



**RECONDUCTION n° 25/2  
DU PROCES-VERBAL n° EFR-15-003132**

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Gamme de cloisons séparatives à ossature métallique avec parements en plaques de plâtre KHD 18 et KS 13.
<b>Demandeur</b>	KNAUF Zone d'Activités Rue Principale F - 68600 WOLFGANTZEN
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>AUCUNE</b>
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>25 novembre 2030.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.
<b>Analyse</b>	La formule des plaques mentionnées dans le procès-verbal de référence EFR-15-003132 ayant été modifiée, cette reconduction est justifiée par l'appréciation de laboratoire EFR-23-000877 qui permet de conserver les classements prononcés dans le procès-verbal de référence EFR-15-003132.

*Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.*

Saint-Aubin, le 15 septembre 2025

X

  
Aurélie DESJOYEUX

Chargé d'Affaires  
Signé par : Aurélie DESJOYEUX

X

  
Renaud SCHILLINGER

Superviseur  
Signé par : Renaud SCHILLINGER



**RECONDUCTION n° 21/1**  
**DU PROCES-VERBAL n° EFR-15-003132**

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Gamme de cloisons séparatives à ossature métallique avec parements en plaques de plâtre KHD 18 et KS 13.
<b>Demandeur</b>	KNAUF Zone d'Activités Rue Principale F - 68600 WOLFGANTZEN
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>AUCUNE</b>
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>25 novembre 2025.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

*Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.*

Maizières-lès-Metz, le 07 mai 2021

X

  
Olivia LUCIFORA

Chargé d'Affaires  
Signé par : Olivia LUCIFORA

X

  
Renaud SCHILLINGER

Superviseur  
Signé par : Renaud SCHILLINGER



## PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-15-003132

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté modifié du 22 mars 2004 du ministère de l'Intérieur

<b>Durée de validité</b>	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au : <b>25 novembre 2020</b>
<b>Appréciation de laboratoire de référence</b>	▪ EFR-15-003132
<b>Concernant</b>	Gamme de cloisons séparatives à ossature métallique avec parements en plaques de plâtre KHD 18 et KS 13.
<b>Demandeur</b>	KNAUF Zone d'Activités Rue Principale F - 68600 WOLFGANTZEN

## 1 INTRODUCTION

Procès-verbal de classement de résistance au feu affecté à une gamme de cloisons en plaques de plâtre KHD 18 et KS BA 13 conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

## 2 REFERENCE ET PROVENANCE DES ELEMENTS ETUDIES

Référence : Cloisons séparatives en plaques de plâtre KMA

Provenance : KNAUF  
Zone d'Activités  
Rue Principale  
F - 68600 WOLFGANTZEN

## 3 PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

### 3.1 GENERALITES

Cloisons séparatives composées de parements en de plaques de plâtre KHD 18 et KS 13, vissées sur un double réseau d'ossatures composées de montants désolidarisés et décalés d'une face à l'autre.

Les cloisons peuvent être installées selon les configurations de montants et hauteurs limites suivantes :

### 3.2 NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Etablie selon les indications du Demandeur.  
Les dimensions sont données en mm.

Désignation	Référence	Matériau	Caractéristiques	Fournisseur
Parements	KHD 18	Plaques de plâtre	e = 18	KNAUF
Parements	KS 13	Plaques de plâtre	e = 12.5	KNAUF
Montants	M125 M150	Acier galvanisé	e = 6/10	KNAUF
Rails	R125 R150	Acier galvanisé	e = 5/10	KNAUF
Enduit		Enduit à base de plâtre		KNAUF
Bande à joint	Bande K	Papier micro perforé	e = 2/10 l = 52	KNAUF
Feuillard		Acier galvanisé	e = 5/10 l = 100	KNAUF
Isolation	ULTRACOUSTIC	Laine de verre	mv = 13 Kg/m <sup>3</sup>	KNAUF
Vis	TRPF 9	Acier phosphaté	Ø 3,5 x 9	KNAUF
Vis	TTPC 35	Acier phosphaté	Ø 3,5 x 35	KNAUF
Clou pisto-scélé	X-DNI 19 MX	Acier	Ø 3,7 x 19	HILTI

e = Epaisseur --- mv = Masse volumique --- l = Largeur

### 3.3 DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ÉLÉMENTS

Chaque cloison est formée d'une ossature en double réseau de montants métalliques désolidarisés et décalés d'une face à l'autre, isolée ou non par de la laine minérale et recevant sur chaque face une simple ou double épaisseur de plaques de plâtre vissées.

