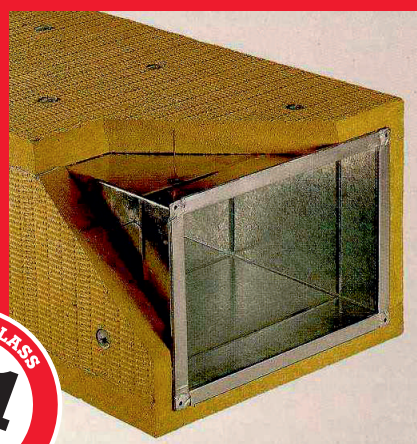
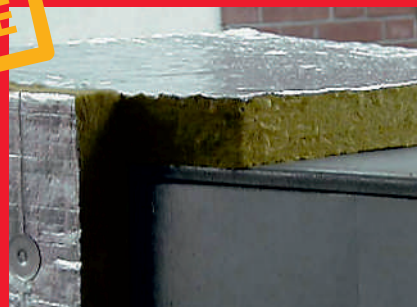


Sistemele PYROROCK EI 30, 45, 60

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

IZOLEAZĂ PERFECT ȘI NU ARDE



ROCKWOOL®

TERMOIZOLAȚII REZISTENTE LA FOC



Sistemul PYROROCK EI 30 și EI 45 (circular)

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

• DESCRIEREA PRODUSULUI

Sistemul de izolație cu rezistență la foc 30 și 45 minute, pentru canale și conducte circulare se compune din saltele din lamele de vată minerală bazaltică, pe folie de Aluminiu armată cu fibră de sticlă, ROCKWOOL Larock 65 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.

• DOMENIU DE APLICARE

Conductele sau canalele de aer pentru HVAC (încălzire, ventilație, condiționarea aerului), din foi de tablă netede sau în spirală, 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, eventual mastic rezistent la foc, cu rezistență la o temperatură de până la +600 °C, și strângerea fermă cu șuruburi cu piulițe. Fixările flanșelor se vor prevedea cu un număr de minim 6 bucăți pe metru liniar de flanșă, pentru fiecare îmbinare. Flanșele conductelor sau canalelor vor putea atinge o înălțime de doar 30mm. Străpungerile pereților și planșeelor de către conducte, precum și capetele libere ale conductelor trebuie armate prin manșoane tubulare de rigidizare. Capetele terminale ale conductelor cu diametrul nominal interior mai mare sau egal cu 500mm trebuie executate cu flanșe.

• PROPRIETĂȚILE VATEI BAZALTICE ROCKWOOL

Izolația canalelor sau conductelor de aer se realizează cu saltele lamelare de vată minerală pe folie de Aluminiu armată cu fibră de sticlă ROCKWOOL Larock 65 ALS, în grosime de 40 mm, pentru rezistența la foc de EIS 30 și 45 minute.

În timpul instalării izolației este necesară acordarea unei atenții speciale pentru rosturile de îmbinare, iar saltelele trebuie să fie bine presate între ele, astfel încât să nu se formeze niciun spațiu gol. În cazul conductelor orizontale, folia de Aluminiu armată cu fibră de sticlă (ALS) trebuie să aibă o margine de suprapunere de cca 100mm mai lungă decât dimensiunea perimetrală a vatei de izolație (marginea de suprapunere a saltelelor lamelare de vată minerală este separată și eliminată, astfel încât această folie asigură în final acoperirea izolației aferente rosturilor transversale, izolație ce va fi fixată cu ajutorul cuielor de sudură).

Rosturile dintre saltelele de vată minerală precum și marginile libere ale acestora trebuie să fie etanșeizate cu bandă de folie autoadezivă din Aluminiu simplă (ALU), sau armată (ALS). Flanșele trebuie acoperite cu vată minerală cu aceeași grosime utilizată pentru întreaga conductă, în special în dreptul flanșelor unde este necesară presarea izolației fără nicio tăiere sau secționare a garniturilor. Rosturile saltelelor individuale trebuie poziționate în afara flanșelor conductelor. În dreptul flanșelor terminale este necesar a se asigura etanșarea perfectă a spațiilor dintre izolația de capăt a flanșei și izolația perimetrală a conductei. Ancorările canalelor sau conductelor nu sunt izolate. Intersecția ancorărilor cu vata minerală izolatoare a conductei este necesar a fi protejată cu fâșii de saltea Larock 65 ALS de 100 x 200 mm.

