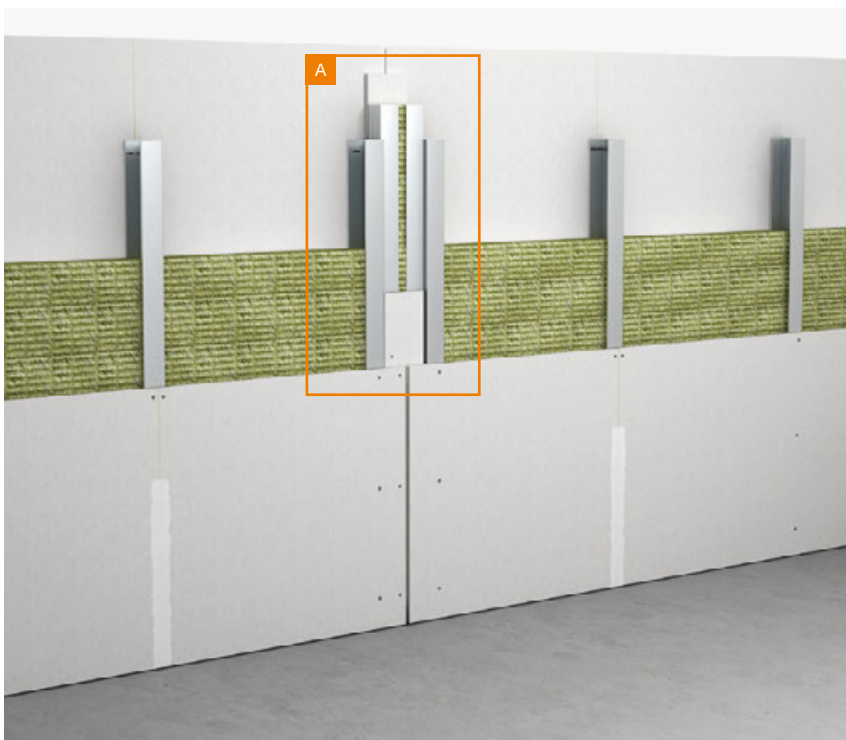
Cloison fermacell™ avec parement simple couche avec raccord au plafond coulissant



Cloison fermacell™ avec parement double couche avec raccord au plafond coulissant



Cloison fermacell™ avec double châssis et avec parement double couche, raccord au plafond coulissant



Raccords coulissants / joints de dilatation

- 1** Plaques fermacell® fibres-gypse 12,5mm
- 2** Profilé CW, ex. CW 50 / 50 / 0,6 selon DIN EN 14195 / DIN 18182-1

- 3** Vis à tête
■ Espacement : ≤ 500 mm
- 4** Isolant selon attestation d'utilisation AEAI

- 5** Bande de plaques fermacell® fibres-gypse 50 mm (de la même épaisseur que les montants CW) collé et vissé avec les vis autoperceuses fermacell™

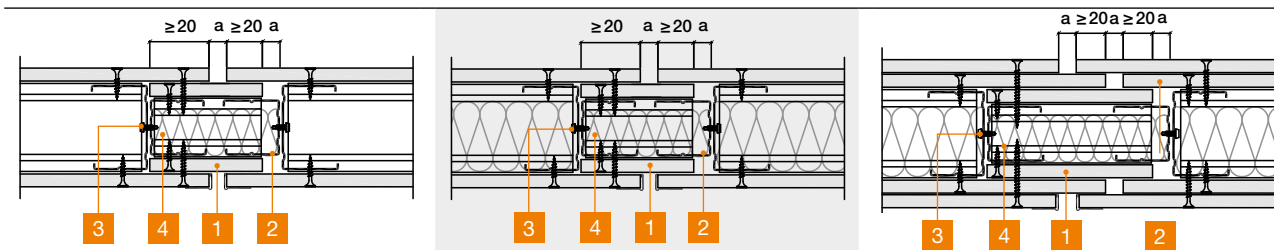
Mesure en mm | $a \leq 20$ mm

1 S 15 cloison légère fermacell™

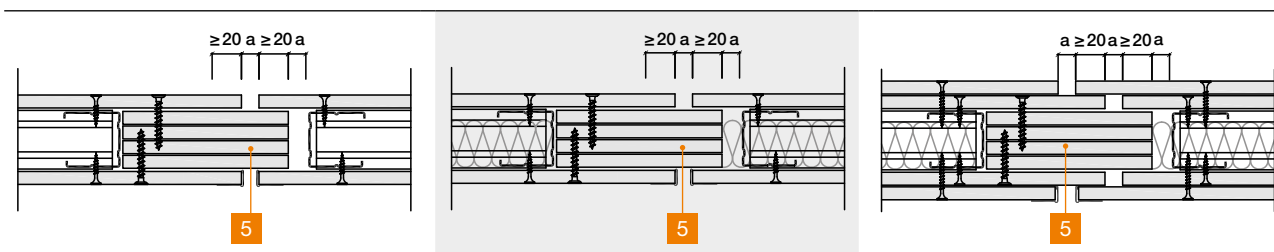
1 S 21 cloison légère fermacell™

1 S 31 cloison légère fermacell™

Variante 1



Variante 2



2.5 Faux-plafond suspendu fermacell™ EI30-RF1/ EI60-RF1

2 S 11 Faux-plafond fermacell™ (élément de construction indépendant)

Avantages

Protection incendie

- Si le plafond n'a pas d'exigences esthétique, tous les joints peuvent être posés bord à bord sans colle ni enduit

Utilisation

- Plafond résistant aux sollicitations mécaniques
- Résistance au choc d'un ballon

Mise en oeuvre avec finitions

- Première couche – pose bord à bord (sans colle ni enduit)
- Possibilité de fixer la seconde couche dans la première sans prendre en compte la sousconstruction

Élément de construction

Protection incendie	EI30-RF1 depuis le bas
■ Classification de l'élément	EI60-RF1 depuis le haut
Isolant	Laine de roche (40 mm/32kg/m³)
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	17430 depuis le bas
■ N° d'attestation	17431 depuis le haut
Parement de la construction	2 × 10 mm
Poids de la construction	≥ 27 kg/m²
Hauteur de la construction	75–130 mm

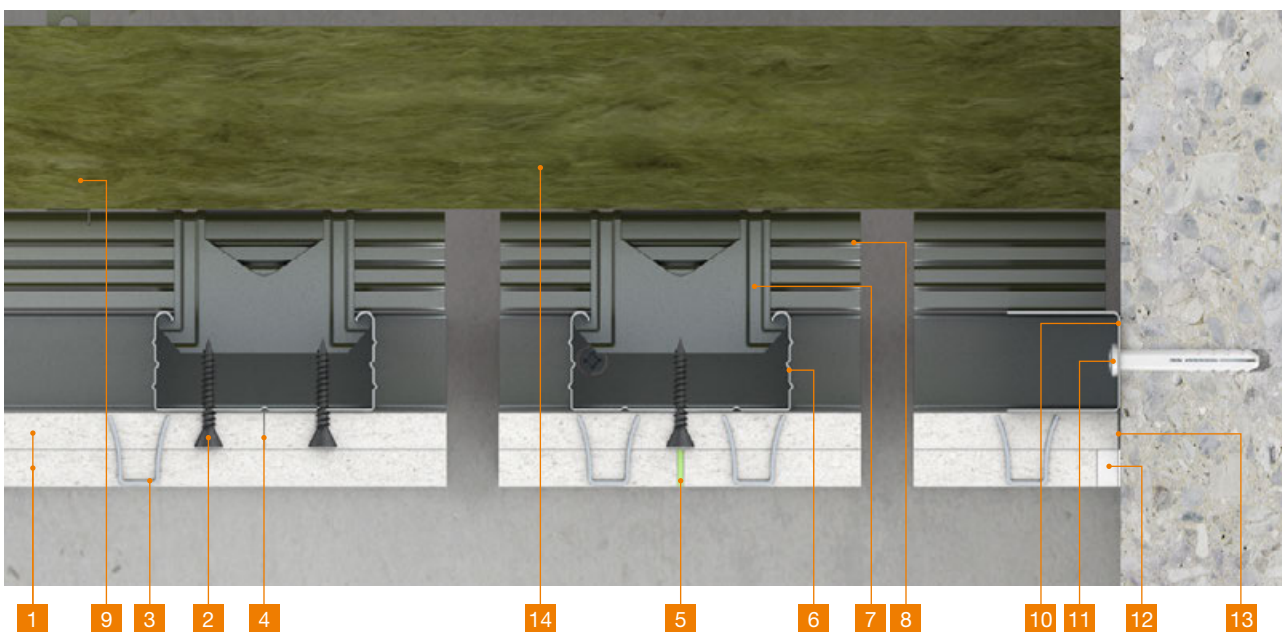
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous-construction ⁽⁴³⁾	Hauteur de la construction ⁽⁴⁴⁾	Hauteur de suspension ⁽⁴⁵⁾	Parement	Portée ⁽⁴⁶⁾	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ épaisseur / densité / p.f.	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³/pf	
Éléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	du haut (EI60-RF1)	CD 60 × 06	130	≤ 1 700 mm	10 + 10	≤ 350	≥ 40/32/1 000 °C	17431
	du bas (EI30-RF1)		75	quelconque			sans	17430



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
10 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 30 mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

3 Agrafes divergentes 18–19 mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™)
■ Espacement : ≤ 120 mm
■ Rangées : ~ 350 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Profilé CD60 x 27/0,6 mm -
sous-construction secondaire

7 Croix de liage pour
CD60 x 27/0,6 mm

8 Profilé CD60 x 27/0,6 mm -
sous-construction primaire

9 Suspension Nonius

10 Profilé UD28 x 27/0,6 mm

11 Cheville à frapper

12 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

13 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

14 Laine de roche (40 mm / 32 kg/m³)

Faux-plafond suspendu Firepanel A1 EI60-RF1

2 S 21 A1 Faux-plafond fermacell™ Firepanel A1(élément de construction indépendant)

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire
- Si le plafond n'a pas d'exigences esthétique, tous les joints peuvent être posés bord à bord sans colle ni enduit

Utilisation

- Plafond résistant aux sollicitations mécaniques
- Résistance au choc d'un ballon

Mise en oeuvre avec finitions

- Première couche – pose bord à bord (sans colle ni enduit)
- Possibilité de fixer la seconde couche dans la première sans prendre en compte la sousconstruction

Elément de construction

Protection incendie
■ Classification de l'élément EI60-RF1 depuis le bas

Isolant non nécessaire

Reconnaissance AEAI⁽⁶⁾
■ N° d'attestation 33018 (depuis le bas)

Parement de la construction ≥ 2 × 15 mm

Poids de la construction ≥ 39 kg/m²

Hauteur de la construction ≥ 85 mm

Matériaux

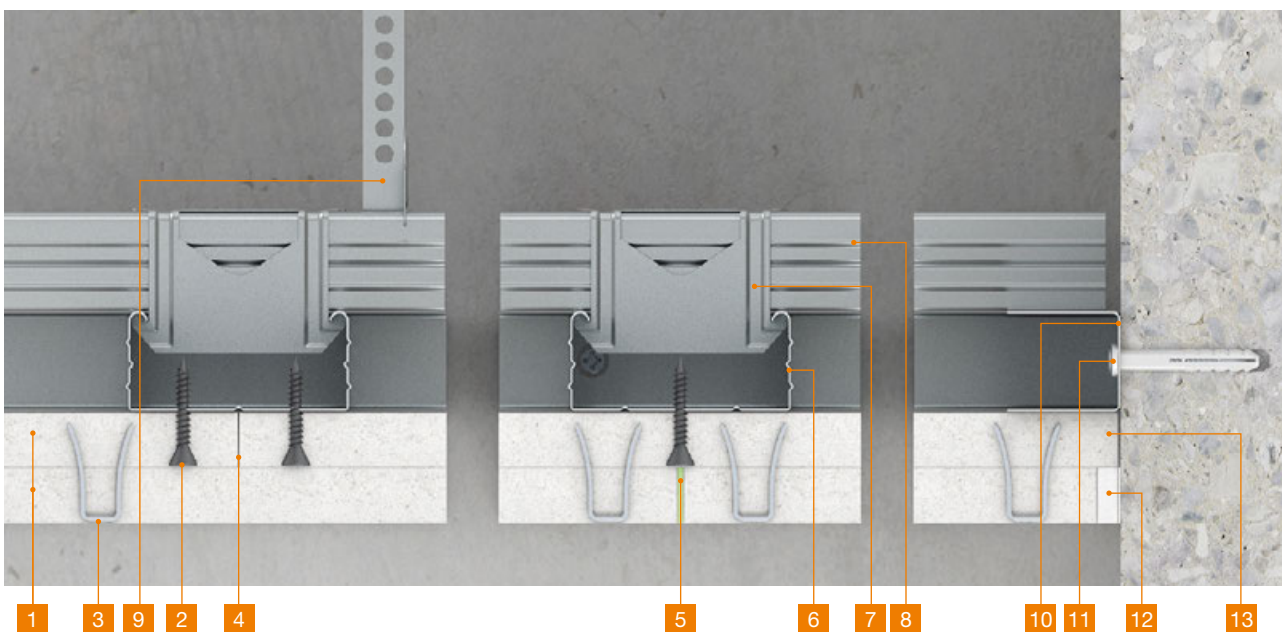
Classe de matériaux
(EN 13501-1) A1

Matériaux
(réglementation EN) DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicita- tion au feu	Sous- construc- tion ⁽⁴³⁾	Hauteur de la construc- tion ⁽⁴⁴⁾	Hauteur de supen- sion ⁽⁴⁵⁾	Parement	Portée ⁽⁴⁶⁾	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ épaisseur / densité / p.f.	Attestation d'utilisation AEAI ⁽⁵⁾
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³/pf	
Eléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	du bas (EI60-RF1)	CD 60 × 06	85	quelconque	2 × 15	≤ 625	sans	33018



1 Plaques fermacell® Firepanel A1
15 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 x 30 mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

3 Agrafes divergentes 25–28 mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™
■ Espacement : ≤ 120 mm
■ Rangées : ~ 350 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Profilé CD60 x 27/0,6 mm -
sous-construction secondaire

7 Croix de liage pour
CD60 x 27/0,6 mm

8 Profilé CD60 x 27/0,6 mm -
sous-construction primaire

9 Suspension Nonius

10 Profilé UD28 x 27/0,6 mm

11 Cheville à frapper

12 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

13 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

Faux-plafond suspendu Firepanel A1 EI60-RF1/EI90-RF1

2 S 21 A1 Faux-plafond Firepanel A1 fermacell™ (élément de construction indépendant)

Avantages

Protection incendie

- Si le plafond n'a pas d'exigences esthétique, tous les joints peuvent être posés bord à bord sans colle ni enduit

Utilisation

- Plafond résistant aux sollicitations mécaniques
- Résistance au choc d'un ballon

Mise en oeuvre avec finitions

- Première couche – pose bord à bord (sans colle ni enduit)
- Possibilité de fixer la seconde couche dans la première sans prendre en compte la sousconstruction

Elément de construction

Protection incendie	EI60-RF1 depuis des deux côtés
■ Classification de l'élément	EI90-RF1 depuis le haut
Isolant	Laine de roche (40 mm/32kg/m³)
Reconnaissance AEAI ⁽⁶⁾	33162 depuis des deux côtés
■ N° d'attestation	33164 depuis le haut
Parement de la construction	2 x 15 mm
Poids de la construction	≥ 41 kg/m²
Hauteur de la construction	85 mm

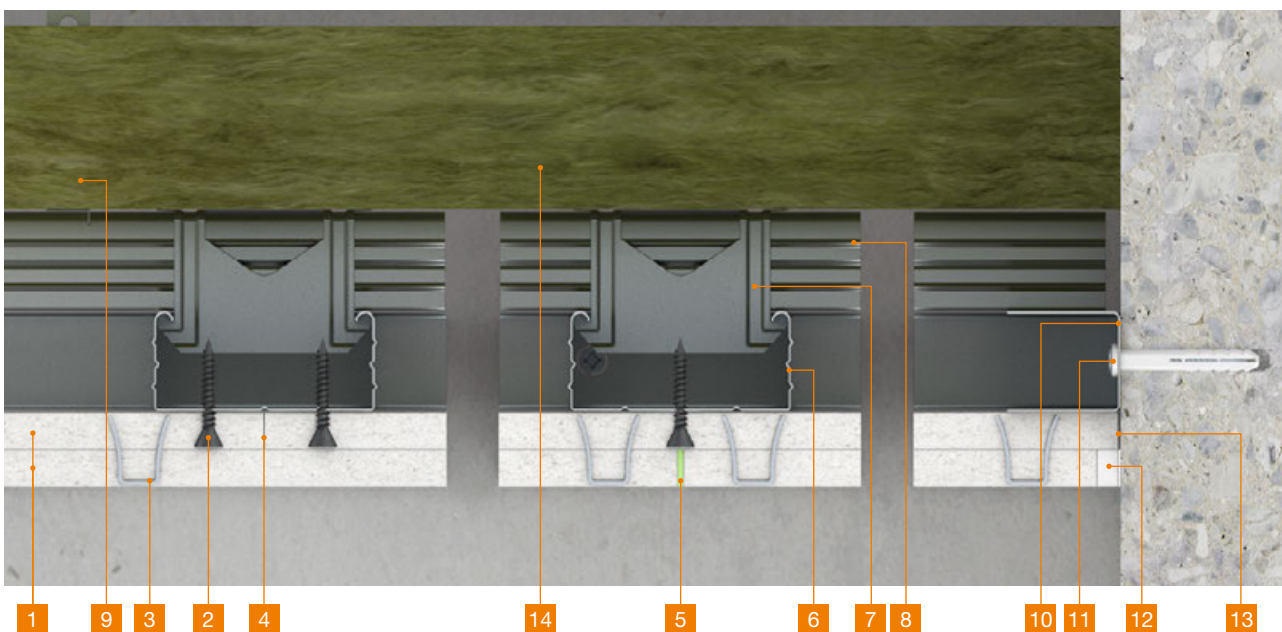
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous-construction ⁽⁴³⁾	Hauteur de la construction ⁽⁴⁴⁾	Hauteur de suspension ⁽⁴⁵⁾	Parement	Portée ⁽⁴⁶⁾	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ épaisseur / densité / p.f.	Attestation d'utilisation AEAI ⁽⁶⁾
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³/pf	
Eléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	du haut (EI90-RF1)	CD 60 x 06	85	≤ 1 750 mm	15 + 15	≤ 500	≥ 40/32/1 000 °C	33164
	des deux côtés (EI60-RF1)		85	≤ 1 750 mm			≥ 40/32/1 000 °C	33162



1 Plaques fermacell® Firepanel A1
15 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
3,9 × 30 mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

3 Agrafes divergentes 18–19 mm
(zinguées/résinées ou vis
autoperceuses fermacell™)
■ Espacement : ≤ 120 mm
■ Rangées : ~ 350 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Profilé CD60 × 27/0,6 mm -
sous-construction secondaire

7 Croix de liage pour
CD60 × 27/0,6 mm

8 Profilé CD60 × 27/0,6 mm -
sous-construction primaire

9 Suspension Nonius

10 Profilé UD28 × 27/0,6 mm

11 Cheville à frapper

12 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

13 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

14 Laine de roche (40 mm / 32 kg/m³)

2.6 Faux-plafond suspendu Powerpanel H₂O EI30-RF1

2 S 11 Faux-plafond Powerpanel H₂O (élément de construction indépendant)

Avantages

Protection incendie

- Classe de matériaux A1

Utilisation

- Plafond idéal pour les locaux humides

Mise en oeuvre avec finitions

- Première couche – pose bord à bord (sans colle ni enduit)

Planification

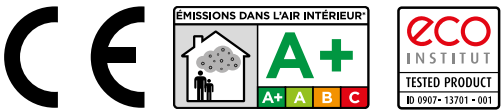
- Surface lisse qui ressemble à du béton

Élément de construction

Protection incendie	EI30-RF1 (depuis le bas)
■ Classification de l'élément	EI30-RF1 (depuis le haut)
Isolant	Laine de roche (40 mm / 32 kg/m ³)
Reconnaissance AEAI ⁽⁶⁾	32191
■ N° d'attestation	(depuis le bas et haut) 17647 (depuis le bas)
Parement de la construction	≥ 12,5 mm + 12,5 mm
Poids de la construction	≥ 32 kg/m ²
Hauteur de la construction	≥ 80–136 mm

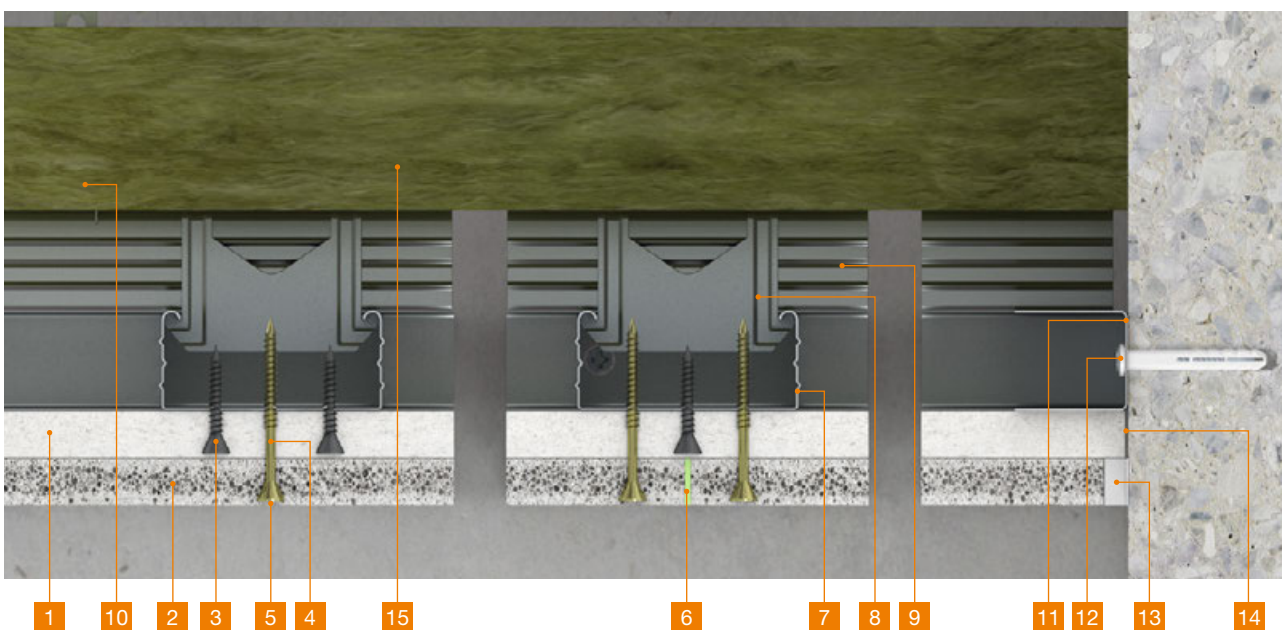
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1 et A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 et ATE-07/0087 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous-construction ⁽⁴³⁾	Hauteur de la construction ⁽⁴⁴⁾	Hauteur de suspension ⁽⁴⁵⁾	Parement	Portée ⁽⁴⁶⁾	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ épaisseur / densité / p.f.	Attestation d'utilisation AEAI ⁽⁶⁾
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m ³	
Éléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	haut/bas (EI30-RF1)	CD 60 × 06	136	≤ 1 700 mm	12,5 + 12,5 H ₂ O	≤ 500	≥ 40/35/1 000 °C	32191
	du bas (EI30-RF1)		80	quelconque			sans	17647



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 12,5mm fermacell® Powerpanel H₂O

3 Vis autoperceuses fermacell™
3,9×30 mm
■ Espacement : ≤300 mm

4 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9×50 mm
■ Espacement : ≤200 mm

5 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1 mm

6 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤1 mm

7 Profilé CD60×27/0,6mm -
sous-construction secondaire

8 Croix de liage pour
CD60×27/0,6mm

9 Profilé CD60×27/0,6mm -
sous-construction primaire

10 Suspension Nonius

11 Profilé UD28×27/0,6mm

12 Cheville à frapper

13 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤0,5 mm)

14 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤1 mm

15 Laine de roche 40 mm / 32 kg/m³

2.7 Faux-plafond suspendu Aestuvertm EI90-RF1

2 S 33 AE Faux-plafond Aestuvertm (élément de construction indépendants)

Avantages

Protection incendie

- Faux-plafond coupe-feu dans les deux sens

Planification

- Grande portée
- Possibilité d'utiliser un simple sous-construction
- Possibilité d'intégrer des luminaires et des trappes de visite

Résistance à l'eau

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	depuis le bas / depuis le haut
Isolant	2 × 40 mm / 32 kg/m³
Reconnaissance AEAI ⁽⁶⁾	30404
■ N° d'attestation	
Parement de la construction	2 × 20 mm
Poids de la construction	≥ 35 kg/m²
Hauteur de la construction	≥ 147 mm
Portée admissible	625 mm

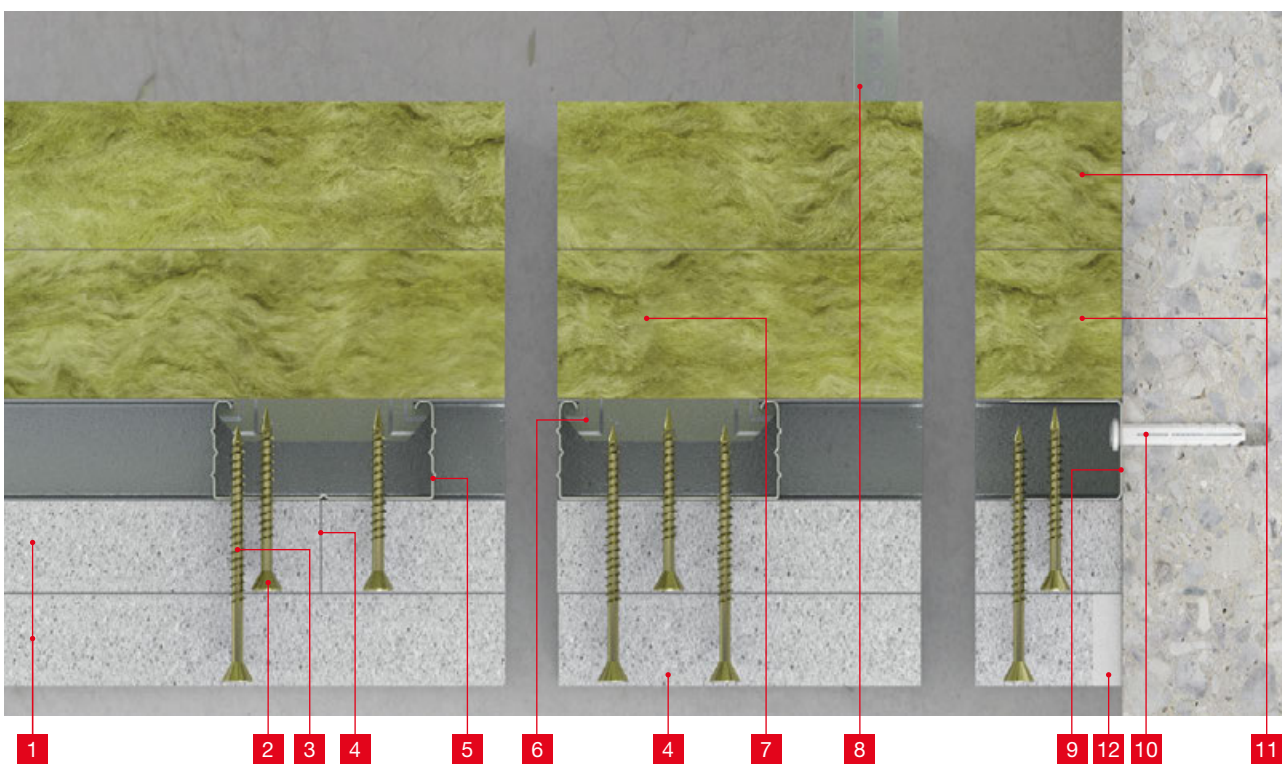
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous- construction ⁽⁴³⁾	Hauteur de la cons- truction ⁽⁴⁴⁾	Hauteur de suspension ⁽⁴⁵⁾	Parement	Portée ⁽⁴⁶⁾	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ épaisseur / densité / p.f.	Attestation d'utilisation AEAI ⁽⁶⁾
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	
Eléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	du haut (EI90-RF1)	CD 60 × 06 ou	147	≤ 1 780 mm	20+20	≤ 625	2 × 40/32/ 1 000 °C	30404
	du bas (EI90-RF1)	simple sous- construction		quelconque				



1 Plaques coupe-feu Aestuver® 20 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9 × 35 mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

3 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9 × 50 mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm
■ Décalage des joints perpendiculaire à la sous-construction ≥ 300 mm

5 Profilé CD60 × 27/0,6 mm - sous-construction secondaire
■ Espacement : ≤ 625 mm

6 Croix de liage pour CD60 × 27/0,6 mm

7 Profilé CD60 × 27/0,6 mm - sous-construction primaire
■ Espacement : ≤ 750 mm

8 Suspension Nonius

9 Profilé UD28 × 27/0,6 mm

10 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 500 mm

11 Laine de roche (40 mm / 32 kg/m³)

12 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™ (≤ 0,5 mm)