#### 3.3.1. Ossature

- Un double encadrement périphérique en cornières en tôle d'acier pliée d'épaisseur 5/10<sup>ème</sup> mm (ou cornière + rail), de section 25 x 30 mm, fixées à la maçonnerie par clous HILTI pisto-scclés de 19 mm de longueur, au pas de 300 mm environ.
- Des montants intermédiaires simples ou doubles en acier galvanisé d'épaisseur 6/10 mm, disposés en deux réseaux parallèles, désolidarisés d'un réseau à l'autre et décalés d'une distance égale à un demi-entraxe de montant.

Les montants sont vissés dans les cornières hautes et basses par vis TRPF Ø 3,5 x 9 mm.

Un jeu de dilatation de 10 à 15 mm, suivant la hauteur de la cloison, est ménagé en partie haute du montant. Pour les hauteurs supérieures à celles des montants, l'aboutage des montants simples et doubles est réalisé par éclissage au moyen d'une portion de rail de 300 mm de longueur, fixée par vis TRPF Ø 3,5 x 9 mm au pas de 100 mm environ.

En fonction des parements utilisés, les configurations d'ossatures peuvent être utilisées :

- Montants simples à entraxe de 450 mm ou 900 mm
- Montants doubles à entraxe de 450 mm ou 900 mm
- Montants simples à entraxe de 400 mm ou 600 mm
- Montants doubles à entraxe de 400 mm ou 600 mm.

Les montants doubles sont liaisonnés par vis TRPF Ø 3,5 x 9 mm, au pas de 1000 mm.

#### 3.3.2. Parements

La cloison reçoit un parement composé d'une double épaisseur de plaques de plâtre sur une face, et d'une triple épaisseur de plaques de plâtre sur l'autre face :

- Le parement composé d'une double épaisseur de plaques de plâtre est composé d'une épaisseur de plaques de plâtre KS 13 et d'une épaisseur de plaques de plâtre KHD 18.
- Le parement composé d'une triple épaisseur de plaques de plâtre est composé de deux épaisseurs de plaques de plâtre KS 13 et d'une épaisseur de plaques de plâtre KHD 18.

Les joints verticaux sont décalés de 600 mm d'une peau à l'autre, et les joints horizontaux sont décalés de 400 mm d'une peau à l'autre.

Les plaques de plâtre KHD 18 peuvent être de dimensions 900 x 2500 ou 1200 x 2500 mm, et les plaques de plâtre KS 13 sont de dimensions 1200 x 2500 mm.

Pour la configuration avec plaques KHD 18 / 900, les plaques KS 13 seront disposées en premier, et mises en œuvre horizontalement (longueur multiple de 0.90 m), et les plaques KHD18/900 seront mises en œuvre verticalement.

Les plaques de plâtre sont fixées sur tous les profilés en tôle d'acier, par vis TTPC 25, 35, 55 et 70 au pas moyen de 250 mm.

Les joints horizontaux de la première peau sont protégés par une bande de plaques de plâtre de largeur 100 mm. De plus, de part et d'autre des joints horizontaux, les plaques sont maintenues par vis TTPL Ø 3,5 x 35 mm au pas de 150 mm venant se prendre dans la languette.

Un feuillard métallique peut être posé en remplacement de la languette de plâtre au dos des joints horizontaux entre plaques de la première peau de chaque parement.

Le feuillard métallique consiste en une tôle d'acier galvanisée d'épaisseur 5/10 mm et de largeur 100 mm. Il est mis en œuvre sur toute la largeur de la cloison. Il est fixé à chaque montant de la cloison par deux vis TRPF.

