

Zateplení domu



Obecné informace k zateplení

● Proč zateplovat fasády	28
● Přehled výhod zateplovacích systémů weber	29
● ETICS - terminologie, legislativa	30
● Kvalitativní třída A, ETAG	31
● Výpočet plochy fasády pro nákup zateplovacího systému	32
● Vybrané konstrukční detaily při zateplování obvodového pláště budovy	33
● ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb	37
● Požární bezpečnost staveb – detaily nadpraží	37
● Požární bezpečnost staveb – detaily založení	39

Jak na to?

● Jak provádět zateplení budovy vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem (ETICS)?	40
● Jak provést zateplení podhledů stropů nevytápěných prostor (garáží, sklepů, technických podlaží)?	42
● Jak provádět soklové partie staveb?	44
● Detaily provětrávaného zateplovacího systému	45
● Jak provádět zateplení budovy ETICS s tradičním škrábaným povrchem břizolitového typu?	46
● Jak provádět zateplení budovy s tmavými odstíny? Technologie weberreflex	48

Zateplovací systémy ETICS

Přehled zateplovacích systémů	49
weber therm standard/mineral	50
weber therm klasik E/mineral	51
weber therm elastik E/mineral	52
weber therm elastik W/mineral	53
weber therm flex E/mineral	54
weber therm clima E/mineral	55
weber therm TOP E/mineral	56
weber therm style/mineral NOVÝ	57
webertherm plus ultra	58
weber therm super NOVÝ	59
weber therm twinner	60
weber therm keramik/mineral	61
weber therm combi E mineral	62
weber therm elastik Z/mineral	63
weber therm mínus 7/mineral	64
weber therm elastik SAN SA/SAW mineral	65
weber therm elastik SAN/mineral	66

Renovace, oprava a dodatečné zesílení zateplovacích systémů

● Jak renovovat kontaktní zateplovací systém? Patentovaným sanačním systémem retec® 700!	68
● Jak provést dodatečné zesílení zateplení ETICS na ETICS?	70
● Detaily zesílení zateplení pomocí kotev Spiral Anksys	73

Komponenty zateplení domu

LEPICÍ A STĚRKOVÉ HMOTY	75
Rozdělení lepicí a stěrkových hmot pro ETICS	75
webermel 700	76
webertherm klasik	77
webertherm elastik	78
webertherm technik	79
webertherm min	80
webertherm clima	81
webertherm plus ultra	82
webertherm flex	83
weber therm retec 700	84
webertherm elastik Z	85
webertherm mínus 7	86
webertec 915	87
IZOLAČNÍ MATERIÁLY	88
webertherm EPS-F clima	90
webersys PUR	91
SKLENĚNÉ SÍŤOVINY	95
HMOŽDINKY	96
webertherm SLD-5	96
webertherm SRD-5	97
webertherm SD-5	98
● Návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902	102
● Jak rozmisťovat hmoždinky - kotevní plány	103
PŘÍSLUŠENSTVÍ K ZATEPLENÍ weber therm	105
Profily a příslušenství pro vnitřní a venkovní omítky	110
● ČSN 73 05 40-2 tepelná ochrana budov, část 2: požadavky	111

Řešení pro dřevostavby

DŘEVOSTAVBY	112
● Konstrukce obvodových plášťů dřevostaveb	112
● Příklad certifikovaných skladeb	113
● Jak provádět zateplení domu ETICS, kde obvodovou konstrukci tvoří dřevostavba?	114



Proč zateplovat fasády

CO JE VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM (ETICS)?

Zateplovací systém je obal svislých konstrukcí, snižující únik tepla z budovy. Kromě okamžitých finančních úspor za náklady na vytápění má řadu dalších ekonomických a technických výhod.



EKONOMICKÉ DŮVODY: úspory

REKONSTRUKCE

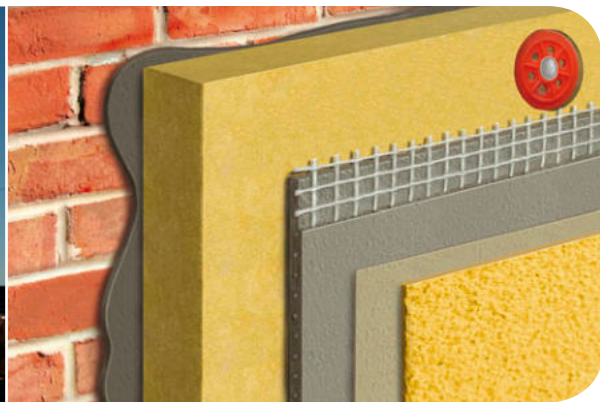
- možnost úspor 30 – 60 % nákladů na vytápění
- nižší provozní výkon topné soustavy = delší životnost
- eliminace negativních vlivů teplotních změn v konstrukci
- prodloužení životnosti fasády

TECHNICKÉ DŮVODY: vysoká ochrana stavby

NOVOSTAVBY

- instalace topného zdroje a topné soustavy s nižším výkonem – za nižší cenu
- zateplením můžeme zmenšit tloušťku konstrukce a získat prostor navíc
- zateplení je návratná investice
- zvýšení povrchové teploty vnitřní strany obvodové konstrukce
- zvýšení tepelné pohody
- snížení rizika kondenzace
- omezení vzniku plísní
- eliminace tepelných mostů
- vyšší akumulace obvodové konstrukce
- možnost instalace solárních kolektorů a tepelných čerpadel
- zateplená konstrukce lépe odolává vlivům povětrnosti
- zateplení má kladný vliv na celou stavbu

Přehled zateplovacích systémů



PROČ POUŽÍVAT ETICS WEBER THERM?

- ▶ Záruka na VEŠKERÉ materiály zateplovacího systému!
- ▶ Zaručená kvalita a dlouhá životnost zateplovacího systému!
- ▶ Kompletní certifikovaný systém šetří náklady na opravy v následujících letech!
- ▶ V souladu se zákonem stanovenými podmínkami – zákon 22/1997 Sb. v platném znění. Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění. příp. Nařízení vlády č. 190/2002 Sb. v platném znění

Dle zákona 22/1997 Sb. v platném znění, zejména pak Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění, jsou tepelně izolační kompozitní systémy stanovenými výrobky.

Z pohledu výše uvedeného zákona ve znění pozdějších předpisů vyplývá, že zateplovací systém je brán jako výrobek – jako celek. Musí být nejprve odzkoušen v akreditovaných zkušebnách a certifikován.

Certifikace se však netýká pouze jednotlivých komponentů, ale hlavně skladby celého systému.

Odpovědnost podle příslušných předpisů pro stavební výrobky nese divize WEBER, společnosti Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., za ty specifikované vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS), které sama, jako sestavy součástí uvádí na trh.

CO NABÍZÍME V OBLASTI TEPELNĚ IZOLAČNÍCH KOMPOZITNÍCH SYSTÉMŮ?

- ▶ Širokou škálu certifikovaných zateplovacích systémů s mnoha variantami povrchových úprav
- ▶ Doporučíme proškolené realizační firmy
- ▶ Velké množství referenčních staveb
- ▶ Vysokou kvalitu jednotlivých komponentů zateplovacích systémů
- ▶ Návrh skladby systému z hlediska typu použitého izolantu
- ▶ Návrh, výpočet a posouzení tloušťky navrženého izolantu
- ▶ Spolupráci při zajištění financování vaší investice
- ▶ Pomoc při stanovení podmínek a kritérií pro výběrová řízení
- ▶ Cenovou a materiálovou nabídku pro váš objekt

Divize WEBER, společnosti Saint-Gobain Construction Products CZ a.s. je profesionálním dodavatelem tepelně izolačních kompozitních systémů a je členem Cechu pro zateplování budov.