2.8 Faux-plafond suspendu Aestuvertm EI90-RF1

2 S 31 AE Faux-plafond Aestuvertm (élément de construction indépendants)

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire

Planification

- Grande portée

Résistance à l'eau

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	(depuis le bas)
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEAII(6)	27128 (depuis le bas)
■ N° d'attestation	
Parement de la construction	2 x 25 mm
Poids de la construction	≥ 40 kg/m²
Hauteur de la construction	≥ 105 mm
Portée admissible	625 mm

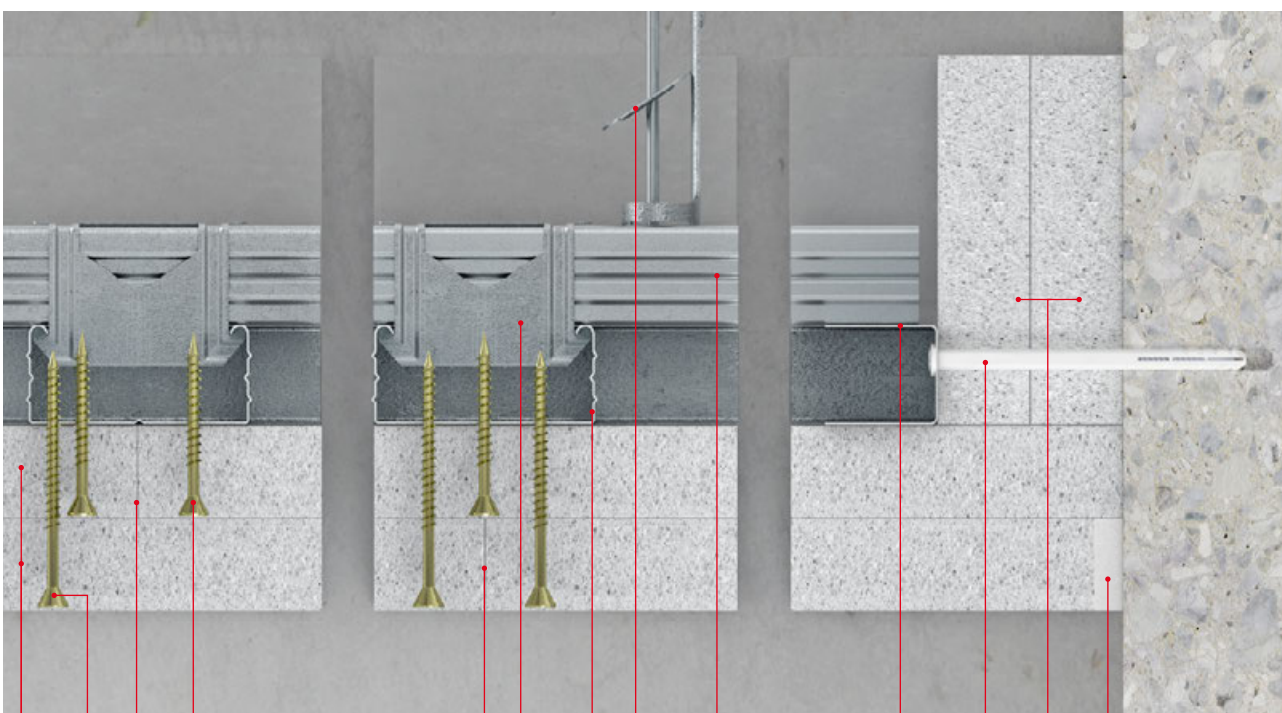
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond(47)	Sollicitation au feu	Sous-construction(43)	Hauteur de la construction(44)	Hauteur de suspension(45)	Parement	Portée(46)	Laine minérale(41) épaisseur / densité / p.f.	Attestation d'utilisation AEAII(6)
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	
Eléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	du bas (EI90-RF1)	CD 60 x 06	105	quelconque	25+25	≤ 625	sans	27128



1 Plaques coupe-feu Aestuver®
25 mm

2 Vis autoperceuses fermacell™
Powerpanel H₂O 3,9 × 50 mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

3 Vis autoperceuses 4,5 × 70 mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Profilé CD60 × 27/0,6 mm -
sous-construction secondaire
■ Espacement : ≤ 625 mm

6 Croix de liage pour
CD60 × 27/0,6 mm

7 Profilé CD60 × 27/0,6 mm -
sous-construction primaire

8 Suspension à ressort
■ Le nombre de suspente dépend du
dimensionnement statique

9 Profilé UD28 × 27/0,6 mm

10 Cheville à frapper
■ Espacement : ≤ 500 mm

11 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

Faux-plafond autoporteur Aestuver™ EI90-RF1

2 S 34 AE Faux-plafond autoporteur Aestuver™

Avantages

- Protection incendie**
- Isolant non nécessaire
 - Plafond sans sous-construction
- Résistance à l'eau**
- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire
- Planification**
- Grandes portées possibles
 - Surface lisse qui ressemble à du béton

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	von unten et von oben
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	31950
■ N° d'attestation	31950
Poids de la construction	≥ 44 kg/m ²
Konstruktionshöhe	≥ 60 mm
Portée admissible	Jusqu'à 1,80 m

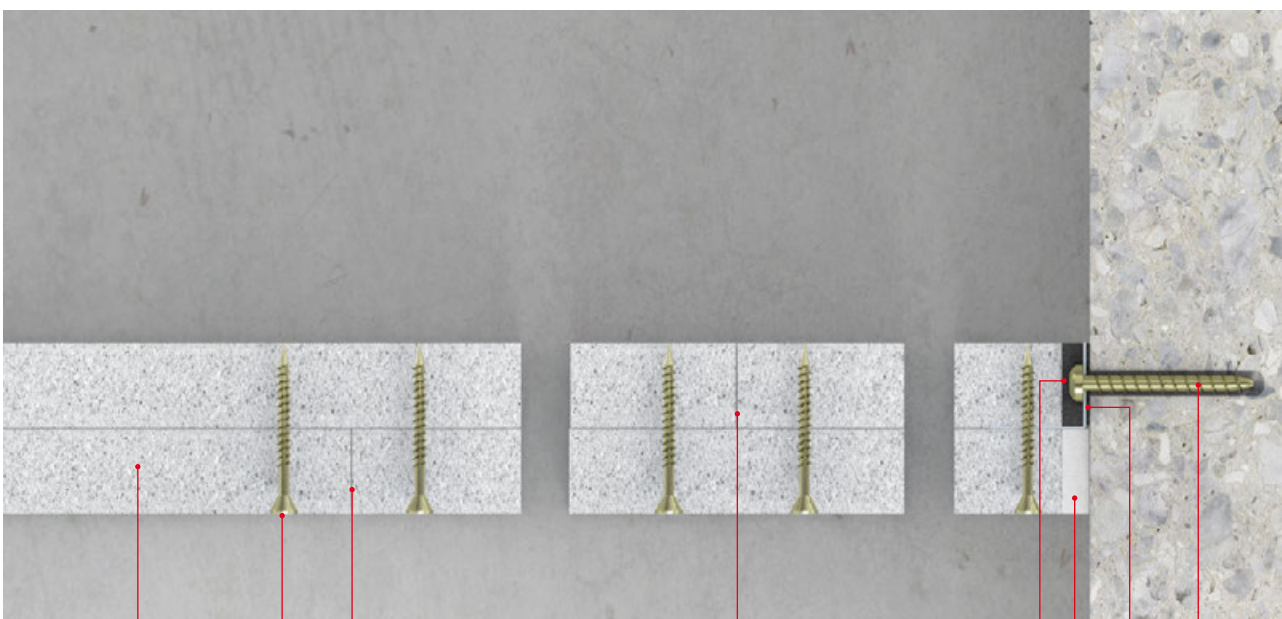
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous-construction ⁽⁴³⁾ mm	Hauteur de la construction ⁽⁴⁴⁾ mm	Hauteur de suspension ⁽⁴⁵⁾ mm	Parement mm	Portée ⁽⁴⁶⁾ mm	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ mm / kg/m ³	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
Eléments de construction indépendant / auto-porteur	du haut et du bas	–	60	quelconque sans suspension	autoporteur 2 × 30 mm	≤ 1 800	sans	31950



1 Plaques coupe-feu Aestuver®
30 mm

2 Vis autoperceuses Powerpanel H₂O
3,9 × 50 mm
■ Espacement : ≤ 300 mm

3 Equerre 28/28/0,6 mm

4 Bande Aestuver™ DSB
■ Largeur 30 mm

5 Vis 3,6 × 60 mm avec tempon en
plastique Ø 6 mm
■ Espacement : ≤ 500 mm

6 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

7 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

2.9 Faux-plafond autoporteur Aestuver™ EI90-RF1

2 ST 32 AE Plafond à grande portée Aestuver™ (élément de construction indépendants)

Avantages

Protection incendie

- Isolant non nécessaire

Planification

- Peut être raccordé à des cloisons légères
- En modifiant l'écartement des profilés métalliques le système peut être dimensionné statiquement
- Grande portée

Utilisation

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire
- Le plafond peut être assemblé depuis le bas

Elément de construction

Protection incendie	EI90-RF1
■ Classification de l'élément	depuis le bas et le haut
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	30312
■ N° d'attestation	
Parement de la construction	25 mm par face
Poids de la construction	≥ 58 kg/m²
Hauteur de la construction	≥ 165 mm
Portée admissible	4 400 mm

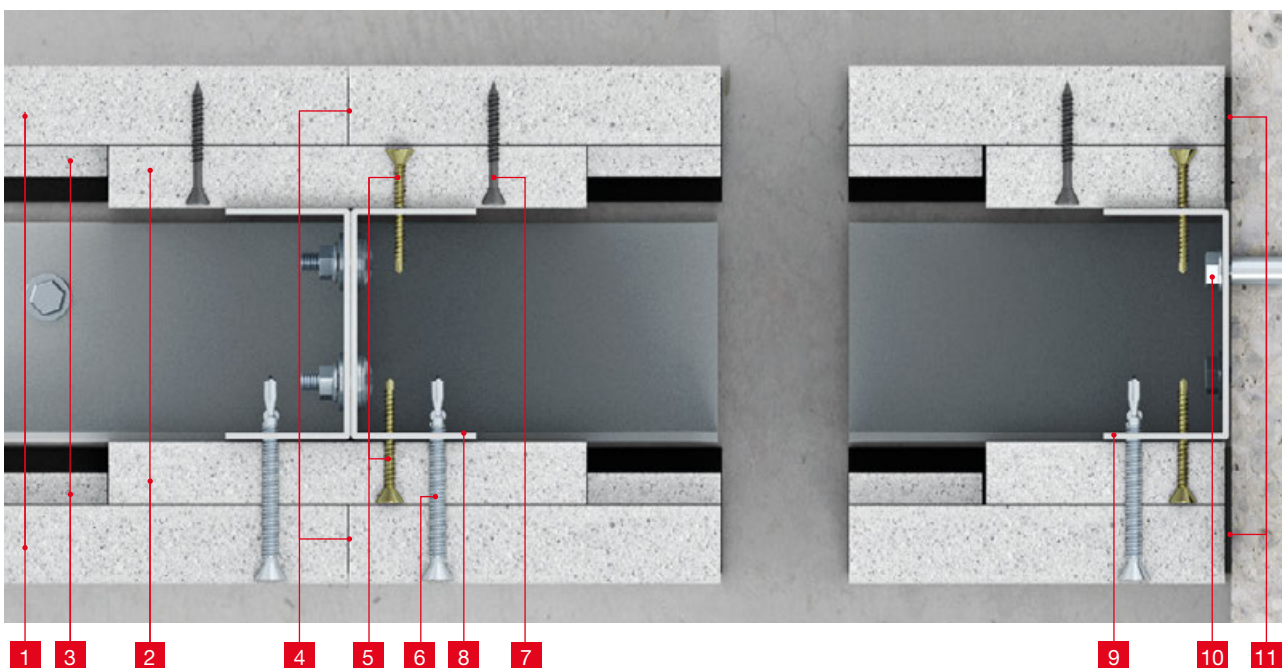
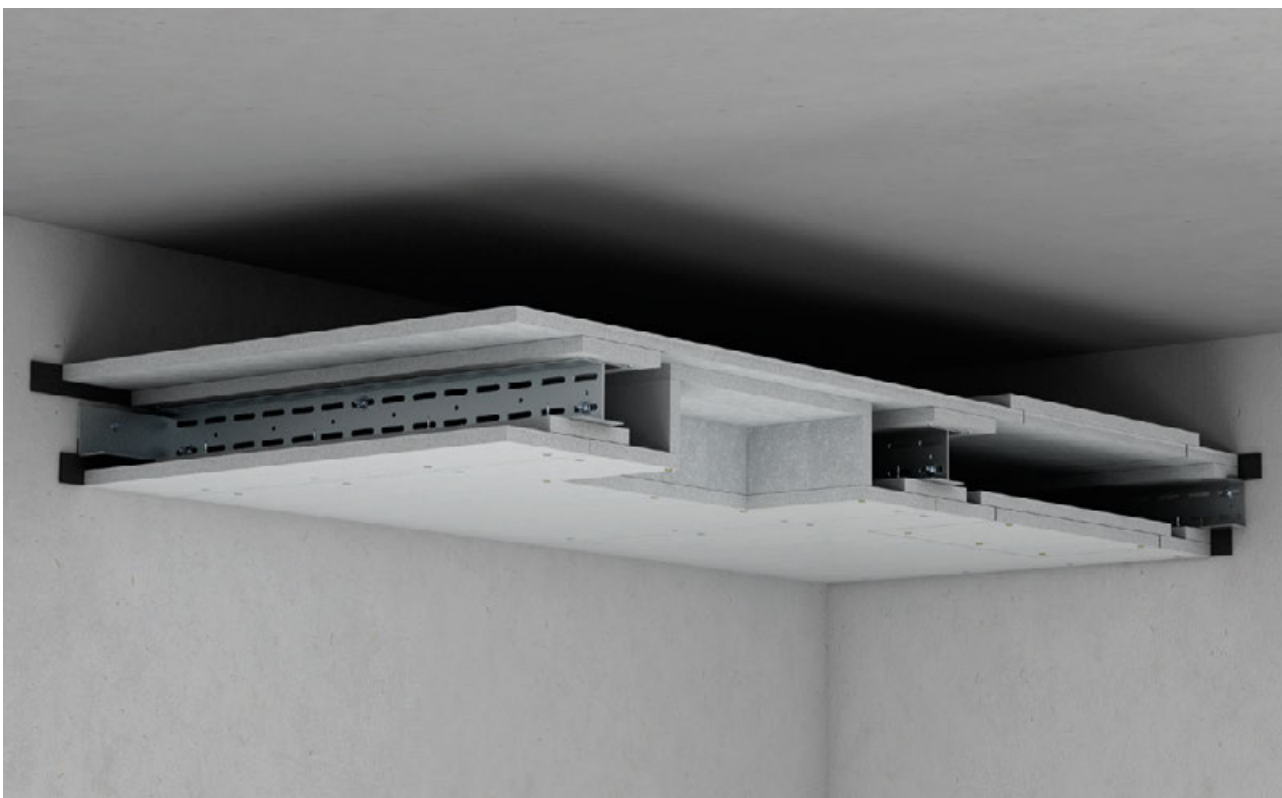
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous- construction ⁽⁴³⁾ mm	Hauteur de la cons- truction ⁽⁴⁴⁾ mm	Hauteur de suspension ⁽⁴⁵⁾ mm	Parement mm	Portée ⁽⁴⁶⁾ mm	Laine minérale ⁽⁴¹⁾ mm / kg/m³	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
Eléments de construction indépendant / auto-porteur	du haut et du bas	2 × UA 75-20-2 (profilé longue portée)	≥ 165	quelconque	autoporteur 2 × 25 mm	≤ 625	sans	30312



1 Plaques coupe-feu Aestuver® 25 mm

- Ecartement de la sous-construction : ≤ 625 mm

2 Plaques coupe-feu Aestuver® 20 mm

- Joint longitudinal soutenus

3 Plaques coupe-feu Aestuver® 10 mm

- Joints perpendiculaires soutenus
- fixés avec vis autoperceuses fermacell™ 3,9 x 40 mm
- Espacement : ≤ 400 mm

4 Joint bord à bord

- Largeur : ≤ 1 mm

5 Vis autoperceuse Powerpanel H₂O avec pointe mèche 3,9 x 40 mm

- Espacement : ≤ 400 mm

6 Vis WÜRTH ZEBRA Flügel-pis 6,3 x 65 mm

- Espacement : ≤ 200 mm

7 Vis autoperceuses fermacell™ 3,9 x 40 mm

- Espacement : ≤ 400 mm

8 Profilé longue portée PROTEKTOR UA75/2,0

- assemblé
- Portée : $\leq 4\,400$ mm

9 Equerre d'appui PROTEKTOR

10 Vis WÜRTH AMO III

11 Bande Aestuver™ DSB

- 20/1,5 mm

03 Construction bois

3.1 Paroi fermacell™ non-porteuse EI30

1 H 12 Paroi fermacell™ non-porteuse

Avantages

Protection incendie

- Parement simple couche

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI30
■ Classification de l'élément	
Isolant	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	DET : Document Lignum protection incendie 4.1, annexe "Eléments de construction optimisée fermacell"
Isolation phonique R_w	≥ 44 dB
Poids de la cloison	≥ 32 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	100–205 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 10,0 m

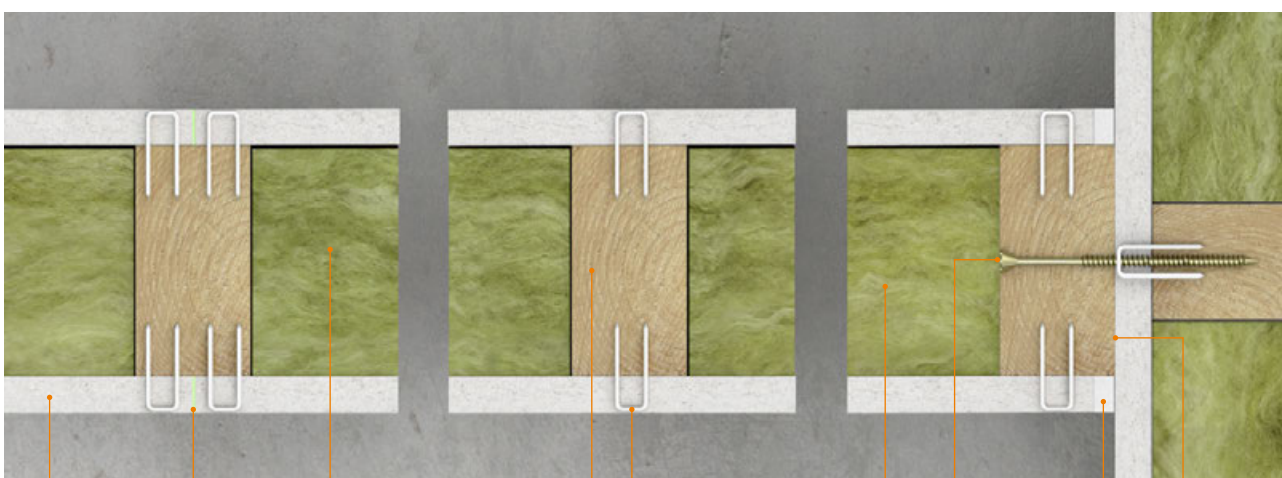
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur	Sous-construction bois ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)}	Exigences feu	Masse surfacique	Indice d'affaiblissement acoustique R_w ⁽³⁾	Attestation d'utilisation
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	sans	avec	kg/m ²	dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	· N° AEA · DET Lignum
100	60/80	12,5	≥ 40/32	310 EB1 + EB2	300	32	44 (-2; -7)	DET Lignum 4.1
95	40/70		≥ 70/20	310 EB1 + EB2	310	32		
105	60/80		≥ 80/20	400 EB1 + EB2	400	34		
125	60/100		≥ 100/20	500 EB1 + EB2	500	37		
160	60/110		≥ 110/20	600 EB1 + EB2	600	44		
165	80/140		≥ 140/20	800 EB1 + EB2	800	44		
205	100/180		≥ 180/20	1 000 EB1 + EB2	1 000	48		



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5 mm

2 Agrafes zinguées et résinées 35 mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 200 mm

3 Colle à joint fermacell™

- Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™

- Largeur : 5–10 mm
- Bande de séparation fermacell™
($\leq 0,5$ mm)

5 Sous-construction bois 60/80 mm

- Bois massif (résineux) selon
SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
- Bois lamellé collé (BLC) selon
SIA 265

6 Laine minérale
40 mm / 32 kg/m³ / p.f. 1 000 °C

7 Raccord étanche ou rempli de laine
minérale

- RF1
- Point de fusion $\geq 1\,000$ °C
- Masse volumique ≥ 26 kg/m³

8 Fixation du montant de bord

- Espacement : ≤ 700 mm

9 Fixation des filières

- Espacement : $\leq 1\,000$ mm

Paroi fermacell™ non-porteuse EI60

1 H 22 Paroi fermacell™ non-porteuse

Avantages

Protection incendie

- Construction EI60 la plus économique grâce aux parements simple couche

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	DET : Document Lignum protection incendie 4.1, annexe "Eléments de construction optimisée fermacell"
Reconnaissance AEAII ⁽⁶⁾	
Isolation phonique R _w	44 dB
Poids de la cloison	≥ 32 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	100–240 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 10,0 m

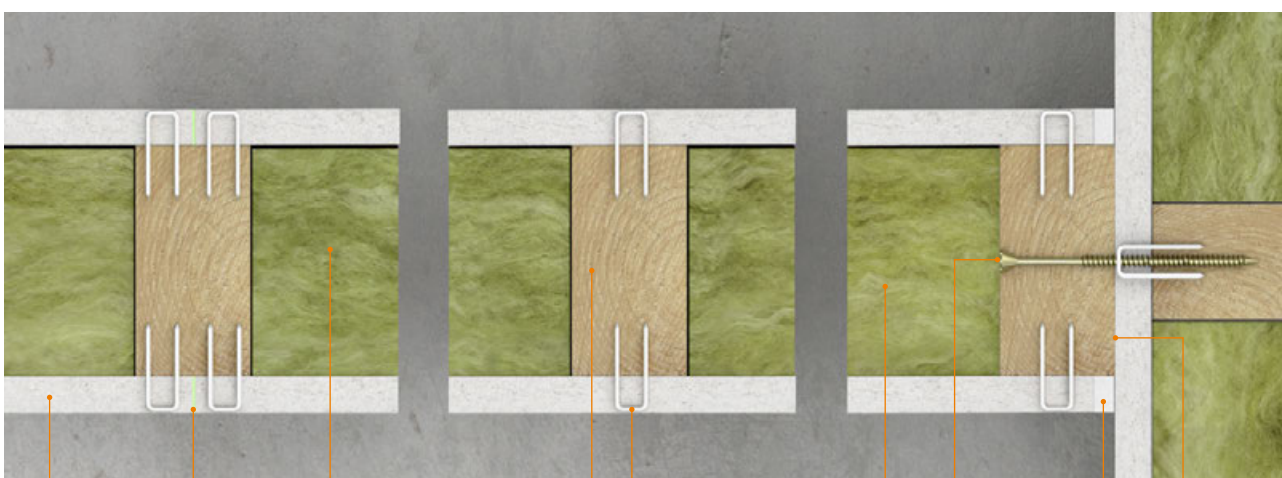
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur	Sous-construction bois ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ^{(8) (23)} Exigences feu		Masse surfacique	Indice d'affaiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	Attestation d'utilisation · N° AEAI · DET Lignum
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	sans	avec	kg/m ²		
100	60/80	12,5	≥ 70/32	41 EB1+EB2	400	35		17215
170	60/140	15	≥ 140/20	510 EB1+EB2	510	44		DET Lignum 4.1
180	60/150		≥ 150/20	600 EB1+EB2	600	47	44 (-2; -7)	
210	80/180		≥ 180/20	800 EB1+EB2	800	52		
240	100/210		≥ 210/20	1 000 EB1+EB2	1 000	56		



1 Plaque fermacell® fibres-gypse 12,5 mm

2 Agrafes zinguées et résinées 35 mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 200 mm

3 Colle à joint fermacell™

- Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™

- Largeur : 5–10 mm
- Bande de séparation fermacell™ ($\leq 0,5$ mm)

5 Sous-construction bois 60/80 mm

- Bois massif (résineux) selon SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
- Bois laméllé collé (BLC) selon SIA 265

6 Laine minérale 80 mm / 32 kg/m³ / p.f. 1 000 °C

7 Raccord étanche ou rempli de laine minérale

- RF1
- Point de fusion $\geq 1\,000$ °C
- Masse volumique ≥ 26 kg/m³

8 Fixation du montant de bord

- Espacement : ≤ 700 mm

9 Fixation des filières

- Espacement : $\leq 1\,000$ mm

Paroi fermacell™ non-porteuse EI60

1 H 23 / 1H 35 Parois fermacell™ non-porteuses

Avantages

Protection incendie

- Avec parement double couche, assure le compartimentage coupefeu et phonique entre deux appartements

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	17216
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	55 dB
Poids de la cloison	≥ 41 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	170–215 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 4,0 m

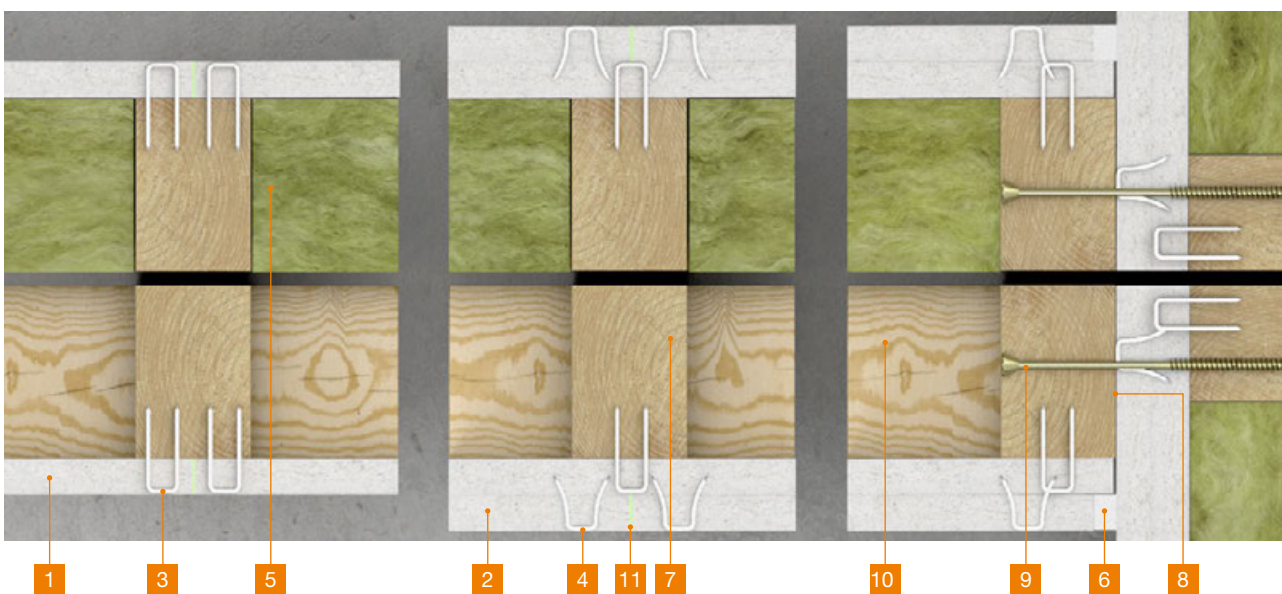
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur	Sous-construction bois ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ⁽⁸⁾ (23) Exigences feu		Masse surfacique	Indice d'affaiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB	Attestation d'utilisation · N° AEA · DET Lignum
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	sans	avec	kg/m ²		
215	2 x ≥ 40/75	12,5	≥ 70/32	410 EB1 + EB2	400	41	55	17216
200		12,5 + 10				69	68	



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse
10mm

3 Agrafes zinguées et résinées 35 mm
 ■ Largeur du dos ≥ 10 mm
 ■ $d \geq 1,5$ mm
 ■ Espacement : ≤ 200 mm

4 Agrafes divergentes 18-22 mm
 ■ zinguées et résinées
 ■ Largeur du dos ≥ 10 mm
 ■ $d \geq 1,5$ mm
 ■ Espacement : ≤ 150 mm

5 Laine minérale
 ≥ 70 mm / 32 kg/m^3 / p.f. 1000°C

6 Enduit pour joint fermacell™
 ■ Largeur : 5-10 mm
 ■ Bande de séparation fermacell™
 ($\leq 0,5$ mm)

7 Sous-construction bois $\geq 40/75$ mm
 ■ Bois massif (résineux) selon
 SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
 ■ Bois lamellé collé (BLC) selon
 SIA 265

8 Raccord étanche ou rempli de laine
minérale

- RF1
- Point de fusion $\geq 1000^\circ\text{C}$
- Masse volumique $\geq 26 \text{ kg/m}^3$

9 Fixation du montant de bord
 ■ Espacement : ≤ 700 mm

10 Fixation des filières
 ■ Espacement : ≤ 1000 mm

11 Colle à joint fermacell™
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

3.2 Paroi Powerpanel H₂O non-porteuse EI60

1 H 21 H₂O Paroi Powerpanel H₂O non-porteuse

Avantages

Protection incendie

- Parement simple couche

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	EI60
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	15982
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	42 dB
Poids de la cloison	≥ 33 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	85–105 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 4,0 m