Dans ce cas, les plaques de plâtre de la première peau sont vissées le long des joints horizontaux au feuillard métallique par vis TTPC Ø 3,5 x 25 mm au pas de 150 mm.

Dans le cas où les joints horizontaux sont décalés d'au moins 1000 mm d'une face à l'autre, le feuillard (ou la languette) peut être supprimé.

Les joints des plaques de la deuxième peau et troisième peau et les cueillies avec la maçonnerie sont traités au moyen de bande à joint d'épaisseur 2/10 mm et de largeur 52 mm et enduit à joints à base de plâtre (KNAUF) en deux passes.

### 3.3.3. Isolation et vide interne

La cloison peut être isolée par de la laine de verre de type PAR 45, 70, 90 ou 100 (ISOVER) d'épaisseur comprise entre 45 et 100 mm ou de type Ultracoustic Soft (KNAUF INSULATION).

Un vide interne de 300 mm est ménagé dans la cloison.

### 3.3.4. Boîtier électrique :

La cloison peut être munie des boîtiers électriques suivants :

- a) Boîtiers électriques Ø 65 x 40 mm munis de prises ou interrupteurs isolés par de la laine de roche ALPHAROCK (ROCKWOOL) de dimensions 600 x 300 mm (l x h). Les panneaux de laine de roche ont pour épaisseur 60 mm et pour masse volumique 35 kg/m<sup>3</sup> et sont maintenus par un chevêtre, réalisé par quatre rails (de l'ossature choisie) fixés entre eux par vis TRPF Ø 3.5 x 9mm.

Ces boîtiers électriques sont décalés de 600 mm d'une face à l'autre

- b) Boîtiers de référence 893 78 (LEGRAND) Ø 127 x 55 mm accueillant un boîtier électrique Ø 64 x 45 mm muni de prises ou interrupteurs (LEGRAND). Ces boîtiers sont bourrés par une protection feu par mortier adhésif MAK 3 à base de plâtre dans le volume situé entre les deux enveloppes et complété par une couche de 5 mm de MAK 3 au dos du boîtier.

Ces boîtiers électriques peuvent être installés en vis-à-vis.

- c) Il est possible d'incorporer plusieurs boîtiers par l'intermédiaire d'un caisson et de chevêtres fixés latéralement à chaque montant par quatre vis TRPF Ø 3.5 x 9mm.

Le chevêtre est réalisé par quatre rails (de l'ossature choisie) fixés entre eux par une vis TRPF Ø 3.5 x 9mm, par angle.

Un caisson est ainsi reconstitué en étant muni sur chaque face et en partie latérale d'un parement de même nature que celui de la contre cloison (même type de plaques et même nombre de plaques). Ce caisson est mis en place avant la mise en œuvre des plaques de la contre-cloison.

### 3.3.5. Modifications admises

- a) Les plaques de plâtres KS BA 13 de la première épaisseur de parements peuvent être remplacées par des plaques de plâtre KS BA 13 revêtues sur une face par une tôle d'épaisseur 63/100 mm (Plaques SURETE), de dimensions 600 x 2500 mm (l x h).

La fixation des plaques tôlees s'effectue par vis TRPF Ø 3,5 x 16 mm, sur les montants au pas de 200 mm.

De plus, un vissage complémentaire de la plaque de plâtre est réalisé au moyen de vis TTPC Ø 3,5 x 25 mm, à raison de 3 vis sur la largeur et au pas de 500 mm sur la hauteur.

Ce type de parement ne peut se mettre en œuvre que sur des cloisons avec une ossature dont les montants sont disposés à entraxe de 600 mm.

- b) Les plaques de plâtres KS BA 13 peuvent être remplacées entièrement ou en partie par des plaques ciment AQUAPANEL INDOOR de même épaisseur.

Les plaques AQUAPANEL INDOOR sont à bords droits, elles ont pour dimensions 1200 x 900 mm (l x h) et pour épaisseur 12,5 mm. Elles sont armées sur chaque face par un treillis en fibres de verre traité contre les alcalis. La masse surfacique théorique de ces plaques est de 12,8 kg/m<sup>2</sup>. Le cœur des plaques est un mélange de ciment Portland (argile sur schiste expansé) et de cendres volantes.

