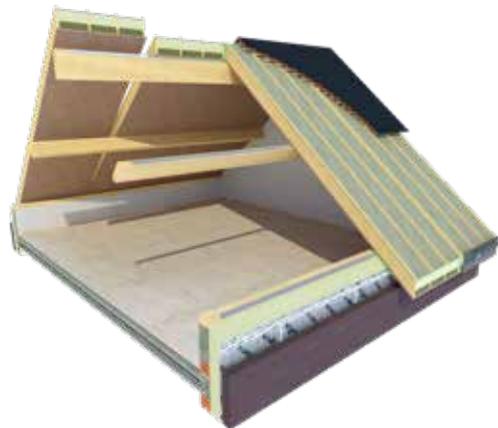


# USYSTEM Roof DS FR60

**Double caisson  
avec une  
résistance au feu  
de 60 minutes**

**Le panneau de toiture DS FR60 est un système double qui combine cinq fonctions : une grande force constructive, une isolation thermique en PU et laine minérale, une résistance au feu de 60 minutes (REI60), un panneau sur la face supérieure comme sous-toiture et une finition au choix.**



**Application** Panneaux autoportants pour toiture incliné avec une couverture ventilé comme des tuiles, ardoises, toles métallique\*, zinc\*, ...

**Pose** Sur les pannes de la charpente, pose horizontale sur structure également possible.

**Isolation** Polyisocyanurate (PIR) & Laine de roche

\*Pose ventilée. Pour une couverture non-ventilé, contactez Unilin.

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES



Attestations	
ISIB	Avis technique 2022-A-044

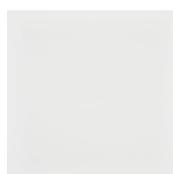
## FINITIONS POSSIBLES



CB Green FR + Gyp



CB Green FR



CB White FR

## SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Il existe 3 variantes, chacune ayant sa propre face visible:

Nom de l'élément	Épaisseur panneau de base [mm] (B)	Largeur panneau de base [mm] (C)	Longueur min./max. [mm]	Nombre de chevrons	Finition	Réaction au feu END-USE
CB Green FR + Gyp	12+12,5	1200	2000-8000	4	Panneau de particules ignifuge et hydrofuge de type P5 + plaque de plâtre (> 3000 mm : avec joint)	B-s1,d0
CB Green FR	22	1200	2000-8000	4	Panneau de particules ignifuge et hydrofuge de type P5	B-s1,d0
CB White FR	22	1200	2000-8000	4	Panneau de particules ignifuge et hydrofuge, laqué blanc, de type P5 (> 6000 mm : avec joint*) Finition des joints avec profilé PVC blanc. Optionnellement une installation sans profilé est possible, informer Unilin avant commande.	B-s1,d0

\* La positionnement du joint peut être choisi de manière qu'il soit positionné sur une panne. Joint sur minimum 1700 mm de l'extrémité du panneau.

## GAMME PRODUIT

Valeur $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Dimension chevron [mm] (F, G)	Épaisseur isolation [mm] (A, D)	Épaisseur plaque supérieure [mm] (E)	Poids max. [kg/m <sup>2</sup> ]	Épaisseur totale [mm]	
					CB Green FR, CB White FR	CB Green FR+GYP
0,24	28 x 145	60+85	12	39,7	179	181,5
0,22	28 x 153	60+93	12	40,3	187	189,5
0,20	28 x 170	60+110	12	41,6	204	206,5
0,18	28 x 190	60+130	12	43,0	224	226,5
0,16	28 x 215	60+155	12	44,9	249	251,5

Distance entre les chevrons [mm] (H)

12-355-355-355-12

## LES PORTÉES

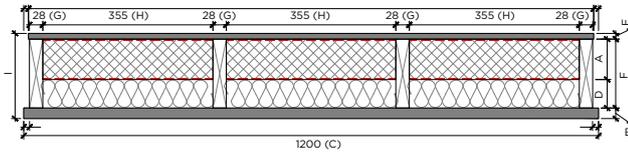
Type de l'élément	Valeur U [W/m <sup>2</sup> K]	Dimension chevron [mm] (F, G)	Portée en mm*							
			20°		30°		40°		50°	
			 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs	 1 champ	 + champs
<b>CB Green FR</b> <b>CB White FR</b>	0,24	28 x 145	3.350	4.050	3.450	4.250	3.600	4.400	3.750	4.550
	0,22	28 x 153	3.500	4.300	3.650	4.450	3.800	4.600	3.950	4.850
	0,20	28 x 170	3.800	4.600	3.950	4.800	4.100	5.000	4.300	5.200
	0,18	28 x 190	4.150	5.050	4.350	5.300	4.500	5.450	4.700	5.700
	0,16	28 x 215	4.600	5.650	4.850	5.900	5.000	6.000	5.200	6.000
<b>CB Green FR + Gyp</b>	0,24	28 x 145	2.880	3.510	3.015	3.645	3.105	3.780	3.240	3.960
	0,22	28 x 153	3.015	3.645	3.150	3.825	3.240	3.960	3.420	4.140
	0,20	28 x 170	3.285	4.005	3.420	4.140	3.510	4.320	3.690	4.500
	0,18	28 x 190	3.600	4.365	3.735	4.545	3.870	4.725	4.050	4.905
	0,16	28 x 215	3.960	4.815	4.140	5.040	4.275	5.220	4.500	5.400