ETICS - terminologie, legislativa



terminologie používaná při stanovení jakosti výrobků a doklady, které má investor vyžadovat

vysvětlení některých pojmů, s nimiž se v praxi setkáváme

ETICS – vnější tepelné izolační kompozitní systém (External Thermal Insulation Composite System.) ETICS je definován jako stavební výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek, skládajících se z lepicí hmoty, tepelného izolantu, kotvicích prvků, základní vrstvy a konečné povrchové úpravy.

ETAG – jednotná evropská směrnice určující řídící pokyny pro technické posouzení konkrétní skupiny výrobků. Pro ČR se stal ETAG aktuální po vstupu do EU a notifikované zkušební laboratoře se těmito pokyny řídí a podle nich postupují.

Pro ETICS jde o směrnici ETAG 004 – v ČR dnes jediný správný a platný způsob, kterým si výrobce zabezpečí, pokud ho úspěšně absolvuje, uvedení svého ETICS na trh.

Národní certifikát ETICS – doplněný o stavebně technické osvědčení – obdrží výrobce ETICS po splnění jednotné evropské směrnice ETAG 004, která byla notifikovanými zkušebními laboratořemi převzata jako základní zkušební postup.

Tento certifikát opravňuje výrobce prodávat svůj výrobek pouze v ČR.

ETA – evropské technické posouzení – obdrží výrobce ETICS po splnění předpisu ETAG 004. Toto posouzení opravňuje výrobce uvádět svůj výrobek na trh do členských států EU.

CZB – Cech pro zateplování budov – sdružuje všechny významné výrobce a zpracovatele ETICS, stejně tak výrobce jednotlivých komponentů ETICS, jako jsou tepelné izolanty či kotvy. Tato organizace vytvořila vlastní kritéria pro posouzení ETICS při respektování současného stavu vědění v ČR a stavu národních i evropských norem platných v této oblasti.

Tato kritéria jsou určena pro členy Cechu pro zateplování budov ČR při posuzování kvalitativní úrovně ETICS.



Kvalitativní třída A, ETAG



Kvalitativní Třída A – do kvalitativní třídy A spadají ETICS, které splňují nařízení vlády 190/2002 Sb. v platném znění, bylo k nim vydáno Prohlášení o vlastnostech, mohou používat označení CE, splňují všechny ostatní požadavky kladené na stavební výrobek, vyhovují dále uvedeným požadavkům pro třídu A a je pro ně vydáno osvědčení CZB o splnění požadavků pro tuto třídu.

Prohlášení o shodě a Prohlášení o vlastnostech

Tyto doklady jsou podmínkou uvedení výrobku na trh. Vydávají je výrobci, nebo distributoři výrobku na základě certifikace výrobku. Prohlášení o shodě na základě Stavebního technického osvědčení při národní certifikaci a Prohlášení o vlastnostech na základě Evropského technického posouzení.

Zavádění nových komponentů ETICS

Nově přidávané komponenty ETICS označené v rádci **weber** jako **NOVÝ** mohou být uvedeny z důvodu termínu vydání rádce **weber** v předstihu. Je požádáno u Certifikačního orgánu o doplnění nových komponentů ETICS do Stavebních technických osvědčení. Doplnění proběhne dle možností Certifikačního orgánu v co nejkratším možném termínu.

Upozornění

Jakýkoliv ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu složenou z konkrétních výrobků, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální možné míře pozitivně ovlivnily tepelně izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost.

Nedodržení skladby, či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt není certifikovaným systémem a výrobce za něj nenese žádné záruky.



Výpočet plochy fasády pro nákup zateplovacího systému

Část fasády	Měrná jednotka
1. hlavní plocha	m ²
2. okenní a dveřní ostění	m ²
3. rohové profily	bm
4. soklové profily	bm
5. hmoždinky	ks
6. kotvící vrut s hmoždinkou	ks



JAK POSTUPOVAT PŘI VÝPOČTU

1. HLAVNÍ PLOCHA

– pohledová část fasády

- postupujeme po jednotlivých stranách fasády určených k zateplení
- měříme délku a výšku každé strany fasády a naměřené hodnoty spolu vynásobíme
- výsledek je celková plocha měřené strany fasády v m²
- vypočtené plochy všech stran fasády sečteme
- okenní a dveřní otvory musíme od celkové plochy fasády odečíst
- plochu oken a dveří vypočteme násobením jejich šířky a výšky
- vypočtenou plochu oken a dveří odečteme od celkové plochy fasády

Tímto postupem jsme získali čistou výměru hlavní plochy fasády pro nákup materiálu na její zateplení (izolant, síťovina, hmota).

2. OKENNÍ A DVEŘNÍ OSTĚNÍ

– vždy dvě boční a jedna horní strana špalety otvoru, kde je okno nebo dveře. U oken též počítáme stranu, kde bude parapet.

- měříme šířku a výšku každé špalety zvlášť
- změřené hodnoty (šířka a výška) každé špalety spolu vynásobíme
- výsledky všech takto změřených a vynásobených špalet sečteme

Tímto postupem jsme získali čistou plochu okenního a dveřního ostění pro nákup materiálu na zateplení těchto částí fasády (izolant, síťovina, hmota).

3. ROHOVÉ PROFILY

– všechna nároží domu a rohy okenních a dveřních otvorů, kde bude zateplení

- měříme délku všech rohů, které budou na zateplení (svislých i vodorovných)
- délku všech rohů sečteme

Tímto postupem jsme získali metry běžné (bm) rohových profilů pro jejich nákup.

4. SOKLOVÉ PROFILY

– spodní – podélný okraj zateplení po obvodu fasády

- změříme vodorovně délku spodního okraje fasády postupně na všech stranách domu, kde bude zateplení

Tímto postupem jsme získali metry běžné (bm) soklových profilů pro jejich nákup.

5. HMOŽDINKY

– kotvení izolantu (polystyrenu nebo minerální vaty) k podkladu

- čistou výměru hlavní plochy (m²) násobíme počtem hmoždinek použitých na 1 m² dle kotevního plánu
- výsledek je množství hmoždinek potřebné pro hlavní plochu fasády
- výsledek je množství hmoždinek potřebné pro fasádní plochu

Tímto postupem jsme získali potřebný počet ks hmoždinek pro jejich nákup.

6. ZATLOUKACÍ HMOŽDINKA

– upevnění soklového profilu po obvodě zateplované fasády

- délku soklových profilů (bm) násobíme číslem 3
- výsledek je počet vrutů s hmoždinkou pro soklové profily

Tímto postupem jsme získali potřebný počet kusů zatluokacích hmoždinek pro jejich nákup.

Poznámka:

Při měření rozměrů fasády nezapomeňte zvětšit plochu o tloušťku budoucího izolantu.

