



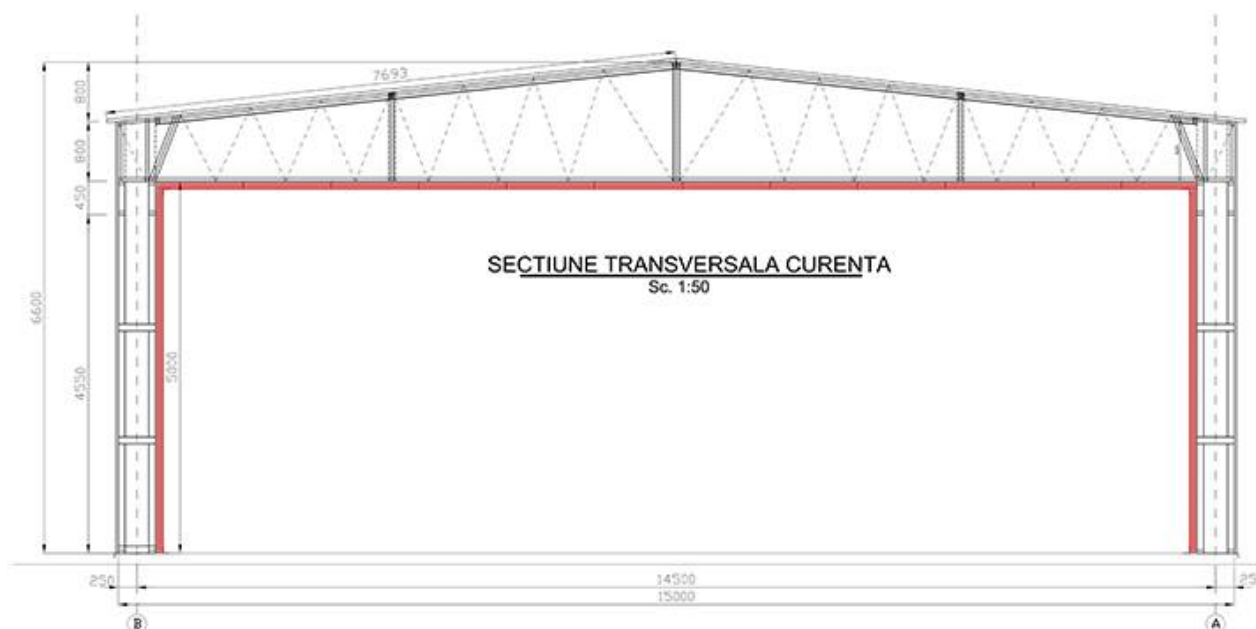
Structurile de rezistenta a halelor Unic Rotarex® se protejeaza contra focului astfel:

- protectie 0 - 15 minute - nu necesita
- protectie 15 - 180 minute - in 2 feluri principale:
  - protectia structurii metalice cu panouri sandwich cu vata bazaltica
  - protectia structurii cu placi de gips carton rezistent la foc

Pentru protectia impotriva focului a halelor metalice construite cu noi va prezentam 2 variante usor si economic de aplicat:

### **Protectia structurii metalice cu panouri sandwich cu vata bazaltica**

Densitatea elementelor structurale la structurile Unic Rotarex® permite placarea cu usurinta pe acestea la interiorul halelor ca in imaginea care urmeaza:



Se formeaza o incinta rezistenta la foc care nu va permite patrunderea focului inspre structura de rezistenta o perioada de timp determinata de grosimea panoului sandwich aplicat. Panoul de vata bazaltica va asigura si protectia termica a incintei (2 cerinte rezolvate printr-o singura lucrare). Astfel vom avea costuri suplimentare doar pentru o invelitoare de tabla cutata (ieftina) pe care o vom aplica la exterior. Aceste tip de protectie va avea costuri mai mici decat alte solutii.

Va prezentam panoul cu vata bazaltica Isofire, care a obtinut clasificarea A2S1D0 conform standardului european EN13501-1. Ce inseamna asta:

- A2 = Reactia la foc care indica gradul de participare a unui material supus actiunii focului. A2 inseamna produse care nu se pot aprinde cu flacara si a caror contributie la dezvoltarea incendiului este extrem de limitata
- S1 = Absenta emisii de fum
- D0 = Absenta de particule incendiare

Pentru ca structura metalica are reactia la foc A1 (produse noncombustibile) avem un pachet format din 2 materiale care vor asigura o incinta foarte bine protejata la foc, durata de protectie variind in functie de grosimea panoului folosit (vezi tabelul de mai jos)

13.07.2018



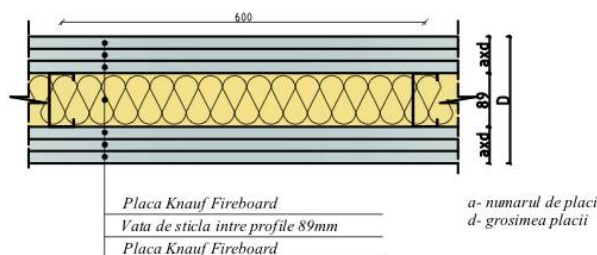
Grosimea panoului (mm)	Conform EN 13501-2 (norma europeană)
50	EI 15 // EI 30*
80	EI 60
100	EI 60 // EI 120*
120	EI 90
150	EI 180

- Stabilitatea sau capacitatea portantă (R) este capacitatea structurii sau a unui ansamblu, de a suporta actiunile specifice pe durata unei expuneri relevante la foc. Este data de structura de rezistenta calculata conform Eurocod;
- Etanseitatea sau integritatea (E) este capacitatea ansamblurilor de separare pentru a preveni trecerea gazelor calde sau arderea, dincolo de suprafata expusa, pe durata expunerii relevante la foc;
- Izolatiia termicã (I) este capacitatea ansamblurilor de separare pentru a preveni transmiterea excesivã a cãldurii.

## Protectia structurii cu placi de gips carton rezistent la foc

In situatia in care doriti sa obtineti incinte cu un grad estetic mai ridicat va recomandam placarea stalpilor si a peretilor cu placi de gips carton rezistente la foc care vor asigura protectie conform tabelului de mai jos:

Perete cu structura metalica	Notatie	Placi Knauf Fireboard	Placi Knauf Fireboard	Placi Knauf Fireboard	Placi Knauf Fireboard	Placi Knauf Fireboard
Grosimea placarii [mm]	axd	1x20	1x30	2x20	2x30	2x30 + 1x20
Grosimea peretelui [mm]	D	129	149	169	209	229
Protectie la foc SR EN 13501: A1(C0)	R	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.



Observatie:  
- placarea in mai multe straturi trebuie facuta prin decalarea rosturilor.

Profil cu preti subtiri , formate la rece din tabla cu zincata, sectiune dreapta in forma de C, cu marginile taiate  
tip C12/41/89/41/12x1,0 - GK (SR EN 10162:2003)  
Tabla zincata DX51D+Z 275 (EN 10346:2009)