

RÝCHLE TECHNICKÉ PORADENSTVO:

tel. kontakt:
0800 139 139
email:
poradenstvo@isover.sk



**KONTAKTUJTE NÁS
AJ CEZ FORMULÁR**

PORADENSTVO ISOVER PRE STAVBU A REKONŠTRUKCIE. RÝCHLE TECHNICKÉ PORADENSTVO

Poradenské služby:

- Verifikácia návrhu skladby jednotlivých konštrukcií výpočtom
- Návrh spádovania a príprava kladačského plánu pre ploché strechy
- Návrh skladby vegetačných striech
- Nápočet potrebného množstva materiálu (na balenia a kusy) pre váš projekt aj so systémovými prvkami sadrokartónových konštrukcií Rigips alebo zateplovacích systémov Weber
- Správnu voľbu systému pevného, či kazetového podhľadu Rigips
- Vhodnosť omietky, lepidla a ďalších suchých hmôt Weber pre váš objekt
- Preverenie dostupnosti požadovaného materiálu v blízkosti stavby
- Sprostredkovanie cenovej ponuky
- Odporúčanie postupu realizácie či realizačných firiem v okolí stavby



ISOVER SYSTÉMOVÉ ZATEPLENIE ŠIKMÝCH STRIECH

Poskytuje overené riešenie zateplenia šikmých striech pre novostavby aj rekonštrukcie. Vďaka vynikajúcej ochrane pred chladom v zime ako aj prehrievaním v letnom období, ochranou pred hlukom z exteriéru a vďaka použitiu iba najbezpečnejšej nehorľavej tepelnej izolácii Isover, spája najvyšší komfort vnútorného prostredia s overenou protipožiarnou bezpečnosťou.



SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS, s.r.o.

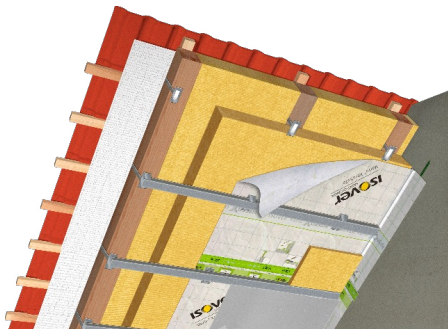
Stará Vajnorská 139
831 04 • Bratislava

info@isover.sk
www.isover.sk



Isover systémová skladba pozostáva zo:

1. strešnej krytiny umiestnenej na latovaní,
2. kontralatovania, ktorého výška je projektom daná a zabezpečuje odvetranie priestoru pod krytinou,
3. ochrannej poistnej hydroizolácie, napr. Isover DF3 alebo Isover DF2,
4. tepelnej izolácie Isover Unirol Profi, Unirol Plus alebo Domo Plus podľa skladby Basic, Economy, Profi,
5. inteligentnej klímamembrány Isover Vario® XtraSafe alebo Vario®KM Duplex UV alebo parozábrany Isover Stopvap 90,
6. inštalačnej medzery hrúbky 5 – 6 cm, v ktorej sú umiestnené technické rozvody (napr. kabeláž, bodové svetidlá a pod.),
7. konštrukciu uzatvára systémové riešenie obkladu strechy Rigips s príslušnou klasifikovanou požiarou odolnosťou*** (dosky, profily, tmely a príslušenstvo Rigips).



Výhody systémového riešenia:

- istota správneho návrhu
- obzvlášť vynikajúce tepelnoizolačné vlastnosti λ033 pri Isover Profi
- ochrana pred letným prehrievaním
- ochrana pred hlukom z exteriéru
- nehorľavá tepelná izolácia, vysoká požiarna odolnosť systému
- úspora vnútorného priestoru
- predlžuje životnosť drevených konštrukcií
- bráni prenikaniu zápachu z náterov dreva
- umožňuje vysušanie zabudovanej vlhkosti, čím bráni vzniku plesní
- systémová podstrešná fólia Isover DF2 pre strechy so sklonom od 5°
- istota kvality overeného systémového riešenia obkladu strechy Rigips (dosky, profily tmely a príslušenstvo Rigips)

Porovnanie Isover systémových skladieb zateplenia šikmých striech

* Rozdelenie podľa súčiniteľa tepelnej vodivosti.
** Neposkytuje ochranu pred tvorbou plesní v konštrukcii.
*** Všetky systémové riešenia Rigips s príslušnými parametrami sú uvedené v Kompakt - podklady pre projektovanej alebo Selektore.