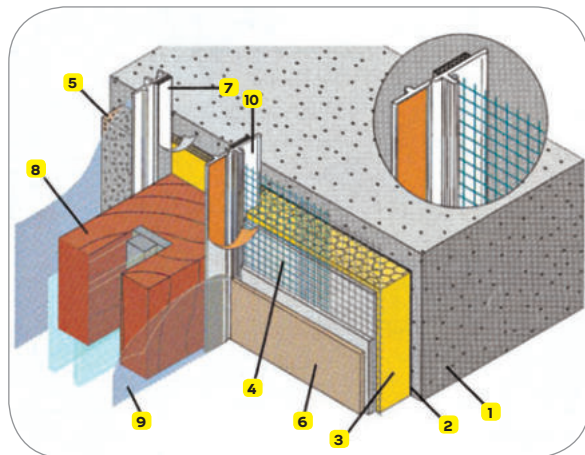
S výpočtem Vám pomůže online **weber kalkulátor**

www.weber-kalkulator.cz



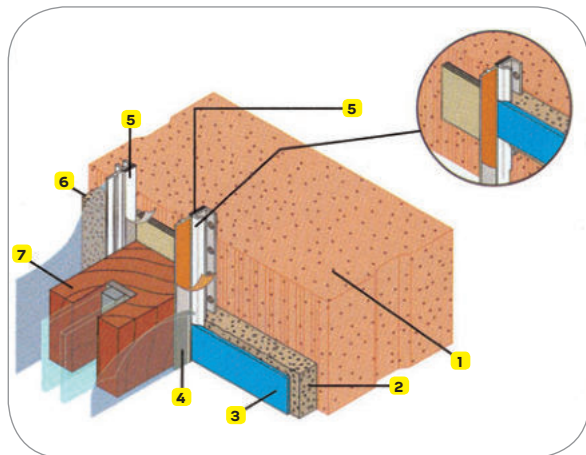
Vybrané konstrukční detaily při zateplování obvodového pláště budovy

detail ETICS ostění u rámu okna



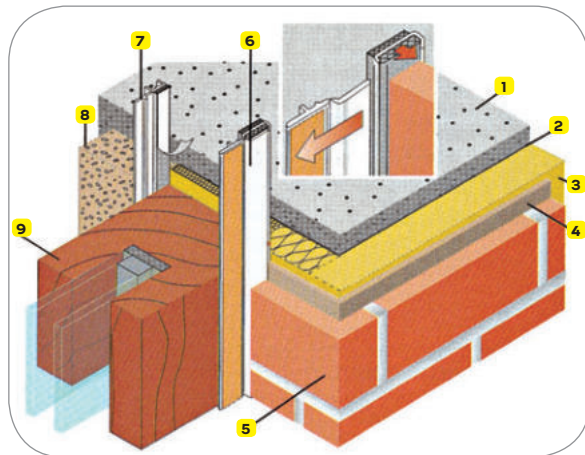
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. tepelná izolace
4. základní vrstva
5. vnitřní jádrová omítka
6. tenkovrstvá omítka
7. okenní ukončovací PVC profil pro omítky
8. rám dřevěného okna
9. PVC ochranná fólie
10. PVC ukončovací okenní profil pro ETICS

detail ostění s tepelnou omítkou ukončenou u rámu okna



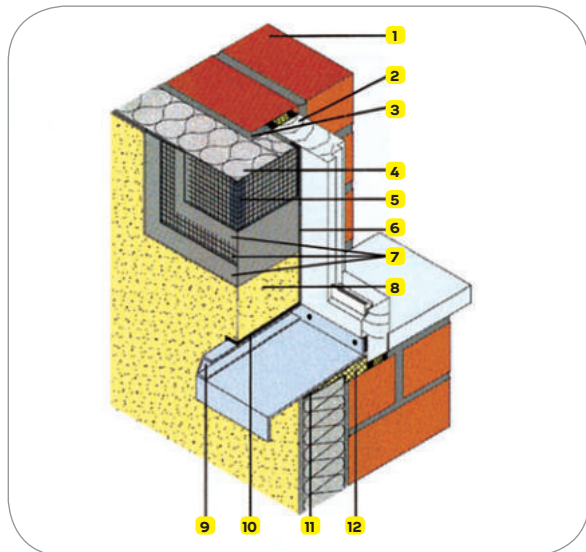
1. zdivo
2. tepelně izolační omítka
3. tenkovrstvá omítka
4. PVC ochranná fólie
5. okenní ukončovací PVC profil pro omítky
6. vnitřní jádrová omítka
7. rám dřevěného okna

detail ETICS ostění u rámu okna s obkladovými pásky



1. zdivo
2. lepicí hmota
3. tepelná izolace
4. základní vrstva + lepicí tmel na lepení obl. pásků
5. obkladové pásky
6. ukončovací okenní profil PVC k obklad. páskům s expanzní páskou
7. ukončovací okenní profil PVC pro omítky
8. vnitřní jádrová omítka
9. rám dřevěného okna

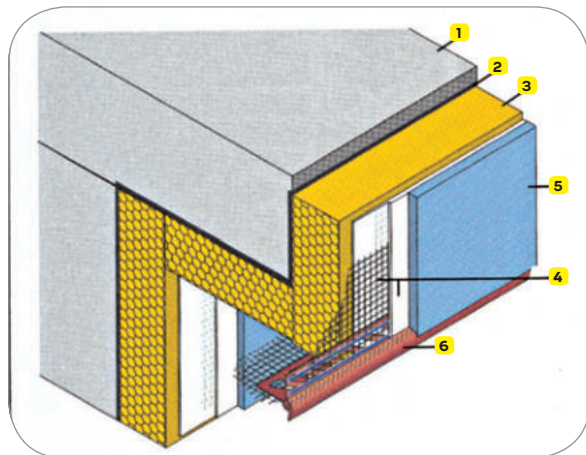
okenní parapet



1. zdivo
2. lepicí hmota
3. rám okna
4. izolant
5. rohový profil + skleněná síťovina
6. ukončovací okenní profil
7. základní vrstva
8. tenkovrstvá omítka
9. parapet s U profilem
10. přípojovací profil alt. expanzní páska
11. ukončovací parapet profil
12. izolant

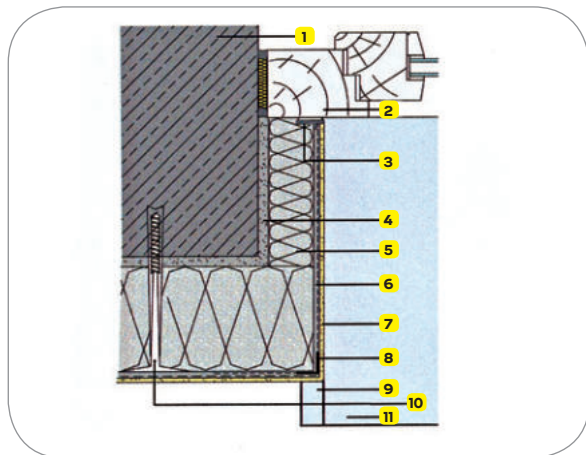
Vybrané konstrukční detaily při zateplování obvodového pláště budovy

detail zateplení s rohovým profilem s okapničkou



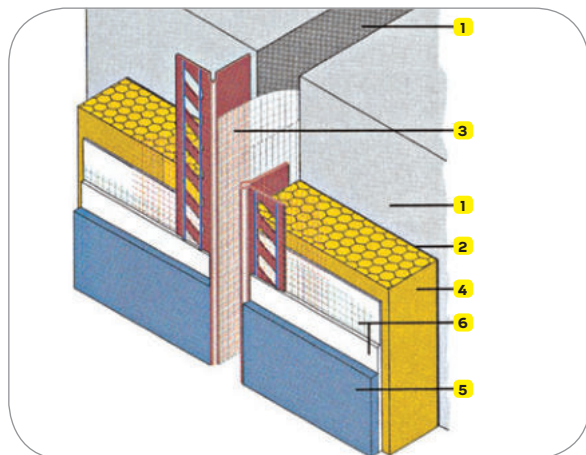
1. obvodová konstrukce
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. rohový PVC profil s okapničkou

půdorys zateplení ostění u okna



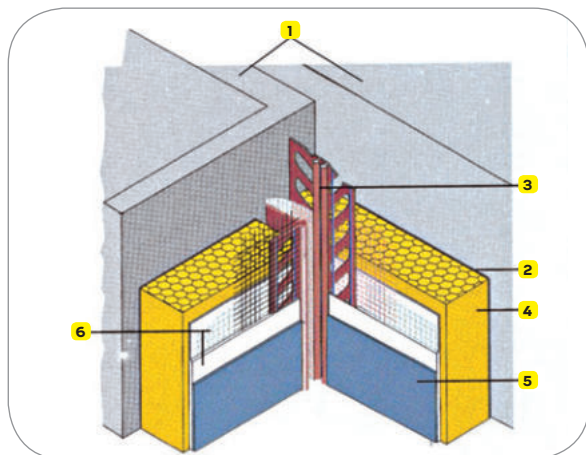
1. betonová konstrukce
2. rám okna
3. ukončovací okenní profil
4. lepicí hmota
5. izolant
6. základní vrstva
7. tenkovrstvá omítka
8. rohový profil
9. ukončení parapetu do tvaru U
10. hmoždinka
11. parapet

dilatační „E“ profil



1. obvodová konstrukce
2. lepicí hmota
3. dilatační E profil
4. izolant
5. tenkovrstvá omítka
6. základní vrstva