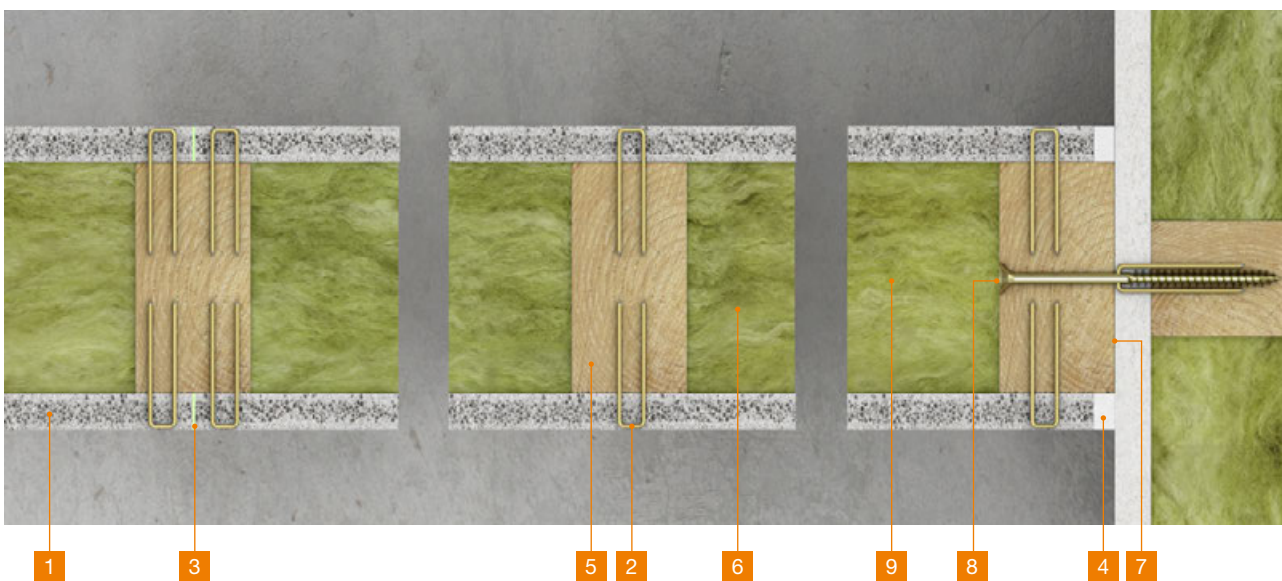
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-07/0087 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur	Sous-construction bois ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison [cm] ⁽⁸⁾ (23) Exigences feu		Masse surfacique	Indice d'affaiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB (C _{100-3 150} ; C _{tr 100-3 150})	Attestation d'utilisation · N° AEA ⁽⁶⁾ · DET Lignum
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	sans	avec	kg/m ²		
85	40/60	12,5	≥ 60/35	310 EB1 + EB2	310	33	42 (-2; -6)	15982
105	40/80	Power-panel H ₂ O	≥ 80/35	410 EB1 + EB2	400	35		



1 Plaques fermacell® Powerpanel H₂O
12,5mm

2 Agrafes zinguées et résinées
35mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 200 mm

3 Colle à joint fermacell™

- Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit de lissage Powerpanel

- Largeur : 5–10mm
- Bande de séparation fermacell™ ($\leq 0,5$ mm)

5 Sous-construction bois 40/60mm

- Bois massif (résineux) selon SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
- Bois lamellé collé (BLC) selon SIA 265

6 Laine minérale
60mm / 35kg/m³ / p.f. 1000°C

7 Raccord étanche ou rempli de laine minérale

- RF1
- Point de fusion ≥ 1000 °C
- Masse volumique ≥ 26 kg/m³

8 Fixation du montant de bord

- Espacement : ≤ 700 mm

9 Fixation des filières

- Espacement : ≤ 1000 mm

3.3 Paroi fermacell™ porteuse REI30

1 HT 11 / 1 HT 14 - Paroi fermacell™ porteuse

Avantages

Protection incendie

- Parement simple couche

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	REI30
■ Classification de l'élément	
Isolant	Non nécessaire
Reconnaissance AEAI ⁽⁶⁾	DET : Document Lignum protection incendie 4.1, annexe "Eléments de construction optimisée fermacell"
Isolation phonique R_w	44 dB
Poids de la cloison	$\geq 40 \text{ kg/m}^2$
Epaisseur de la cloison	125 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m (cloison plus haute selon dimensionnement statique)

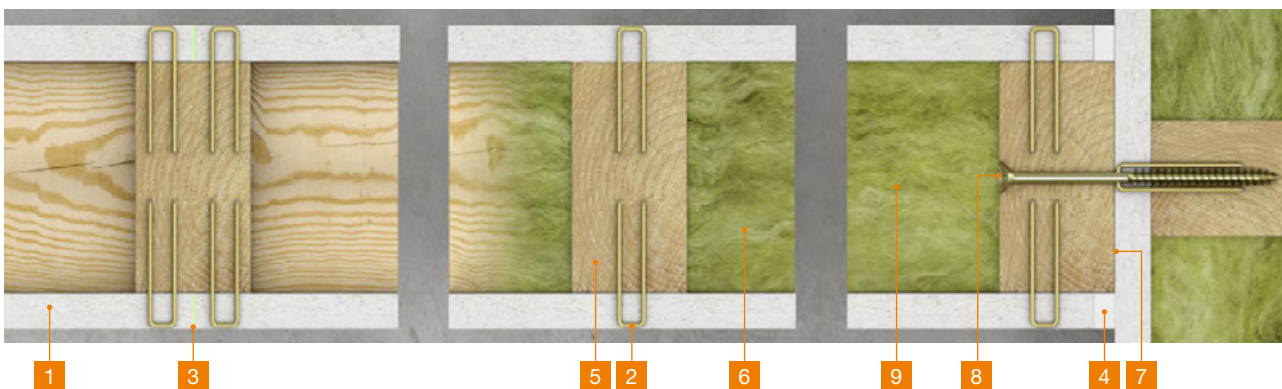
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur mm	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾ mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(6) (23)} cm kN/m ¹	Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'af- faiblissement acoustique R_w ⁽³⁾ dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEAI · DET Lignum
125	60/100	12,5	$\geq 40/32$ sans	300 20	40 (-2; -7) 35	44 (-2; -7) 39	REI30	DET Lignum 4.1



1 Plaque fermacell® fibres-gypse 12,5mm

2 Agrafes zinguées et résinées 35mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 200 mm

3 Colle à joint fermacell™

- Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™

- Largeur : 5–10 mm
- Bande de séparation fermacell™ ($\leq 0,5$ mm)

5 Sous-construction bois 60/100mm

- Bois massif (résineux) selon SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
- Bois lamellé collé (BLC) selon SIA 265

6 Laine minérale

40 mm / 32 kg/m³ / p.f. 1000 °C

7 Raccord étanche ou rempli de laine minérale

- RF1
- Point de fusion ≥ 1000 °C
- Masse volumique ≥ 26 kg/m³

8 Fixation du montant de bord

- Espacement : ≤ 700 mm

9 Fixation des filières

- Espacement : ≤ 1000 mm

Paroi fermacell™ porteuse REI60

1 HT 22 - Paroi fermacell™ porteuse

Avantages

Protection incendie

- Construction REI60 la plus économique grâce aux parements simple couche

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	REI60
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	14667
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	DET : Document Lignum protection incendie 4.1
■ N° d'attestation	
Isolation phonique R _w	46 dB
Poids de la cloison	≥ 48 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	150–185 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m (cloison plus haute selon dimensionnement statique)

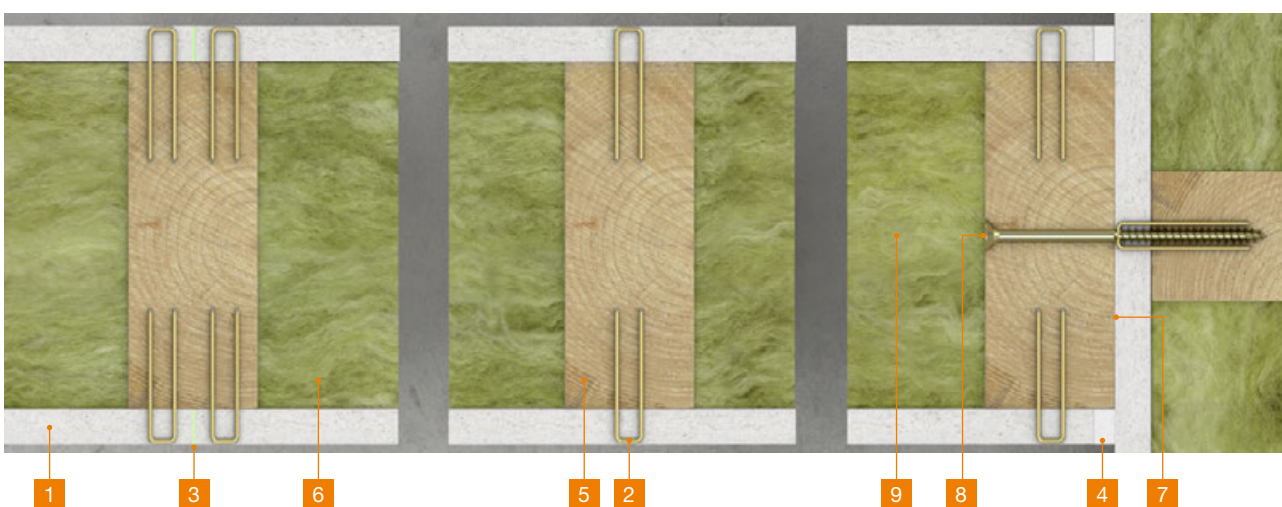
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur mm	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾ mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(8) (23)} cm	Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'af- faiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEA · DET Lignum
150	45/120	15	≥ 120/32	21,6	48	≥ 46	REI60	14667
185	60/160		≥ 160/26	50				DET Lignum 4.1



1 Plaque fermacell® fibres-gypse 15mm

2 Agrafes zinguées et résinées 44mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 200 mm

3 Colle à joint fermacell™

- Largeur : ≤ 1 mm

4 Enduit pour joint fermacell™

- Largeur : 5–10 mm
- Bande de séparation fermacell™ ($\leq 0,5$ mm)

5 Sous-construction bois 45/120 mm

- Bois massif (résineux) selon SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
- Bois lamellé collé (BLC) selon SIA 265

6 Laine minérale

120 mm / 32 kg/m³ / p.f. 1 000 °C

7 Raccord étanche ou rempli de laine minérale

- RF1
- Point de fusion $\geq 1\,000$ °C
- Masse volumique ≥ 26 kg/m³

8 Fixation du montant de bord

- Espacement : ≤ 700 mm

9 Fixation des filières

- Ancrage des éléments raidisseurs : ex. SIMPSON Strong-Tie, BMF ancrage en deux parties
- Espacement : $\leq 1\,000$ mm

Paroi fermacell™ porteuse REI60 / REI90

1 HT 31-6 - Paroi fermacell™ porteuse

Avantages

Protection incendie

- Permet de créer un mur coupe-feu entre l'habitation et la zone agricole

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	REI60/REI90
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	■ 26171
■ N° d'attestation	■ DET : Document Lignum protection incendie 4.1
Isolation phonique R_w	51 dB
Poids de la cloison	≥ 84 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	160-215 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m (cloison plus haute selon dimensionnement statique)

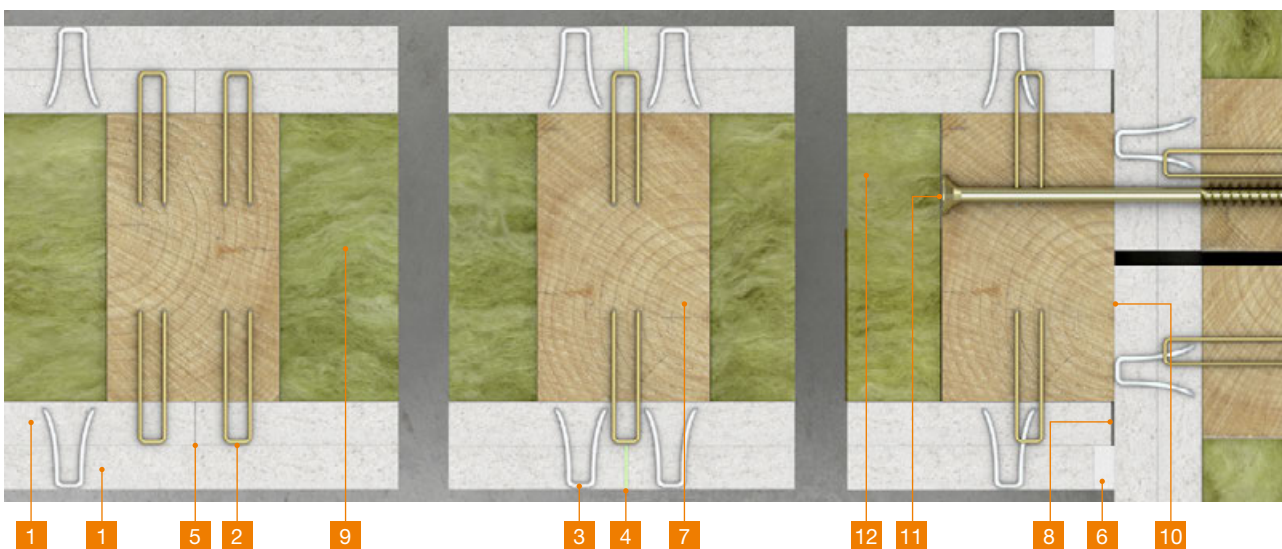
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur mm	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾ mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(8) (23)} cm	Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'af- faiblissement acoustique R_w ⁽³⁾ dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ³ C _{tr 100-3150})	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEA · DET Lignum
215	60/155	15 + 15	≥ 160/26	50	84	≥ 51 (-1; -5)	REI60	DET Lignum 4.1
160	60/100		≥ 100/32	24			REI90	26171



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
15 mm

2 Agrafes zinguées et résinées
44 mm
 ■ Largeur du dos ≥ 10 mm
 ■ $d \geq 1,5$ mm
 ■ Espacement : ≤ 150 mm

3 Agrafes divergentes 25–28 mm
 ■ zinguées et résinées
 ■ Largeur du dos ≥ 10 mm
 ■ $d \geq 1,5$ mm
 ■ Espacement : ≤ 150 mm

4 Colle à joint fermacell™
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Joint bord à bord
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Enduit pour joint fermacell™
 ■ Largeur : 5–10 mm
 ■ Bande de séparation fermacell™
 ($\leq 0,5$ mm)

7 Sous-construction bois 60/100 mm
 ■ Bois massif (résineux) selon
 SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
 ■ Bois lamellé collé (BLC) selon
 SIA 265

8 Joint bord à bord
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

9 Laine minérale
100 mm / 32 kg/m³ / p.f. 1 000 °C

10 Raccord étanche ou rempli de laine
minérale
 ■ RF1
 ■ Point de fusion $\geq 1\,000$ °C
 ■ Masse volumique ≥ 26 kg/m³

11 Fixation du montant de bord
 ■ Espacement : ≤ 700 mm

12 Fixation des filières
 ■ Ancrage des éléments raidisseurs :
 ex. SIMPSON Strong-Tie,
 BMF ancrage en deux parties
 ■ Espacement : $\leq 1\,000$ mm

Paroi fermacell™ porteuse REI60 / REI90

1 HT 35 - Paroi fermacell™ porteuse

Avantages

Protection incendie

- Paroi porteuse qui assure le compartimentage coupe-feu et phonique entre deux appartements

Utilisation

- Compartiment en appartement, salle de classe, ...

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 35 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Elément de construction

Protection incendie	REI60/REI90
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	■ 23456
■ N° d'attestation	■ 26172
Isolation phonique R _w	68 dB
Poids de la cloison	≥ 87 kg/m ²
Épaisseur de la cloison	230–245 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m (cloison plus haute selon dimensionnement statique)

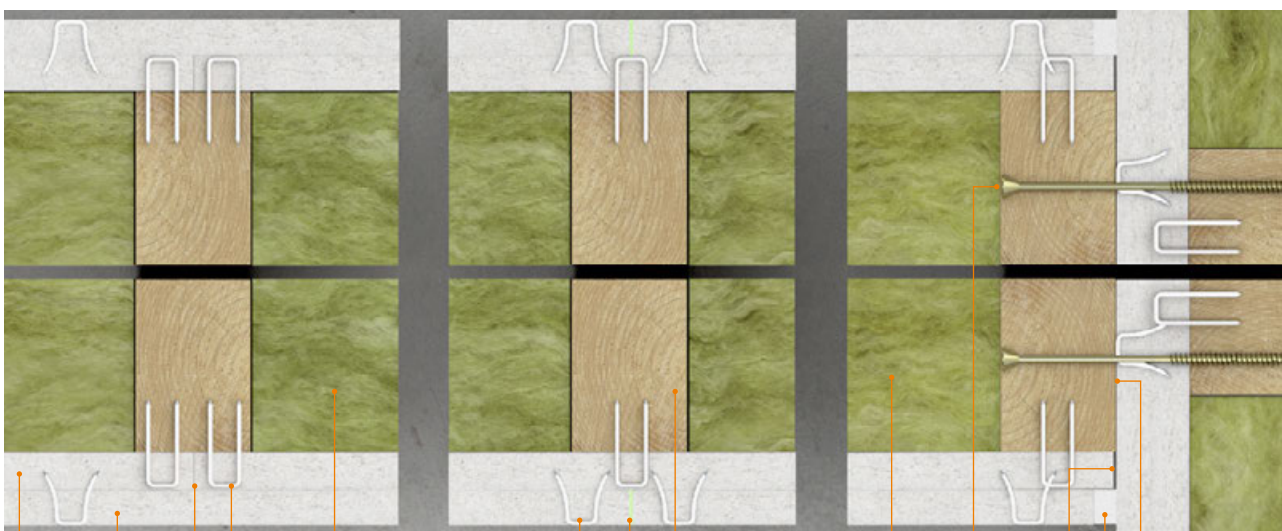
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Épaisseur mm	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾ mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(8) (23)} cm kN/m ¹	Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'af- faiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEA · DET Lignum
245	2 × 45/95	12,5 + 12,5	2 × ≥ 100/17 (Isover Isoresist 1 000 039)	16,6 300	87	≥ 68	REI60	23456
230	2 × 60/80	15 + 15	2 × ≥ 80/35	38,4			REI90	26172



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
15 mm

2 Agrafes zinguées et résinées
44 mm
 ■ Largeur du dos ≥ 10 mm
 ■ $d \geq 1,5$ mm
 ■ Espacement : ≤ 400 mm

3 Agrafes divergentes 25–28 mm
 ■ zinguées et résinées
 ■ Largeur du dos ≥ 10 mm
 ■ $d \geq 1,5$ mm
 ■ Espacement : ≤ 150 mm

4 Colle à joint fermacell™
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Joint bord à bord
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Enduit pour joint fermacell™
 ■ Largeur : 5–10 mm
 ■ Bande de séparation fermacell™
 ($\leq 0,5$ mm)

7 Sous-construction bois
2 × 60/80 mm
 ■ Bois massif (résineux) selon
SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
 ■ Bois lamellé collé (BLC) selon
SIA 265

8 Joint bord à bord
 ■ Largeur : ≤ 1 mm

9 Laine minérale
2 × 80 mm / 32 kg/m³ / p.f. 1000 °C

10 Raccord étanche ou rempli de laine minérale
 ■ RF1
 ■ Point de fusion ≥ 1000 °C
 ■ Masse volumique ≥ 26 kg/m³

11 Fixation du montant de bord
 ■ Espacement : ≤ 700 mm

12 Fixation des filières
 ■ Ancrage des éléments raidisseurs :
ex. SIMPSON Strong-Tie,
BMF ancrage en deux parties
 ■ Espacement : ≤ 1000 mm

Paroi fermacell™ porteuse REI90

4 HTM 31/ 1HTM 32 - Paroi en panneau de bois massif multicouches

Avantages

Protection incendie

- Permet de réaliser des murs coupe-feu

Utilisation

- Murs coupe-feu doubles pour des bâtiments de hauteurs moyennes et élevées.
- Mur coupe-feu simple pour bâtiment de faible hauteur et entre la zone agricole et l'habitation

Élément de construction

Protection incendie	REI90
■ Classification de l'élément	
Isolant	sans
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	■ 27164
■ N° d'attestation	■ 27153
Isolation phonique R_w	42 dB
Poids de la cloison	≥ 117 kg/m ²
Épaisseur de la cloison	146–180 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m

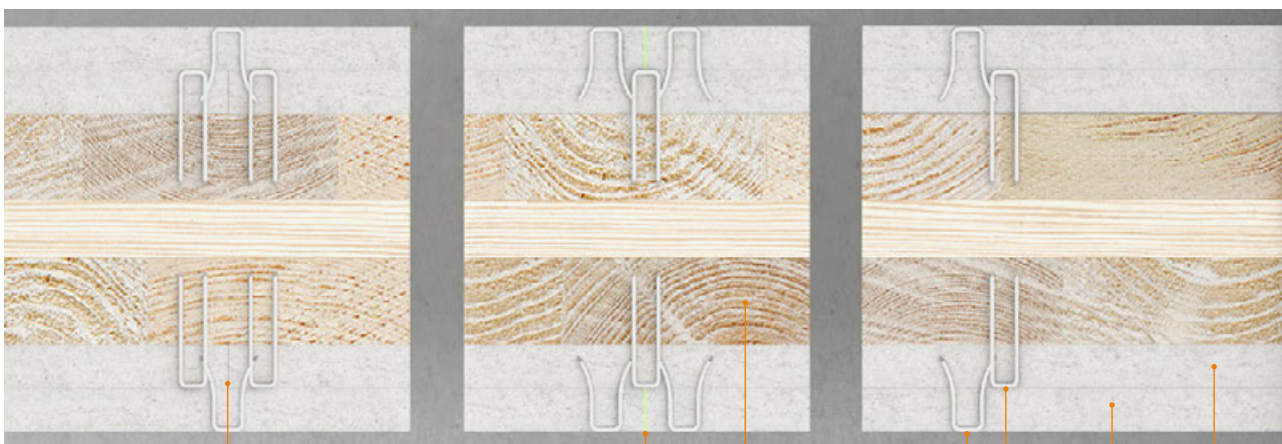
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Épaisseur	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾	Parement par face	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(6) (23)}	Masse surfaccique	Indice d'af- faiblissement acoustique R_w ⁽³⁾	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEA · DET Lignum
mm	mm	mm	mm / kg/m ³	cm	kg/m ²	dB		
146	≥ 80 Panneau de bois massif multi- couches (20/40/20)	15 + 18	sans	120			REI90	27164
				300	117	42		
180	≥ 120 Panneau de bois massif multi- couches (40/40/40)	15 + 15	sans	200			REI90	27153



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
15 mm

2 Plaques fermacell® fibres-gypse
18 mm

3 Panneau de bois massif
multicouches
(composition des couches :
20 mm/ 40 mm / 20 mm)

4 Agrafes zinguées et résinées
60 mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 250 mm

5 Agrafes divergentes 25–28 mm

- zinguées et résinées
- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 150 mm

6 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

7 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

3.4 Paroi Powerpanel H₂O porteuse REI30

1 HT 11 H₂O - Paroi Powerpanel H₂O porteuse

Avantages

Protection incendie

- Parement simple couche

Utilisation

- Possibilité de carreler sur simple parement

Fixation de charges

- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 50 kg

Elément de construction

Protection incendie	REI30
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	DET : Document Lignum protection incendie 4.1, annexe "Eléments de construction optimisée fermacell"
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	
Isolation phonique R _w	42 dB
Poids de la cloison	≥ 43 kg/m ²
Epaisseur de la cloison	145 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m (cloison plus haute selon dimensionnement statique)

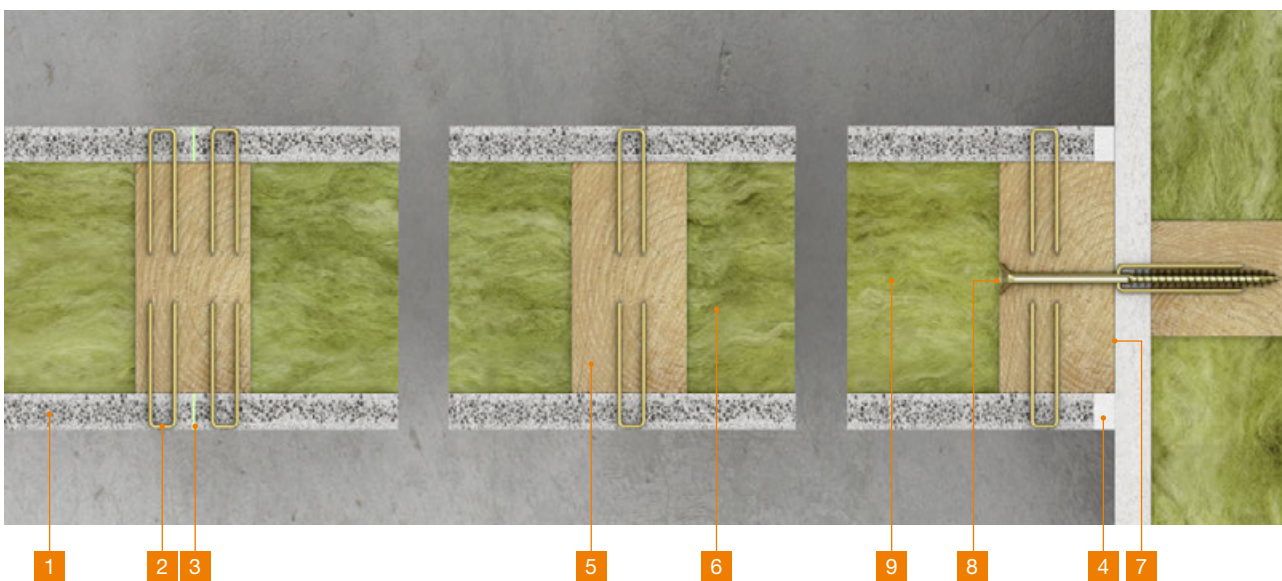
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Epaisseur mm	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾ mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(6) (23)} cm kN/m ¹	Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'af- faiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB (C ₁₀₀₋₃₁₅₀ ; C _{tr 100-3150})	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEAI · DET Lignum
145	45/120	12,5 Power- panel H ₂ O	≥ 120/26	300 20	43	42 (-2; -6)	REI30	DET Lignum 4.1



1 Plaques fermacell® Powerpanel H₂O
12,5mm

2 Agrafes zinguées et résinées
35mm

- Largeur du dos ≥ 10mm
- d ≥ 1,5mm
- Espacement : ≤ 200mm

3 Colle à joint fermacell™

- Largeur : ≤ 1mm

4 Enduit de lissage Powerpanel

- Largeur : 5–10mm
- Bande de séparation fermacell™ (≤ 0,5mm)

5 Sous-construction bois

- Bois massif (résineux) selon SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
- Bois lamellé collé (BLC) selon SIA 265

6 Laine minérale

120mm / 26kg/m³ / p.f. 1000 °C

7 Raccord étanche ou rempli de laine minérale

- RF1
- Point de fusion ≥ 1000 °C
- Masse volumique ≥ 26kg/m³

8 Fixation du montant de bord

- Espacement : ≤ 700mm

9 Fixation des filières

- Ancrage des éléments raidisseurs : ex. SIMPSON Strong-Tie, BMF ancrage en deux parties
- Espacement : ≤ 1000mm

Paroi Powerpanel H₂O porteuse REI60

1 HT 21 H₂O - Paroi Powerpanel H₂O porteuse

Avantages

Protection incendie

- Coupe- feu et résistant à l'humidité

Utilisation

- Adapté pour les locaux humides

Fixation de charges

- Sans cheville spéciales jusqu'à 30 kg
- Avec chevilles pour cloison creuse jusqu'à 60 kg

Élément de construction

Protection incendie	REI60
■ Classification de l'élément	Laine minérale avec point de fusion 1 000 °C
Isolant	DET : Document Lignum protection incendie 4.1, annexe "Éléments de construction optimisée fermacell"
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	
Isolation phonique R _w	47 dB
Poids de la cloison	≥ 55 kg/m ²
Épaisseur de la cloison	180 mm
Hauteur de la cloison	Jusqu'à 3,0 m (cloison plus haute selon dimensionnement statique)