Izolácia medzi a pod krokvi			
Vlastnosti	Basic	Economy	Profi
Tepelnoizolačné vlastnosti izolácie*	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Ochrana pred vlhkosťou a tvorbou plesní v konštrukcii	<div><div></div><div></div><div></div></div> **	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Ochrana pred letným prehrievaním	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Stabilita v konštrukcii	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Úspora priestoru	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Jednoduchosť a rýchlosť montáže	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>

(Pozn. Neposkytuje ochranu pred tvorbou plesní platí pre Basic riešenie)

Správna voľba tepelnej izolácie a jej umiestnenie v konštrukcii majú výrazný vplyv na kvalitu vnútorného prostredia v podkrovných priestoroch počas zimy ako aj počas leta. Na splnenie požiadaviek platných zákonov a noriem na energetickú hospodárnosť budov nestačí izoláciu umiestniť len medzi krokvy, ale aj pod krokvy. Pri použití minerálnej izolácie Isover Unirol Profi

s vynikajúcim súčiniteľom tepelnej vodivosti λ_D = 0,033 W/m.K by sme splnili požiadavku normy STN 730540 na cieľovú odporúčanú hodnotu tepelného odporu konštrukcie R (m².K/W), s hrúbkou izolácie minimálne 36 cm. Najvyššiu ochranu pred letným prehrievaním v kombinácii s najlepšimi akustickými parametrami poskytuje systémová skladba Profi.

Vlastnosti	BASIC	ECONOMY	PROFI
TEPELNÁ IZOLÁCIA	Isover Domo Plus	Isover Unirol Plus	Isover Unirol Profi
Súčiniteľ tepelnej vodivosti [W/mK]	0,038	0,035	0,033
Spĺňa najprísnejšiu požiadavku podľa STN 730540:2 pri hrúbke [mm]*	420	380	360*
Fázový posun [hod]**	5 hod. 49 min.	6 hod. 16 min	6 hod. 51 min.

* So zohľadnením vplyvu prostredia.
*** Všetky konštrukcie sú počítané bez celoplošného dreveného debnenia.

Porovnanie technických vlastností použitých klímamembrán Vario® a parozábrany Stopvap 90

Klímamembrány Isover Vario® so širokým rozpätím ekvivalentnej difúznej hrúbky od 0,3 do 25 m zaručujú optimálny vlhkosťný režim v drevenej konštrukcii steny alebo strechy, či stropu, a to v maximálnej možnej miere. V zime tesnia a v lete pomáhujú konštrukcii uvoľniť zabudovanú vlhkosť z mokrého dreva, vďaka čomu predchádzajú tvorbe plesní a hnilobe drevených krokiev, čím predlžujú životnosť celej drevenej nosnej konštrukcie. Unikátny systém uchytenia, na suchý zips pomocou pásky Isover Vario® XtraPatch, je prednosťou klímamembrány Isover Vario® XtraSafe. Suchý zips je možné jednoducho rozpojiť a osadenie membrány korigovať.

Vlastnosti	BASIC	ECONOMY	PROFI
	Isover Stopvap 90	Isover Vario® Km Duplex Uv	Isover Vario® Xtrasafe
Umožňuje vysušanie dreva	nie	áno	áno
Sd [m]	min 90	0,3 – 5,0 m	0,3 – 25 m
Hrúbka fólie [mm]	0,4	0,2	0,2
Suchý zips	nie	nie	áno
Značenie na povrchu	áno	áno	áno



Inteligentný Vario® systém ochrany strechy pred vlhkosťou z interiéru a zabudovanou vlhkosťou

V lete, zabudovaná vlhkosť, môže uniknúť cez klímamebránu von z konštrukcie, čím sa predchádza škodám na drevenej nosnej konštrukcii.

V zime, klímamembrána sa uzavrie a bráni vniknutiu vlhkosti z interiéru do konštrukcie strechy.