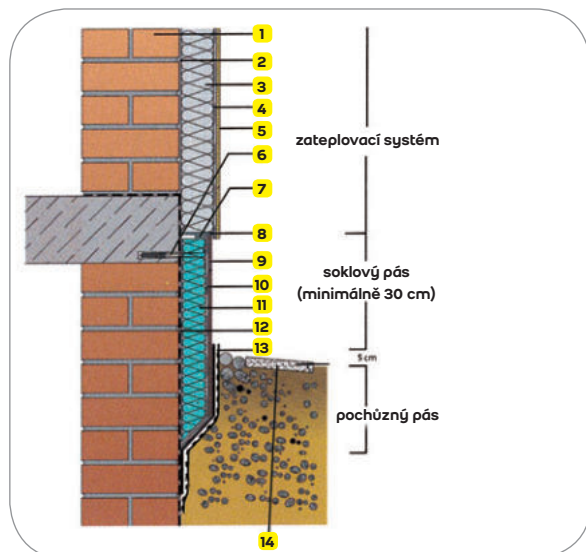
dilatační „V“ profil



1. obvodová konstrukce
2. lepicí hmota
3. dilatační V profil
4. izolant
5. tenkovrstvá omítka
6. základní vrstva

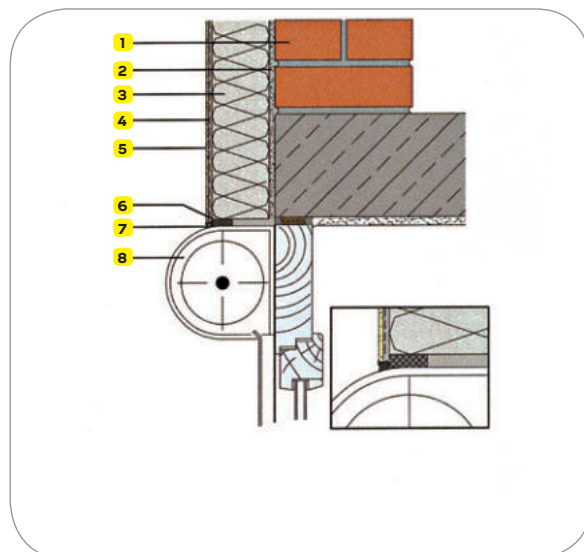
Konstrukční detaily zateplovacího systému

styk s terénem



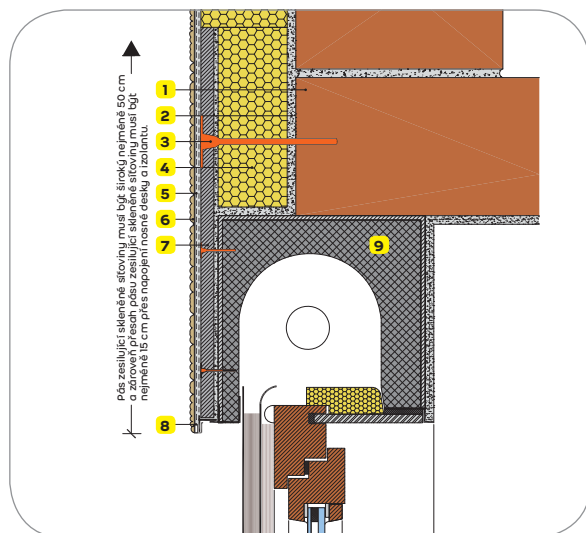
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. hmoždinka
7. soklový profil s okapničkou
8. expanzní páska
9. tenkovrstvá omítka **weberpas marmolit**
10. základní vrstva
11. izolant XPS nebo Perimetr
12. hydroizolace
13. napová delta folie
14. okapní chodník

napojení na venkovní roletu



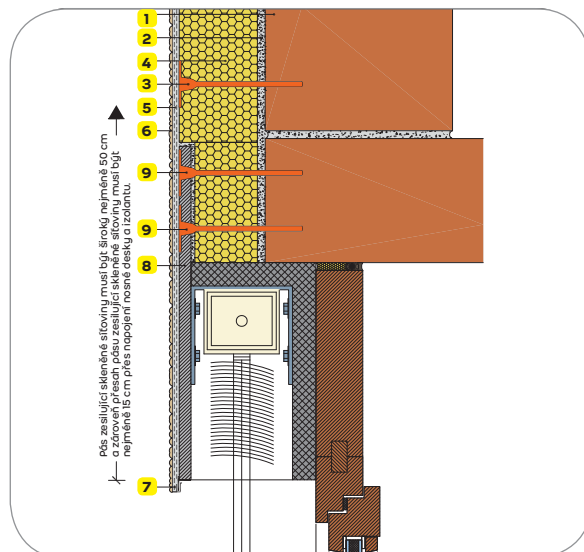
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. expanzní páska
7. rohový profil s okapničkou
8. roleta venkovní

napojení na přesazený roletový překlad



1. zdivo
2. lepicí hmota
3. připevnění nosné desky pomocí šroubovacích talířových hmoždinek s ocelovým trnem
4. izolant
5. základní vrstva - stěrková hmota + 2x skleněná síťovina
6. tenkovrstvá omítka
7. nosná deska např. Power Panel H₂O opatřená podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným v poměru 1 díl podkladního nátěru **weberpodklad A** s 8 díly čisté vody osazená do izolantu s přesahem nejméně 25 cm od hrany izolantu.
8. rohový profil s okapničkou
9. roletový překlad

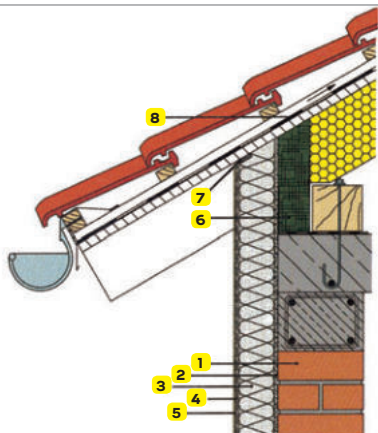
napojení na konstrukci přesazené žaluzie



1. zdivo
2. lepicí hmota
3. plastová talířová hmoždinka
4. izolant
5. základní vrstva - stěrková hmota + 2x skleněná síťovina
6. tenkovrstvá omítka
7. rohový profil s okapničkou
8. nosná deska např. Power Panel H₂O opatřená podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným v poměru 1 díl podkladního nátěru **weberpodklad A** s 8 díly čisté vody osazená do izolantu s přesahem nejméně 25 cm od hrany izolantu.
9. připevnění nosné desky pomocí šroubovacích talířových hmoždinek s ocelovým trnem