Les plaques sont positionnées avec décalage des joints verticaux d'une rangée à l'autre et horizontaux d'une épaisseur de parement à l'autre.

Elles sont fixées par vissage au moyen de vis Aquapanel Ø 3,9 x 39 mm, au pas de 200 mm environ, et collage sur chant par colle polyuréthane PU AQUAPANEL de chez KNAUF après humidification du chant des plaques.

Dans le cas d'une ossature en montants simples, il sera alors **obligatoirement** mis en œuvre des montants avec ailes de 40 mm de largeur minimum.

- c) Les plaques de plâtres KS BA 13 peuvent être remplacées par des plaques de plâtre KH BA 13, KHD BA 13, KS M0 BA 13, DIAMANT 13, SAFEBOARD d'épaisseur 12,5 mm, ou KA Phonik 13.
- d) Pour les cloisons d'épaisseur totale supérieure à 160 mm, les rails haut et bas peuvent être remplacés par des cornières de section 30 x 50 mm et d'épaisseur 5/10 mm.
- e) Les plaques de plâtre de référence KHD 18/900 peuvent être remplacées par des plaques de plâtre KHD 18/900 M0.
- f) Le traitement enduit + bande à joint peut être remplacé en traverse basse et sur les rives verticales par un cordon de mastic acrylique.

#### 4 REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

---

Les échantillons soumis aux essais de référence ont été jugés représentatifs de la fabrication courante actuelle du demandeur.

Les conditions à respecter pour la mise en œuvre des éléments sont décrites dans le présent procès-verbal et sont conformes à celles observées lors de la mise en œuvre pour les essais de référence.

#### 5 CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

---

##### 5.1 REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.3.2. de la norme EN 13501-2.

##### 5.2 CLASSEMENTS

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				60						
	E	I			60						

## 6 CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

---

### 6.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans l'appréciation de laboratoire de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, l'appréciation de laboratoire de référence pourra être demandée à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

### 6.2 SENS DU FEU

Le sens de feu est indifférent

### 6.3 DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

#### 6.3.1 Généralités

Conformément au paragraphe 13.1. de la norme NF EN 1364-1, les résultats de l'essai au feu sont applicables directement aux constructions similaires lorsque l'une ou plusieurs des modifications ci-dessous ont été apportées et que la construction continue à être conforme aux règles de conception correspondantes, du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité :

- a) diminution de la hauteur ;
- b) augmentation de l'épaisseur de la cloison ;
- c) augmentation de l'épaisseur des matériaux constitutifs ;
- d) diminution des dimensions linéaires de plaque(s) ou de panneau(x) mais pas de leur épaisseur ;
- e) diminution de l'espacement des montants ;
- f) diminution des entraxes des fixations ;
- g) augmentation du nombre de joints horizontaux si le joint, situé à 500 mm au maximum du bord supérieur, a fait l'objet de l'essai ;
- h) utilisation d'accessoires et d'aménagements de surface lorsqu'ils sont essayés à 500 mm maximum du bord supérieur ;
- i) joint horizontaux et/ou verticaux s'ils ont été soumis à l'essai.

#### 6.3.2 Extension en largeur

Conformément au paragraphe 13.2. de la norme NF EN 1364-1, les résultats de l'essai au feu indiqués au paragraphe 10 du présent rapport d'essai sont également valables pour toute cloison identique à celle testée et de largeur illimitée.

6.3.3 Extension en hauteur

Les dimensions de cloisons autorisées, en fonction des dispositions constructives, sont représentées dans le tableau suivant.

