

## KAZETOVÝ SYSTÉM ROCKPROFIL SYSTÉM TEPELNĚ IZOLOVANÝCH KAZETOVÝCH STĚN

(NOVINKA)

### • POPIS SYSTÉMU

Kazetový systém ROCKPROFIL představuje systém opláštění a tepelné, protipožární a akustické izolace obvodových vnějších stěn nebo vnitřních stěn a příček stavebních objektů. Skládá se ze stěnových nosných kazetových profilů (dodavatelé Kovové profily Praha nebo ArcelorMittal Construction CZ, s.r.o. Praha), jednoúčelových jednovrstvých izolačních desek z kamenné vlny s organickým pojivem a hydrofobizací Airrock ND (pro ROCKPROFIL – dodavatel Rockwool) a speciálních odstupových šroubů typu SDC2 (výrobce SFS intec, s.r.o. Turnov) pro kotvení vnějšího variabilního pohledového obkladu (plech tvarovaný – trapézový nebo oblý, vnější kazety apod.). Vnější obkladový tvarovaný plech může být montován s vlnami orientovanými vodorovně i svisle. Pro vodorovné kladení vnějšího obkladu se systém doplňuje vnitřním nosným prvkem – profilem OMEGA (eventuálně Z-profilem nebo jejich kombinací). Příslušenstvím kazetového systému ROCKPROFIL je běžný těsnicí, kotvicí a spojovací materiál a kompletační klempířské prvky podle návrhu projektanta dané stavby.

### • PODKLADNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE

Kazetový systém ROCKPROFIL je možno uchytit na ocelový, železobetonový i dřevěný skelet staveb. Při kotvení kazetových profilů je nutno použít dostatečně silnou a pružnou těsnicí pásku pro zamezení infiltrace vzduchu mezi vnějším a vnitřním prostředím na sloupech stavby, stejně tak při těsnění jednotlivých etáží kazet nad sebou (vložením do tvarovaných zámků nebo drážek). Nosné sloupy a mezisloupky, ke kterým se kazety kotví, musí být co nejlépe vyrovnány do lícové roviny opláštění - kazety nelze podkládat, proto jejich vnější líc kopíruje případné nerovnosti ve skeletu. Příslušný kotevní materiál a jeho četnost předepíše projektant v závislosti na zatížení stěn (sání a tlak větru podle ČSN EN 73 0035), vlastní hmotnost stěnového kazetového systému ROCKPROFIL včetně vnějšího obkladu, případné prvky umístěné na fasádu (světla, konzoly, reklamy apod.), ať už se jedná o kotvení šroubováním, vstřelováním nebo jiným způsobem. V případě požární klasifikovaného kazetového systému ROCKPROFIL musí nosná konstrukce, ke které se připojuje, splňovat stejný nebo vyšší stupeň požární odolnosti. V této situaci je dovoleno kazety ke konstrukci pouze šroubovat nejméně 4 spoji v každém kotevním místě. Rozpětí žádného pole kazet nesmí překročit 6 metrů, zatímco výška opláštění není omezena.

### • IZOLACE AIRROCK ND PRO ROCKPROFIL

Tepelně izolační desky Airrock ND (pro ROCKPROFIL) jsou vyrobeny nařiznutím drážky podél delší hrany izolační desky do hloubky 40 mm od jednoho líce desky. Tento zářez obejme nos kazety a zajistí přesah izolace o 40 mm přes rovinu nosů kazet. Při vkládání izolačních desek je třeba dbát na pečlivé provedení spojů, desky dotlačovat na sebe, aby mezi nimi nevznikaly žádné mezery a kontrolovat jejich dosednutí v etážích okolo nosů kazet, kde nesmí vzniknout žádná spára. Tomu je uzpůsobena izolační deska Airrock ND (pro ROCKPROFIL), jejíž šířkový modul činí 610 mm, zatímco jmenovitý modul kazet je 600 mm. Na přání může být izolace dodána s vrstvou netkané černé textilie na jednom povrchu – označení desek je Airrock ND FB1 – s černou netkanou textilií.

Izolační vlastnosti (součinitel prostupu tepla U) celého kazetového systému ROCKPROFIL (nejen pouze teoretické vlastnosti samotných izolačních desek) jsou stanoveny pomocí praktického proměření kompletních velkoplošných vzorků kazetových stěn v klimatizační komoře Weiss v CSI, a.s. Praha a doplněny pro další tloušťky izolací a kazet interpolací a extrapolací výsledků. Měření vycházelo z měřících postupů podle ČSN EN 12664 a ČSN EN 675, vyhodnocení se provedlo podle ČSN EN ISO 10077-1 a -2 nebo podle EN ISO 12567-1. Dobrých tepelně izolačních vlastností stěn bylo dosaženo celoplošným překrytím nosů kazet souvislou tepelnou izolací v tloušťce 40 mm. Jediná narušení systému tepelnými mosty jsou bodové kotevní spoje vnějšího obkladu, které jsou zahrnuty v rámci měřených vlastností systému. Při měření byla ponechán odstup (vzduchová mezera 5 mm) mezi izolační deskou a zády kazety kvůli ztužujícím V-drážkám v plechu, ale pokud je to možné, doporučujeme kazety vyplnit izolací zcela.