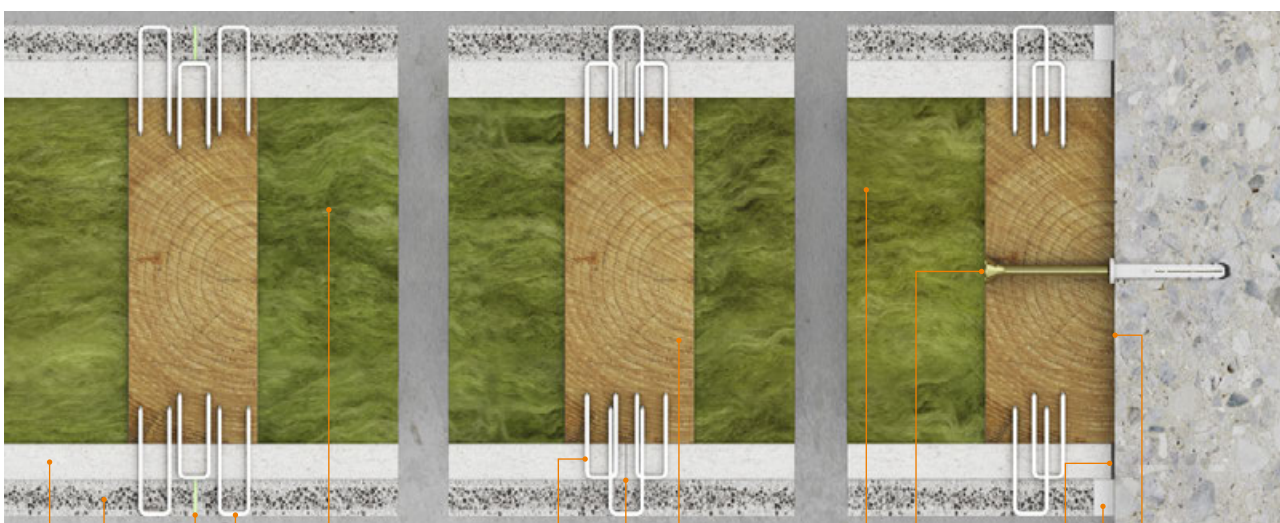
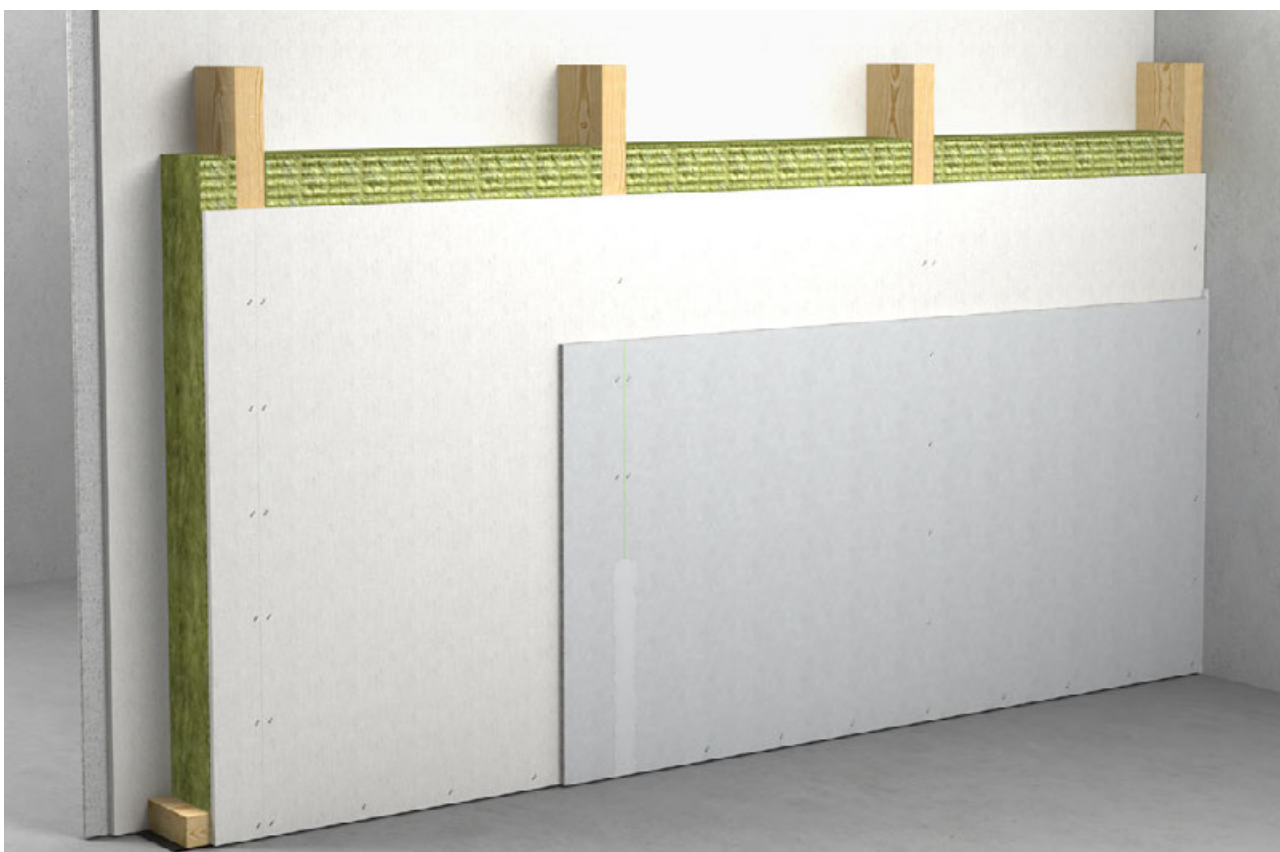
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1 et A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN)	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Épaisseur mm	Sous- construc- tion bois ⁽¹³⁾ mm	Parement par face mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. 1 000 °C mm / kg/m ³	Hauteur maximale de la cloison coupe feu ^{(6) (23)} cm kN/m ¹	Masse surfaccique kg/m ²	Indice d'af- faiblissement acoustique R _w ⁽³⁾ dB	Classifi- cation des éléments de construction	Attestation d'utilisation · N° AEAI · DET Lignum
180	60/155	12,5+ 12,5 H ₂ O	≥ 160/26	300 50	55	47	REI60	DET Lignum 4.1



1 Plaque fermacell® fibres-gypse
12,5mm

2 Plaque fermacell® Powerpanel H₂O
12,5mm

3 Agrafes zinguées et résinées 35 mm
■ Largeur du dos ≥ 10 mm
■ $d \geq 1,5$ mm
■ Espacement : ≤ 400 mm

4 Agrafes zinguées et résinées 50 mm
■ Largeur du dos ≥ 10 mm
■ $d \geq 1,5$ mm
■ Espacement : ≤ 200 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

7 Enduit de lissage Powerpanel
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
($\leq 0,5$ mm)

8 Sous-construction bois 60/160 mm
■ Bois massif (résineux) selon
SIA 265 Classe de tri C24 ou S10
■ Bois lamellé collé (BLC) selon
SIA 265

9 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

10 Laine minérale
160 mm / 26 kg/m³ / p.f. 1 000 °C

11 Raccord étanche ou rempli de laine minérale
■ RF1
■ Point de fusion $\geq 1\,000$ °C
■ Masse volumique ≥ 40 kg/m³

12 Fixation du montant de bord
■ Espacement : ≤ 700 mm

13 Fixation des filières
■ Ancrage des éléments raidisseurs :
ex. SIMPSON Strong-Tie,
BMF ancrage en deux parties
■ Espacement : $\leq 1\,000$ mm

3.5 Faux-plafond suspendu fermacell™ EI30-RF1/BSP-RF1

2 H 13 / 2 H 23 Faux-plafond fermacell™

Avantages

Protection incendie

- Si le plafond n'a pas d'exigences esthétique, tous les joints peuvent être posés bord à bord sans colle ni enduit

Utilisation

- Plafond Résistant aux sollicitations mécaniques
- Résistance au choc d'un ballon

Mise en oeuvre avec finitions

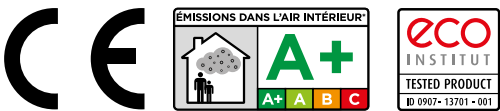
- Première couche – pose bord à bord (sans colle ni enduit)
- Possibilité de fixer la seconde couche dans la première sans prendre en compte la sousconstruction

Elément de construction

Protection incendie	EI30-RF1 (depuis le bas)
■ Classification de l'élément	BSP60-RF1 (depuis le bas)
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA ⁽⁶⁾	■ 17430
■ N° d'attestation	■ 30790
Parement de la construction	2 × 10 mm/2 × 15 mm
Poids de la construction	≥ 27 kg/m ²
Hauteur de la construction	≥ 50 mm

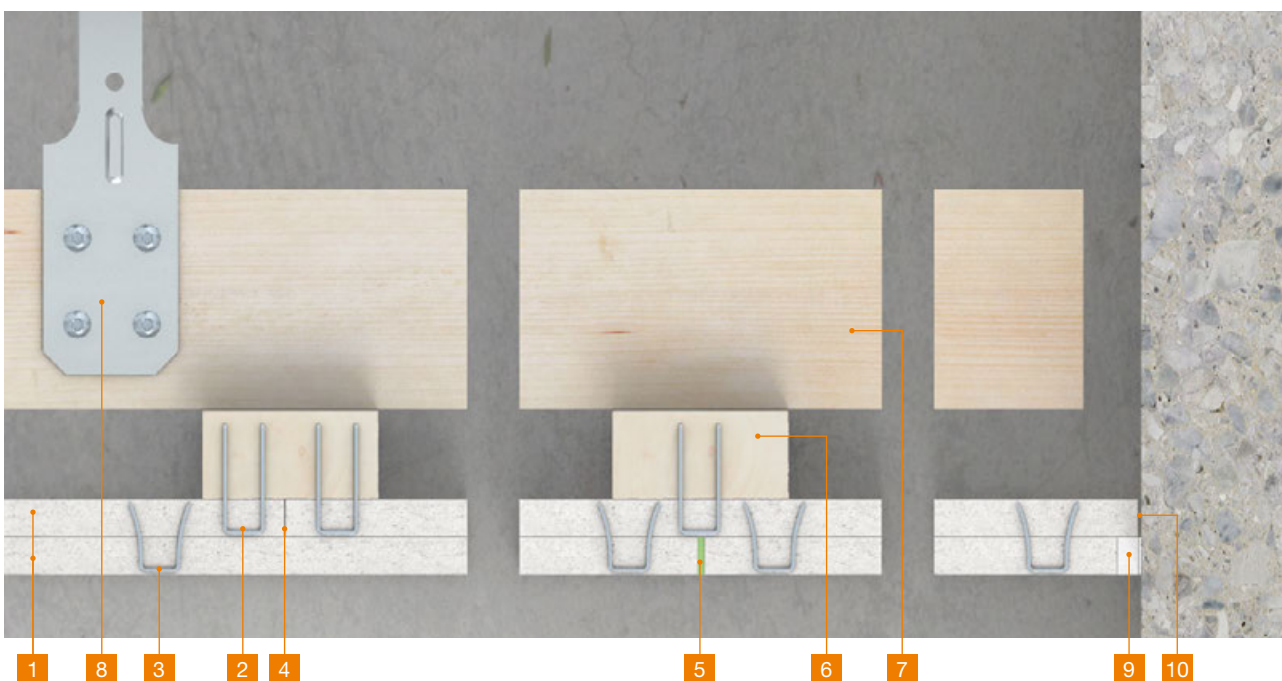
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A2-s1, d0
Matériaux (réglementation EN))	ATE-03/0050 DIN EN 15283-2



Données techniques de l'élément de construction

Type de plafond ⁽⁴⁷⁾	Sollicitation au feu	Sous- construc- tion ⁽⁴³⁾ mm	Hauteur de la construc- tion ⁽⁴⁴⁾ mm	Hauteur de sупen- sion ⁽⁴⁵⁾ mm	Parement mm	Portée ⁽⁴⁶⁾ mm	Laine minérale ⁽¹⁾ épaisseur / densité / p.f. mm / kg/m ³	Attestation d'utilisation AEA ⁽⁶⁾
Eléments de construction indépendant/ protection des espaces vides	du bas (EI30-RF1)	Lattage bois 30/60	50	quelconque	2 × 10	≤ 350	sans	17430
	du bas (BSP60-RF1)		60		2 × 15	≤ 500		30790



1 Plaques fermacell® fibres-gypse
10 ou 15 mm

2 Agrafes zinguées et résinées
35 mm

- Largeur du dos ≥ 10 mm
- $d \geq 1,5$ mm
- Espacement : ≤ 150 mm

3 Agrafes divergentes 18–19 mm
(zinguées/résinées)

- Espacement : ≤ 120 mm
- Rangées : ~ 350 mm

4 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

5 Colle à joint fermacell™
■ Largeur : ≤ 1 mm

6 Lattage porteur
■ 30/60 mm

7 Lattage de base suspendu
■ 60/40 mm

8 Suspension Nonius

9 Enduit pour joint fermacell™

- Largeur : 5–10 mm
- Bande de séparation fermacell™
($\leq 0,5$ mm)

10 Joint bord à bord
■ Largeur : ≤ 1 mm

04 Revêtements coupe-feu

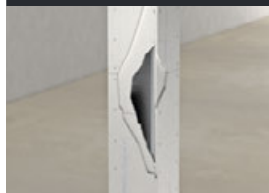
4.1 Apperçu des différents domaines d'utilisation

Revêtements coupe-feu pour éléments de construction en bois



A B C H I	Eléments de construction en bois
A	Eléments de construction RF1 intégrant des composants bois
A B C H I	Panneaux antifeu (BSP)
A	Revêtement résistant au feu (K)
J	Chape sèche antifeu BSP

Revêtements coupe-feu pour éléments de construction en acier



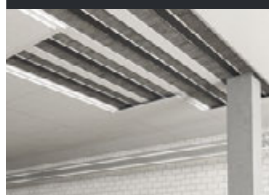
D	Revêtements orthogonale sans sous-construction
A B C D	Revêtements orthogonales avec sous-construction
E	Revêtements cintrés sans sous-construction

Revêtements coupe-feu en lien avec les installations thermiques



C G I L	Revêtement de parois derrière les appareils de chauffage
C I	Panneaux antifeu (BSP) résistant durablement à la chaleur
C L	Panneaux pour compartimenter les gaines techniques
C I L	Panneaux antifeu permettant de diminuer les distances de sécurité
P Q R	Protection contre le rayonnement

Protection d'armatures collées en acier et en carbone



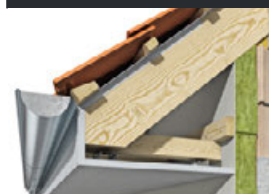
M	Protection d'armatures collées en acier et en carbone
----------	---

Renforcement des propriétés coupe-feu du béton



F	Revêtements résistants à l'humidité sans sous-construction
C	Revêtements résistants à l'humidité avec sous-construction
A B C	Revêtements avec sous-construction pour locaux secs

Revêtements coupe-feu divers



C I	Revêtement de façade extérieure (BSP)
A B C H I	Revêtements avec la désignation panneaux antifeu selon les directives de protection incendie de l'AEAI
L K	
P Q R S	Revêtements RF1 résistant à l'eau et l'humidité
P Q R	Revêtements résistants durablement à la chaleur (RDC)

4.2 Revêtements avec attestation d'utilisation AEAI

	Groupe de produit	Type de revêtement coupe-feu		Types de sous-construction	Classe et durée de résistance au feu	Attestation d'utilisation (n° AEAI) ⁽⁶⁾ / certificat	Catégorie de réaction au feu (n° AEAI)	Résistant durablement à la chaleur (RDC)				
		mm	Matériaux	(remarques)								
A	230 Revêtements résistants au feu	18	fermacell® fibres-gypse	bois / métal / sans*	K30-RF1	25832	RF1 (18981)	non				
		12,5+ 10										
		2 × 12,5										
		15+ 10										
		15+ 12,5										
		2 × 15										
		15+ 18										
		2 × 18										
		3 × 12,5										
T B C	231 panneaux antifeu	15	fermacell® fibres-gypse	bois	BSP30-RF1	8149	RF1 (18981)	non				
		2 × 15			bois / métal / sans*	BSP60-RF1			30790			
		2 × 18				BSP90-RF1			32146			
		25	Aestuver®		BSP30-RF1	30740	RF1 (27569)	oui				
		2 × 20			BSP60-RF1	30791						
		2 × 25			BSP90-RF1	30792						
		D E			232 revêtements de parties de construction incombustibles	≥ 10			Aestuver®	métal / sans	F30-180-RF1	12762
			≥ 10			12763						
			≥ 12,5	Firepanel A1		métal / sans	R30-120-RF1	26274	RF1 (27566)	non		
≥ 15	Aestuver®		sans	F60-120-RF1				26825			RF1 (27569)	oui
≥ 2 × 12,5	Powerpanel H ₂ O							26826				
F	239 Systèmes de protection pour béton	15	Aestuver®	sans	30-180''-RF1	30793	RF1 (27569)					
		15				30794						
G	365 Composantes diverses pour installations de chauffage	≥ 60	Aestuver®	(Produit équivalent à du béton, briques terre cuite, briques silicoclaire, briques de ciment maçonnées pelin jointoiment, sans crépi)	–	30793	RF1 (27569)	ja				

* Lors de la protection de structure en acier, il est possible d'assembler les plaques dans les angles sans sous-construction, il faut cependant respecter la portée maximale admise (chapitre 10)

4.3 Revêtements selon la documentation Lignum (DET)

Type de produit		Type de revêtement coupe-feu		Types de sous-construction	Classe et durée de résistance au feu	Attestation d'utilisation (n° AEAI) ⁽⁵⁾ / certificat	Catégorie de réaction au feu (n° AEAI)	Résistant durablement à la chaleur (RDC)			
		mm	Matériaux						(remarques)		
H	Panneaux antifeu utilisé dans la construction bois et pour protéger les éléments de construction métalliques (structure, assemblages, éléments individuelles linéaires)	15	fermacell®	bois / métal / panneau dérivé du bois	BSP30-RF1	DET, Lignum 4.1	RF1 (18981)	non			
		2 × 10	fibres-gypse		BSP60-RF1						
		2 × 15	Aestuver®						BSP30-RF1	RF1 (27569)	oui
25		BSP60-RF1									
2 × 15		BSP90-RF1									
2 × 25		BSP30-RF1	RF1 (27566)		non						
15	Firepanel A1						BSP60-RF1				
10 + 10	fermacell®/										
15 + 15	Firepanel A1										
J	Panneaux antifeu pour planchers (solicitation du feu (solicitation provenant du dessus)*)	2 × 12,5	Powerpanel H ₂ O	–	BSP30-RF1	DET, Lignum 4.1	RF1 (20932)	oui			
				+ 10 mm fermacell®	BSP60-RF1						
				+ 10 mm laine de roche	BSP60						
+ 10 mm fibres de bois											
2 × 10		fermacell® fibres-gypse	–	BSP30-RF1	RF1 (18981)		non				
			+ 10 mm fermacell®	BSP60-RF1							
			+ 10 mm laine de roche	BSP60							
			+ 10 mm fibres de bois								
			+ 30 mm granule d'égal					BSP90-RF1			
			+ 30 mm Nid d'Abeille								
			2 × 12,5	fermacell® fibres-gypse				–	BSP60-RF1	RF1 (18981)	non
								+ 10 mm fermacell®	BSP90-RF1		
+ 10 mm laine de roche		BSP90									
+ 10 mm fibres de bois											
25		Therm25™	+ 10 mm fermacell® ↓	BSP60-RF1	RF1 (18981)		non				
			+ 10 mm fermacell® ↑								
			+ 12,5 mm Powerpanel ↓								
			+ 10 mm fermacell® ↓↑					BSP90-RF1			
Therm 25-125™		Therm 25-125™	+ 10 mm fermacell® ↓	BSP60-RF1	RF1 (18981)		non				
			+ 10 mm fermacell® ↑								
			+ 12,5 mm Powerpanel ↓								
			+ 10 mm fermacell® ↓↑					BSP90-RF1			

* Vous trouvez d'autres compositions dans le document " Éléments de construction optimisés et valeurs de calcul optimisées fermacell.

4.4 Panneaux antifeu selon l'AEAI

"Produits de construction bénéficiant d'une reconnaissance générale"

Type de produit		Type de revêtement coupe-feu		Types de sous-construction	Classe et durée de résistance au feu	Attestation d'utilisation (n° AEA1) ⁽⁵⁾ / certificat	Catégorie de réaction au feu (n° AEA1)	Résistant durablement à la chaleur (RDC)
		mm	Matériaux					
K	Panneaux antifeu selon l'AEAI	18	fermacell®	bois / métal / panneau dérivé du bois / sans	30"-RF1	Documenta-tion AEA1	RF1 (18981)	non
		2 × 12,5	fibres-gypse		60"-RF1			
		3 × 12,5			90"-RF1			
L		40	Aestuver®		90"-RF1		RF1 (27569)	oui

4.5 Revêtement pour bandes de renforcement collées

Type de produit		Type de revêtement coupe-feu		Cas	Classe et durée de résistance au feu	Attestation d'utilisation certificat	Catégorie de réaction au feu (n° AEAI)	Résistant durablement à la chaleur
		mm	Matériaux					
M	Revêtement pour d'armatures collées	≥ 50	Aestuver®	A + B	R 30 / REI 30	en cours d'attestation	RF1 (27569)	oui
		≥ 60			R 60 / REI 60			
		≥ 75			R 90 / REI 90			
		2 × 15	fermacell® fibres-gypse	A	R 30 / REI 30	en cours d'attestation	RF1 (18981)	non
		2 × 15			R 60 / REI 60			
		2 × 18			R 90 / REI 90			

4.6 Réaction au feu des différentes plaques et panneaux

Types de matériaux			Attestation d'utilisation (n° AEAI) ⁽⁵⁾ / certificat	Clasification selon la norme SN EN 12501-1:2009	Catégorie de réaction au feu	Résistant durablement à la chaleur mm (RDC)
mm	Bezeichnung					
N	10–18	Plaque fermacell® fibres-gypse	18981	A2-s1, d0	RF1	non
O	10–15	Plaque fermacell® Firepanel A1	27566	A1		oui
P	12,5	Plaque fermacell® Powerpanel H ₂ O	20932			
Q	15	Plaque fermacell® Powerpanel HD	27568			
R	10–60	Plaque coupe-feu Aestuver®	27569			
S	8	Panneau Hardie® Panel ,Hardie® Plank et Hardie® Plank VL	30654	A2-s1, d0		non

05 Revêtements de piliers et poutres en acier

5.1 Aide à la planification Aestuver® / Firepanel A1

Définir le revêtement approprié en quelques clics

- Un outil pour trouver une solution constructive adaptée à ses critères, avec coupe de principe, informations de pose, liste et quantité des matériaux nécessaires

https://brandschutzplaner.aestuver.ch/ch_FR/



5.2 Valeurs U/A et Ap/V (facteur de massivité)

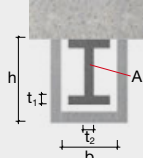
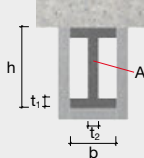
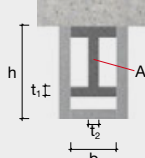
La géométrie des profilés métalliques est définie, selon la norme DIN 4102 partie 4 par le facteur U/A ou par la norme EN 1993-1-2 par le facteur Ap/V.

Les deux valeurs décrivent la relation entre la circonférence du profilé exposé au feu et sa section. Les deux valeurs sont identiques pour les structures métalliques ayant une section transversale constante sur la longueur.

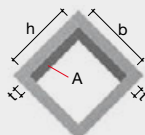
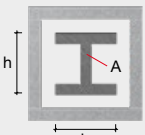
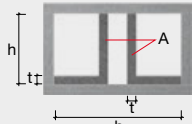
Par conséquent, on peut dire que, plus le facteur de massivité du profilé est grand, plus l'acier se réchauffera rapidement et plus le revêtement coupe-feu devra être épais.

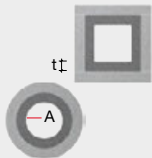
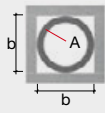
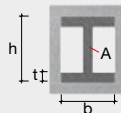
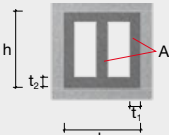
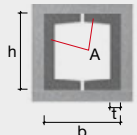
Vous trouvez sur la page suivante, les formules pour calculer le facteur de massivité ainsi que les valeurs pré-calculées pour les profilés standards : (IPE, IPN, HE-A, HE-B, HE-M).

Sollicitation au feu sur 3 faces

Facteurs de massivité				
	Aile	Poutre	Poutre	Poutre
U/A resp. Ap/V	$\frac{100}{t}$	$\frac{2h + b}{A} \times 10^2$	$\frac{2h + b}{A} \times 10^2$	$\frac{2h + b}{A} \times 10^2$
Caractéristiques de l'élément de construction b, h et t en cm; section A en cm ²				

Sollicitation au feu sur 4 faces

Facteurs de massivité					
	Acier plat	Aile	Equerre	Poutre ou pilier	Equerre double
U/A resp. Ap/V	$\frac{200}{t}$	$\frac{200}{t}$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$
Caractéristiques de l'élément de construction b, h et t en cm; section A en cm ²					

Facteurs de massivité					
	Profilé creux, pilier	Profilé creux, pilier	Poutre ou pilier	Poutre ou pilier	Poutre ou pilier
U/A resp. Ap/V	$\frac{100}{t}$	$\frac{4b}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$
Caractéristiques de l'élément de construction b, h et t en cm; section A en cm ²					

5.3 Revêtements Aestuver®

Avantages

Protection incendie

- Parement simple couche

Planification

- Largeur des piliers jusqu'à 600 mm
- Hauteur des poutres avec renforts jusqu'à 1 000 mm

Utilisation

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection complémentaire
- Pas de renforts pour les joints horizontaux

Attestation d'utilisation AEAI®

- 12762 Revêtement de piliers
- 12763 Revêtement de poutres

Élément de construction

Classification / résistance	F 30 à F 180
Isolant	non nécessaire
Température critique	500 °C
■ DIN 4102-2	
Épaisseur des plaques	10 mm à 40 mm de plaque coupe-feu Aestuver®
Type de profilés métalliques	HEA, HEM, IPE, équerre, profilé U, T et profilé oméga

Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Agrément technique Européen	ATE-11/0458

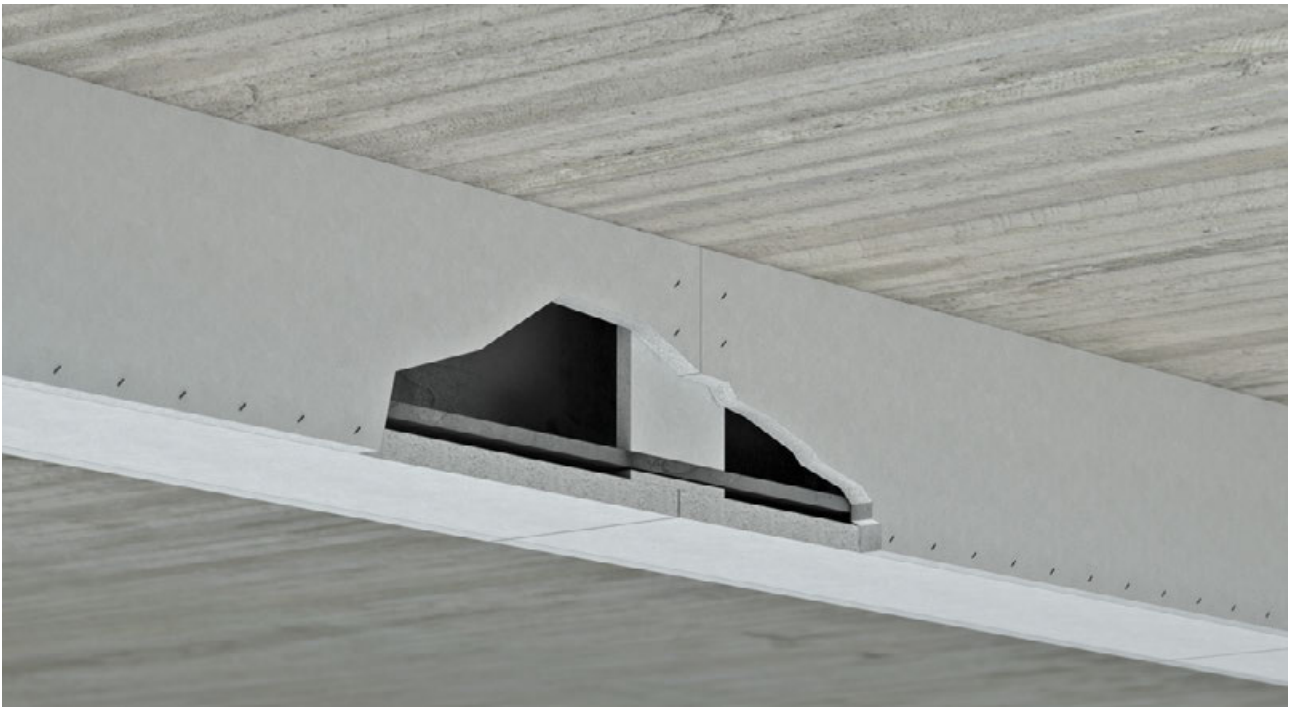


Exemple pour un revêtement de poutre réalisé en plaque coupe-feu Aestuver® sur 3 faces assurant une résistance F30 à F180