Configuration	Entraxe	EI60
		1 KS13 + 1 KHD18 d'un côté et 2 KS13 + 1 KHD18 du côté opposé
M125 simples	600 mm	5,65 m
M125 simples	400 mm	6,25 m
M125 doubles	600 mm	6,70 m
M125 doubles	400 mm	8,90 m
M150 simples	600 mm	6,05 m
M150 simples	400 mm	6,70 m
M150 doubles	600 mm	7,25 m
M150 doubles	400 mm	9,50 m

Configuration	Entraxe	EI60
		1 KS13 + 1 KHD18/900 d'un côté et 2 KS13 + 1 KHD18/900 du côté opposé
M125 simples	900 mm	5,55 m
M125 simples	450 mm	6,15 m
M125 doubles	900 mm	6,15 m
M125 doubles	450 mm	8,80 m
M150 simples	900 mm	5,95 m
M150 simples	450 mm	6,60 m
M150 doubles	900 mm	6,60 m
M150 doubles	450 mm	9,00 m

6.3.4 Constructions support

Après avoir soumis un mur non porteur à un essai dans l'une des constructions support normalisées données dans l'EN 1363-1 ou dans le cadre d'essai, le résultat d'essai est applicable à toutes les autres constructions support du même type (rigide, faible densité rigide, souple) ayant une plus grande résistance au feu (épaisseur supérieure, plus forte densité, plus grand nombre de couches de plaques, suivant le cas).

7 DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable CINQ ans à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au

**VINGT CINQ NOVEMBRE DEUX MILLE VINGT**

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par EFECTIS France.