### • SPECIÁLNÍ SPOJOVACÍ MATERIÁL

Vnější obkladový plech u visle montovaného obkladu (nebo vnitřní nosný profil OMEGA nebo Z-profil u vodorovně kladeného obkladu) se kotví speciálními odstupovými samovrtnými šrouby (resp. dvojicemi šroubů u profilů OMEGA) typu SDC2. Šrouby se vyrábějí v provedení z nerezavějící oceli a těsněnou nerez podložkou (SDC2 – S – S16) nebo z uhlíkové pozinkované oceli a těsněnou hliníkovou podložkou (SDC2 – T – A16), a to se šestihrannou hlavou anebo s nízkou plochou hlavou označenou „irius“ (L 12), všechny o jednotné velikosti 5,5 x 63 mm. Tento šroub ve čtyřech vyhotoveních a jediném rozměru zachovává při zašroubování do nosů kazet fixní distanci 40 mm mezi noselem kazety a vnitřní stranou plechového prvku, který se upevňuje, přitom po zafixování upevňovaný i podkladní prvek zaskočí do prostoru bezzávitových zón šroubu za každým závitem – závit se nedá strhnout ani šroub nelze běžným způsobem vyšroubovat nebo vytáhnout. Pro montáž doporučujeme používat samosvorný šroubovací nástavec – pro šroub se šestihrannou hlavou typ E 480, pro hlavu L12 systému SFS-irius nástavec E 420.

## • POŽÁRNÍ KLASIFIKACE

Kazetový systém ROCKPROFIL se svislým a vodorovným kladením trapézového plechu byl odzkoušen společností FIRES, s.r.o. Batizovce, Slovenská republika, autorizovanou osobou reg. č. CIS 01/1998, č. protokolu FIRES-FR-034-06-AUNS, FIRES-FR-189-08-NUNE. Výsledkem zkoušek je následující požární klasifikace, které lze dosáhnout pouze za specifických podmínek a skladby opláštění a maximálního rozpětí sloupů 6 m a bez omezení výšky stěny (konkrétní specifikace podléhá povinnosti řešení předem konzultovat):

Zatížení požárem zevnitř (oheň působí na kazety): až do E 120 minut, EW 60 minut, EI 30 minut.  
 Zatížení požárem z vnějšku (oheň působí na trapézový plech): až do E 120 minut, EW 60 minut, EI 30 minut.  
 Pozn.: kritérium radiace (W) vyhovuje po dobu 120 minut. Kritérium izolace (I) vyhovuje po dobu 45 minut.

**Zkušební metodika: ČSN EN 1364-1:2001 – Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků, část 1: Stěny.**

<b>ZÁVAZNÉ TECHNICKÉ PARAMETRY SYSTÉMU</b>				
<b>část</b>	<b>č.</b>	<b>popis – charakteristika</b>	<b>jednotka</b>	<b>hodnota nebo její standardní rozsah</b>
kazety	1	doporučená minimální tloušťka plechu kazet	mm	0,75
	2	hloubka kazet	mm	H = 80 - 160
	3	výškový modul kazet	mm	600
	4	počet šroubů pro kotvení k podkladní nosné konstrukci pro požárně klasifikované fasády – na kotevní přípoj	ks	minimálně 4
izolace	5	překrytí nosu kazety spojitou izolací o tloušťce (odstup)	mm	40
	6	počet vrstev izolace	---	1
	7	rozsah celkové tloušťky izolace	mm	t = 120 – 200 (240)
kotevní obkladu	speciální spojovací materiál: samovrtné odstupové šrouby SDC2 výrobce SFS intec			
	8	šroub z nerezavějící oceli SDC2 – S – S16	mm	povinné předvrtání vrtákem Ø 6,5
	9	šroub z uhlíkové pozinkované oceli SDC2 – T – A16	---	bez předvrtání
	10	počet šroubů v kotevním spoji – vertikální obklad	ks	1
	11	počet šroubů v kotevním spoji – pro vodorovné obklady	ks	2
tloušťky plechů	12	jednotný rozměr odstupových šroubů	mm	5,5 x 63
	minimální tloušťky plechu ostatních komponent			
	13	vnější obklad – ocelový pozinkovaný plech	mm	0,75
	14	vnější obklad – hliníkový plech (slitina)	mm	1,00
	15	vnitřní konstrukce – profil OMEGA	mm	1,00
	16	opěrný prvek – průběžný (sokl, atika), ocel pozinkovaná	mm	1,25

**Pozn.: v případě odchylek od závazných podmínek uvedených výše v tabulce neplatí atestované hodnoty vlastností kazetového systému ROCKPROFIL (atesty tepelných vlastností a požární klasifikace).**

Informace obsažené v tomto technickém listě vypovídají o vlastnostech systému a výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji tohoto systému a těchto výrobků může docházet ke změnám jejich vlastností.

**Rockwool, a. s.**  
 Cihelny 769, 735 31 Bohumín 3  
 tel: +420 596 094 111, fax: +420 596 033 152  
 technické informace: 800 161 161 ; fax pro objednávky : 800 122 122  
 e-mail: info@rockwool.cz, www.rockwool.cz