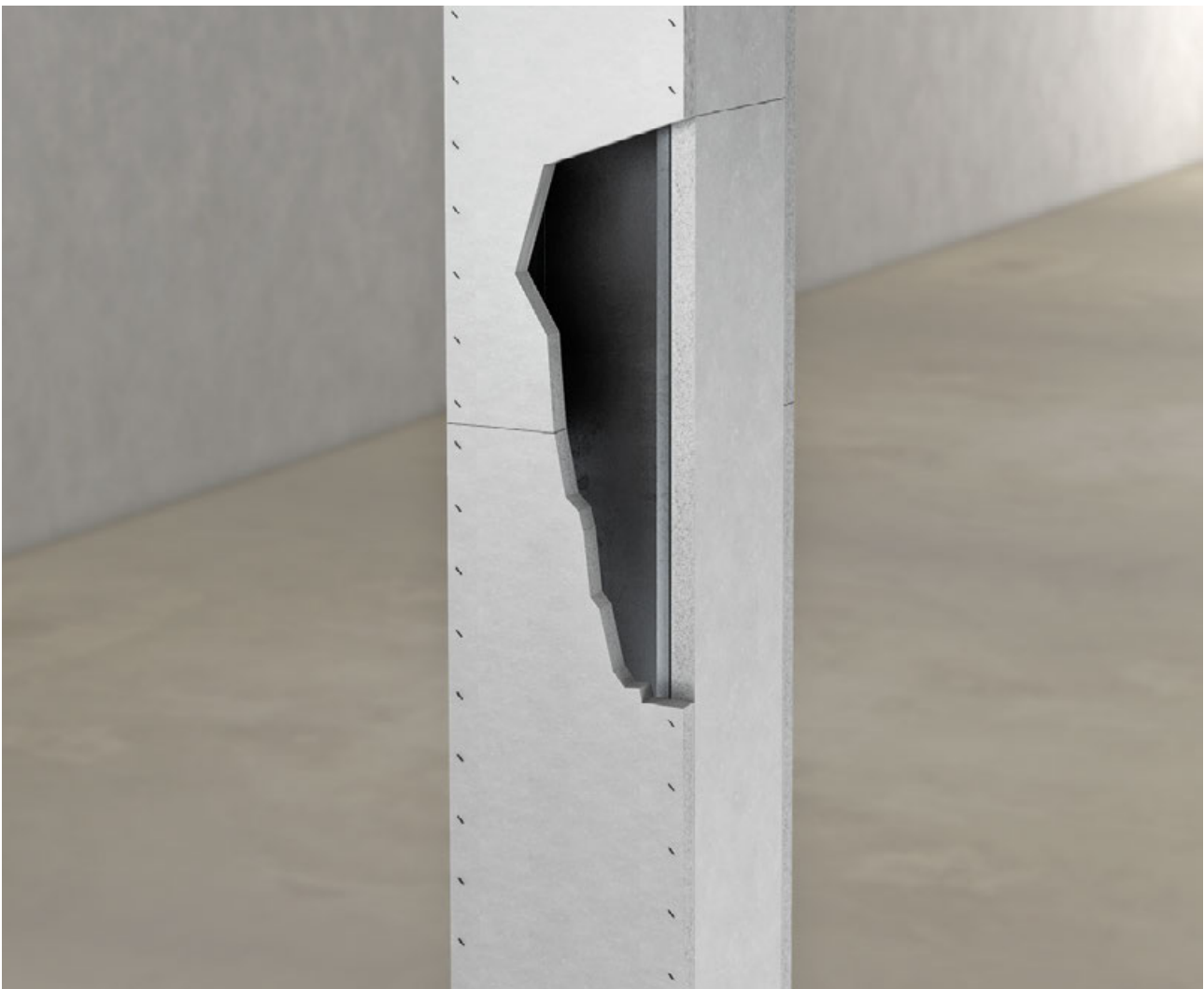
Classe de résistance au feu	Épaisseur du revêtement en mm selon le facteur de massivité U/A (m ⁻¹)								
	10	15	20	25	30	35	40	50	60
F 30	≤250	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
F 60	≤55	≤120	≤215	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
F 90	–	≤45	≤85	≤130	≤190	≤265	≤300	≤300	≤300
F 120	–	–	≤45	≤65	≤100	≤140	≤180	≤300	≤300
F 180	–	–	–	–	≤40	≤55	≤70	≤120	≤180

Exemple pour un revêtement de pilier réalisé en plaque coupe-feu Aestuver® sur 4 faces assurant une résistance F30 à F180

Classe de résistance au feu	Épaisseur du revêtement en mm selon le facteur de massivité U/A (m ⁻¹)								
	10	15	20	25	30	35	40	50	60
F 30	≤220	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
F 60	≤70	≤115	≤175	≤240	≤300	≤300	≤300	≤300	≤300
F 90	–	–	≤90	≤125	≤170	≤215	≤265	≤300	≤300
F 120	–	–	≤55	≤75	≤100	≤130	≤165	≤240	≤300
F 180	–	–	–	≤35	≤50	≤65	≤80	≤120	≤160

INFORMATIONS
GÉNÉRALESCONSTRUCTION
SÈCHE

Vous trouvez tous les détails techniques dans la brochure "Focus - Revêtement coupe-feu pour structures métalliques"

CONSTRUCTION
BOISREVÊTEMENTS
ANTIFEUPROTECTION
INCENDIE SPÉCIALEMOYENS DE
FIXATION

Revêtements Aestuver® pour poutres

Revêtement de poutres IPE																			
	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600	
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	270	247	230	215	200	188	176	165	153	147	139	131	122	116	110	104	97	91	
F 30	15	10																	
F 60	25			20									15						
F 90	40	35			30									25					
F 120	50								40						35			30	

Revêtement de poutres IPN																								
	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600			
Facteur Ap/V (m⁻¹)	266	236	210	189	173	158	147	136	127	119	111	105	99	94	89	85	81	73	66	61	56			
F 30	15	10																						
F 60	25		20						15															
F 90	40	35		30				25						20										
F 120					40		35							30			25							
F 180	60												50						40					
Revêtement de poutres HE-A																								
	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650	HE-A 700	HE-A 800	HE-A 900	HE-A 1000
Facteur Ap/V (m⁻¹)	138	137	129	120	115	108	99	91	88	84	78	74	72	70	68	66	65	65	65	65	64	66	65	66
F 30	10																							
F 60	20		15																					
F 90	30		25				20																	
F 120	35				30																			
F 180	60		50						40															
Revêtement de poutres HE-B																								
	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650	HE-B 700	HE-B 800	HE-B 900	HE-B 1000
Facteur Ap/V (m⁻¹)	115	106	98	88	83	77	72	68	66	64	60	58	57	56	56	55	54	55	56	56	55	57	57	57
F 30	10																							
F 60	15																							
F 90	25			20																				
F 120	35		30				25																	
F 180	50				40																			
Revêtement de poutres HE-M																								
	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650	HE-M 700	HE-M 800	HE-M 900	HE-M 1000
Facteur Ap/V (m⁻¹)	65	61	58	54	52	49	47	39	39	38	33	33	34	34	36	38	39	41	42	44	45	48	50	52
F 30	10																							
F 60	15		10																					
F 90	20				15										20									
F 120	50				20										25									
F 180	40		35				30										35							

Revêtements Aestuver® pour piliers

Revêtement de piliers IPE																				
	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600		
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	330	300	279	259	241	226	211	198	184	176	167	157	146	137	130	121	113	105		
F 30			15					10												
F 60		30					25					20					15			
F 90	50			40			35					30					25			
F 120	60					50					40			35						

Revêtement de piliers IPN																					
	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	322	283	251	225	205	188	174	161	150	140	131	123	116	110	104	99	94	84	77	71	64
F 30		15					10														
F 60		30		25			20					15					10				
F 90		40		35			30					25					20				
F 120	50				40				35				30			25					
F 180	80			70			60			50			40			35					

Revêtement de piliers HE-A																				
	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	185	185	174	161	155	145	134	122	117	113	105	98	94	91	87	83	80	79	79	78
F 30	10																			
F 60	25		20					15												
F 90	35		30			25					20									
F 120	50		40			35			30											
F 180	70				60				50				40							

Revêtements de piliers HE-B																				
	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	154	141	130	118	110	102	97	91	88	85	80	77	75	73	71	69	67	67	67	66
F 30	10																			
F 60	20				15					10										
F 90	30			25			20													
F 120	40		35			30			25											
F 180	60			50					40											

Revêtement de piliers HE-M																				
	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	85	80	76	71	68	65	62	52	51	50	43	43	43	44	45	47	48	50	51	52
F 30	10																			
F 60	15				10															
F 90	20																			
F 120	30		25																	
F 180	40				35															

INFORMATIONS
GÉNÉRALESCONSTRUCTION
SÈCHECONSTRUCTION
BOISREVÊTEMENTS
ANTIFEUPROTECTION
INCENDIE SPÉCIALEMOYENS DE
FIXATION

5.4 Revêtements fermacell® Firepanel A1

Avantages

Protection incendie

- Parement simple ou multi-couche
- Pose facile

Attestation d'utilisation AEAI®

- 26274 Revêtement de piliers et de poutres

Elément de construction

Classification / résistance	R 30 - R 120
Température critique ■ DIN 4102-2	500 °C
Epaisseur des plaques	12,5 mm à 15 mm de plaques fermacell® Firepanel A1 (simple ou multi-couche)
Type de profilés métalliques	HEA, HEM, IPE, équerre, profilé U, T et profilé oméga

Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Agrément technique Européen	DIN EN 15283-2



Exemple pour un revêtement de poutre réalisé en plaque fermacell® Firepanel A1 sur 3 faces assurant une résistance R30 à R120

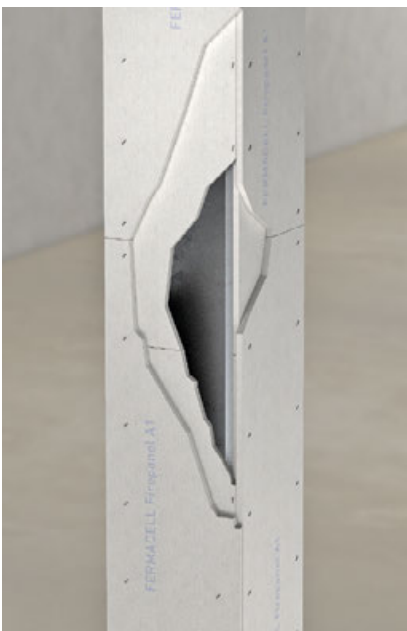
Epaisseur du revêtement en mm selon le facteur de massivité A_p/V (m^{-1})					
Classe de résistance au feu	Epaisseur minimale en mm				
	12,5	2 × 12,5 (25 mm)	15+12,5 (27,5 mm)	15+15 (30 mm)	3 × 12,5 (37,5 mm)
Température critique : 500 °C					
R 30	≤ 365	≤ 372	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 60	≤ 50	≤ 140	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 90	–	≤ 46	≤ 60	≤ 110	≤ 372
R 120	–	–	–	–	≤ 372

Exemple pour un revêtement de piliers réalisé en plaque fermacell® Firepanel A1 sur 4 faces assurant une résistance R30 à R120

Epaisseur du revêtement en mm selon le facteur de massivité A_p/V (m^{-1})					
Classe de résistance au feu	Epaisseur minimale en mm				
	12,5	2 × 12,5 (25 mm)	15+12,5 (27,5 mm)	15+15 (30 mm)	3 × 12,5 (37,5 mm)
Température critique : 500 °C					
R 30	≤ 365	≤ 372	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 60	≤ 50	≤ 140	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 90	–	≤ 41	≤ 60	≤ 110	≤ 372
R 120	–	–	–	–	≤ 372



Revêtements en simple couche de piliers et de poutres



Revêtements multi-couches de piliers et de poutres

Vous trouvez tous les détails techniques dans la brochure "Focus - Revêtement coupe-feu pour structures métalliques"

Revêtements de poutres IPE																						
	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600				
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	270	247	230	215	200	188	176	165	153	147	139	131	122	116	110	104	97	91				
R 30	12,5																					
R 60	15 + 12,5										2 × 12,5											
R 90	3 × 12,5												2 × 15									
R 120	3 × 12,5																					
Revêtement de poutres IPN																						
	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600	
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	266	236	210	189	173	158	147	136	127	119	111	105	99	94	89	85	81	73	66	61	56	
R 30	12,5																					
R 60	15 + 12,5										2 × 12,5											
R 90	3 × 12,5												2 × 15									15 + 12,5
R 120	3 × 12,5																					
Revêtement de poutres HE-A																						
	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650		
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	138	137	129	120	115	108	99	91	88	84	78	74	72	70	68	66	65	65	65	65		
R 30	12,5																					
R 60	2 × 12,5																					
R 90	3 × 12,5										2 × 15											
R 120	3 × 12,5																					
Revêtement de poutres HE-B																						
	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650		
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	115	106	98	88	83	77	72	68	66	64	60	58	57	56	56	55	54	55	56	56		
R 30	12,5																					
R 60	2 × 12,5																					
R 90	3 × 12,5	2 × 15										15 + 12,5										
R 120	3 × 12,5																					
Revêtement de poutres HE-M																						
	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650		
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	65	61	58	54	52	49	47	39	39	38	33	33	34	34	36	38	39	41	42	44		
R 30	12,5																					
R 60	2 × 12,5										12,5											
R 90	2 × 15		15 + 12,5										2 × 12,5									
R 120	3 × 12,5																					

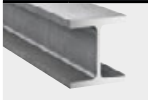
Revêtements Firepanel A1 pour piliers

Revêtement de piliers IPE																		
	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	330	300	279	259	241	226	211	198	184	176	167	157	146	137	130	121	113	105
R 30	12,5																	
R 60	15 + 12,5													2 × 12,5				
R 90	3 × 12,5																2 × 15	
R 120	3 × 12,5																	

Revêtement de piliers IPN																						
	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600	
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	322	283	251	225	205	188	174	161	150	140	131	123	116	110	104	99	94	84	77	71	64	
R 30	12,5																					
R 60	15 + 12,5									2 × 12,5												
R 90	3 × 12,5					2 × 15																
R 120	3 × 12,5																					

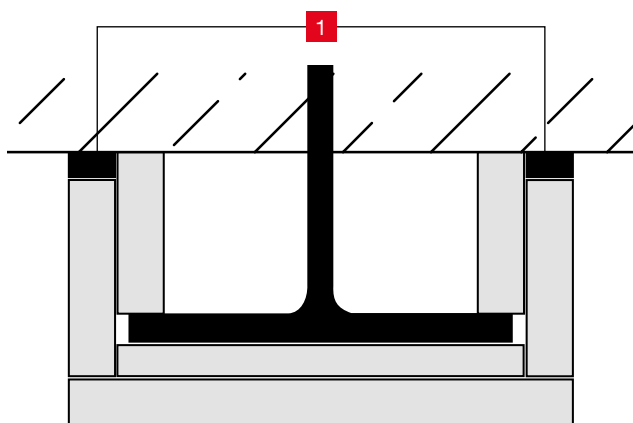
Revêtement de piliers HE-A																				
	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	185	185	174	161	155	145	134	122	117	113	105	98	94	91	87	83	80	79	79	78
F 30	12,5																			
F 60	15 + 12,5						2 × 12,5													
F 90	3 × 12,5											2 × 15								
F 120	3 × 12,5																			

Revêtement de piliers HE-B																				
	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	154	141	130	118	110	102	97	91	88	85	80	77	75	73	71	69	67	67	67	66
R 30	12,5																			
R 60	15 + 12,5		2 × 12,5																	
R 90	3 × 12,5				2 × 15															
R 120	3 × 12,5																			

Revêtement de piliers HE-M																				
	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650
Facteur Ap/V (m ⁻¹)	85	80	76	71	68	65	62	52	51	50	43	43	43	44	45	47	48	50	51	52
R 30											12,5									
R 60	2 × 12,5									12,5							2 × 12,5			
R 90	2 × 15							15 + 12,5												
R 120											3 × 12,5									

Revêtement coupe-feu pour structure métalliques – Exemple de revêtements

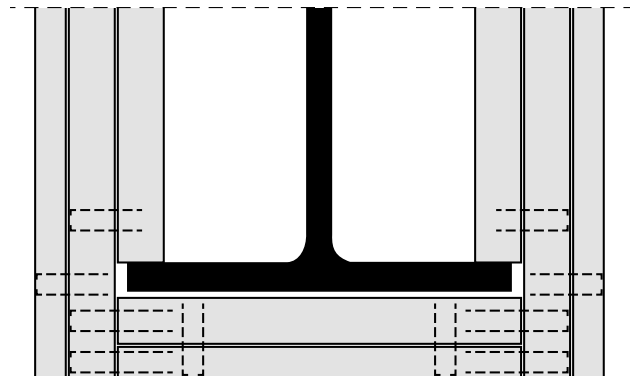
S'il n'est pas possible d'assurer une liaison étanche du revêtement avec d'autres éléments de construction (support irrégulier), les raccords peuvent être remplis de manière étanche avec de la laine minérale (RF1, classe de matériaux A, point de fusion 1 000 °C), la mastic Aestuerver M™ ou un enduit approprié. Lors de l'utilisation d'un enduit, il est recommandé d'utiliser la bande de séparation fermacell (d ≤ 1 mm).



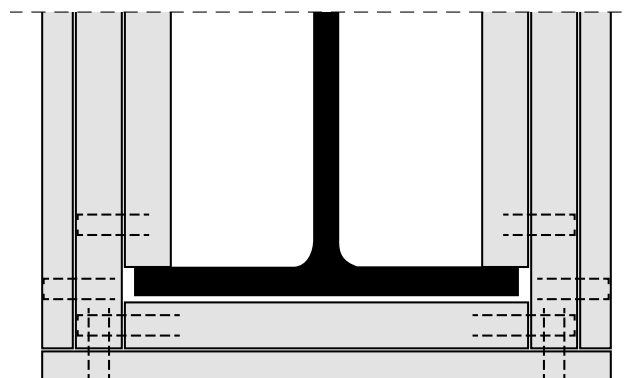
Légende

- 1** Laine minérale RF1 (PF ≥ 1 000 °C)
- Mastic Aestuerver™ M
 - Enduit adapté avec bande de séparation fermacell™ :
 - Plaque fermacell® fibres-gypse
 - > Enduit pour joint fermacell™
 - Plaque coupe-feu Aestuerver®
 - > Mortier de montage Aestuerver™

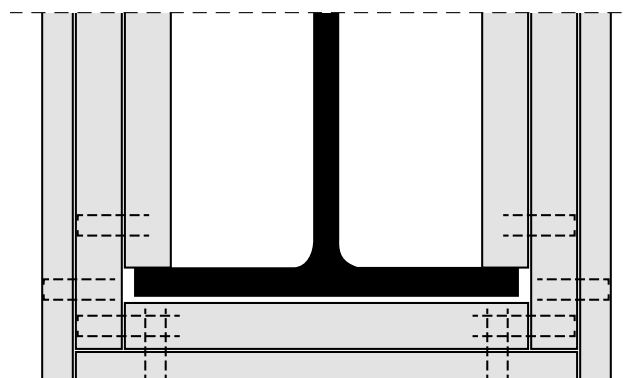
Variante 1 :



Variante 2 :



Variante 3 :

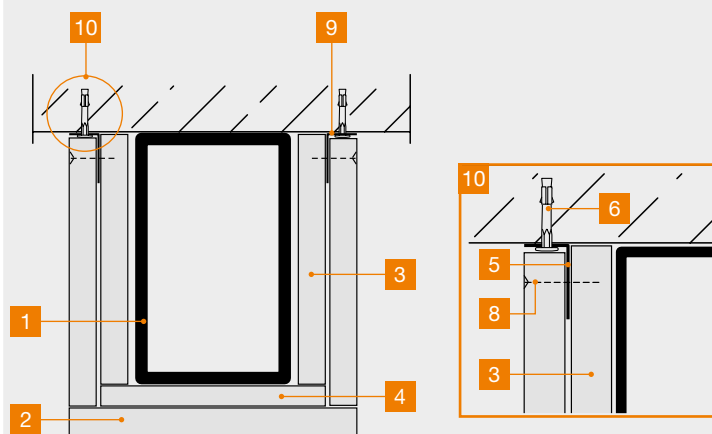
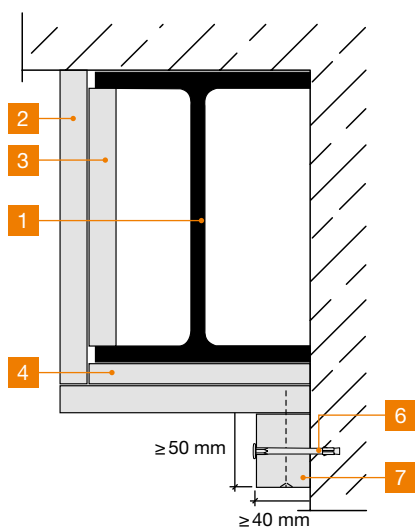


Moyens de fixation selon indications :

Vous trouverez de plus amples informations sur des revêtements coupe-feu pour structures métalliques dans la brochure "Revêtements coupe-feu pour structures métalliques"

Exemples
2 faces

3-faces (pour profilé creux)

**1 Structure métallique****2 Revêtement coupe-feu**
(voir page 94/97)

- Iremarque : parement présenté schématiquement

3 Bande coupe-feu

- largeur ≥ 100 mm (Aestuver)
- largeur ≥ 150 mm (Firepanel)

4 Appui pour joint Aestuver™

- $d = 10$ mm, largeur ≥ 100 mm

5 Equerre métallique 20/40/0,7 mm**6 Vis avec tempon métallique ou clou d'ancrage**

- $a \leq 250$ mm

7 Plaque coupe-feu Aestuver®**8 Vissé avec un équerre**

- $a \leq 150$ mm

9 Jointoiement des support irréguliers (exemple avec mortier de montage Aestuver™)

5.5 Détails constructifs

Raccord d'une cloison légère à un revêtement coupe-feu de pilier métallique



Raccord d'une cloison légère à un revêtement coupe-feu de pilier métallique

- | | |
|--|---|
| <p>1 1 S 15 cloison légère fermacell™
(voir page 8/9)</p> <p>2 1 S 21 cloison légère fermacell™
(voir page 10/11)</p> <p>3 1 S 31 cloison légère fermacell™
(voir page 18/19)</p> <p>4 Enduit pour joint fermacell™
 <ul style="list-style-type: none"> ■ Largeur : 5–10 mm ■ Bande de séparation fermacell™ (≤ 0,5 mm) </p> <p>5 Moyen de fixation adapté pour l'acier (ex. clou, ...) a ≤ 1000 mm</p> <p>6 Moyen de fixation adapté pour fixer dans le profilé CD (ex. vis autoperceuse fermacell™) a ≤ 1000 m</p> | <p>7 Feutre autocolant RF3 (en option)</p> <p>8 Sous-construction en métal</p> <p>9 Revêtement coupe-feu Aestuвер® de la structure métallique (voir page 94 à 97)
 <ul style="list-style-type: none"> ■ Remarque : parement présenté schématiquement </p> <p>10 Revêtement coupe-feu Firepanel A1 de la structure métallique (voir page 98 à 101)
 <ul style="list-style-type: none"> ■ Remarque : parement présenté schématiquement </p> <p>11 Cheville pour cloison légère a ≤ 1000 mm</p> |
|--|---|

La liaison des cloisons légères à un revêtement coupe-feu de pilier métallique doit être exécuté selon le descriptif qui suit.

Veuillez également vous référer aux attestations d'utilisation AEAI des différentes cloisons légères.

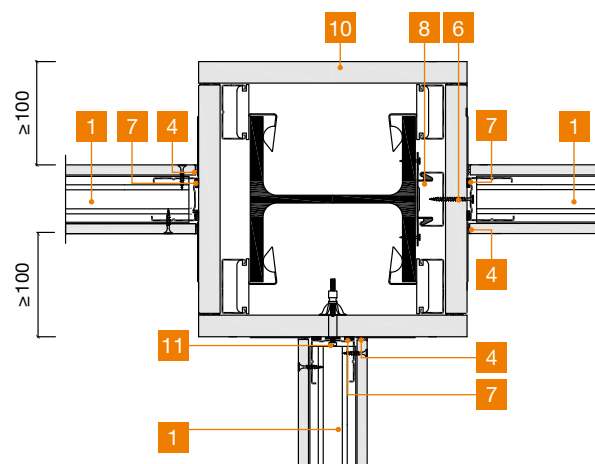
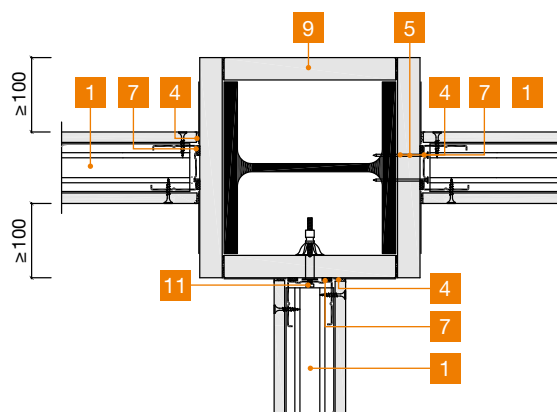
Pour le dimensionnement, il convient de noter que les conditions suivantes doivent être prises en compte :

- 1 S 15 Cloison légère fermacell™ raccordée à un revêtement coupe-feu résistant 60 minutes.
- 1 S 21 Cloison légère fermacell™ raccordée à un revêtement coupe-feu résistant 90 minutes.
- 1 S 31 Cloison légère fermacell™ raccordée à un revêtement coupe-feu résistant 120 minutes.

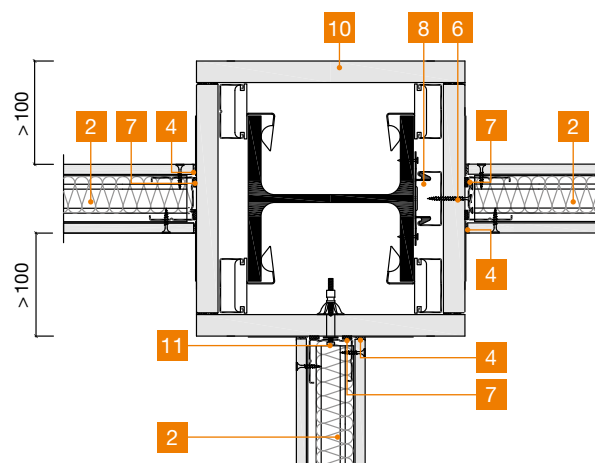
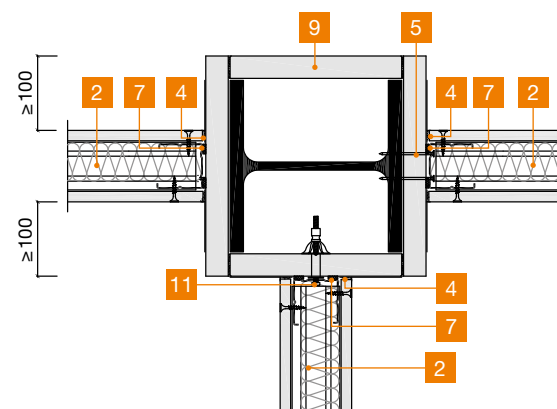
Plaque coupe- feu Aestuver®

Plaque fermacell® Firepanel A1

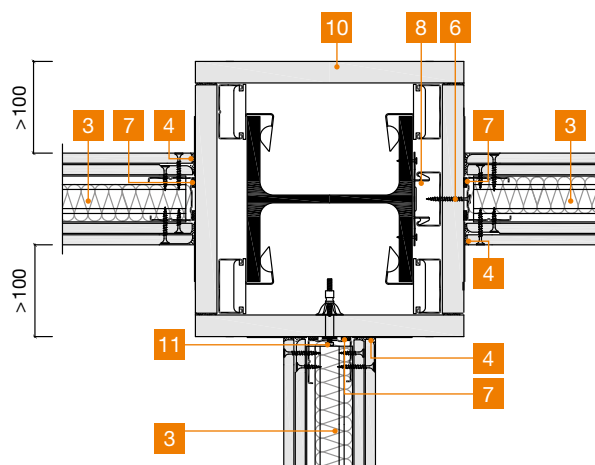
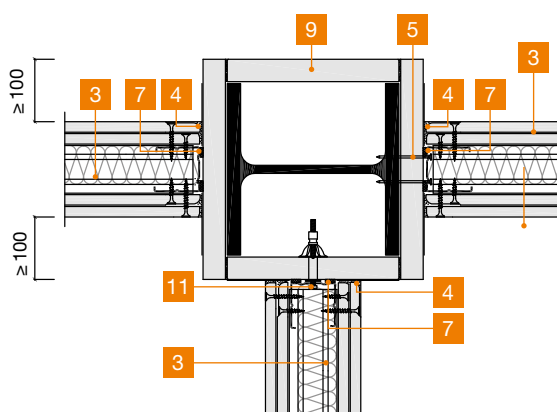
1 S 15 Cloison légère fermacell™



1 S 21 Cloison légère fermacell™



1 S 31 Cloison légère fermacell™



Détails constructifs

Raccord d'une cloison légère à un revêtement coupe-feu de poutre métallique



Raccord d'une cloison légère à un revêtement coupe-feu de poutre métallique

1 1 S 15 cloison légère fermacell™
(voir page 8/9)

2 1 S 21 cloison légère fermacell™
(voir page 10/11)

3 1 S 31 cloison légère fermacell™
(voir page 18/19)

4 Enduit pour joint fermacell™
■ Largeur : 5–10 mm
■ Bande de séparation fermacell™
(≤ 0,5 mm)

5 Moyen de fixation adapté pour
l'acier (ex. clou, ...) a ≤ 1000 mm

6 Moyen de fixation adapté pour fixer
dans le profilé CD (ex. vis autoper-
ceuse fermacell) a ≤ 1000 mm

7 Feutre autocollant RF3
(optional)

8 Revêtement coupe-feu Aestuver®
de la poutre métallique
(voir page 94, 97)

■ Remarque : parement
présenté schématiquement

9 Revêtement coupe-feu Firepanel
A1 de la poutre métallique
(voir page 98, 101)

■ Remarque : parement présenté
schématiquement

10 Sous-construction métallique

La liaison des cloisons légères à un revêtement coupe-feu de poutre métallique doit être exécuté selon le descriptif qui suit.

Veillez également vous référer aux attestations d'utilisation AEAI des différentes cloisons légères.

