

# Sistemul PYROROCK EI 30, EI 45 și EI 60 (rectangular)

Sisteme de izolație cu rezistență la foc pentru canale și conducte rectangulare pentru încălzire, ventilație, aer condiționat (hvac)

## Domeniu de aplicare

Conductele sau canalele de aer pentru HVAC (încălzire, ventilație, condiționarea aerului) care necesită protecție la foc trebuie instalate având în vedere o etanșeizare maximă. Între flanșe este necesară inserarea unei benzi de etanșare din polietilenă PE și strângerea fermă cu șuruburi cu piulițe (de exemplu fixare cu clemă de strângere cu șurub M8). Fixările se vor prevedea la un număr de minim 8 bucăți pe metru liniar de flanșă pentru fiecare îmbinare, iar pentru cerința de rezistență la foc de EI 60 minute vor trebui folosite întotdeauna profile C tip colier pe întreg conturul perimetral în locul clemelor cu șurub. Flanșele conductelor sau canalelor vor putea atinge o înălțime de maxim jumătate din grosimea nominală a stratului izolator de vată minerală.

Sistemul de izolație cu rezistență la foc 30, 45 și 60 minute, pentru canale și conducte rectangulare se compune din plăci de vată minerală bazaltică ROCKWOOL Techrock 80 ALS, într-un singur strat, fixate de canalul sau conducta de ventilație cu ajutorul unor cuie de sudură izolate. Montajul sistemului se va face de către personal specializat.



## Proprietățile vatei bazaltice ROCKWOOL

Izolația canalelor sau conductelor de aer se realizează cu plăci de vată minerală ROCKWOOL Techrock 80 ALS în grosime de 40 mm pentru rezistența la foc de EI 30 S și EI 45, respectiv 60 mm pentru rezistența la foc de EI 60. Panourile de vată minerală nu trebuie să aibă nicio îmbinare longitudinală, cu excepția marginilor canalelor sau conductelor. În timpul instalării izolației este necesară acordarea unei atenții speciale pentru rosturile de îmbinare, iar plăcile trebuie să fie bine presate între ele, astfel încât să nu se formeze niciun spațiu gol. Rosturile dintre plăcile de vată minerală precum și marginile libere ale acestora trebuie să fie etanșeizate cu bandă de folie autoadezivă din Aluminu simplă (ALU), sau armată (ALS). Flanșele trebuie acoperite cu vată minerală cu aceeași grosime utilizată pentru întreaga conductă, în special în spațiile canelurilor flanșelor având 15-20 mm adâncime (respectiv 30 mm), pentru o mai bună etanșeizare, îmbinare și continuitate a izolației. Rosturile plăcilor izolate trebuie poziționate în afara flanșelor conductelor. În dreptul flanșelor este necesar să se obțină izolarea perfectă a spațiilor dintre vata de izolație orizontală și cea verticală. Ancorările canalelor sau conductelor nu sunt izolate.

## Cuiele de fixare

Izolația este fixată de conductele sau canalele HVAC cu ajutorul cuielor de sudură având șaibe de fixare integrate (așa numitele dibluri TS, preferabil cu strat izolator). Numărul cuielor de fixare va fi de 44 bucăți pentru 1 metru liniar de conductă sau canal (de exemplu 11 cuie pe fiecare parte). Pentru un canal orizontal, cantitatea totală de 31 de cuie pe metru liniar se poate împărți după cum urmează: 4 bucăți pentru fața superioară, câte 8 bucăți pentru fiecare din fețele laterale și 11 bucăți pentru fața inferioară, pentru fiecare metru liniar. Cantitatea estimată este valabilă pentru un canal de ventilație cu dimensiunile 1000 mm x 500 mm. Date suplimentare sau alte condiții - a se vedea tabelul de caracteristici tehnice ale sistemului. În fiecare situație este strict necesar a se aplica următoarele principii: distanța maximă dintre cuiile de fixare față de marginile canalului de ventilație sau față de marginile plăcilor de vată minerală nu trebuie să depășească 100 mm, iar distanța interax a cuielor să fie de maxim 250 mm.