• 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 11 bucăți pentru 1 metru pătrat de conductă. 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 conductei sau față de marginile saltelelor de vată minerală nu trebuie să depășească 100 mm, iar distanța interax a cuielor să fie de maxim 250 mm.

• TRATAREA SUPRAFEȚEI

Izolarea conductelor orizontale cu diametrul nominal interior mai mare sau egal cu 500mm trebuie să fie completată de o tratare a suprafeței prin aplicarea unei plase rabbit cu ochiuri hexagonale, care se va fixa în același fel ca și materialul izolator. În cazul fixării cu ajutorul cuielor de sudură și cu plasă suplimentară, cantitatea estimată totală de 11 bucăți cuie de sudură pentru 1 metru pătrat de suprafața de conductă este suficientă.

Izolația poate fi protejată suplimentar cu manta din Aluminiu sau oțel zincat, fără reducerea rezistenței la foc.

• CLASIFICAREA PRIVIND REZISTENȚA LA FOC

Sistemele PYROROCK EIS 30, 45 (pentru canale și conducte orizontale și verticale), au fost testate în Laboratoarele de testare FIRES, s. r. o., Batizovce, Slovacia, Organism notificat de certificare (Notified Body) având numărul CIS 01/1998, rezultând rapoartele de teste No. FIRES FR 124-06-AUNS și FIRES-FR-125-06-AUNS.

Date tehnice:

CARACTERISTICI TEHNICE ALE SISTEMULUI					
Componenta sistemului	Nr.	Descriere – caracteristică	Unitate de măsură	Rezistența la foc (minute)	
				EI 30	EI 45
Conductă de aer	1	Diametrul maxim al conductei	mm	1,000	1,000
	2	Conectarea flanșelor canalelor	-	cu șurub	cu șurub
	3	Distanța maximă interax a șuruburilor de fixare a flanșelor conductelor	mm	167	167
	4	Acoperirea minimă a flanșelor conductelor cu vată minerală de izolație	mm	30	30
	5	Etanșarea flanșelor conductelor cu mastic rezistent la foc, cu rezistență de până la +600 °C	-	obligatoriu	obligatoriu
Izolație cu vată minerală bazaltică Rockwool	1	Grosimea izolației cu vată minerală Rockwool Larock 65 ALS	mm	40	60
	2	Numărul de straturi de izolație cu vată minerală:	-	1	1
	3	Etanșarea rosturilor saltelelor de vată minerală – cu bandă ALU (sau ALS)	-	obligatoriu	obligatoriu
Fixarea izolației	Poziția cuielor de sudură cu șaibe de fixare integrate:				
	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
	Cantitatea minimă de cuie de sudură cu șaibe de fixare integrate:				-
3	Cantitate totală (estimare orientativă)	Buc/mp	11	11	
Străpungeri	Străpungeri ale pereților de compartimentare cu rezistență la foc – manson de etansare pe ambele parti				
	1	Grosimea izolației de vată minerală Larock 65 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
Tratarea suprafeței	Protecția suprafeței izolației conductelor orizontale cu plasă rabit cu ochiuri hexagonale, cu fixare cu ajutorul cuielor de sudură				
Certificări tehnice – marcaj CE	Agrementul tehnic ICECON nr 016- 03/293 - 2009				
Sistem de management al calității	Metoda de testare: EN 1366-1 – Încercări de rezistență la foc pentru instalații tehnice				
Tratarea intersecției cu ancorările	1	În cazul conductelor cu diametrul 500 mm	-	obligatoriu	obligatoriu
	Protecția datorită reducerii grosimii izolației conductei la intersecția cu ancorările				
	1	Fâșii de saltele de vată minerală Larock 65 ALS – 100X200mm	-	-	obligatoriu
2	Grosimea fâșiei de vată minerală	mm	-	40	



Sistemul PYROROCK EI 60 (circular)

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

• DESCRIEREA PRODUSULUI

Sistemul de izolație cu rezistență la foc de 60 minute, pentru canale și conducte circulare, se compune din saltele de vată minerală bazaltică cusute pe plasă de rabiț ROCKWOOL PROROX WM 80, într-un singur strat de 60mm grosime. Izolația este fixată de conducta de aer cu ajutorul unor cuie de sudură izolate. Montajul sistemului se va face de către personal specializat.