Ces portées constituent des valeurs indicatives. Pour des calculs spécifiques, consultez UNILIN, division insulation.

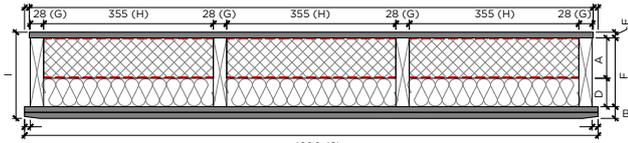
Saillie à la gouttière, calculée à partir du dernier point d'appui = portée multisoutien x 0,20 avec un débord maximal de 1500 mm.

\*poids propre & couverture 75 kg/m<sup>2</sup> & neige 40 kg/m<sup>2</sup> & vent 63 kg/m<sup>2</sup>

## CROQUIS DES ÉLÉMENTS DE TOITURE



CB Green / White FR



CB Green FR + Gyp

A	Épaisseur d'isolation PIR
B	Épaisseur panneau de base
C	Largeur panneau de base [mm]
D	Épaisseur d'isolation de laine de roche
E	Épaisseur plaque supérieure
F	Largeur de chevron
G	Épaisseur de chevron [mm]
H	Distance entre les chevrons [mm]
I	Épaisseur totale

## LES FIXATIONS

Description		Longueur de la vis [mm]					Nombre	
Type d'élément	Valeur U [W/m²K]	240	260	280	300	330	Pannes	La sablière
<b>CB Green FR</b> <b>CB White FR</b>	0,24	•					4	8
	0,22		•				4	8
	0,20		•				4	8
	0,18			•			4	8
	0,16					•	4	8
<b>CB Green FR + Gyp</b>	0,24	•					4	8
	0,22		•				4	8
	0,20			•			4	8
	0,18				•		4	8
	0,16					•	4	8

Les fixation qui ne passent pas par une contrelatte doivent être accompagné d'une rondelles.

## SPÉCIFICATIONS PRODUIT ADDITIONNEL

### 1. Les chevrons

Les chevrons de sapin européen sont de classe C18 selon NE 338. Traités conformément à la STS 04.3. Les 4 chevrons sont collés et cloués structurellement à l'aide de 6 clous galvanisés de 2,8 x 60 mm par mètre courant.

De multiples aboutages peuvent apparaître dans le bois.

Largeur du produit [mm] (C)	Distance entre les chevrons [mm] (H)
1200	355

### 2. La mousse polyisocyanurate (PIR)

La mousse polyisocyanurate est revêtue des deux côtés d'un complexe multicouche étanche au gaz et a une densité de ca. 32 kg/m<sup>3</sup>, une résistance à la compression de 0,20 N/mm<sup>2</sup> et un potentiel d'absorption d'eau de max. 5,5 vol.%. La valeur lambda est de  $\lambda = 0,023$  W/mK, selon le document ETA 10/0019. Toutes les valeurs  $R_{d\text{ isol}}$  et valeurs U sont calculées conformément aux prescriptions officielles en vigueur. La valeur U est calculée en fonction d'un facteur de correction pour une fixation avec des vis en acier inoxydable.

### 3. Le pare-vapeur

Le pare-vapeur se compose d'un complexe multicouche étanche au gaz.

### 4. La laine de roche

La laine de roche a une densité de ca. 45 kg/m<sup>3</sup> et une valeur lambda de 0,035 W/mK.

### 5. Les contrelattes

Les 4 contrelattes optionnelles en épicéa conforme à la NEN 5466 ont les dimensions nominales 30 x 20 mm. Des contrelattes de 38 x 28 mm peuvent être prévues pour une couverture métallique ventilée.

## CERTIFICATION

Les éléments de toiture DS REI60 sont fournis avec un rapport de classification REI60 n° 2022-A-044 de l'ISIB.

## MISE EN OEUVRE BE/NL/FR/EX

Pour un traitement correct de nos éléments de toit DS, veuillez consulter nos instructions de traitement sur le site [www.unilininsulation.com/fr-be](http://www.unilininsulation.com/fr-be).