Isover Unirol Profi

Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ : 0,033 W/m.K
Reakcia na oheň: A1
Kód označenia CE: MW-EN13162-T2-MU1- AFr5
Šírka pásu: 1200 mm

Označenie a hrúbka	Tepelný odpor R	Množstvo v jednom balení	Množstvo na palete
(cm)	(m².K/W)	(m²)	(m²)
UNIROL PROFÍ 5	1.50	11.40	273.60
UNIROL PROFÍ 6	1.80	9.60	230.40
UNIROL PROFÍ 8	2.40	7.20	172.80
UNIROL PROFÍ 10	3.00	5.40	129.60
UNIROL PROFÍ 12	3.60	4.80	115.20
UNIROL PROFÍ 14	4.20	3.96	95.04
UNIROL PROFÍ 15	4.50	3.72	89.28
UNIROL PROFÍ 16	4.80	3.48	83.52
UNIROL PROFÍ 18	5.45	3.12	74.88
UNIROL PROFÍ 20	6.05	2.88	69.12
UNIROL PROFÍ 22	6.65	2.76	66.24

Isover Unirol Plus

Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ : 0,035 W/m.K
Reakcia na oheň: A1
Kód označenia CE: MW-EN13162-T2-MU1
Šírka pásu: 1200 mm

Označenie a hrúbka	Tepelný odpor R	Množstvo v jednom balení	Množstvo na palete
(cm)	(m².K/W)	(m²)	(m²)
UNIROL PLUS 5	1.40	14.40	345.60
UNIROL PLUS 6	1.70	13.20	316.80
UNIROL PLUS 8	2.25	9.24	221.76
UNIROL PLUS 10	2.85	7.20	172.80
UNIROL PLUS 12	3.40	6.00	144.00
UNIROL PLUS 14	4.00	5.16	123.84
UNIROL PLUS 15	4.25	4.80	115.20
UNIROL PLUS 16	4.55	4.56	109.44
UNIROL PLUS 18	5.10	3.96	95.04
UNIROL PLUS 20	5.70	3.60	86.40
UNIROL PLUS 22	6.25	3.24	77.76
UNIROL PLUS 24	6.85	3.00	72.00

Isover Domo Plus

Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ : 0,038 W/m.K
Reakcia na oheň: A1
Kód označenia CE: MW-EN13162-T1-MU1-AFr5
Šírka pásu: 1200 mm

Označenie a hrúbka	Tepelný odpor R	Množstvo v jednom balení	Množstvo na palete
(cm)	(m².K/W)	(m²)	(m²)
DOMO PLUS TWIN 10/5	1.30	20.16	483.84
DOMO PLUS TWIN 12/6	1.55	17.28	414.72
DOMO PLUS TWIN 16/8	2.10	13.68	328.32
DOMO PLUS 10	2.60	10.08	241.92
DOMO PLUS 12	3.15	8.88	213.12
DOMO PLUS 14	3.65	7.68	184.32
DOMO PLUS 16	4.20	6.72	161.28
DOMO PLUS 18	4.70	6.00	144.00
DOMO PLUS 20	5.25	5.34	128.16
DOMO PLUS 22	5.75	4.68	112.32

Isover Vario® XtraSafe

Difúzny odpor S_D : 0,3 až 25 m
Plošná hmotnosť: cca 80 g/m²
Maximálna ťahová sila: min. 110 N/50 mm
Odolnosť proti UV-žiareniu: 1 mesiac (< 55 MJ/m², priame žiarenie), resp. až 18 mesiacov (za zasklením)

Produkt	Rozmery	Množstvo v balení
	(m)	(m²)
VARIO® XtraSafe	40 x 1.5	60.00

Isover Vario® KM Duplex UV

Difúzny odpor S_D : 0,3 až 5,0 m
Plošná hmotnosť: ca. 80 g/m²
Maximálna ťahová sila: min. 110 N/50 mm
Odolnosť proti UV žiareniu: 1 mesiac (< 55 MJ/m², priame žiarenie), resp. až 18 mesiacov (za zasklením)

Produkt	Rozmery	Množstvo v balení
	(m)	(m²/bal.)
VARIO® KM Duplex UV	40 x 1.50	60.00

Isover Stopvap 90

Difúzny odpor S_d : 120 m
Hrúbka d : 0,4 mm
Plošná hmotnosť: ca 114 g/m²
Pevnosť v ťahu pozdĺžne aj priečne: min. 110 N/50 mm
Odolnosť proti UV žiareniu: 1 mesiac (< 55 MJ/m², priame žiarenie).