• DOMENIU DE APLICARE

Conductele sau canalele de aer pentru HVAC (încălzire, ventilație, condiționarea aerului), din foi de tablă netede sau în spirală, care necesită protecție la foc 60 de minute, trebuie instalate având în vedere o etanșeizare maximă. Între flanșe este necesară inserarea unor benzi de etanșare, eventual mastic rezistent la foc, cu rezistența la o temperatură de până la +600 °C, și strângerea fermă cu șuruburi. Fixările flanșelor se vor prevedea cu un număr de minim 6 bucăți pe metru liniar de flanșă, pentru fiecare îmbinare. Flanșele conductelor sau canalelor vor putea atinge o înălțime de doar 30mm. Străpungerile pereților și planșeelor de către conducte, precum și capetele libere ale conductelor trebuie armate prin manșoane tubulare de rigidizare. Capetele terminale ale conductelor cu diametrul nominal interior mai mare sau egal cu 500mm trebuie executate cu flanșe.

• **PROPRIETĂȚILE VATEI BAZALTICE ROCKWOOL** Izolația canalelor sau conductelor de aer se realizează cu saltele de vată minerală cusute pe plasă rabiț ROCKWOOL PROROX WM 80 cu o grosime de 60 mm, pentru rezistența la foc de EI S 60 minute.

În timpul instalării izolației este necesară acordarea unei atenții speciale pentru rosturile de îmbinare, iar saltelele trebuie să fie bine presate între ele, astfel încât să nu se formeze niciun spațiu gol. Îmbinările transversale sau longitudinale ale saltelelor cusute pe plasă rabiț sunt necesar a fi cusute apropiat, prin prinderea ochiurilor hexagonale ale plasei (cu cârlige speciale sau prin suprapunerea și îndoirea capetelor libere ale plaselor, împreună – margini țesute).

În cazul conductelor orizontale, folia de Aluminiu armată cu fibră de sticlă (ALS) trebuie să aibă o margine de suprapunere de cca 100mm mai lungă decât dimensiunea perimetrală a vatei de izolație (marginea de suprapunere a saltelelor de vată minerală este separată și eliminată, astfel încât aceasta folie asigura în final acoperirea izolației aferente rosturilor transversale, izolație ce va fi fixată cu ajutorul cuielor de sudură).

Rosturile dintre saltelele de vată minerală precum și marginile libere ale acestora trebuie să fie etanșeizate cu bandă de folie autoadezivă din Aluminiu simplă (ALU), sau armată (ALS). Flanșele trebuie acoperite cu vată minerală de min. 30mm grosime. Rosturile saltelelor individuale trebuie poziționate în afara flanșelor conductelor. În dreptul flanșelor terminale este necesar a se asigura etanșarea perfectă a spațiilor dintre izolația de capăt a flanșei și izolația perimetrală a conductei. 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 11 bucăți pentru 1 metru pătrat de conductă. 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 conductei sau față de marginile saltelelor de vată minerală nu trebuie să depășească 100 mm, iar distanța interax a cuielor să fie de maxim 250 mm.

• TRATAREA SUPRAFEȚEI

Saltelele izolatoare de vată minerală cusute pe plasă rabiț pot fi utilizate ca atare, fără vreun tratament al suprafeței (suprafața compusă din fibre de vată minerală și plasa rabiț). În cazul unor cerințe speciale de realizare a unui mediu igienic și suprafețe lipsite de praf, este recomandată folosirea saltelelor cusute pe plasă rabiț WM80 ALU. Produsele WM80 ALU au folie de aluminiu (ALU) sau folie de aluminiu armată cu fibră de sticlă (ALS), cașerata între saltea de fibre minerale și plasa de rabiț. În aceste cazuri este necesară etanșarea îmbinărilor longitudinale și transversale cu banda autoadezivă de aluminiu (ALU) sau banda autoadezivă de aluminiu, armată cu fibră de sticlă (ALS). Izolația poate fi protejată suplimentar cu manta din aluminiu sau oțel zincat, fără reducerea rezistenței la foc.