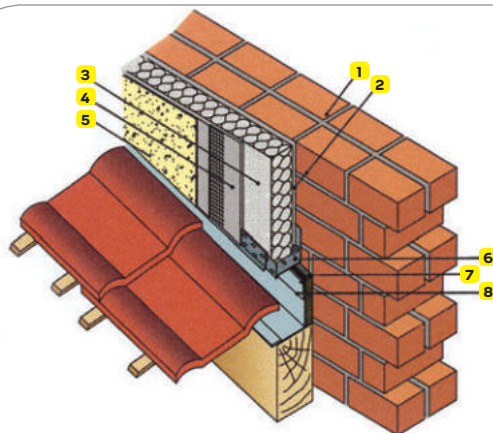
Konstrukční detaily zateplovacího systému

styk pod střešním souvrstvím



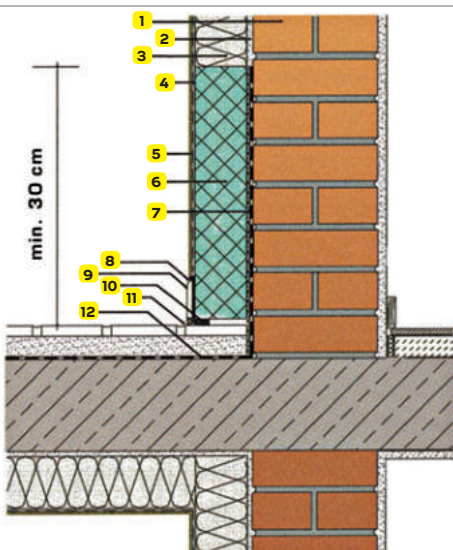
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. tepelně izolační souvrství
7. expanzní páska
8. difuzní folie

styk nad střešním souvrstvím



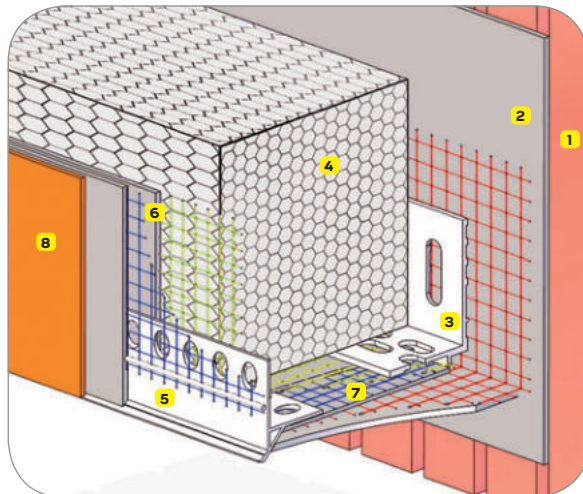
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. soklový profil s okapničkou
7. expanzní páska
8. lemování zdi

řešení balkónu ve stávající konstrukci



1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant EPS
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. izolant XPS
7. hydroizolace
8. ukončovací profil a trvale pružný tmel
9. obkladový pásek
10. těsnicí profil
11. trvale pružný tmel
12. hydroizolace

založení ETICS základací sadou podle PKO



- pro ETICS s EPS s požární výškou $h \leq 12$ m
(kromě jednopodlažních objektů a rodinných domků)

- pro ETICS s EPS s požární výškou $12 < h \leq 22,5$ m

1. zdivo
2. lepicí hmota
3. základací uhlíkový profil se skleněnou síťovinou D33
4. tepelná izolace EPS
5. okapní profil D 06, D 067
6. základní vrstva
7. základní vrstva na spodní hraně ETICS (min. vymezena konstrukcí profilů)
8. povrchová úprava

ČSN 730810 - Požární bezpečnost staveb -společná ustanovení

Vnější tepelně izolační kompozitní systém se provádí ucelenou sestavou součástí, která musí být z hlediska reakce na oheň hodnocena jako celek – ETICS a musí se navrhovat v požární bezpečnostním řešení v rámci projektové dokumentace a následně realizovat podle stanovených zásad pro skupiny objektů a jejich částí.

1. Jednopodlažní objekty ($n_p = 1$) s požární výškou $h = 0$ m
2. Objekty s požární výškou $h \leq 12$ m
3. Objekty s požární výškou $12,0 < h \leq 22,5$ m
4. Objekty s požární výškou $h > 22,5$ m

Vnější zateplení provedené podle zásad stanovených touto normou se považuje za povrchovou úpravu a může se použít v požárních pásích i v požárně nebezpečném prostoru požárních úseků téhož objektu a neovlivňuje druh stavební konstrukce ani konstrukční systém objektu.

Na základě ČSN 730810 je šířka pruhů s třídou reakce na oheň AI/A2 v místech založení ETICS u objektů s požární výškou $h \leq 12$ m, kromě rodinných domů 900 mm.

U objektů s požární výškou $12,0 < h \leq 22,5$ m je šířka pruhů s třídou reakce na oheň AI/A2 v místech založení ETICS a v místech nadpraží ETICS 900 mm.

Jako ekvivalentní úpravu je možné použít řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 s platným PKO.

Je třeba prokázat zkouškou podle ČSN ISO 13785-1, že nedojde k šíření plamene (po vnějším povrchu sestavy, nebo po izolantu) přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušebního vzorku a to po dobu 30 minut při zátěži 100 kW.

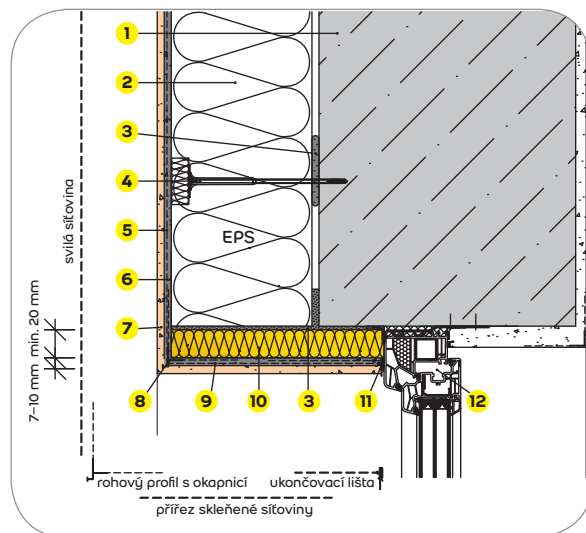
služby

Všechny detaily požární bezpečnosti staveb naleznete zde:



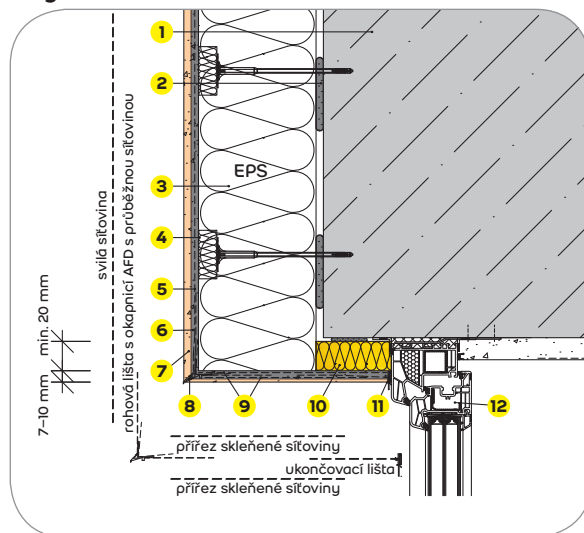
Požární bezpečnost staveb - detaily nadpraží

Nadpraží ETICS s pásem minerální vlny
MW PKO-17-006



- | | |
|---|---|
| 1. Obvodová konstrukce | 7. Tenkovrstvá omítka weberpas |
| 2. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS | 8. Rohová lišta s okapnicí |
| 3. Lepicí hmota webertherm | 9. Přířez skleněné síťoviny |
| 4. Talířová hmoždinka | 10. Tepelná izolace z minerální vlny MW |
| 5. Skleněná síťovina | 11. Ukončovací lišta |
| 6. Stěrková hmota webertherm | 12. Konstrukce okna |