Pour le dimensionnement, il convient de noter que les conditions suivantes doivent être prises en compte :

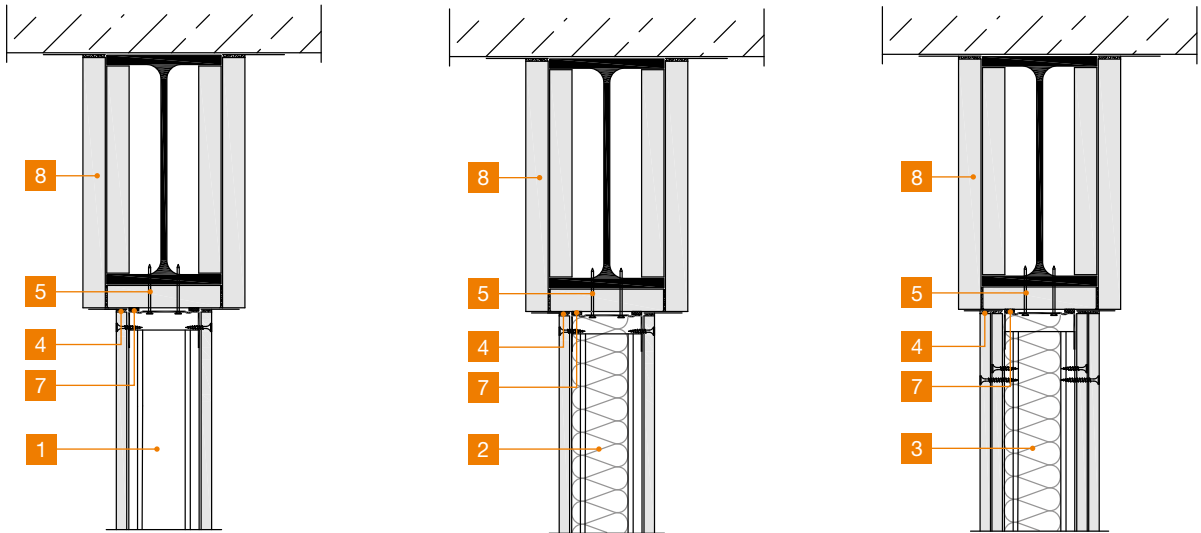
- 1 S 15 Cloison légère fermacell raccordée à un revêtement coupe-feu résistant 60 minutes.
- 1 S 21 Cloison légère fermacell raccordée à un revêtement coupe-feu résistant 90 minutes.
- 1 S 31 Cloison légère fermacell raccordée à un revêtement coupe-feu résistant 120 minutes.

1 S 15 cloison légère fermacell™

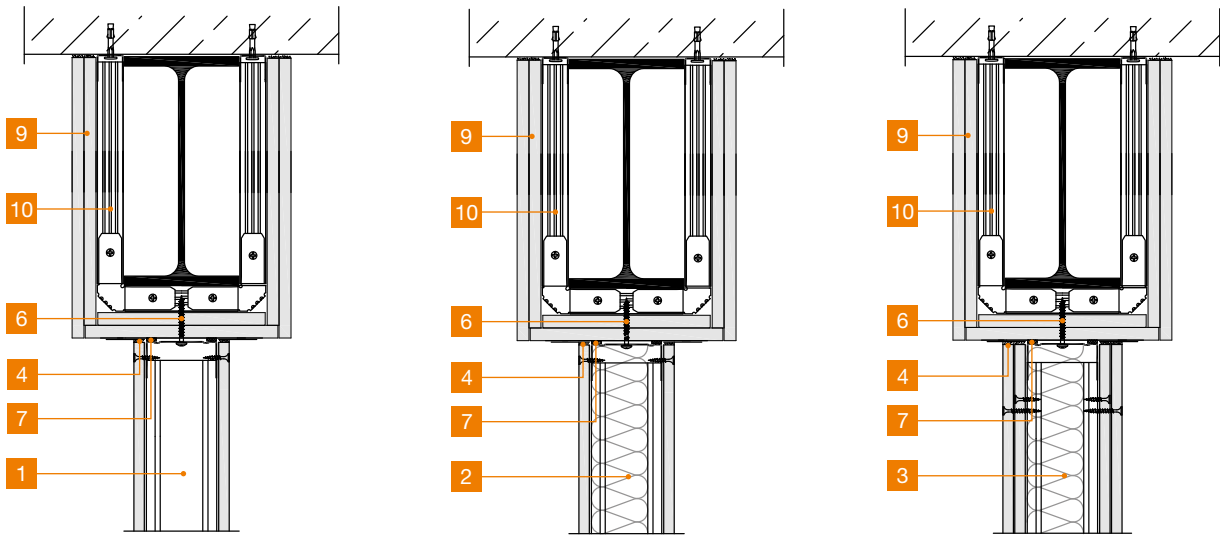
1 S 21 cloison légère fermacell™

1 S 31 cloison légère fermacell™

Aestuver® Revêtements



Plaque fermacell® firepanel A1



06 Renforcement des propriétés coupe-feu du béton armé

6.1 Revêtements Aestuver® pour compenser l'enrobage insuffisant de l'armature du béton

Avantages

Protection incendie

- Fixation directement dans le béton sans sous-construction

Planification

- Revêtement fin

Utilisation

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Elément de construction

Protection incendie

- Classification de la construction R30 - R 120

Reconnaissance AEAI

- N° d'attestation 30793 et 30794

Elément de construction

Dalles ou sommiers en béton armé où le dimensionnement de l'armature de traction n'est pas suffisante

Epaisseur de la plaque

15 mm

Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)

A1

Matériaux

(réglementation EN)

ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Support	Parement de la construction mm	Classification selon l'AEAI	Recouvrement en béton de l'armature existante mm	Attestation d'utilisation AEAI ⁽⁶⁾
Murs ou dalles réalisés en béton armé ou en béton précontraint présentant un enrobage de l'acier insuffisant pour assurer une résistance feu*	15	R30 - R 120	10	30793 30794

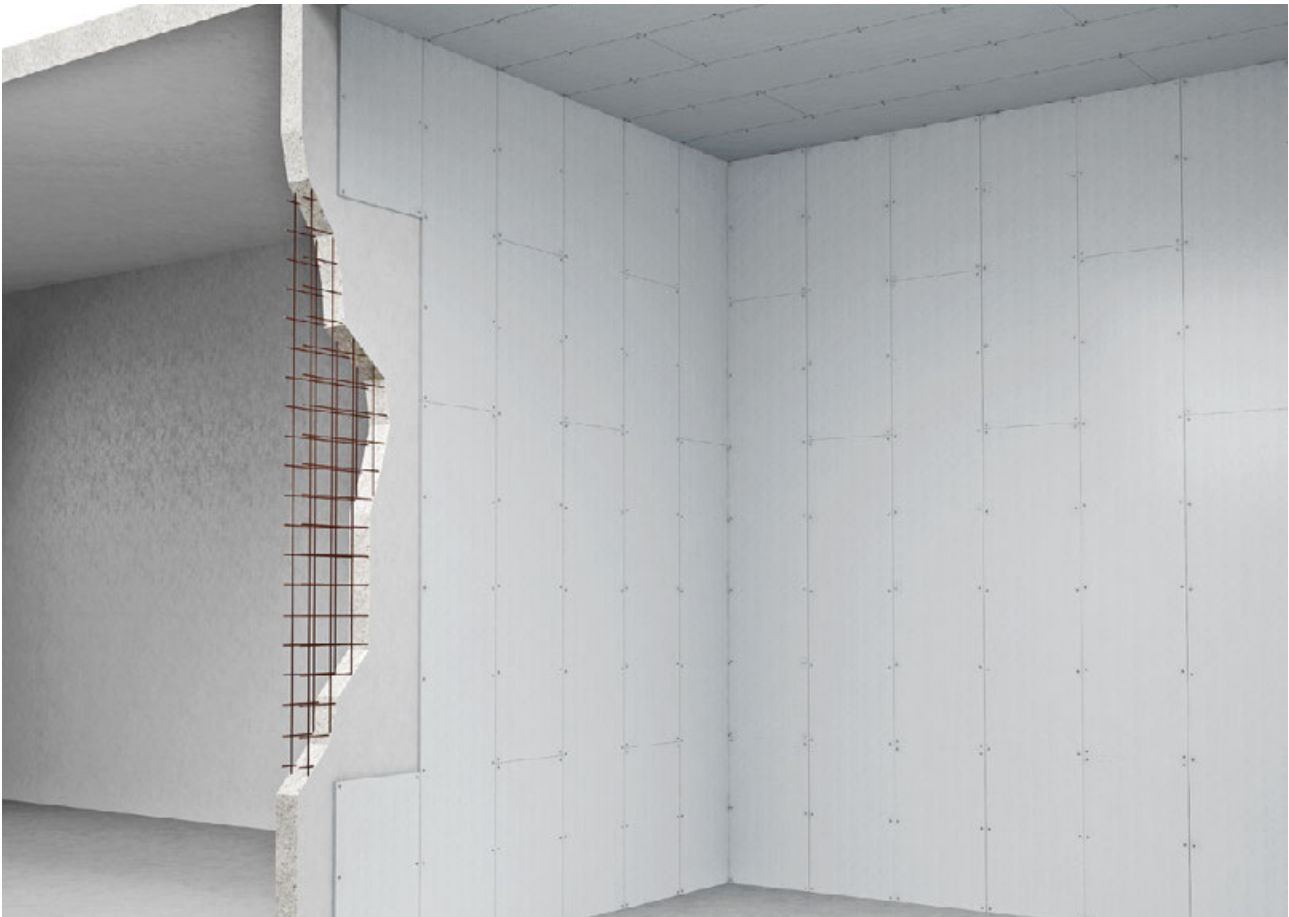
* Recouvrement de béton requis selon SN-EN 1992-1-2 à une température de l'acier de max. 500 °C

R30 >= 10 mm

R60 >= 25 mm

R90 >= 30 mm

R120 >= 40 mm

INFORMATIONS
GÉNÉRALESCONSTRUCTION
SÈCHECONSTRUCTION
BOISREVÊTEMENTS
ANTIFEUPROTECTION
INCENDIE SPÉCIALEMOYENS DE
FIXATION

**1 Plaque coupe-feu
Aestuver® 15 mm**

- Largeur de plaques : ≤ 625 mm
- Longueur des plaques : 2 600 mm
- décalage des joints : ≤ 100 mm

2 Joint bord à bord

- Largeur : ≤ 1 mm

3 Vis d'ancrage Multi-Monti-MMS

- Dimensions : $7,5 \times 85$ mm
- Espacement : ≤ 500 mm
- Alternative : Moyens de fixation avec avis technic

4 Béton armé

5 Armature métallique

6.2 Revêtement Aestuver® pour bandes de renforcement collées

Avantages

Protection incendie

- Fixation directement dans le béton sans sous-construction

Utilisation

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Elément de construction

Protection incendie	
■ Classification de la construction	R 30 / R 90
Reconnaissance AEAI	31953
■ N° d'attestation	
Elément de construction	Dalles ou sommiers en béton armé renforcé avec des lamelles en acier ou en fibres de carbone
Epaisseur de la plaque	Selon résistance feu
Température critique	50 °C / 90 °C

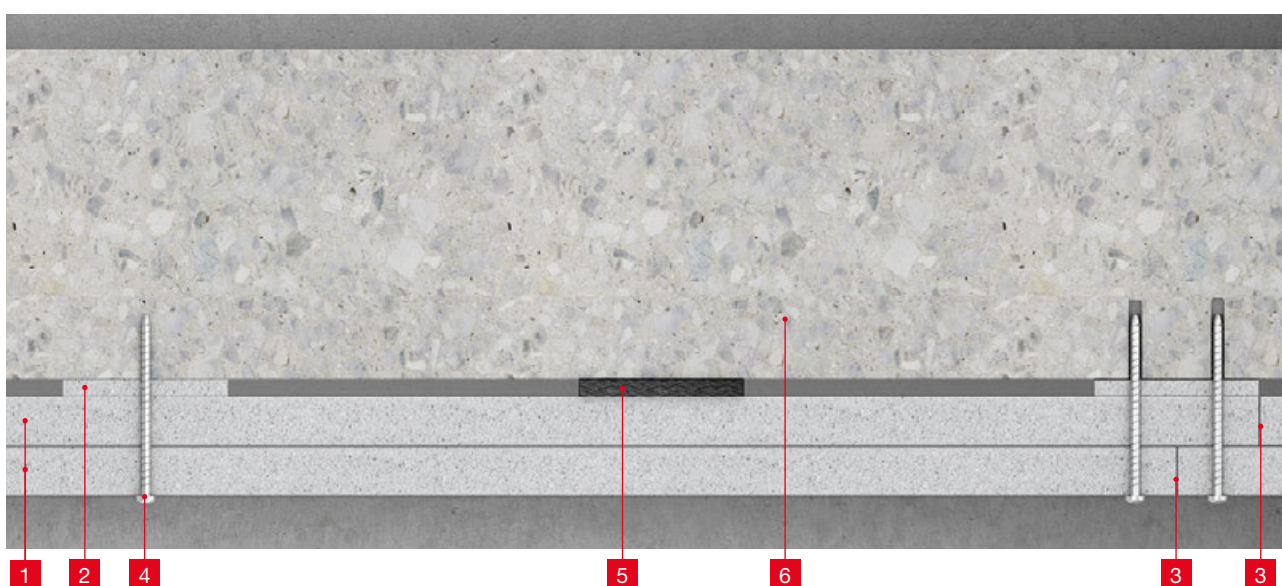
Matériaux

Classe de matériaux (SN EN 13501-1:2009)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Elément de construction*	Parement plaque coupe-feu Aestuver® mm	Classification selon l'AEAI	Température critique	Attestation/ d'utilisation AEAI ⁽⁵⁾
Dalles ou sommiers en béton armé renforcé avec des lamelles en acier ou en fibres de carbone	≥ 50 (2 × 25)	R 30	50 °C	31953
	≥ 60 (2 × 30)	R 60		
	≥ 75 (en 2 ou 3 couches)	R 90		
	≥ 30 (2 × 15)	R 30	90 °C	31953
	≥ 50 (2 × 25)	R 60		
	≥ 60 (2 × 30)	R 90		

INFORMATIONS
GÉNÉRALESCONSTRUCTION
SÈCHECONSTRUCTION
BOISREVÊTEMENTS
ANTIFEUPROTECTION
INCENDIE SPÉCIALEMOYENS DE
FIXATION

1 Plaque coupe-feu Aestuver®
2 x 30 mm

- Largeur : $\leq 1\,250$ mm
- Délage des joints :
Longueur : ≤ 50 mm
Largeur : ≤ 100 mm

2 Bande de plaque Aestuver®

- Largeur : ≤ 100 mm
- Épaisseur : selon épaisseur de la lamelle
- Alternative :
Mortier de montage Aestuver™
- Largeur de remplissage : ≤ 100 mm
- Épaisseur : selon épaisseur de la lamelle

3 Joint bord à bord

- Largeur : ≤ 1 mm

4 Vis d'ancrage Multi-Monti-MMS

- Dimensions : $7,5 \times 115$ mm
- Espacement : ≤ 600 mm
- Alternative :
■ moyens de fixation
avec avis technique

5 Lamelle en acier ou en carbone

6 Dalle béton

07 Installation thermique

7.1 Gaine pour l'installation de conduits de fumée isolés

Gaine technique Aestuver™ 40 mm

Avantages

- Protection incendie**
- Élément de construction sans sous-construction
- Utilisation**
- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Élément de construction

Protection incendie	
■ Classification de la construction	EI90-RF1
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEAI	32646
■ N° d'attestation	
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 5,0 m (cloison plus haute avec point de renfors)
Poids de la gaine	≥ 26 kg/m²
Épaisseur de la gaine	≥ 40 mm
Dimensions extérieures	max. 1 250 x 1 250 mm
Exécution de la gaine	4 faces
Trappe de visite	Autorisée
Remarque	La gaine doit être continue jusqu'au raccord de toiture

Matériaux

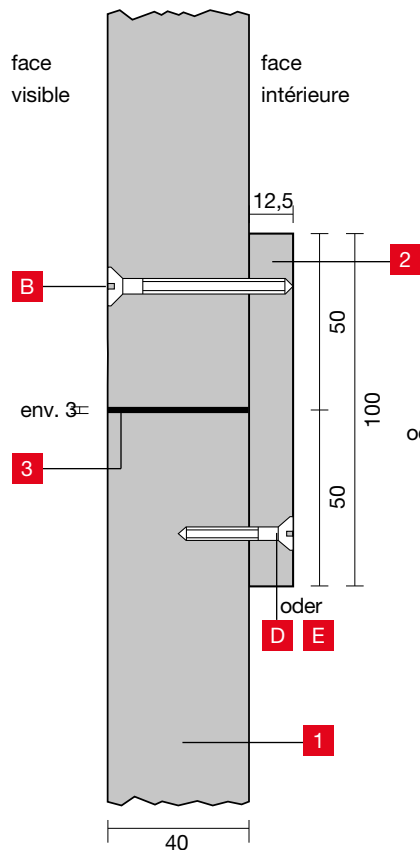
Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



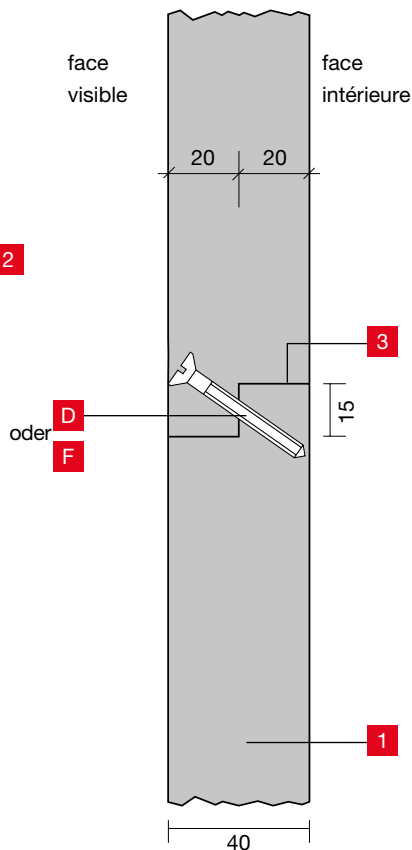
Données techniques de l'élément de construction

Élément de construction	Exécution	Revêtement	Classe de température	Classification selon l'AEAI	Attestation/d'utilisation AEAI(5)
		mm			
Gaine pour l'installation de conduits de fumée isolés	4 faces	40	T400	EI90-RF1	32646

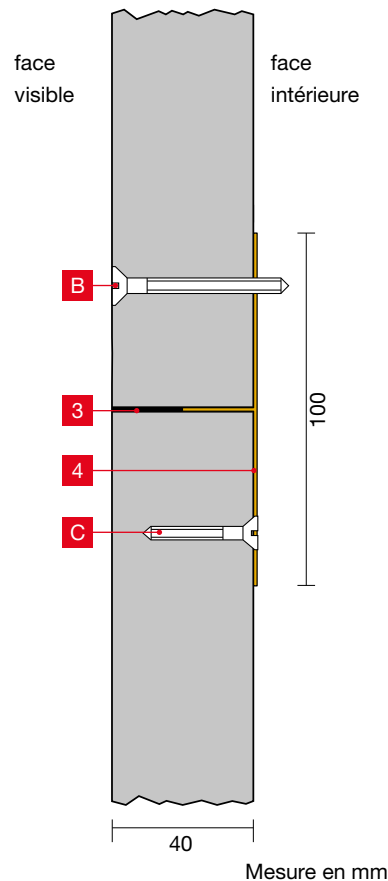
Raccord avec bande de recouvrement



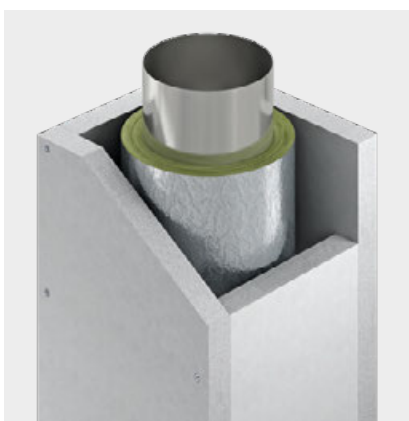
Raccord avec battue



Raccord avec tôle inoxydable



Mesure en mm



1 Plaque coupe-feu Aestuver® 40 mm

2 Bande de recouvrement :
largeur : ≥ 100 mm

- Plaque coupe-feu Aestuver® ≥ 10 mm
- Plaque fermacell® Powerpanel H₂O 12,5 mm (posée à l'intérieur ou à l'extérieur de la gaine)

3 Mortier de montage Aestuver™ ou colle coupe-feu Aestuver™ 1300

A Vis autoperceuses Aestuver™ 4,5 × 80 mm

B Vis autoperceuses Aestuver™ 4,0 × 55 mm

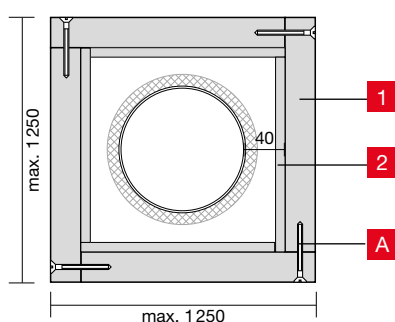
C Vis autoperceuses Powerpanel H₂O 3,9 × 50 mm

D Vis autoperceuses Powerpanel H₂O 3,9 × 35 mm

E Agrafes longueur 44 mm

F Agrafes longueur 35 mm

Angles sortants



Moyens de fixation

Agrafes :

- Résinées, largeur du dos min. 10 mm
- Diamètre du fil min 1,2 mm
- Ecartement des moyens de fixation = 100 mm

Vis :

- Diamètre min. 3,5 mm
- Ecartement des moyens de fixation = 200 mm

Gaine technique Aestuver™ 30 mm

Avantages

Protection incendie

- Élément de construction sans sous-construction

Utilisation

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Elément de construction

Protection incendie	
■ Classification de la construction	EI90-RF1
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEA I	33414
■ N° d'attestation	
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 5,0 m (cloison plus haute avec point de renfors)
Poids de la gaine	≥ 22 kg/m²
Epaisseur de la gaine	≥ 30 mm
Dimensions extérieures	max. 1 250 × 1 250 mm
Exécution de la gaine	4 faces
Trappe de visite	Autorisée
Remarque	La gaine doit être continue jusqu'au raccord de toiture

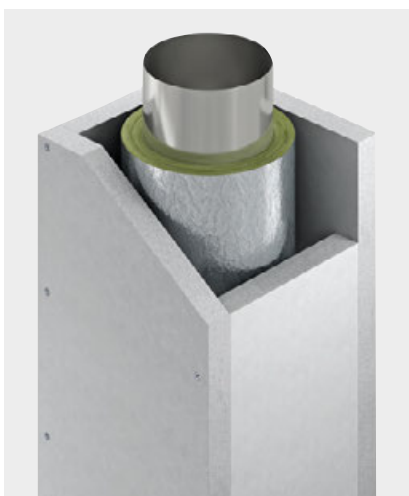
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458

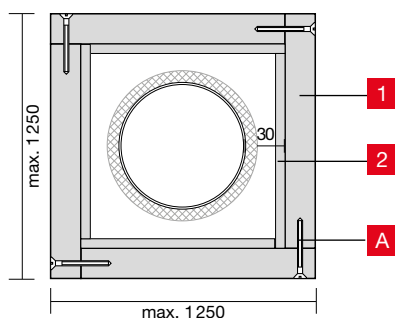


Données techniques de l'élément de construction

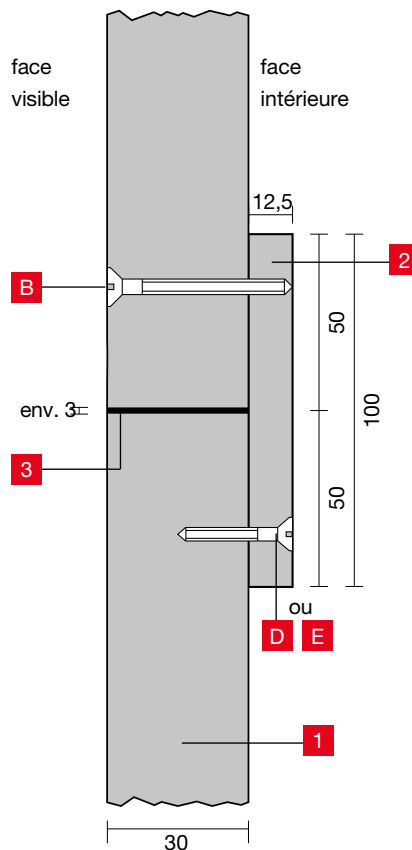
Elément de construction	Exécution	Revêtement	Classe de température	Classification selon l'AEA I	Attestation/ d'utilisation AEA I ⁽⁶⁾
mm					
Gaine pour l'installation de conduits de fumée isolés	4 faces	30	T400	EI90-RF1	32646



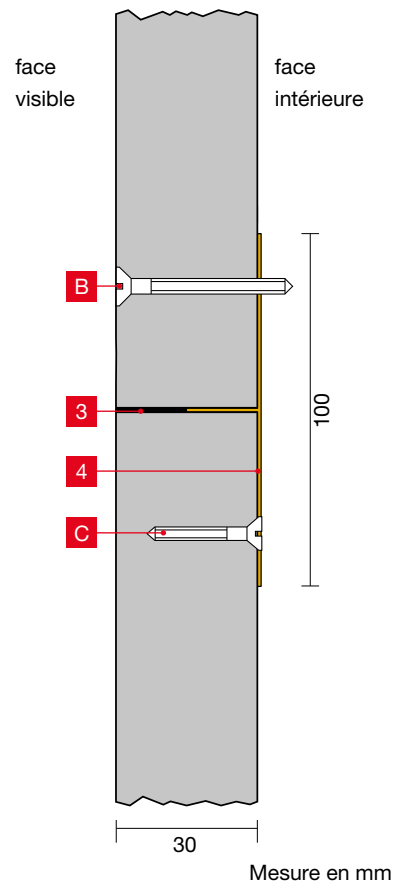
Angles sortants



Raccord avec bande de recouvrement



Raccord avec tôle inoxydable



Mesure en mm

- 1** Plaque coupe-feu Aestuvert[®] 40 mm
- 2** Bande de recouvrement :
largeur : ≥ 100 mm
 - Plaque coupe-feu Aestuvert[®] ≥ 10 mm
 - Plaque fermacell[®] Powerpanel H₂O 12,5 mm (posée à l'intérieur ou à l'extérieur de la gaine)
- 3** Mortier de montage Aestuvert[™] ou colle coupe-feu Aestuvert[™] 1300
- 4** Tôle inoxydable 0,6 x 100 mm

Moyens de fixation

Agrafes :

- Résinées, largeur du dos min. 10 mm
- Diamètre du fil min 1,2 mm
- Ecartement des moyens de fixation = 100 mm

Vis :

- Diamètre min. 3,5 mm
- Ecartement des moyens de fixation = 200 mm

- A** Vis autoperceuses Aestuvert[™] 4,5 x 70 mm
- B** Vis autoperceuses Aestuvert[™] 4,0 x 55 mm
- C** Vis autoperceuses Powerpanel H₂O 3,9 x 50 mm
- D** Vis autoperceuses Powerpanel H₂O 3,9 x 35 mm
- E** Agrafes longueur 35 mm

7.2 Paroi intérieure non portante pour l'installation de conduits de fumée isolés

Avantages

Protection incendie

- Élément de construction sans sous-construction

Utilisation

- Peut être utilisé à l'extérieur sans protection supplémentaire

Elément de construction

Protection incendie	
■ Classification de la construction	EI90-RF1
Isolant	non nécessaire
Reconnaissance AEAI	26871
■ N° d'attestation	
Hauteur de la gaine	Jusqu'à 4,0 m
Poids de la gaine	≥ 37 kg/m²
Epaisseur de la gaine	≥ 50 mm
Dimensions extérieures	max. 1 250 × 1 250 mm (avec sous-construction dans les angles)
	< 1 250 × 1 250 mm (avec sous-construction e = 625 mm)
Exécution de la gaine	1, 2, 3 et 4 faces
Trappe de visite	Autorisée
Remarque	La gaine doit être posée sur dalle à chaque niveau

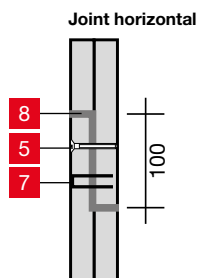
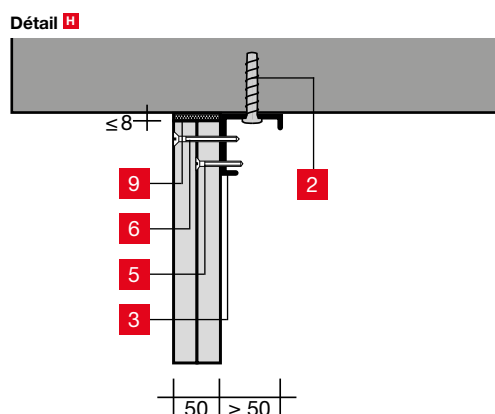
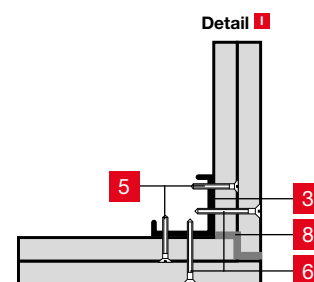
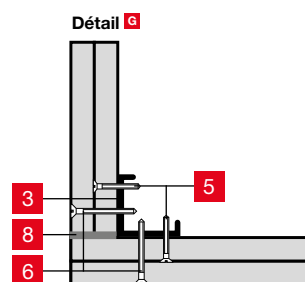
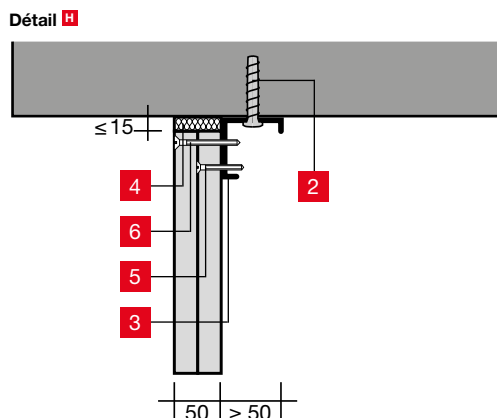
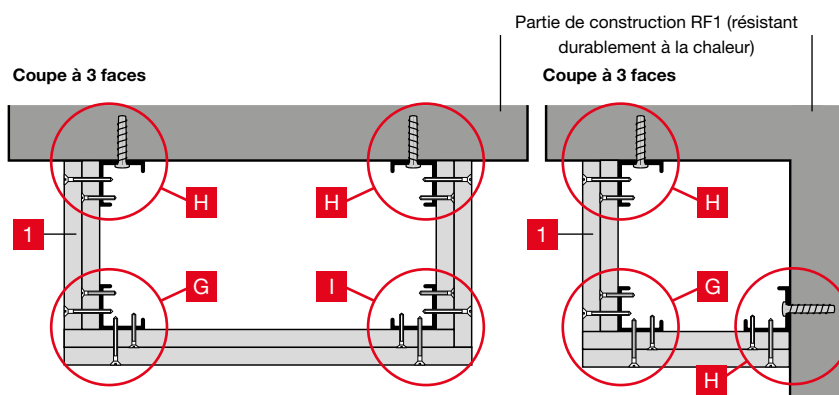
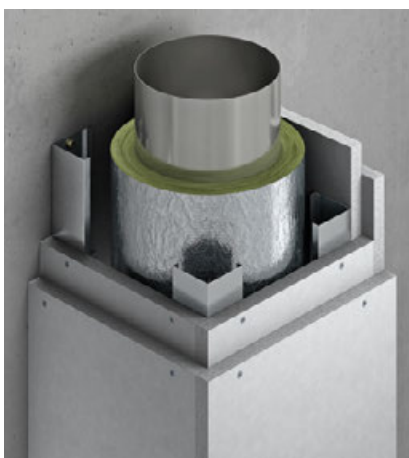
Matériaux

Classe de matériaux (EN 13501-1)	A1
Matériaux (réglementation EN)	ATE-11/0458



Données techniques de l'élément de construction

Elément de construction	Exécution	Revêtement	Classification selon l'AEAI	Attestation/d'utilisation AEAI(5)
mm				
Paroi intérieure pour l'installation de conduit de fumée	1, 2,3 et 4 faces	2 × 25	EI90-RF1	26871



Mesures en mm

1 Plaques coupe-feu Aestuver® 25 mm

2 Vis d'ancrage, ex Würth W-SA 7,5×50 mm (écartement des fixations ≥500 mm)

3 Equerre avec aile ≥50 mm (ex. profilé Protektor LWA 60×60×0,6 mm)

4 Laine de roche, PF 1000 °C, densité 100 kg/m³

5 Vis autoperceuses Powerpanel H₂O 3,9×50 mm (écartement ≤400 mm)

6 Vis Würth ASSY 4,0×70 mm écartement ≤250 mm

7 Variante : agrafes, largeur du dos 10 mm, longueur 44 mm, diamètre du fil 1,2 mm

8 Joints collés avec la colle coupe-feu Aestuver™ 1300

9 Mortier de montage Aestuver™ ou mastic coupe-feu Aestuver™

08 Joints, raccords et installations

8.1 Exécution des joints

- Plaque fermacell® fibres-gypse
- Plaque fermacell® Firepanel A1

Techniques de jointoiment

Pour la pose de plaques fibres-gypse fermacell®, il existe plusieurs variantes de mise en oeuvre pour la finition des joints. Des mesures spécifiques doivent être respectées pour des éléments de construction avec une fonction coupe-feu.