Maizières-lès-Metz, le 25 novembre 2015



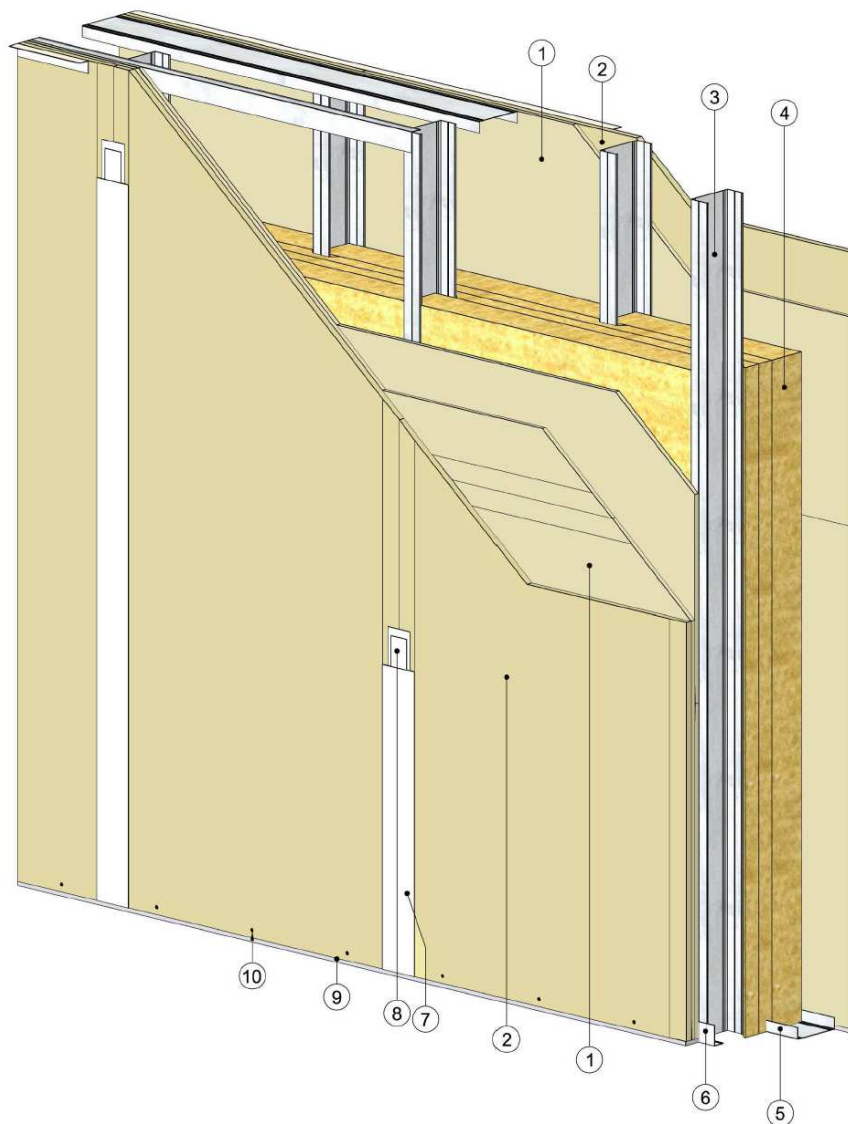
Renaud FAGNONI  
Chargé d'Affaires



Hervé RYCKEWAERT  
Directeur de Projets

ANNEXE - PLANCHE 1 - VUE D'ENSEMBLE

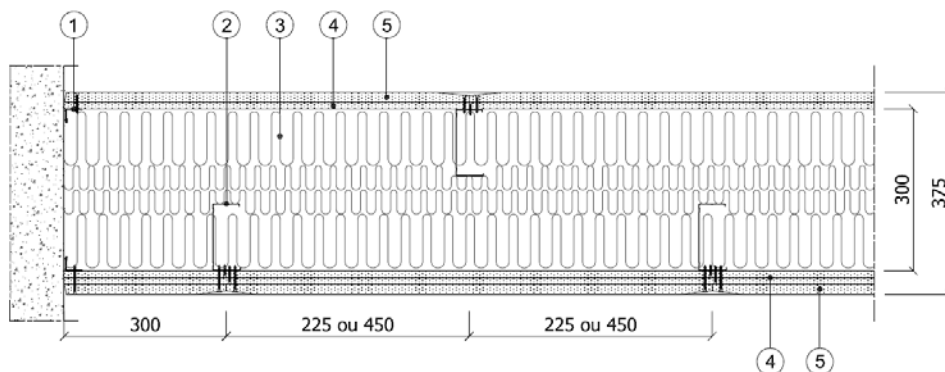
KMA 1BA18+1KS13 / 1BA18+2KS13



1. KS13
2. BA18
3. Montant 125/50 ou 150/50
4. Laine minérale 2x ( 100+45)
5. Rail
6. Cornière
7. Enduit à joint
8. Bande à joint
9. Mastic acoustique
10. Vis TTPC

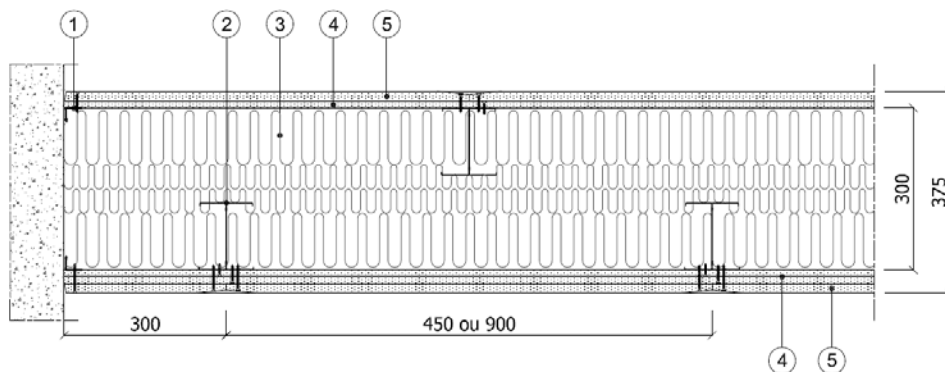
ANNEXE - PLANCHE 2 - COUPE DE LA CLOISON

KMA 1BA18 + 1 KS13 / 1 BA18 + 2 KS13  
Coupe de principe montant simple



1. Cornière 25x30
2. Montant simple, 125/50 ou 150/50
3. Laine de verre 2x ( 100 + 45)
4. KS 13
5. BA 18

KMA 1BA18 + 1 KS13 / 1 BA18 + 2 KS13  
Coupe de principe montants doubles



1. Cornière 25x30
2. Montants doubles, 125/50 ou 150/50
3. Laine de verre 2x ( 100 + 45)
4. KS 13
5. BA 18