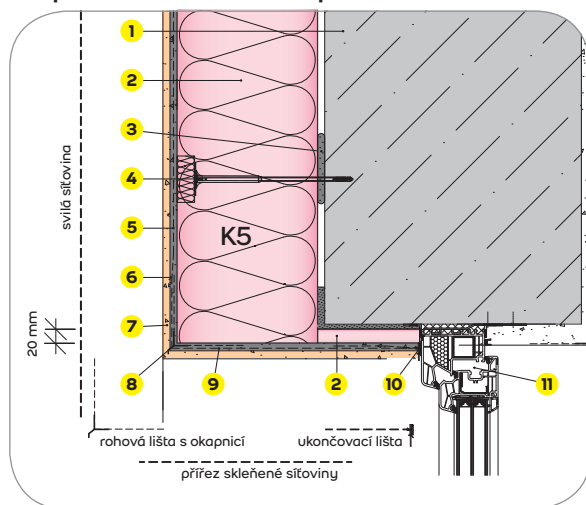
Nadpraží a ostění ETICS s vloženým pásem minerální vlny MW PKO-17-005



- | | |
|---|--|
| 1. Obvodová konstrukce | 8. Rohová lišta s okapnicí AFD s průběžnou síťovinou |
| 2. Lepicí hmota webertherm | 9. Přířez skleněné síťoviny |
| 3. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS | 10. Tepelná izolace z minerální vlny MW |
| 4. Talířová hmoždinka | 11. Ukončovací lišta |
| 5. Skleněná síťovina | 12. Konstrukce okna |
| 6. Stěrková hmota webertherm | |
| 7. Tenkovrstvá omítka weberpas | |

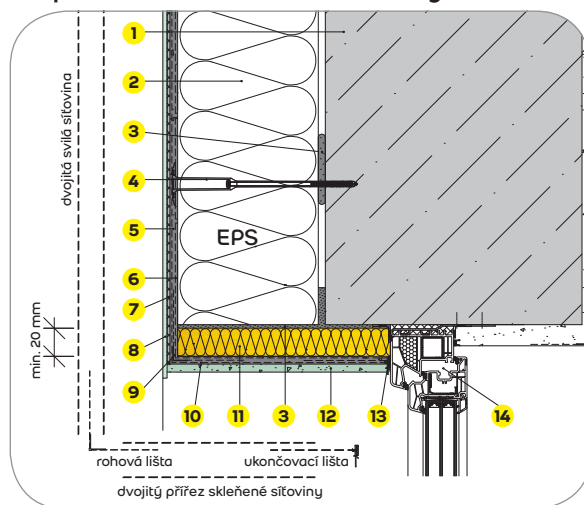
Požární bezpečnost staveb - detaily nadpraží

Nadpraží ETICS weber therm plus ultra PKO 17-018



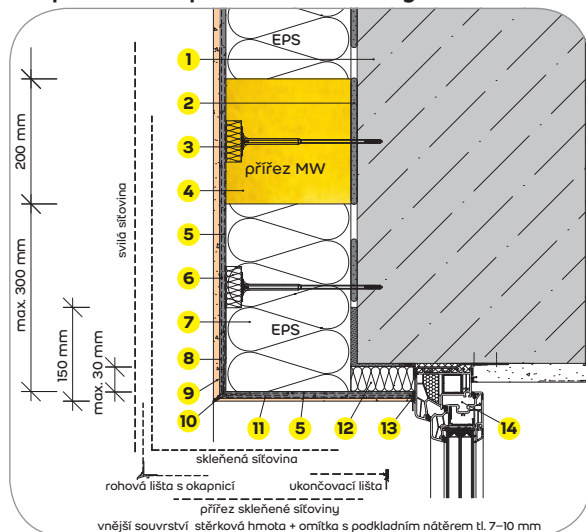
1. Obvodová konstrukce
2. Tepelná izolace **kooltherm K5**
3. Lepicí hmota **webertherm plus ultra**
4. Talířová hmoždinka
5. Skleněná síťovina
6. Stěrková hmota **webertherm plus ultra**
7. Tenkovrstvá omítka **weberpas**
8. Rohová lišta s okapnicí
9. Přířez skleněné síťoviny
10. Ukončovací lišta
11. Konstrukce okna

Nadpraží a ostění ETICS weber therm style



1. Obvodová konstrukce
2. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu
3. Lepicí hmota **webertherm elastik**
4. Talířová šroubovací hmoždinka s ocelovým trnem
5. 2x skleněná síťovina WT 131
6. Stěrková hmota **webertherm elastik**
7. Lepicí hmota **webertherm style Klebemörtel 2K** v tl. 5-7 mm, s podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným s vodou v poměru 1:8
8. Tepelně tvrzené bezpečnostní **SGG EMALIT EVOLUTION**
9. Rohová lišta s průběžnou síťovinou
10. Dvojitý přířez skleněné síťoviny **WT 131**
11. Tepelná izolace z minerální vlny MW tl. 20 mm
12. Omítka **weberpas** s podkladním nátěrem **weberpas podklad UNI**
13. Ukončovací lišta
14. Konstrukce okna

Nadpraží ETICS s pásem minerální vlny MW PKO-17-009



1. Obvodová konstrukce
2. Lepicí hmota **webertherm**
3. Talířová hmoždinka
4. Tepelná izolace z minerální vlny MW
5. Přířez skleněné síťoviny
6. Skleněná síťovina
7. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS
8. Stěrková hmota **webertherm**
9. Tenkovrstvá omítka **weberpas**
10. Rohová lišta s okapnicí
11. Přířez skleněné síťoviny
12. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS
13. Ukončovací lišta
14. Konstrukce okna

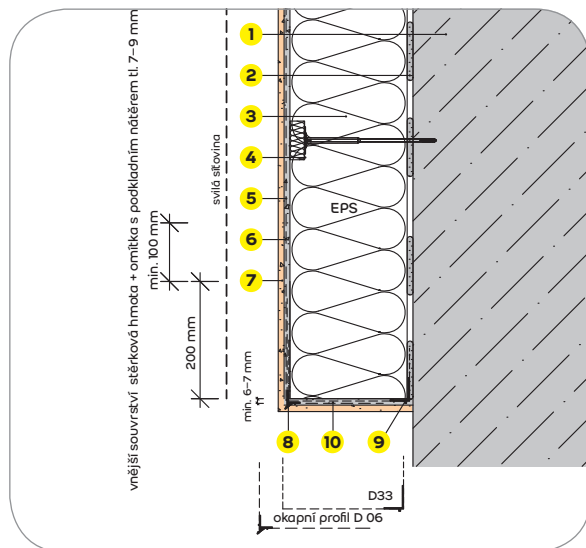
služby

Všechny detaily k požární bezpečnosti staveb naleznete zde:



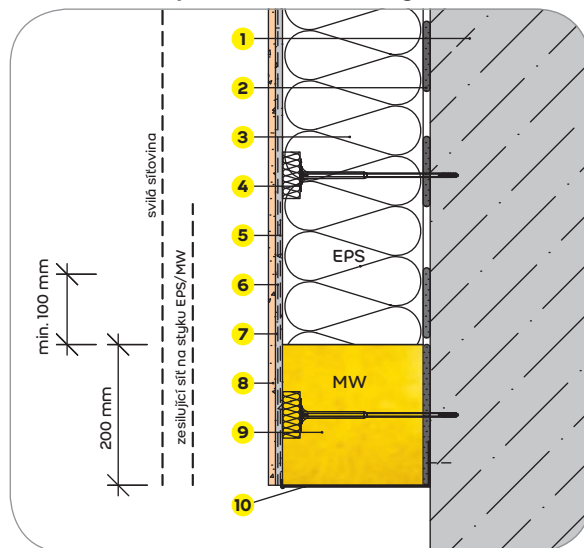
Požární bezpečnost staveb - detaily založení