Il convient de réfléchir à un stade précoce du planning à la finition possible des joints. Ces derniers peuvent être finis comme suit, avec maintien de la résistance au feu :

Joints verticaux

Ces joints doivent être exécutés selon les techniques suivantes :

- Joints bord à bord
 - Largeur : ≤ 1 mm
- Joint enduit
 - Largeur : $\frac{1}{2}$ épaisseur de plaques jusqu'à 3 mm
- Joint collé
 - Largeur : ≤ 1 mm
- Joint à bords amincis (fermacell TB)

Tous les joints verticaux de la première plaque fermacell® fibres-gypse ou fermacell® Firepanel A1 doivent être fixés sur les montants.

Pour les parements multicouches, la distance entre les joints verticaux doit être de 200 mm.

Joints horizontaux

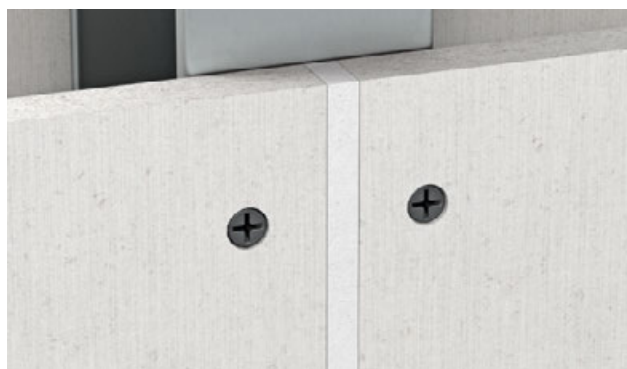
Ces joints doivent être exécutés selon les techniques suivantes :

- Joints bord à bord
 - Largeur : ≤ 1 mm
- Joint enduit
 - Largeur : $\frac{1}{2}$ épaisseur de plaques jusqu'à 3 mm
- Joint collé
 - Largeur : ≤ 1 mm
- Joint à bords amincis (fermacell TB)

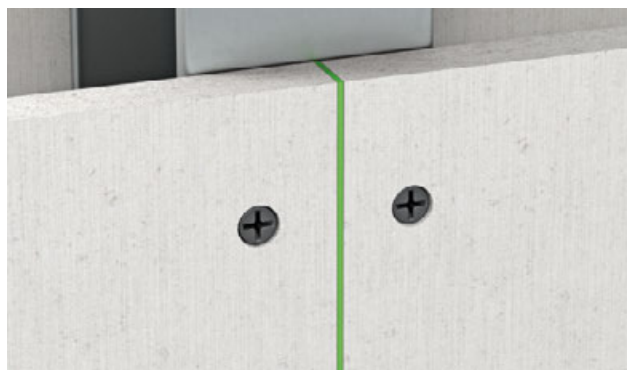
Pour les parements multicouches, composés de plaques fermacell® fibres-gypse ou fermacell® Firepanel A1, le décalage des joints horizontaux doit être de ≥ 200 mm.



Joint bord à bord - Largeur : ≤ 1 mm



Joint enduit fermacell™ – largeur : $\frac{1}{2}$ épaisseur de plaque jusqu'à + 3 mm



Joint collé fermacell™ – Largeur : ≤ 1 mm



Plaque fermacell® à bords amincis (fermacell TB)
– Jointoyée avec l'enduit pour joint fermacell et la bande armée fermacell

Exécution des joints pour les cloisons composées de parements à 1, 2 et 3 couches

1 Cloison légère fermacell™

- Cloison avec parement simple couche

2 Cloison légère fermacell™

- Cloison avec parement double couche

3 Cloison légère fermacell™

- Cloison avec parement triple couche

4 Isolant / sans isolant

Variante d'exécution des joints

a Joint collé fermacell™

- Largeur : ≤ 1 mm

b Joint enduit fermacell™

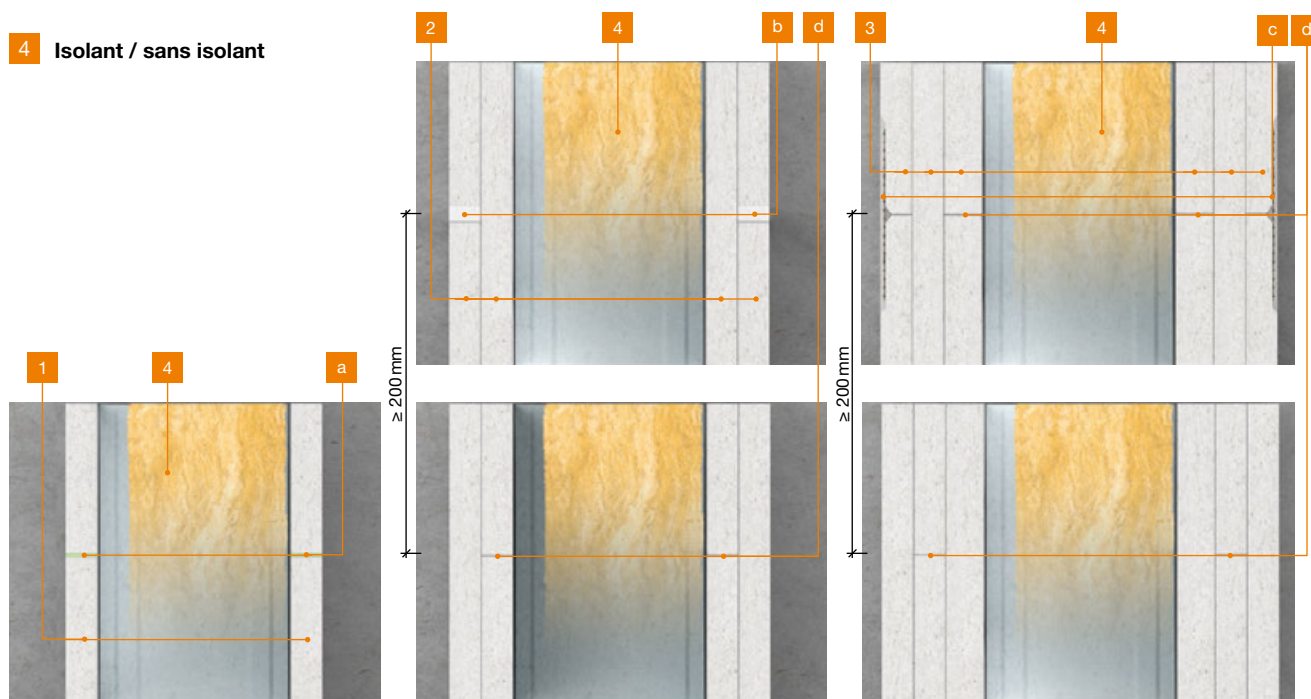
- Largeur : $\frac{1}{2}$ épaisseur de plaque jusqu'à + 3 mm

c Joint à bord aminci (fermacell TB)

- Jointoyé avec l'enduit pour joint fermacell et la bande armée fermacell

d Joint bord à bord

- Largeur : ≤ 1 mm



8.2 Raccords

Raccord mural

- Cloison légère - paroi maçonnerie

Raccords

Les raccords dans la construction sèche peuvent être réalisés de plusieurs manières. Des mesures spécifiques doivent être prises lorsqu'il s'agit d'élément de construction avec propriétés coupe-feu.

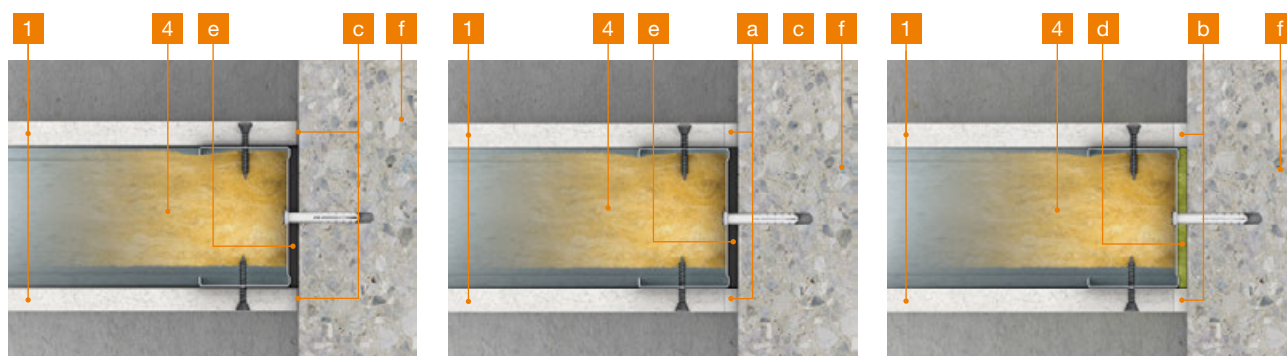
Il est important qu'à un stade précoce lors de la planification l'exécution des raccords soit défini.

En plus des détails extraits de la norme DIN 4102 partie 4, qui sont décrit dans le chapitre 4.10.5 vous pouvez exécuter les raccords suivants.

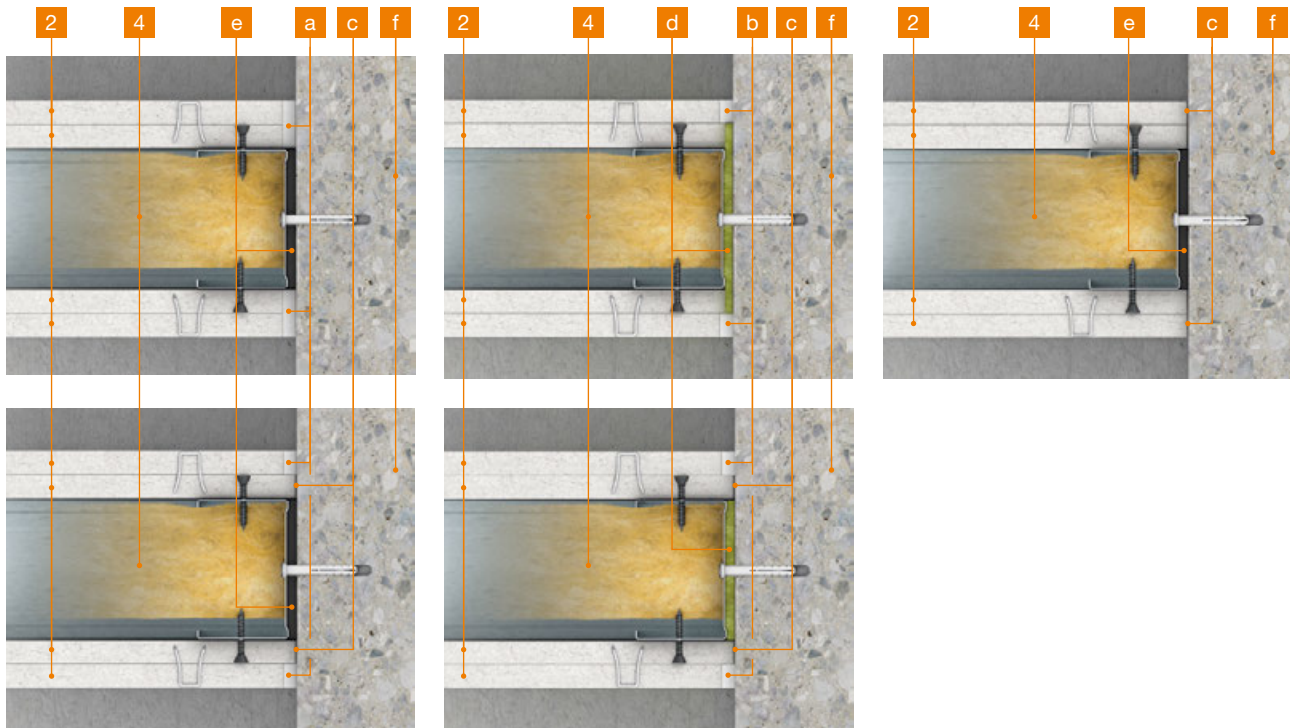
Le montage des cloisons doit être effectué conformément au rapport d'essai correspondant.
(voir attestation d'utilisation AEA).

- 1 Cloison légère fermacell™**
 - Parement simple couche
- 2 Cloison légère fermacell™**
 - Parement double couche
- 3 Cloison légère fermacell™**
 - Parement triple couche
- 4 Isolant resp. sans isolant**
- a Enduit pour joint fermacell™**
 - Largeur : 6–10 mm
 - Bande de séparation fermacell (≤ 0,5 mm)
- b Mastic élastomère (minimum RF2)**
 - Largeur : ½ épaisseur de plaque jusqu'à + 3 mm
- c Plaque fermacell® fibres-gypse**
 - Joint bord à bord (≤ 1 mm)
- d Bande de rive fermacell™ LM**
 - Laine minérale RF1
 - Point de fusion : 1 000 °C
- e Feutre autocollant 5 mm**
 - min. RF3 RF3
- f Cloison adjacente**
 - avec résistance feu équivalente ou supérieure

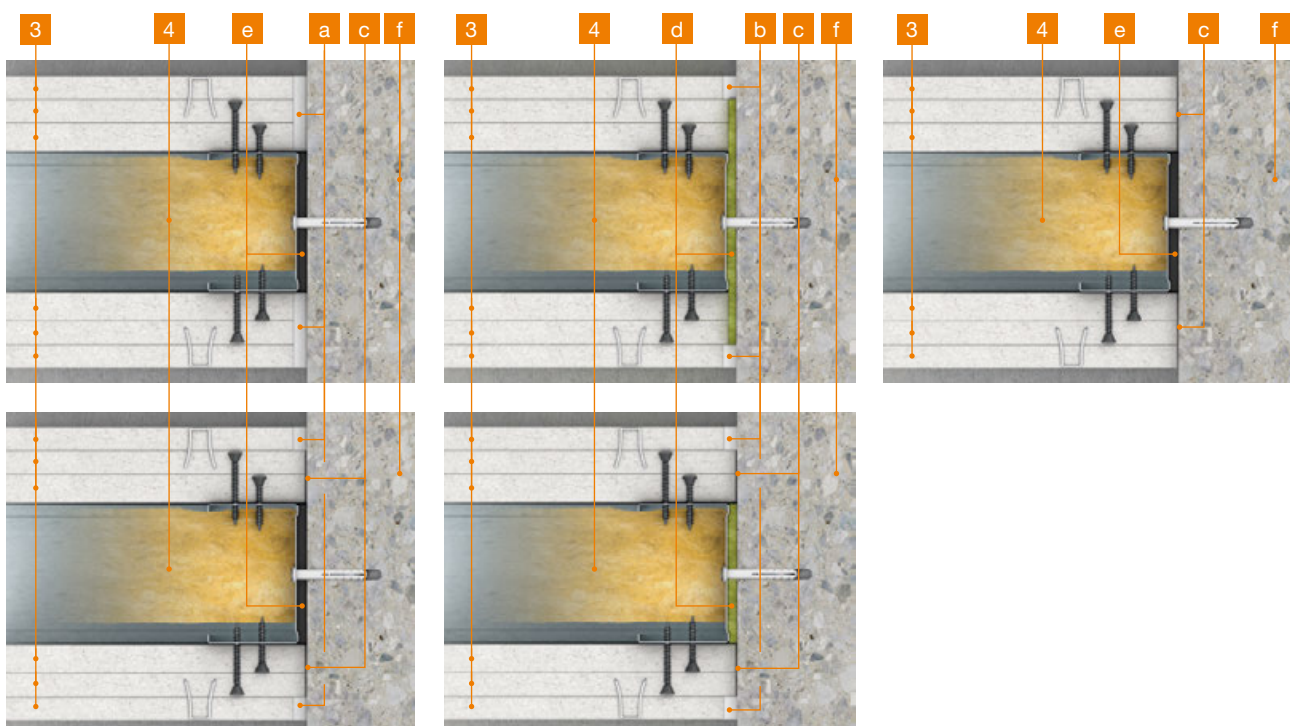
Raccord mural - cloison légère composée d'un parement simple couche



Raccord mural - cloison légère composée d'un parement double couche

INFORMATIONS
GÉNÉRALESCONSTRUCTION
SÈCHECONSTRUCTION
BOIS

Raccord mural - cloison légère composée d'un parement triple couche

REVÈTEMENTS
ANTIFEUPROTECTION
INCENDIE SPÉCIALEMOYENS DE
FIXATION

8.3 Installations

Percements et boîtiers électriques

Équipements et installations

Sont par exemple considérés comme équipements/installations :

- Prises électriques, boîtes d'encastrement, boîtes de dérivation
- Obturations pour tuyaux et câbles
- Vitrages
- Raccords coupe-feu

Les prises électriques, boîtes d'encastrement, boîtes de dérivation, etc. peuvent être encastrées à condition qu'elles ne soient pas posées directement en face les unes des autres. De plus, la boîte doit être enveloppée d'une couche de laine minérale d'au moins 150 mm à l'extérieur et de 50 mm minimum entre le fond de la boîte et le revêtement (pour EI30 et EI60). Les niches et saignées concernant par exemple les compteurs, tubes et éléments similaires doivent toujours faire l'objet de justifications particulières.

Lors d'une diminution des sections des parois, la section restante doit avoir l'épaisseur minimum exigée par la norme, faute de quoi la protection incendie devra être assurée par un revêtement ou une isolation supplémentaire.

Pour les prises électriques, il est possible de doter la zone sensible d'un revêtement (par ex. un caisson réalisé avec des plaques fermacell). De cette manière, on pourra réaliser des parois formant un compartiment coupe-feu même sans couche d'isolation en fibres minérales. La justification doit être produite par une attestation d'utilisation AEAI.

Dans le cas où des ouvertures permettant le passage de conduites sont pratiquées dans les parois formant un compartiment coupe-feu, celles-ci doivent répondre à des exigences de protection incendie et doivent également être refermées dans la même classe de protection incendie que les parois. Pour le passage des conduites électriques simples ou combinées, les dimensions de la découpe doivent être aussi petites que possible. La distance entre la conduite et la découpe ne doit pas être supérieure à 10 mm, cette distance pouvant cependant être dépassée à certains endroits. Les espaces restants doivent être comblés des deux côtés de l'élément de construction, avec par exemple de l'enduit pour joint fermacell™.

Montage des boîtes électriques, surface ≤200 cm²

Exigences applicables aux isolants	Conditions d'installation	Représentation schématique du parement
Laine minérale		
Laine minérale selon DIN 18 165 Partie 1 Classe de EN 13162 ; catégorie de réaction au feu RF1 ; point de fusion selon DIN 4102 partie 17 ; ρ ≥ 26 kg/m³	Dans la zone des équipements, le matériau isolant peut être comprimé jusqu'à une épaisseur minimum de ≥ 50 mm pour des éléments de constructions de 30 et 60 minutes et ≥ 80 mm pour des éléments de constructions de 90 minutes.	
Sans isolant ou isolant combustible		
Laine de verre	Les prises électriques, boîtes d'encastrement, boîtes de dérivation, etc. placées dans la cavité de la paroi doivent être entièrement encastrées dans une épaisseur minimum de 30 mm d'enduit pour joints fermacell™.	
Isolant : classe de matériaux de construction minimum B2		
Section restante Élément de construction EI30 : b ≥ 30 mm Élément de construction EI60 : b ≥ 50 mm Élément de construction EI90 : b ≥ 70 mm		
Section restante Élément de construction EI30 : b ≥ 30 mm Élément de construction EI60 : b ≥ 50 mm Élément de construction EI90 : b ≥ 70 mm	Caisson pour boîtier électrique ayant une épaisseur au moins identique au parement de la paroi.	

Intégration du câble dans les éléments de construction coupe-feu

Lors de la planification, il faut tenir compte du fait que les éléments de construction formant compartiment coupe-feu sont généralement conçus de telle sorte que l'intégration de câbles dans le cloison est autorisée. Il convient de noter que le nombre de câbles doit être limité. En général, seuls les câbles utilisés pour la distribution dans les unités d'utilisation respectives sont intégrés. L'acheminement de faisceaux de câbles non protégés n'est pas autorisé.

Pour l'utilisation ultérieure et les éventuelles adaptations en cours d'utilisation, il est important que les zones d'installation (DIN 18015-3) dans les cloisons, les plafonds et les sols soient prises en compte dans la planification.

L'installation des câbles dans la cloison légère est effectuée de manière exemplaire dans les salles de séjour comme suit ::

Installation horizontale :

- 150 mm ou 300 mm au-dessus du sol fini
- 300 mm sous la surface du plafond

Installation verticale ::

- 150 mm à côté des bords ou des angles de la structure

La disposition des prises, des boîtes de commutation et des boîtes de distribution, qui se trouvent en dehors des zones mentionnées ci-dessus, s'effectue avec un embranchement vertical à partir de la zone d'installation horizontale suivante.

Comme il n'existe pas d'informations précises dans la littérature technique concernant les charges d'incendie admissibles, les spécifications de la norme DIN 4102-2 section 7.2.1 peuvent être utilisées comme base. On suppose ici que les éléments de construction permettent d'intégrer des câbles ou des matériaux de construction exposés de classe B1 avec une charge d'incendie allant jusqu'à 7 kWh/m² sans nuire à la classification.

Le montage des cloisons légères est effectué conformément aux attestations d'utilisation AEAI correspondants

09 Ecartement des Moyens de fixations

9.1 Cloisons fermacell®

Cloison non-porteuse

Épaisseur des plaques / Structure	Agrafes (zinguées et résinées) d ≥ 1,5 mm, largeur du dos ≥ 10 mm			Vis autoperceuses fermacell™ d = 3,9 mm		
	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]
1 couche / métal						
10 mm	–	–	–	30	25	26 (20)*
12,5 mm	–	–	–	30	25	20
15 mm	–	–	–	30	25	20
18 mm	–	–	–	40	25	20
2 couches / métal (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 10 mm	–	–	–	30	40	16 (12)*
2 ^{ème} couche : 10 mm	–	–	–	40	25	26 (20)*
1 ^{ère} couche : 12,5 mm ou 15 mm	–	–	–	30	40	12
2 ^{ème} couche : 10 mm, 12,5 mm ou 15 mm	–	–	–	40	25	20
3 couches / métal (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 12,5 mm ou 15 mm	–	–	–	30	40	12
2 ^{ème} couche : 10 mm ou 12,5 mm	–	–	–	40	40	12
3 ^{ème} couche : 10 mm ou 12,5 mm	–	–	–	55	25	20
1 couche / bois						
10 mm	≥ 30	20	32	30	25	26 (20)*
12,5 mm	≥ 35	20	24	30	25	20
15 mm	≥ 44	20	24	40	25	20
18 mm	≥ 50	20	24	40	25	20
2 couches / bois (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 10 mm	≥ 30	40	12	30	40	16 (12)*
2 ^{ème} couche : 10 mm	≥ 44	20	24	40	25	26 (20)*
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	≥ 35	40	12	30	40	12
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	≥ 50	20	24	40	25	20
1 ^{ère} couche : 15 mm	≥ 44	40	12	40	40	12
2 ^{ème} couche : 15 mm	≥ 60	20	24	40	25	20
3 couches / bois (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	–	–	–	30	40	12
2 ^{ème} couche : 10 mm ou 12,5 mm	–	–	–	40	40	12
3 ^{ème} couche : 10 mm ou 12,5 mm	–	–	–	55	25	20

* Valeurs d'agrafage valable pour les revêtements fermacell® Firepanel A1

Remarques :

- Lors de la pose de 4 couches de plaques fermacell® fibres-gypse, vous pouvez fixer la dernière couche avec des vis 3,9 x 55 mm directement dans la sous-construction.
- Lors de construction de cloison coupe-feu, l'écartement des moyens de fixation peut différer de la table ci-dessus, veuillez-vous référer aux homologations respectives.
- Pour la fixation de plaque fermacell® fibres-gypse de 10 mm, 12,5 mm ou 15 mm sur des montants renforcés (UA) comportant une épaisseur de tôle de 2 mm, il faut utiliser des vis avec pointe mèche de 3,5 x 30 mm. La consommation s'élève à 4 vis par mètre courant de profilé

Cloison – fixation plaque sur plaque

(Fixation de la première couche dans la sous-construction selon le tableau p. 124)

Épaisseur des plaques / Structure	Agrafes divergentes (zinguées et résinées) d ≥ 1,5 mm, Distance entre les rangées ≤ 40 cm			Vis autoperceuses fermacell™ d = 3,9 mm, Distance entre les rangées ≤ 40 cm		
	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]
Fixation plaque sur plaque par m² de cloison						
fermacell® 10 mm fixé sur fermacell® 10 ou 12,5 mm	18–19	15	43	30	25	26
fermacell® 12,5 mm fixé sur fermacell® 12,5 ou 15 mm	21–22	15	43	30	25	26
fermacell® 15 mm fixé sur fermacell® 15 mm	25–28	15	43	30	25	26
fermacell® 18 mm fixé sur fermacell® 18 mm	31–34	15	43	40	25	26

9.2 Cloison Powerpanel H₂O

Cloison non porteuse

Épaisseur des plaques / Structure	Sous-construction	Vis Powerpanel*	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]
1 couche / métal				
12,5 mm	CW [0,6 mm]	3,9 × 35 mm	25	20
12,5 mm	UA [2 mm]	3,9 × 40 mm PM **	25	20
2 couches / métal (toutes les couches vissée dans la sous-construction)				
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	CW [0,6 mm]	3,9 × 35 mm	40	12
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	CW [0,6 mm]	3,9 × 50 mm	25	20
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	UA [2 mm]	3,9 × 40 mm PM **	40	12
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	UA [2 mm]	3,9 × 40 mm PM **	25	20
1 couche / Bois				
12,5 mm	≥ 40 × 60 mm	3,9 × 35 mm	25	20
2 couches / bois (toutes les couches vissée dans la sous-construction)				
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	≥ 40 × 60 mm	3,9 × 35 mm	40	12
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	≥ 40 × 60 mm	3,9 × 50 mm	25	20

* Protection contre la corrosion : les 3 types de vis atteignent la catégorie de protection contre la corrosion C4, elles sont adaptées aux locaux avec sollicitation élevée à l'humidité, tel que : laverie, brasserie, laiterie et piscine selon EN-ISO 12944-2. Confirmée par des tests effectués en chambre climatique (brouillards salés et condensation permanente) selon EN ISO 12944-6.