Označenie	Plošná hmotnosť	Rozmery	Množstvo v balení
	(g/m²)	(m)	(m²/bal.)
Isover STOPVAP 90	114	1.5 x 40	60.0

Príslušenstvo systému Isover Vario® Xtra

Isover Vario® XtraPatch

FIXAČNÁ LEPIACA PÁSKA NA PRICHYTENIE FÓLIE VARIO® XTRASAFE K PODKLADU.



Produkt	Rozmery	Množstvo v balení	Kategória
	(cm)	(bm/bal.)	
VARIO® XtraPatch	1248 x 2.00	12.48	A

Isover Vario® XtraTape

UNIVERZÁLNA JEDNOSTRANNÁ LEPIACA PÁSKA S VYSOKOU PRUŽNOSŤOU A LEPIACOU SCHOPNOSŤOU URČENÁ NA VZÁJOMNÉ LEPENIE PÁSOV FÓLIE VARIO® XTRASAFE, VHODNÁ NA POUŽITIE V INTERIÉRI AJ V EXTERIÉRI.



Produkt	Rozmery	Množstvo v balení	Kategória
	(cm)	(bm/bal.)	
VARIO® XtraTape	2000 x 6.00	20.00	A

Príslušenstvo systému Isover Vario® KM Duplex

Isover Vario® KB1

JEDNOSTRANNÁ LEPIACA PÁSKA URČENÁ NA VZÁJOMNÉ LEPENIE PÁSOV FÓLIE VARIO® KM DUPLEX, VHODNÁ NA POUŽITIE V INTERIÉRI.



Produkt	Rozmery	Množstvo v balení	Kategória
	(cm)	(bm/bal.)	
VARIO® KB1	4000 x 6.00	40.00	A

Isover Vario® Multitape

UNIVERZÁLNA JEDNOSTRANNÁ LEPIACA PÁSKA S VYSOKOU PRUŽNOSŤOU URČENÁ NA LEPENIE DETAILOV STYKOV FÓLIE VARIO® KM DUPLEX NA DREVENÉ KONŠTRUKCIE, RESP. PRI PRESTUPOCH INŠTALÁCIÍ CEZ FÓLIU. PÁSKA JE VHODNÁ NA POUŽITIE V INTERIÉRI AJ V EXTERIÉRI.



Produkt	Rozmery	Množstvo v balení	Kategória
	(cm)	(bm/bal.)	
VARIO® Multitape	2500 x 6.00	25.00	A

Isover Vario® Doublefit+

NOVÝ DVOJZLOŽKOVÝ TESNIACI TMEL URČENÝ NA ZHOTOVENIE TRVALO PRUŽNÝCH PAROTESNÝCH PRESTUPOV A STYKOV FÓLIE VARIO® KM DUPLEX A VARIO® XTRASAFE S OBVODOVÝMI A ŠTÍTOVÝMI STENAMI, DELIACIMI PRIEČKAMI A INÝMI STAVEBNÝMI KONŠTRUKCIAMI.



Produkt	Rozmery	Množstvo v balení	Kategória
	(ml)	(ks/bal.)	
VARIO® Doublefit+	310	12.00	A

Isover Vario® MultiTape SL +

VYLEPŠENÁ UNIVERZÁLNA VYSOKO PRUŽNÁ LEPIACA PÁSKA URČENÁ NA LEPENIE DETAILOV STYKU PAROBRZDY V INTERIÉRI AJ NA POUŽITIE NA LEPENIE STYKOV PODSTREŠNEJ FÓLIE V EXTERIÉRI. VHODNÁ NA LEPENIE DETAILOV, PRESTUPOV CEZ PAROBRZDU AJ PODSTREŠNÚ FÓLIU.