Založení ETICS se základací sadou



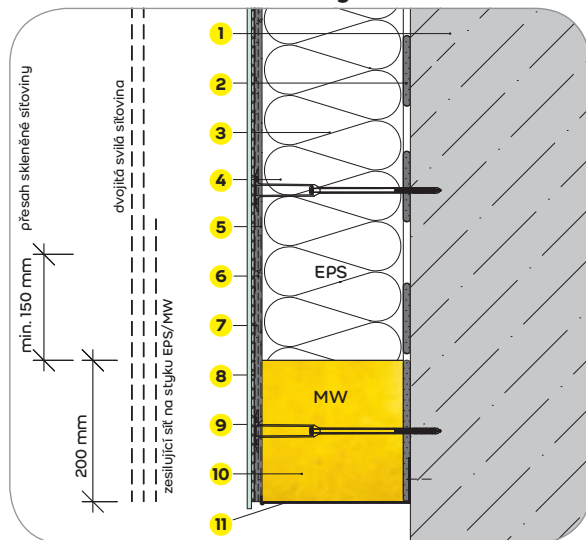
1. Obvodová konstrukce
2. Lepicí hmota **webertherm**
3. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS
4. Talířová hmoždinka
5. Skleněná síťovina
6. Stěrková hmota **webertherm**
7. Tenkovrstvá omítka **weberpas**
8. Okapní profil D 06
9. Základací uhlíkový profil s výztužnou síťovinou D 33
10. Stěrková hmota + omítka s podkladním nátěrem v tl. 7 – 9 mm

Založení ETICS pásem minerální vlny MW



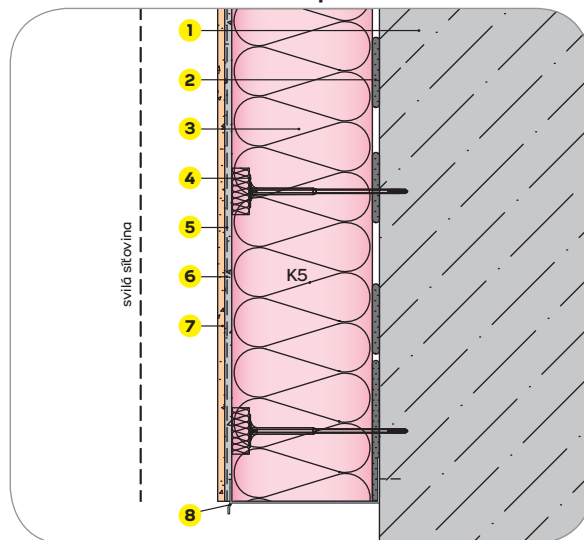
1. Obvodová konstrukce
2. Lepicí hmota **webertherm**
3. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS
4. Talířová hmoždinka
5. Zesilující skleněná síťovina na styku EPS/MW
6. Skleněná síťovina
7. Stěrková hmota **webertherm**
8. Tenkovrstvá omítka **weberpas**
9. Tepelná izolace z minerální vlny MW
10. Soklová lišta AL

Založení ETICS weber therm style



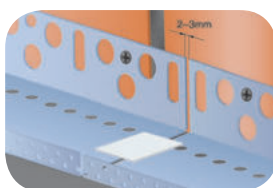
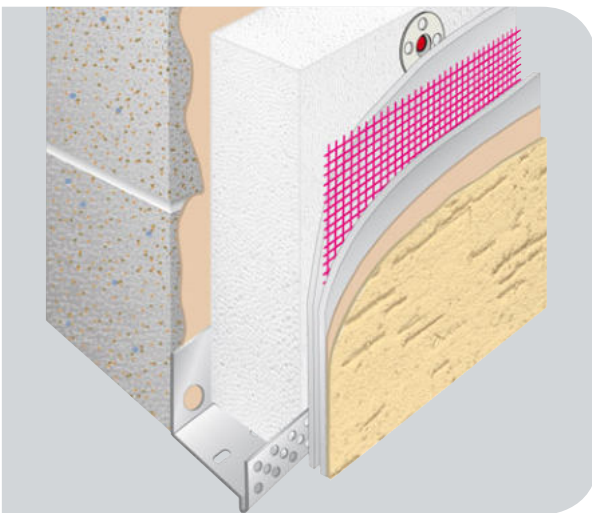
1. Obvodová konstrukce
2. Lepicí hmota **webertherm elastik**
3. Tepelná izolace z pěnového polystyrénu EPS
4. Talířová šroubovací hmoždinka s ocelovým trnem
5. 2 x skleněná síťovina **WT 131**
6. Zesilující skleněná síťovina na styku EPS/MW s přesahem 150 mm
7. Stěrková hmota **webertherm elastik**
8. Lepicí hmota **webertherm style Klebemörtel 2K** v tl. 5 – 7 mm, s podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným s vodou v poměru 1:8
9. Tepelně tvrzené bezpečnostní **SGG EMALIT EVOLUTION**
10. Tepelná izolace z minerální vlny MW
11. Soklová lišta AL

Založení ETICS weber therm plus ultra

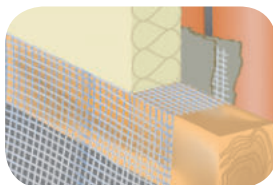


1. Obvodová konstrukce
2. Lepicí hmota **webertherm plus ultra**
3. Tepelná izolace **kooltherm K5**
4. Talířová hmoždinka
5. Skleněná síťovina
6. Stěrková hmota **webertherm plus ultra**
7. Tenkovrstvá omítka **weberpas**
8. Soklová lišta AL

Jak provádět zateplení budovy vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem (ETICS)?



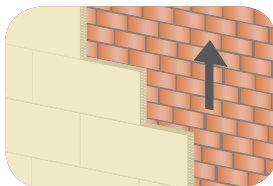
1 Nejčastěji se systém zakládá pomocí soklového profilu s okapničkou. Šířka profilu musí být odpovídající použité tloušťce izolantu. Profily se osazují hmoždinkami s malou mezerou mezi profily, k jejich případnému vyrovnání se použijí distanční podložky. K napojení profilů se používají plastové spojky.



2 Systém je možno založit bez soklového profilu, pouze s použitím skleněné síťoviny a montážní latě.



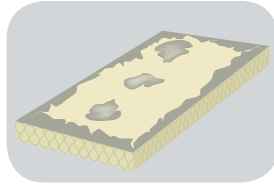
3 K zajištění odkapu vody u nadpraží nebo při založení systému bez soklové lišty se použije rohový ochranný profil s okapničkou.



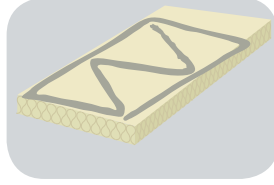
4 Desky nebo lamely tepelného izolantu se lepí zespodu nahoru na vazbu, větším rozměrem desky vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolant delším rozměrem svisle. Spáry nad 2 mm se vyplní použitým tepelně izolačním materiálem. Spáry nad 5 mm jsou nepřipustné.



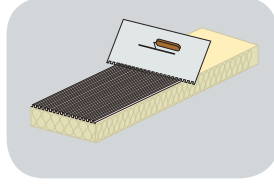
5 Příprava lepicích a stěrkových práškových hmot spočívá v postupném vmíchání prášku do čisté vody pomocí unimixeru nástavce na vrtačku, nebo míchačky s nuceným mícháním.



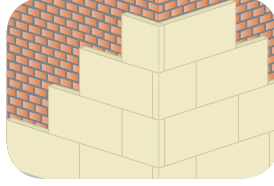
6 Nanášení lepicí hmoty na desky z EPS a MW s podélnou orientací vláken se provádí po obvodu desky a do středu ve třech terčích. Slepěná plocha tvoří min. 40 % plochy izolační desky.