** Protection contre la corrosion selon sollicitation à l'humidité

9.3 Pafonds avec plaques fermacell®

Plafond

Épaisseur des plaques / Structure	Agrafes (zinguées et résinées) d ≥ 1,5 mm			Vis autoperceuses fermacell™ d = 3,9 mm		
	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]
1 couche / métal						
10 mm	–	–	–	30	20	22
12,5 mm	–	–	–	30	20	19
15 mm	–	–	–	30	20	17
18 mm	–	–	–	40	20	15
2 couches / métal (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 10 mm	–	–	–	30	30	16 (14)*
2 ^{ème} couche : 10 mm	–	–	–	40	20	22 (19)*
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	–	–	–	30	30	14
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	–	–	–	40	20	19
1 ^{ère} couche : 15 mm	–	–	–	30	30	13
2 ^{ème} couche : 12,5 mm ou 15 mm	–	–	–	40	20	17
1 ^{ère} couche : 18 mm	–	–	–	40	30	11
2 ^{ème} couche : 15 mm ou 18 mm	–	–	–	55	20	15
3 couches / métal (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 15 mm	–	–	–	30	30	12
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	–	–	–	40	30	12
3 ^{ème} couche : 12,5 mm	–	–	–	55	20	16
1 couche / bois						
10 mm	≥30	15	30	30	20	22
12,5 mm	≥35	15	25	30	20	19
15 mm	≥44	15	21	40	20	17
18 mm	≥50	15	19	40	20	15
2 couches / bois (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 10 mm	≥30	30	16	30	30	16
2 ^{ème} couche : 10 mm	≥44	15	30	40	20	22
1 ^{ère} couche : 12,5 mm	≥35	30	14	30	30	14
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	≥50	15	25	40	20	19
1 ^{ère} couche : 15 mm	≥44	30	13	40	30	13
2 ^{ème} couche : 12,5 ou 15 mm	≥60	15	23	40	20	17
1 ^{ère} couche : 18 mm	≥44	30	11	40	30	11
2 ^{ème} couche : 15 mm ou 18 mm	≥60	15	21	55	20	15
3 couches / bois (toutes les couches vissée dans la sous-construction)						
1 ^{ère} couche : 15 mm	–	–	–	40	30	12
2 ^{ème} couche : 12,5 mm	–	–	–	40	30	12
3 ^{ème} couche : 12,5 mm	–	–	–	55	20	16

* Valeurs d'agrafage valable pour les revêtements fermacell® Firepanel A1

Remarques :

- Lors de la pose de 4 couches de plaques fermacell® fibres-gypse, vous pouvez fixer la dernière couche avec des vis 3,9 x 55 mm directement dans la sous-construction.
- Pour la fixation de plaque fermacell® fibres-gypse de 10 mm, 12,5 mm ou 15 mm sur des montants renforcés (JA) comportant une épaisseur de tôle de 2 mm, il faut utiliser des vis avec pointe mèche de 3,5 x 30 mm. La consommation s'élève à 5 vis par mètre courant de profilé.

Plafond – fixation plaque sur plaque

Fixation de la première couche voir : plafond métal/bois 1 couche dans le tableau ci-dessus

Épaisseur des plaques / Structure	Agrafes divergentes (zinguées et résinées) d ≥ 1,5 mm, Distance entre les rangées ≤ 30 cm			Vis autoperceuses fermacell™ d = 3,9 mm, Distance entre les rangées ≤ 30 cm		
	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]	Longueur [mm]	Ecart [cm]	Consommation [pcs/m²]
Fixation plaque sur plaque par m² de plafond						
10 mm fixé sur 10 ou 12,5 mm	18–19	12	35	30	15	30
12,5 mm fixé sur 12,5 ou 15 mm	21–22	12	35	30	15	30
15 mm fixé sur 15 mm ou 18 mm	25–28	12	35	30	15	30
18 mm fixé sur 18 mm	31–34	12	35	40	15	30

9.4 Plafonds Powerpanel H₂O

Plafond

Épaisseur des plaques / Structure	Sous-construction	Vis Powerpanel *	Ecart [cm]	Consommation [Stck./m²]
1 couche / métal				
12,5 mm	CW [0,6 mm]	3,9 × 35 mm	20	19
2 couches / métal (toutes les couches vissée dans la sous-construction)				
1ère couche : 12,5 mm	CW [0,6 mm]	3,9 × 35 mm	30	14
2ème couche : 12,5 mm	CW [0,6 mm]	3,9 × 50 mm	20	19
1 couche / Bois				
12,5 mm	≥ 48 × 24 mm	3,9 × 35 mm	20	19
2 couches / bois (toutes les couches vissée dans la sous-construction)				
1ère couche : 12,5 mm	≥ 48 × 24 mm	3,9 × 35 mm	30	14
2ème couche : 12,5 mm	≥ 48 × 24 mm	3,9 × 50 mm	20	19

* Protection contre la corrosion : les 3 types de vis atteignent la catégorie de protection contre la corrosion C4, elles sont adaptées aux locaux avec sollicitation élevée à l'humidité, tel que : laverie, brasserie, laiterie et piscine selon EN-ISO 12944-2. Confirmée par des tests effectués en chambre climatique (brouillards salés et condensation permanente) selon EN ISO 12944-6.

9.5 Revêtements Aestuver®

	Epaisseur de la plaque						
	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Plaque sur plaque ¹⁾ (empilement)	Agrafes : 23-27 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : 33-37 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : 43-47 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : 55-58 × 10 × 1,5 mm	aucune indication	aucune indication	aucune indication
Plaque sur plaque (empilement)	Vis : 3,5 × 25 mm	Vis: 3,5 × 35 mm	Vis: 3,5 × 45 mm	Vis : Aestuvertm 4,0 × 55 mm	Vis : Aestuvertm 4,5 × 70 mm	Vis : Aestuvertm 4,5 × 80 mm	Vis : Aestuvertm 5,0 × 120 mm
Remarques : utiliser des vis avec filetage partieln ⁴⁾	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 35 mm	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 35 mm	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 50 mm				
	HECO-FIX-plus Tête conique avec nervures de fraisage 4,0 × 35 mm	HECO-FIX-plus Tête conique avec nervures de fraisage 4,0 × 35 mm	HECO-FIX-plus Tête conique avec nervures de fraisage 4,0 × 45 mm				
	Autre vis cf. s. ³⁾						
Plaque sur plaque ¹⁾ (assemblage des angles)	Agrafes : ≥ 50 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : ≥ 55 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : ≥ 62 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : ≥ 68 × 10 × 1,5 mm	Agrafes : ≥ 80 × 12 × 2,0 mm	k. A.	k. A.
Plaque dans plaque (assemblage des angles)	Vis universelles HECO-FIX-plus Tête conique avec nervures de fraisage 3,5 × 35 mm	Vis : Aestuvertm 4,0 × 55 mm	Vis : Aestuvertm 4,0 × 55 mm	Vis : Aestuvertm 4,5 × 70 mm	Vis : Aestuvertm 4,5 × 80 mm	Vis : Aestuvertm 5,0 × 120 mm	Vis : Aestuvertm 5,0 × 120 mm
Profilé CW	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 35 mm	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 35 mm	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 50 mm	Vis pour Powerpanel H2O 3,9 × 50 mm	Würth Assy 3.0 4,0 × 70 mm C3	Würth Assy 3.0 4,0 × 70 mm C3	Würth Assy 3.0 5,0 × 80 mm C3
Profilé UA	Vis pour Power- panel H2O avec PM 3,9 × 40 mm	Vis pour Power- panel H2O avec PM 3,9 × 40 mm	Vis pour Power- panel H2O avec PM 3,9 × 40 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 55 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 65 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 90 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 90 mm
	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5 × 38 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5 × 45 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5 × 45 mm				
				Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 55 mm			

Voir remarques à la page 129

	Épaisseur de la plaque						
	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Tôle trapézoïdale jusqu'à 0,75 mm	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 40 mm	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 50 mm	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 50 mm	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 50 mm	Vis : Aestuvertm 4,2 × 80 mm	Vis : Aestuvertm 4,2 × 80 mm	Vis : Aestuvertm 4,2 × 80 mm
	Vis pour Powerpanel H ₂ O avec PM 3,9 × 40 mm (pour tôles jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur)	Vis pour Powerpanel H ₂ O avec PM 3,9 × 40 mm (pour tôles jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur)	Vis pour Powerpanel H ₂ O avec PM 3,9 × 40 mm (pour tôles jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur)				
Profilé creux jusqu'à 4,5 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5 × 45 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5 × 50 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 55 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 65 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 90 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 90 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 90 mm
	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 55 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5 × 55 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 80 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 80 mm
	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5 × 60 mm					
Sous-construction en bois	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 35 mm	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 50 mm	Vis pour Powerpanel H ₂ O 3,9 × 50 mm	Vis : Aestuvertm 4,2 × 80 mm	Vis : Aestuvertm 4,2 × 80 mm	aucune indication	aucune indication
	Agrafes: ≥ 50 × 10 × 1,5 mm	Agrafes: ≥ 50 × 10 × 1,5 mm	Agrafes: ≥ 63 × 10 × 1,5 mm	Agrafes: ≥ 75 × 10 × 1,5 mm	aucune indication	aucune indication	aucune indication
Béton²⁾	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 60 resp. HUS-H 6 × 60	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 80 resp. HUS-H 6 × 80	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 80 resp. HUS-H 6 × 80	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 80 resp. HUS-H 6 × 80	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 100 resp. HUS-H 6 × 100	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 100 resp. HUS-H 6 × 100	Vis d'ancrage Hilti HUS 6 × 120 resp. HUS-H 6 × 120
	Heco MMS-P 7,5 × 50	Heco MMS-P 7,5 × 50	Heco MMS-P 7,5 × 50	Heco MMS-P 7,5 × 50	Heco MMS-S 7,5 × 85/20 (acier inoxydable)	Heco MMS-S 7,5 × 95/30 (acier inoxydable)	Heco MMS-S 7,5 × 115/50 (acier inoxydable)
	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/30	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/30	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/30	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/30	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/50	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/50	Goujon à frapper Fischer (acier inoxydable) FNA II 6 × 30/75

Remarques:

Les dimensions des agrafes et vis indiquées sont des dimensions minimums ; sauf indications de dimensions contraires décrites dans les certificats d'essais!

Les autres prescriptions des homologations correspondantes applicables aux moyens de fixation ainsi que les exigences de protection contre la corrosion applicables aux moyens de fixation doivent être vérifiées et respectées!

PM = pointe mèche

Si les plaques sont fixées les unes contre les autres avec des agrafes, utiliser des agrafes standards (pas divergentes).

¹⁾ Fixation par agrafes ou vis uniquement autorisée pour le montage aux parois et non pour le montage au plafonds / pentes de combles! Les exigences de protection incendie doivent être vérifiées!

²⁾ Les autres exigences (p. ex. homologation ABZ généralités et protection incendie, etc.) doivent être vérifiées!

³⁾ Vis servant à fixer des bandes de recouvrement Aestuvertm® : épaisseur de la plaque = 25 mm sur chemin de câbles Aestuvertm E90, épaisseur de la plaque = 60 mm : Vis de fixation «Reca», tête conique Z2 A2 4,5 × 60/36 ;

⁴⁾ Classe d'utilisation 2 selon DIN 1052 (ouvrages de construction couverts et ouverts) > 500h Essai au brouillard salin selon DIN 9227

⁵⁾ Le filetage partiel évite, lorsque l'on visse une deuxième couche sur une première, un interstice entre les plaques. Plus la part fileté introduite dans la deuxième couche est faible, plus on évitera la formation de cet interstice. Dans l'idéal, seule la tête de la vis retient la deuxième couche.

10 Ecartement de la sous-construction

10.1 Plaques fermacell® fibres-gypse / Firepanel A1

Domaine d'application / type de construction	Formule pour calculer l'entraxe	Entraxe maximale de la sous-construction en mm pour les différentes épaisseurs des plaques fermacell®			
		10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
Surfaces verticales (parois de séparation, revête- ments muraux, doublages)	50 × d	500	625	750	900
Surfaces horizontales (plafonds suspendus, revêtements de plafonds)	35 × d	350	435	525	630
Mansardes (10° à 50° d'inclinaison)	40 × d	400	500	600	720

Données valables pour une humidité relative de l'air jusqu'à 80 %

10.2 Plaques fermacell® Powerpanel H₂O

Domaine d'application / type de construction	Entraxe maximale de la sous-construction en mm pour la plaque fermacell® Powerpanel H ₂ O	
	12,5 mm	
Surfaces verticales (parois de séparation, revêtements muraux, doublages)	625	
Surfaces horizontales et mansardes (Plafonds suspendus, revêtements de plafonds, mansardes)	500	

10.3 Plaques coupe-feu Aestuver®

Type de construction	Entraxe maximale de la sous-construction en mm selon l'épaisseur des plaques coupe-feu Aestuver®	
	≤ 15 mm	> 15 mm
Surfaces verticales (parois de séparation, revêtements muraux, doublages)	625	625
Surfaces horizontales et mansardes (revêtements de plafonds, fauxplafonds)	420	625
Mansardes (10° à 50° d'inclinaison)	420	625

11 Fixation de charges aux parois et plafonds

Charges ponctuelles légères pour paroi fermacell

Crochets pour tableaux à clous*	Charge admissible par crochet en kN (100 kg = 1 kN) selon l'épaisseur de la plaque fermacell® en mm**				
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	10 + 12,5 mm
	0,15	0,17	0,18	0,20	0,20
	0,25	0,27	0,28	0,30	0,30
	0,35	0,37	0,38	0,40	0,40

* Charge de rupture selon le fabricant. Crochet fixé uniquement au revêtement, indépendamment de la sous-construction.

** Facteur de sécurité de 2 (solicitation permanente avec une humidité relative de l'air jusqu'à 85 %).

Charges ponctuelles moyennes et lourdes pour paroi fermacell*

Supports fixés à l'aide de vis ou de tampons 18)	Charge admissible par vis en kN selon l'épaisseur de la plaque fermacell® en mm***							
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	2 × 10 mm	12,5 + 10 mm	12,5 mm H ₂ O	2 × 12,5 mm H ₂ O
Tampon pour paroi creuse ** 	0,40	0,50	0,55	0,55	0,50	0,60	0,50	0,60
Vis à filetage complet diamètre ø 5 mm 	0,20	0,30	0,30	0,35	0,30	0,35	-	-

* Défini selon la DIN 4103, facteur de sécurité de 2.

** Respecter les consignes d'application du fabricant des tampons.

*** Écartement de la sous-construction de 50 × l'épaisseur de la plaque.

Les valeurs des charges indiquées ci-dessus s'additionnent si les points de fixations sont alignés horizontalement avec une distance entre les tampons ≥ 50 cm. En cas d'un espace inférieur entre les tampons, réduire de 50 % la charge max. admissible. La somme des charges ponctuelles ne doit pas dépasser 1,5 kN/ml de paroi et 0,4 kN/ml de doublage ou cloison avec double sous-construction non reliée. Lors de structures à revêtement simple couche avec des charges supérieur à 0,4 kN/ml, les joints enduits doivent être renforcés ou exécutés en joints collés. Lors de fixations de charges plus élevées, elles doivent être prises en compte séparément.

Fixation de charges au plafond fermacell*

Fixation de charge sur panneaux verticaux Aestuver® à l'aide de tampon à bascule ou à ressort ***	Charge admissible maximale en kN pour fixation ponctuelle dans les divers revêtements** (100 kg = 1 kN)					
	10 mm	12,5 mm	15 mm	10 mm + 10 mm	12,5 mm + 12,5 mm	12,5 mm H ₂ O
Tampon à ressort ** 						
Tampon à bascule ** 	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,22

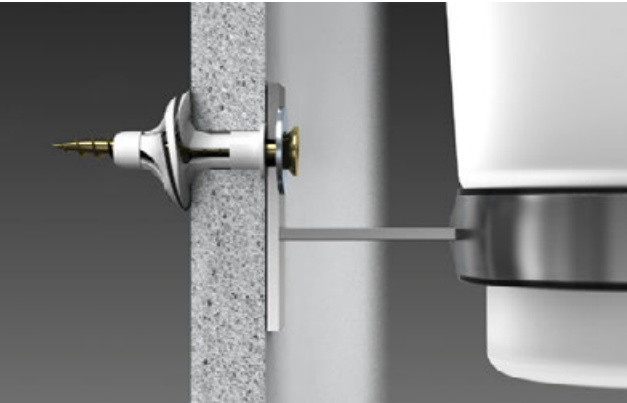
* Défini selon la DIN 4103, facteur de sécurité de 2.
** Respecter les consignes d'application du fabricant des tampons.
*** Ecartement de la sous-construction de 35 x l'épaisseur de la plaque.

Les charges supplémentaires doivent être prises en considération lors du dimensionnement de la sous-construction.
Lors d'exigences de protection incendie, des conditions particulières sont valables pour la fixation des charges.

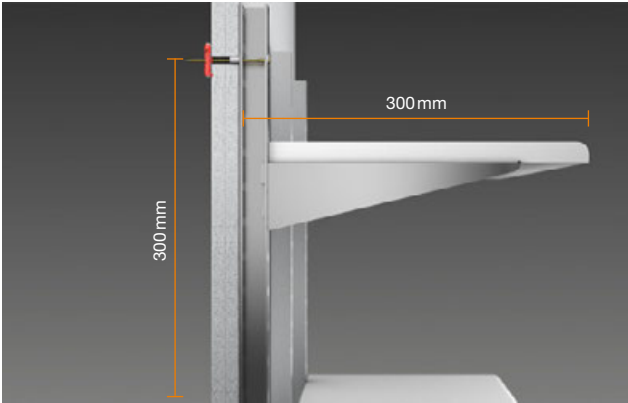
Consoles légères et moyennes sur panneaux verticaux Aestuver®

Fixation de charge sur panneaux verticaux Aestuver® à l'aide de tampon à bascule ou à ressort **	Charge admissible maximale en kN pour fixation ponctuelle dans les divers revêtements* (100 kg = 1 kN)			
	20 mm	1 x 15 mm	2 x 25 mm	möglichen Produkt
Tampon à ressort * 	0,53	0,53	0,60	Fischer KD 4B
Tampon à bascule * 	0,45	0,45	0,63	Fischer K54
	0,53	0,53	0,60	Fischer Duotec

* Respecter les consignes d'application du fabricant des tampons.
** Ecartement de la sous-construction max. 625 mm



Fixation de charge avec cheville pour cloison légère



Suspension ponctuelle située entre les montants de la sous-construction

12 Commentaires et explications

Toutes les structures porteuses des compositions mentionnées dans ce sommaire (p. ex. montants des cloisons porteuses, solives, revêtement supérieur de solivage etc) doivent être vérifiées statiquement. En ce qui concerne l'application statique des plaques fermacell® fibres-gypse, les homologations Z-9.1-434 et ATE 03/0050 sont à votre disposition. Pour toutes les parties de construction (cloisons et toitures) qui forment l'enveloppe extérieure du bâtiment, il faut vérifier les migrations d'eau et d'humidité.

Cloisons et revêtements de cloisons

1. Les laines minérales nécessaires pour réaliser une construction coupe-feu doivent disposer d'un point de fusion de min. 1 000 °C. Pour obtenir uniquement des performances phoniques, une laine minérale de masse volumique $\geq 15 \text{ kg/m}^3$ et une résistance spécifique au passage de l'air selon la norme DIN EN 29053 $\geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}$ est suffisante. Pour l'amélioration phonique et thermique, les cloisons qui ne requièrent aucune isolation anti-feu, peuvent être pourvues d'une isolation appartenant au minimum à la classe de matériaux B 2.

3. R_w calculé selon DIN 4109 annexe 1 chapitre 5.5.2 déterminé par $R'_{w,R}$ sur banc d'essai avec des ponts phoniques habituels

4. $R_{w,R}$ Valeur calculée de l'indice d'affaiblissement acoustique pondéré sur la base d'une mesure sur un banc d'essai sans transmission latérale des bruits.

5. Vous trouvez les attestations d'utilisation AEA1 sur le site internet www.bsonline.ch/fr.

6. Les valeurs mentionnées sont valables pour deux cloisons identiques distantes de 3 cm environ.

8. Catégories de sollicitation I : zones à faible concentration de personnes.

Catégories de sollicitation II : zones à forte concentration de personnes et cloisons entre locaux avec une différence de niveaux des sols $\geq 1,00 \text{ m}$.

Les hauteurs de cloisons maximales indiquées dans ce document sont le résultat des facteurs suivants :

- Sollicitations statiques de charges linéaires pour les catégories de sollicitations CS1 et CS2 + les charges des consoles.
- Sollicitations statiques de charge vent + les charges des consoles.

Si rien n'est indiqué, les hauteurs définies sont valables pour les catégories de sollicitations CS1 et CS2 selon la norme DIN 4103-1.

La mention « CS1 » ou « CS2 » est indiquée après la hauteur de références (catégories de sollicitations 1 ou 2).

9. Les épaisseurs de cloisons, les indications de hauteurs et les propriétés de physique du bâtiment sont valables pour des cloisons à profilés métalliques doubles dont les profilés CW et UW sont disposés parallèlement les uns aux autres et assemblés avec des bandes-distances (p. ex. des bandes de feutres autocollantes double-face).

10. Les épaisseurs de cloisons, les indications de hauteurs et les propriétés de physique du bâtiment sont valables pour des cloisons à profilés métalliques doubles dont les profilés CW et UW sont séparés et disposés parallèlement les uns aux autres. C'est-à-dire qu'aucune fixation ne les relie.

11. Les épaisseurs de cloisons, les indications de hauteurs et les propriétés de physique du bâtiment sont valables pour des cloisons à profilés métalliques doubles dont les profilés CW et UW sont disposés parallèlement les uns par rapport aux autres et dont les profilés CW sont liés par des languettes ou des bandes de plaques à $\leq 1/3$ de la hauteur de cloison.

13. Sous-construction en profilés de tôles d'acier zinguées selon la norme DIN 18182, partie 1. Les dimensions indiquent la largeur de la tôle (h) $\pm 0,2 \text{ mm}$ et l'épaisseur de la tôle (s). Sous-construction en bois selon la norme DIN 4074

partie 1, classe de tri du bois S 10.

14. Exécution en tant que cloison coupe-feu „porteuse“ avec une charge adm. de 50 kN/m .

16. Les indices d'amélioration acoustique pondérés aux bruits aériens $\Delta R'_{w}$ sont valables pour des doublages indépendants du mur massif avec isolation. Ce sont des indications qui caractérisent l'amélioration aux bruits aériens de constructions massives et rigides avec une masse surfacique de 135 à 250 kg/m^2 ($R'_{w,R}$ 40 dB à 47 dB selon la norme DIN 4109, suppl. 1, tab.

1) et sont valables pour des parties de constructions latérales avec une masse surfacique ($m'_{L, \text{moyen}}$) de env. 350 kg/m^2 resp. les constructions massives avec doublages interrompus. Pour toutes les constructions massives et/ou les parties de construction latérales des masses autres que celles citées, les indices d'amélioration acoustique pondérés aux bruits aériens changent.

17. La disposition et le montage de la laine minérale ainsi que des couches de plaques sont effectuées d'un côté (du côté de la pièce) sur la sous-construction métallique.

18. Les fixations des charges (en kN) s'effectuent à l'aide de tampon pour paroi creuse ou de vis, sans prendre en compte la sous-construction.

19. Les doublages et gaines techniques avec isolation sont des constructions de délimitation de locaux qui possèdent une classification EI des deux côtés, efficaces par eux-mêmes contre les incendies et qui peuvent servir à l'amélioration de l'isolation acoustique aux bruits aériens de la construction brute existante. Elles se montent depuis l'intérieur de la pièce. En cas de fixation de la sous-construction à la partie de construction arrière (p. ex. par des languettes ou des équerres ponctuels) et suivant leur nature et leur exécution, de plus grandes hauteurs de construction peuvent être réalisées. Néanmoins, des modifications des propriétés de protection acoustique et incendie sont à considérer.

22. Les isolants suivants sont autorisés : Laine de verre, isolants à base de matières premières renouvelables possédant une homologation spécifique.

23. Si rien d'autre n'est mentionné, une entraxe de $e = 625 \text{ mm}$ et la fixation de toutes les couches de plaques dans la sous-construction sont sous-entendues. Il est possible de réaliser des cloisons plus hautes en réduisant l'écartement de la sous-construction tout en fixant la dernière couche de plaque dans les couches précédentes.

24. Lors de l'utilisation d'isolation B2 (combustible), la cloison ne peut plus être classée RF1.

Plafonds et toiture

41. Afin d'améliorer l'isolation acoustique et thermique, seules sont admises des couches d'isolation qui ne portent pas préjudice aux caractéristiques de protection incendie. En cas d'exigences de protection incendie, ces isolants doivent être classés au minimum B2 resp. RF3.

42. Vous pouvez obtenir les attestations d'utilisation AEA1 au bureau de vente suisse.

43. Sous-construction en profilés de tôles d'acier zinguées selon la norme DIN 18182 partie 1. Les dimensions indiquent la largeur de la tôle (h) $\pm 0,2 \text{ mm}$ et l'épaisseur de la tôle (s). Sous-construction en bois selon la norme DIN 4074

partie 1, classe de tri du bois S 10.

44. L'indication relative à la hauteur de construction du plafond resp. du revêtement de plafond comprend les couches de revêtements, la sous-construction composée des profilés de base et des profilés porteurs (sans les suspensions) ainsi que les couches d'isolation.

45. L'indication relative à la hauteur de suspension est valable pour le vide libre entre le dos/côté supérieur du revêtement disposé du côté du vide de plafond et l'arête inférieure de la dalle massive (type de construction I, ligne 2), de la nervure de la dalle massive (type de construction III), du sommier métallique, sur lequel la dalle massive repose (type de construction I, ligne 1 et type de construction III) ou de l'arête inférieure des solives en cas de solivage bois.

46. L'indication relative à la distance d'appui admissible maximale du revêtement est valable pour l'entraxe des profilés porteurs resp. du lattage porteur auxquels le revêtement est fixé mécaniquement.

47. Groupe de plafonds et type de construction de plafonds, ainsi que – si exigé – le revêtement supérieur nécessaire, selon la norme DIN 4102, partie 2 et 4.

49. Les valeurs sont valables pour les revêtements de plafonds resp. de toiture y compris les profilés porteurs et les couches d'isolation exigées.

Chapes sèches

61. Le collage et la fixation d'une plaque supplémentaire de fermacell de 10 mm d'épaisseur sur les plaques de sol fermacell doit être exécuté conformément au guide de pose fermacell pour plaques de sol. Si la couche supplémentaire de plaque est posée simplement sous la plaque de sol, les domaines d'utilisation et les charges ponctuelles admissibles valables sont celles de la plaque de sol uniquement.

62. Lors d'exigences coupe-feu, il est nécessaire d'utiliser des bandes de rive en laine minérale avec un point de fusion $\geq 1 000 ^\circ\text{C}$.

63. Les plaques de sol fermacell citées dans ce document contribuent à la protection incendie depuis la face supérieure selon la documentation Lignum protection incendie 4.1, « Partie de construction en bois » ou le répertoire suisse de la protection incendie. Il faut s'assurer que le support pour la plaque de sol correspond aux critères décrits dans le guide de pose respectif.

64. Lorsque les plaques de sol sans isolant sont posées directement sur un support résistant, les charges ponctuelles sont augmentées à $3,0 \text{ kN}$ pour les plaques 2 E 11 (domaine d'utilisation 3) et à $4,0 \text{ kN}$ pour les plaques 2 E 22 (domaine d'utilisation 4).

65. Si l'épaisseur de la couche d'isolation doit être augmentée en raison d'exigences de protection thermique élevées, il est important d'utiliser le matériau d'isolation correspondant conformément au guide de pose fermacell pour plaques de sol.

68. Les charges ponctuelles ($\geq 20 \text{ cm}^2$) doivent être écartées de minimum 500 mm . L'écartement depuis le bord doit être d'au moins 250 mm ou la surface d'appui doit être augmentée à 100 cm^2 . La somme des charges ponctuelles ne doit pas dépasser la charge admissible au m^2 .

Notes

[illegible]

[illegible]

Vous pouvez commander la dernière version de ce document au bureau de vente suisse. Sous réserve de modifications techniques (édition du 05/2025)

Veuillez-vous référer à la dernière version de ce document. Dans le cas où vous auriez besoin d'un renseignement complémentaire, veuillez contacter notre service technique..

© 2025 James Hardie Europe GmbH.

™ et ® symbolisent des marques et des marques déposées de James Hardie Technology Limited et James Hardie Europe GmbH.



JamesHardie™

**James Hardie Europe GmbH, Düsseldorf (D),
Zweigniederlassung Münsingen**

Südstrasse 4
CH-3110 Münsingen
www.fermacell.ch

Téléphone 031-724 20 20

Renseignements

techniques 031-724 20 30

E-Mail fermacell-ch@jameshardie.com

fer-040-00038/05.25/m