Produkt	Rozmery	Množstvo v balení	Kategória
	(cm)	(bm/bal.)	
VARIO® MultiTape SL +	2500 x 6.00	25.00	A

Isover DF 3

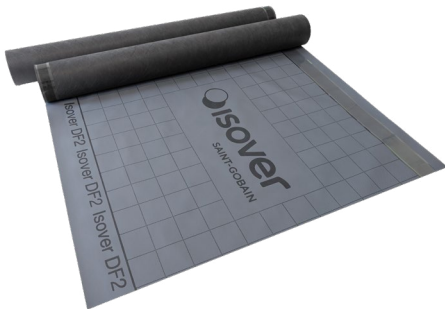
Podstrešná hydroizolačná fólia Isover DF3 slúži na doplnkovú ochranu strechy, spolu so strešnou krytinou zabezpečuje vodotesnosť a vetrotesnosť šikmej strechy. Je vhodná na priamy kontakt s tepelnou izoláciou ako aj pre uloženie na debnenie. Vhodná pre šikmé strechy s min. sklonom 17°, vhodná na vytvorenie podstrešia triedy 6 až do triedy 3. Vyniká vysokou pevnosťou a odolnosťou proti vytrhnutiu klinec. Podstrešná fólia nenahrádza strešnú krytinu. Maximálna doba pre funkciu provizórneho zakrytia strechy sú 3 týždne, kontralaty je nutné podtesniť a presahy fólie prelepiť.



Označenie	Šírka	Dĺžka	Balenie		Hmotnosť	
	(m)	(m)	(m²/rolka)	(rolí/pal)	(kg/rolka)	(g/m²)
Isover DF3	1,5	50	75	30	11,0	140

Isover DF 2

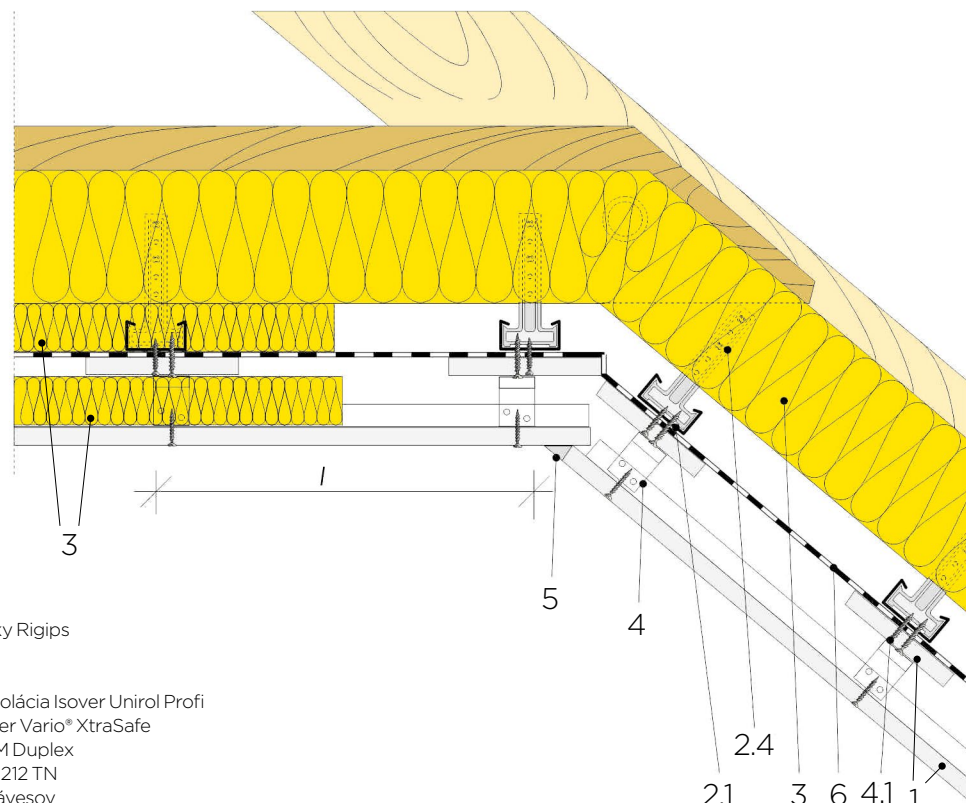
Podstrešná hydroizolačná fólia Isover DF2 slúži na doplnkovú ochranu strechy, spolu so strešnou krytinou zabezpečuje vodotesnosť a vetrotesnosť šikmej strechy. Je vhodná na priamy kontakt s tepelnou izoláciou ako aj pre uloženie na debnenie. Vhodná pre šikmé strechy s min. sklonom 5°, vhodná na vytvorenie podstrešia triedy 6 až do triedy 2. Vyniká vysokou pevnosťou a odolnosťou proti vytrhnutiu klinec, čím znižuje riziko poškodenie nášlapom pri montáži. Má vylepšené protipožiarne parametre, po vznietení je samozhášavá, spĺňa triedu reakcie na oheň B. Podstrešná fólia nenahrádza strešnú krytinu. Maximálna doba pre funkciu provizórneho zakrytia strechy je 8 týždňov, kontralaty je nutné podtesniť a presahy fólie prelepiť.