## Clasificarea privind rezistența la foc

Sistemele PYROROCK EI 30, 45 (pentru canale și conducte orizontale și verticale), respectiv PYROROCK EI 60 (doar pentru canale și conducte verticale) au fost testate în Laboratoarele de testare FIRE, s. r. o., Batizovce, Slovacia, Organism notificat de certificare (Notified Body) având numărul CIS 01/1998, rezultând raportul de teste No. FIRE FR 108/01 CP. Sistemul PYROROCK EI 60 (pentru canale și conducte orizontale) a fost testat în Laboratoarele de testare PAVUS, a.s., Veseli nad Luznici, Republica Cehă, Organism notificat de certificare (Notified Body) având numărul AO 216, rezultând raportul de teste No. Pr-02-02.99.

## ROCKWOOL România Srl

Șos. București Ploiești Nr 1A, Clădirea A, Etaj 4, 013681, Sector 1, București, România tel: + 40 212 334 440  
www.rockwool.ro

**Caracteristici tehnice ale sistemului**

Componenta sistemului	Nr	Descriere - caracteristică	Unitate de măsură	Rezistența la foc (minute)		
				EI 30, EI 45	EI 60	
Canal sau conductă de aer	1	Dimensiunea maximă a conductei - lățime x înălțime	mm	1,250 x 1,000	1,250 x 1,000	
	2	Conectarea flanșelor canalelor sau conductelor	-	Cleme cu șurub	Profile C	
	3	Acoperirea minimă a flanșelor conductelor cu izolație de grosime	mm	20	30	
	4	Etanșarea flanșelor conductelor cu bandă PE	-	obligatoriu	obligatoriu	
Izolație cu vată minerală bazaltică Rockwool	1	Grosimea izolației cu vată minerală Rockwool Techrock 80 ALS	mm	40	40	
	2	Numărul de straturi de izolație cu vată minerală	-	1	1	
	3	Rosturile plăcilor de vată minerală - etanșate cu bandă ALU (sau ALS)	-	obligatoriu	obligatoriu	
Fixarea izolației	<b>Poziția cuielor de sudură cu șaibe de fixare integrate:</b>					
	1	Distanța maximă bilaterală - dimensiune obligatorie	mm	250	250	
	2	Distanța maximă față de marginile conductei sau ale saltelei de vată minerală - dimensiuni obligatorii	mm	100	100	
	<b>Cantitatea minimă de cuie de sudură cu șaibe de fixare integrate:</b>					
	3	Instalații verticale (pe fiecare parte)	buc/mp	11	11	
	4	Instalații orizontale	partea superioară	buc/mp	4	4
			partea inferioară	buc/mp	11	11
Străpungeri	<b>Străpungeri ale pereților de compartimentare cu rezistență la foc:</b>					
	1	Grosimea izolației de vată minerală Techrock 80 ALS	mm	40	60	
	2	Lățimea manșonului de izolație din vată minerală în jurul perimetrului străpungerii	mm	150	150	
	3	Distanța maximă interax a cuielor de sudură pentru fixarea manșonului izolator	mm	250	250	
	4	Inserarea unei conducte metalice ca manșon rigid de distanțare	-	obligatoriu	obligatoriu	
Certificări tehnice	Agrementul tehnic ICECON nr 016- 03/682 - 2023					
Reglementari	Metoda de testare: EN 1366-1 - Încercări de rezistență la foc pentru instalații tehnice SR EN 13510-3+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție. Partea 3: Clasificare pe baza rezultatelor încercărilor de rezistență la foc pentru produse și elemente utilizate în instalațiile tehnice ale construcțiilor: Conducte și clapete rezistente la foc.					