

SYSTÉM PYROROCK EI 30 S a EI 45 S

SYSTÉM PROTIPOŽIARNEJ IZOLÁCIE KRUHOVÉHO VZDUCHOTECHNICKÉHO POTRUBIA

• POPIS SYSTÉMU

Systém požiarnej izolácie oceľového vzduchotechnického kruhového potrubia na požiarnu odolnosť EIS 30 a 45 minút tvoria izolačné lamelové rohože ROCKWOOL Larock 65 ALS hrúbky 40 mm v jednej vrstve, pričom izolácia je kotvená na vzduchotechnické potrubie pomocou izolovaných navarovacích trťňov.

Na montáž systému je nutné zaškolenie odborným zástupcom spoločnosti ROCKWOOL.

• VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBIE

Vzduchotechnické oceľové potrubie z hladkého alebo špirálového plechu na požiarnu izoláciu s odolnosťou EIS 30 a 45 minút musí byť vyhotovené tak, aby bola zaistená jeho maximálna vzduchotesnosť. Oceľové potrubie môže byť zhotovené:

- s prírubami: medzi príruby potrubia je treba vložiť utesňovacie pásky, prípadne požiarne odolný tmel s tepelnou odolnosťou do +600 °C a pevne zovrieť skrutkami v minimálnom počte 6 kusov na 1 bežný meter dĺžky príruby pri každom spoji. Najvyššia výška prírub je 30 mm.
- bez prírub: špirálove potrubie so systémovými bez prírubovými spoji výrobcu Lindab, typ SR (Safe) s poistením zásuvných spojov potrubných dielov výrobcom predpísanými samovrtnými skrutkami, s jazýčkovým tesnením Lidab z EPDM gumy medzi dielmi potrubia.

Priestupy potrubia na hranici požiarnych úsekov a pri priestupoch múrmi a voľné konce potrubia (čela) musia byť vystužené oceľovými krížovými rúrkovými rozperami. Zaslepenie čiel potrubia o Ø 500 mm a vyššie je nutné vykonať pomocou ukončenia s prírubou.

• IZOLÁCIA

Izolácia potrubia je vyhotovená izolačnými lamelovými rohožami ROCKWOOL Larock 65 ALS v hrúbke 40 mm na požiarnu odolnosť EIS 30 a 45 minút. Pri pokladaní izolácie je treba dbať na starostlivé zhotovenie spojov, rohože je nutné dotlačovať na seba, aby medzi nimi nevznikali žiadne medzery. Vystužená hliníková fólia (ALS) musí byť pri vodorovnom potrubí o cca 100 mm dlhšia než obvod izolačnej rohože (presahujúca časť lamiel izolačnej rohože sa od fólie oddelí a odstráni) a táto fólia vytvorí potrebné prekrytie priečneho spoja izolácie na uchytenie pomocou trťňov. Spoje izolačných rohoží a ich voľné hrany a styky je treba prelepiť jednostrannou samolepiacou hliníkovou (ALU) alebo hliníkovou vystuženou (ALS) páskou. Príruby sú prekryté rovnakou hrúbkou izolácie ako celé potrubie, pričom na príruby je nutné izoláciu natlačiť bez akéhokoľvek narezania alebo vyrezávania drážok. Spoje jednotlivých rohoží musia ležať mimo príruby vzduchotechnického potrubia. Pri prírubách na čelách potrubia je treba dbať na starostlivé doizolovanie škáry medzi izoláciou čela a izoláciou obvodu potrubia. Závesy potrubia sa neizolujú. Prienik závesu s izoláciou potrubia je treba prekryť pásikom rohože Larock 65 ALS s rozmerom 100 x 200 mm.

• KOTEVNÉ TRŇE

Izolácia je kotvená na vzduchotechnické potrubie pomocou navarovacích trťňov s klobúčikmi (tzv. TS svorníky, najlepšie v izolovanom vyhotovení) v počte 11 ks na štvorcový meter potrubia. Bližšie údaje a podmienky – pozri tabuľku Záväzné technické parametre systému. Za každých okolností je úplne nevyhnutné dodržať nasledujúce zásady: maximálna vzdialenosť trťňov od okrajov rohoží musí byť nanajvýš 100 mm a rozostupy trťňov najďalej po 250 mm od seba.

• POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Izoláciu vodorovného potrubia s Ø 500 mm a viac je nutné opatriť povrchovou úpravou z oceleového šesťhranného pletiva, ktoré sa upevní rovnako ako izolácia.

Celkové množstvo trŕňov potrebných na kotvenie izolácie i prídavného pletiva v takom prípade postačuje v počte 11 ks/m² potrubia. Izoláciu je možné opatriť oplechovaním z hliníkového alebo oceleového pozinkovaného plechu bez toho, aby sa znížila jej požiarne odolnosť.