Označenie	Šírka	Dĺžka	Balenie		Hmotnosť	
	(m)	(m)	(m²/rolka)	(rolí/pal)	(kg/rolka)	(g/m²)
Isover DF2	1,5	50	75	10	20,5	270

Popis pracovného postupu pri použití dvojitej podkonštrukcie

1. Rozmeriame plochy jednotlivých miest pre montáž krokrového závesu zosilneného na R-CD profily podkonštrukcie.
2. Pomocou 2 ks skrutiek do zvislých závesov typ FN 4,8 x 50 mm pripevníme krokrové závesy z bočnej strany krokiev.
3. Vložíme vrstvy minerálnej izolácie Isover Unirol Profi do dutiny podkrovia medzi krokvy. Minerálnu izoláciu v prípade potreby fixujeme pomocou tenkého viazacieho drôtu, ktorý je možné prevliecť cez otvory v krokrovom závese zosilnenom.
4. Zacvakneme R-CD profily do krokrových závesov.
5. Klímamembránu (napr. Vario®) prilepíme na R-CD profily systémovou páskou Vario® alebo obojstrannou lepiacou páskou. Vzájomné zlepenie klímamembrány a tesnenia do prestupujúcich a nadväzujúcich konštrukcií vykonáme podľa pokynov montážnej príručky Vario®.
6. Nastaviteľný strmeň s dĺžkou 35 alebo 65 mm (max. medzera 80 mm – použijeme nastaviteľný strmeň 95 mm, ktorý skrátime na 80 mm) priskrutkujeme cez pásik z SDK dosky a klímamembránu do R-CD profilu 2 skrutkami do zvislých závesov typ FN 4,8 x 50 mm.
7. Klímamembránu Vario® prilepíme na štítovú stenu tmelom Vario® osadíme R-UD profily.
8. Priskrutkujeme R-CD profily do nastaviteľných strmeňov pomocou skrutiek LB do plechu 421/3,5 x 9,5 (2 ks z každej strany napojenia závesu k R-CD profilu).
9. Do dutiny v úrovni nastavovacích strmeňov pred klímamembránou Vario® vložíme ďalšiu vrstvu minerálnej izolácie, Isover Unirol Profi. Hrúbku dodatočnej vrstvy tepelnej izolácie musíme voliť tak, aby tepelný odpor dodatočnej vrstvy tepelnej izolácie predstavoval max. 20 % z celkovej hodnoty tepelného odporu tepelnej izolácie podkrovia.
10. Opláštenie doskami Rigips (pri požiadavke na požiaru odolnosť pozri Kompakt – podklady pre projektovanie). Pri opláštení jednou vrstvou odporúčame použiť dosky RF (DF) 15 mm.



Legenda:

1. Sadrokartónové dosky Rigips
- 2.1. Profil R-CD
- 2.4. Krokrový záves
3. Tepelná a akustická izolácia Isover Unirol Profi
6. Klímamembrána Isover Vario® XtraSafe alebo Isover Vario® KM Duplex
- 4.1. Rýchloskrutky Rigips 212 TN
- 4.2. Skrutky do zvislých závesov
5. Škály zatmelené podľa technológie Rigips (odporúčany tmel Vario®)

Pracovný postup montáže



Rozmeriame a osadíme systémový obvodový RigiProfil® UD.



Rozmeriame si zatepľovanú plochu, zakreslíme polohu a priskrutkujeme krokrové závesy. Používame systémové skrutky do zvislých závesov Rigips FN 4,8 x 50 mm.



Odmeriame si svetlú vzdialenosť medzi krokvami.



Odrežeme izoláciu o 1-2 cm širšiu ako je svetlá vzdialenosť krokiev.



Vložíme vrstvy minerálnej izolácie Isover Unirol Profi medzi krokvy. Minerálnu izoláciu v prípade potreby fixujeme pomocou tenkého viazacieho drôtu, ktorý je možné prevliecť cez krokrové závesy.