• CLASIFICAREA PRIVIND REZISTENȚA LA FOC

Sistemul PYROROCK EIS 60 (pentru canale și conducte orizontale și verticale), a fost testat de către Institutul Danez de Tehnologia privind Incendiile și Securitatea la incendii, Copenhaga, Danemarca – rapoarte de teste nr. PG 11741 și PG 11742.

Date tehnice:

CARACTERISTICI TEHNICE ALE SISTEMULUI				
Componenta sistemului	Nr.	Descriere – caracteristică	Unitate de măsură	Rezistența la foc (minute)
				EI 60
Conductă de aer	1	Diametrul maxim al conductei	mm	1,000
	2	Conectarea flanșelor canalelor	-	cu șurub
	3	Distanța maximă interax a suruburilor de fixare a flanșelor conductelor	mm	167
	4	Acoperirea minimă a flanșelor conductelor cu vata minerală de izolație	mm	30
	5	Etanșarea flanșelor conductelor cu mastic rezistent la foc, cu rezistența de până la +600 °C	-	obligatoriu
Izolație cu vată minerală bazaltică Rockwool	1	Grosimea izolației cu saltea de vată minerală cusută pe plasa rabbit Rockwool	mm	60
	2	Numărul de straturi de izolație cu vată minerală:	-	1
	3	Etansarea rosturile saltelelor de vată minerală – cu bandă ALU (sau ALS)	-	obligatoriu
Fixarea izolației	Poziția cuielor de sudură cu șaibe de fixare integrate:			
	1	Distanța maximă bilaterală – dimensiune obligatorie	mm	250
	2	Distanța maximă față de marginile conductei sau ale saltelei de vată minerală – dimensiuni obligatorii	mm	100
	Cantitatea minimă de cui de sudură cu șaibe de fixare integrate:			
	3	Cantitate totală (estimare orientativă)	Buc/mp	11
Străpungeri	Străpungeri ale pereților de compartimentare cu rezistență la foc – manșon de etanșare pe ambele părți			
	1	Grosimea izolației din saltea de vată minerală cusută pe plasă rabbit	mm	60
	2	Lățimea manșonului de izolație din vată minerală în jurul perimetrului străpungerii	mm	150
	3	Distanța maximă interax a cuielor de sudură pentru fixarea manșonului izolator	mm	250
	4	Inserarea unei conducte metalice ca manșon rigid de distanțare	-	obligatoriu
Certificări tehnice – marcaj CE	Agrementul tehnic ICECON nr 016- 03/293 - 2009			
Sistem de management al calității	Metoda de testare: EN 1366-1 – Încercări de rezistență la foc pentru instalații tehnice			



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)

• DESCRIEREA PRODUSULUI

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 cui de sudură izolate. Montajul sistemului se va face de către personal specializat.

• 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.

• 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 minute. 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 Aluminiu 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 15-20mm adâncime (respectiv 30mm), 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 vată 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 cui pe fiecare parte). Pentru un canal orizontal, cantitatea totală de 31 de cui 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 FIREȘ, s. r. o., Batizovce, Slovacia, Organism notificat de certificare (Notified Body) având numărul CIS 01/1998, rezultând raportul de teste No. FIREȘ 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.

Date tehnice:

CARACTERISTICI TEHNICE ALE SISTEMULUI						
Componența 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	60	
	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	Poziția cuielor de sudură cu șaibe de fixare integrate:					
	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	
	Cantitatea minimă de cui de sudură cu șaibe de fixare integrate:					
	3	Instalații verticale (pe fiecare parte)	Buc/mp	11	11	
	4	Instalații orizontale	partea superioară	Buc/mp	4	4
			partea inferioară	Buc/mp mm	11	11
Străpungeri	Străpungeri ale pereților de compartimentare cu rezistență la foc					
	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 – marcaj CE	Agrementul tehnic ICECON nr 016- 03/293 - 2009					
Sistem de management al calității	Metoda de testare: EN 1366-1 – Încercări de rezistență la foc pentru instalații tehnice					

Rockwool România

Șos. București-Ploiești nr. 1A, Cladirea C, sector 1,
013681, București. Telefon: +4 021 233 44 40
E-mail: info@rockwool.ro, Web: www.rockwool.ro