• POŽIARNA KLASIFIKÁCIA

Systémy PYROROCK EIS 30, 45 (na vodorovné a zvislé potrubia) boli skúšané spoločnosťou FIRES, s. r. o., Batizovce, Slovenská republika, autorizovanou osobou reg. č. CIS 01/1998, č. protokolu FIRES-FR-124-06-AUNS a FIRES-FR-125-06-AUNS.

Na vyžiadanie je k dispozícii Protokol o klasifikácii požiarnej odolnosti č. PKO-13-037/AO 204, ktorý vydal TZÚS Praha, s.p. dne 12. 3. 2013 na základe Stanovenia požiarnej odolnosti č. U-014/08/AO 204 vystaveného TZÚS Praha, s.p. dňa 16. 5. 2008.

Skúšobná metodika: STN EN 1366-1 – Skúšanie požiarnej odolnosti prevádzkových inštalácií, časť 1: Vzduchotechnické potrubia. Klasifikačný odkaz: ČSN EN 13501-3.

ZÁVÄZNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE SYSTÉMU					
časť	č	popis – charakteristika	jednotka	požiarne odolnosť (min)	
				EI 30 S	EI 45 S
potrubie a)	1	maximálny priemer potrubia	mm	1000	1000
	2	spojenie prírub potrubia	---	skrutkovaním	skrutkovaním
	3	maximálna vzdialenosť spojovacích skrutiek prírub potrubia	mm	167	167
	4	Minimálne prekrytie prírub potrubia izoláciou s hrúbkou	mm	10	10
	5	tesnenie prírub potrubia páskou s tepelnou odolnosťou +600 °C	---	nepovinné	povinné
potrubie b)	1	maximálny priemer potrubia	mm	1000	1000
	2	spojenie prírub potrubia	---	skrutkovaním	skrutkovaním
	3	maximálna vzdialenosť spojovacích skrutiek prírub potrubia	mm	167	167
	4	Minimálne prekrytie prírub potrubia izoláciou s hrúbkou	mm	10	10
	5	tesnenie prírub potrubia páskou s tepelnou odolnosťou +600 °C	---	nepovinné	povinné
izolácia	1	hrúbka izolácie Larock 65 ALS	mm	40	40
	2	počet vrstiev izolácie	---	1	1
	3	styk izolačných dosiek – prelepenie ALU (ALS) páskou	---	povinné	povinné
kotvenie izolácie	Poloha navarovacích trŕňov s klobúčikmi:				
	1	maximálny vzájomný rozstup – záväzný údaj	mm	250	250
	2	maximálna vzdialenosť od okrajov rohože – záväzný údaj	mm	100	100
	Minimálny počet navarovacích trŕňov s klobúčikmi:				
	3	celkom – orientačný údaj	ks/m ²	11	11
priestup	Priestup požiarou deliacou stenou – tesniaci golier po oboch stranách:				
	1	hrúbka izolácie Larock 65 ALS	mm	40	40
	2	šírka tesniaceho izolačného goliera po obvode	mm	150	150
	3	maximálny rozstup kotevných trŕňov v golieri	mm	250	250
	4	vloženie tuhej krížovej ocelevej rúrkovej rozpery do potrubia	---	povinné	povinné
úprava povrchu	Ovinutie vodorovného potrubia šesťhranným oceleovým pletivom s kotvením na tŕne				
	1	Pre priemer potrubia 500 mm a viac	---	povinné	povinné
úprava pri závesoch	Ochrana proti zoslabeniu izolácie na závesoch				
	1	Pás izolácie Larock 65 ALS šírky 100 a dĺžky 200 mm	---	---	povinné
	2	hrúbka pásu	mm	---	40

Kotvenie izolácie – vzdialenosť navarovacích trŕňov od hrán potrubia (pod bodmi 1 – 2) platí vždy ako záväzný údaj a je nadradená nad údajom o množstve navarovacích trŕňov uvedenom pod bodom 3 – „Minimálny počet navarovacích trŕňov s klobúčikmi“, pod ktorý nesmie nikdy klesnúť – pozri tabuľka.

Informácie obsiahnuté v tomto technickom liste vypovedajú o vlastnostiach výrobkov platných v dobe vydania. Vzhľadom na neustály vývoj materiálov môže dochádzať k zmenám ich vlastností. Pre aktuálne informácie kontaktujte obchodných zástupcov.

ROCKWOOL Slovensko, s.r.o.
 Rožňavská 24, 821 04 Bratislava
 e-mail: info@rockwool.sk, www.rockwool.sk