Osadíme systémové R-CD profily Rigips.



Osadíme druhú vrstvu izolácie Isover Unirol Profi pod krokvy.



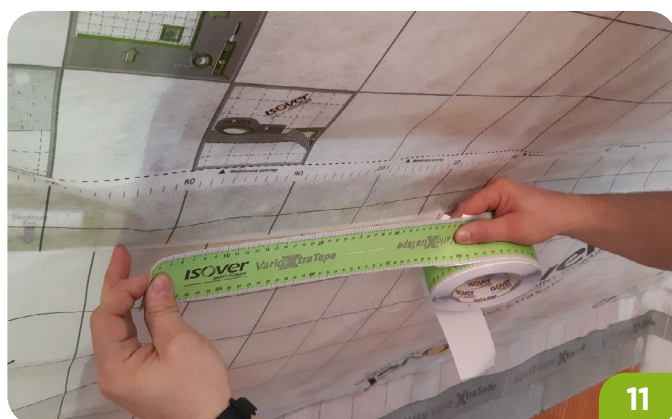
Osadíme zvyšné systémové profily a nalepíme systémovú pásku Isover Vario® Patch, ktorá nám vytvorí podklad na spojenie s klímamembránou Vario® XtraSafe systémom na suchý zips.



Priložíme a v miestach suchých zipsov dotlačíme klímamembránu Vario® XtraSafe.



Spoje jednotlivých vrstiev klímamembrány vzájomne preložíme s presahom 10 cm, v prípade potreby klímamembránu vyrovnáme. Spojenie na suchý zips umožňuje podľa potreby klímamembránu odňať a nastaviť do správnej polohy.



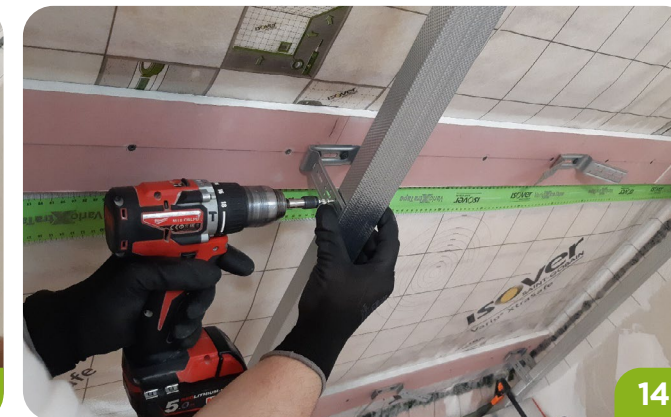
Presahy prelepíme páskou Isover Vario® XtraTape alebo Isover Vario® MultiTape.



Po obvode prilepíme klímamembránu systémovým tmelom Isover Vario® XtraFit.



Na R-CD profily s prilepenou klímamembránou naskrutkujeme pásik sádrokartónu Rigips z totožného typu a hrúbky, ako bude opláštenie. Pásik má minimálnu šírku 120 mm. Nastaviteľný strmeň s dĺžkou 35 alebo 65 mm (max. medzera 80 mm – použijeme nastaviteľný strmeň 95 mm, ktorý skrátime na 80 mm) priskrutkujeme cez pásik z sádrokartónovej dosky do R-CD profilu 2 skrutkami do zvislých závesov typ FN 4,8 x 50 mm.



Priskrutkujeme R-CD profily do nastaviteľných strmeňov pomocou skrutiek LB do plechu 421/3,5 x 9,5 (2 ks z každej strany napojenia závesu k R-CD profilu).



Do dutiny v úrovni nastavovacích strmeňov pred klímamembránou môžeme vložiť dodatočnú vrstvu minerálnej izolácie Isover Unirol Profi. Hrúbku dodatočnej vrstvy tepelnej izolácie musíme voľiť tak, aby tepelný odpor dodatočnej vrstvy tepelnej izolácie predstavoval max. 20 % z celkovej hodnoty tepelného odporu tepelnej izolácie podkrovia.



Opláštenie doskami Rigips (pri požiadavke na požiaru odolnosť pozri Kompakt – podklady pre projektovanie). Pri opláštení jednou vrstvou odporúčame použiť dosky RF (DF) 15 mm.