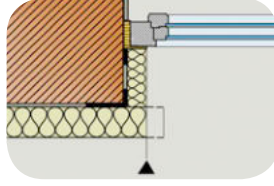
7 Příklad nanášení lepicí hmoty strojním způsobem. Slepěná plocha tvoří min. 40 % plochy izolační desky.



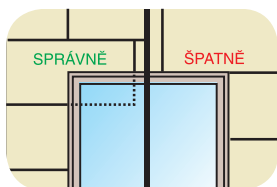
8 Lepení izolantu z minerálních vláken s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí vždy celoplošně.



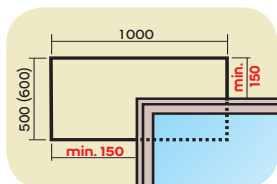
9 Desky se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží. Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí hmota dostat na boční stěny izolantu – do spár.



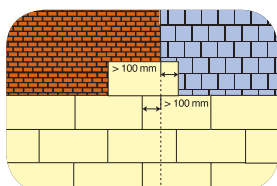
10 U ostění otvorů se provádí nalepení desek v ploše nejlépe s přesahem a po zatvrdnutí lepicí hmoty se provede jejich srovnání s vnitřní plochou.



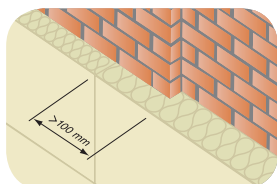
11 Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývající část desky se dodatečně odřízne.



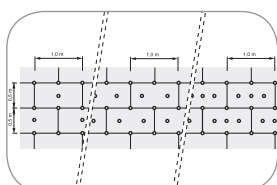
12 Při formátování rohové desky s výřezem je třeba dodržet minimální rozměry dle obrázku. Platí pro izolační desky z EPS a desky z MW s podélnou orientací vláken. Pro lamely z MW je minimální rozměr 50 mm.



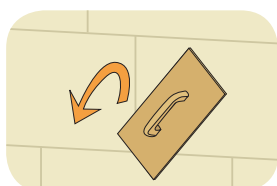
13 Spáry mezi deskami nesmí být provedeny v místě trhlín v podkladu nebo například na rozhraní dvou různorodých materiálů v podkladu.



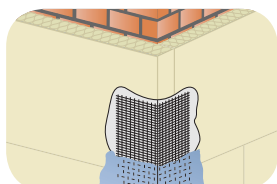
14 Spáry mezi deskami nesmí být provedeny v místě změny tloušťky izolantu z důvodu rozdílné tloušťky konstrukce.



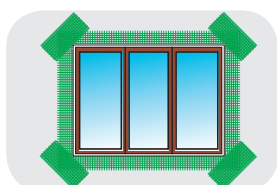
15 Hmoždinky se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty tak, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinnosti, zpravidla po 24 až 48 hod. od nalepení s vrchem talíře v rovině s povrchem izolantu. Příklad rozmístění hmoždinek na izolačních deskách.



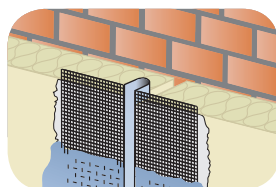
16 Po ověření rovinnosti povrchu se případně nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítko většího rozměru, např. 250 × 500 mm. Izolační desky z minerální vlny MW s podélnou orientací vláken se nebrousí.



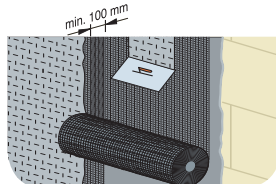
17 Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů se vyztuží osazením rohového profilu do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty.



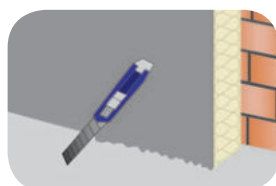
18 Po osazení rohových profilů se rohy otvorů diagonálně vyztuží pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min. 300 × 200 mm. Pruhy se osadí do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty, delší hranou přesně na rohy otvorů.



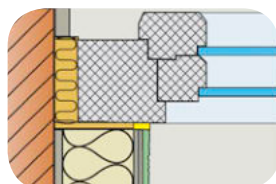
19 V rámci provádění vyztužování hran se provádí také osazení dilatačních profilů do předem nanesené stěrkové hmoty.



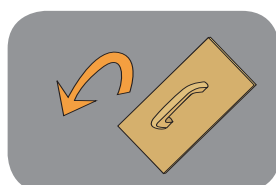
20 Základní vrstva se provádí plošným zatlačení skleněné síťoviny do stěrkové hmoty předem nanesené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny od shora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do hmoty od středu k okrajům. Napojení sítě se provádí s přesahem min. 100 mm.



21 Ostrá a rovná spodní hrana systému se vytvoří odříznutím a případným zabroušením základní vrstvy podél okapničky soklového profilu. V případě použití soklového nástavce se skleněná síťovina z plochy ukončí na jeho vrchní hraně.



22 Spáry mezi systémem a jinou konstrukcí (např. oplechování nebo výplně otvorů apod.) je třeba upravit vhodným profilem, aby se zamezilo průniku vlhkosti do systému. Podrobněji viz oddíl Příslušenství ETICS.



23 Povrch základní vrstvy je možno upravit následným zabroušením po cca 24 hodinách. Při broušení nesmí dojít k poškození skleněné síťoviny.



24 Doba vyzrávání základní vrstvy je 5 dní.



25 Základní vrstva se před prováděním povrchové úpravy penetruje vhodným podkladním nátěrem.



26 Tenkovrstvé omítky se nanášejí na zaschlý penetrační nátěr. Při realizaci je třeba napojovat nanášený materiál takzvaně „živý do živého“, tedy okraj nanesené plochy, před pokračováním nesmí zasychat.

Jak provést zateplení podhledů stropů nevytápěných prostor (garáží, sklepů, technických podlaží)?



- elegantní řešení stropů nevytápěných prostor
- zkosené hrany vytvářejí elegantně členěnou plochu
- na povrchovou úpravu se neprovádí základní vrstva
- jednoduchá a rychlá montáž
- nehořlavé řešení

Jako izolant se používají desky nebo lamely s kolmou orientací vláken se zkosenými hranami. Desky se vyrábí v rozměrech 333×1000 mm, lamely se vyrábí v rozměrech 200×1200 mm, běžně v tloušťkách od 60 do 160 mm. Po dohodě s výrobcem lze dodat izolant v tloušťkách od 50 do 200 mm.

POSTUP MONTÁŽE



Nanášení lepicí hmoty na izolační desku

Připravená lepicí hmota se nanáší celoplošně zubovým hladítkem s velikostí zubu 8×8 mm nebo 10×10 mm.



Lepení na strop

Izolační deska s naneseným lepidlem se přitlačí na strop. V případě nutnosti penetrace se podklad upraví podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným 1:5 až 8 s čistou vodou.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA



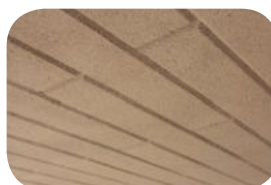
Povrch izolačních desek zpevnit podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným 1:5 s čistou vodou.

Podkladní nátěr je třeba 2x až 3x opakovat! Po dokonalém zaschnutí vrstev podkladního nátěru se nanáší barva. Spotřeba barvy závisí na kvalitě provedení podkladního nátěru a na intenzitě překrytí. Je třeba počítat se 2–3 nástríky barvou.



Na menší plochy lze povrchovou úpravu aplikovat válečkem. Pro zpevnění povrchu izolačních desek je třeba použít podkladní nátěr **weberpodklad A** ředěný 1:5 s čistou vodou. **Podkladní nátěr je třeba 2x až 3x opakovat!** Spotřeba barvy závisí na kvalitě provedení podkladního nátěru a na intenzitě překrytí.

Finální podoba



Lepicí hmoty



webertherm klasik

lepicí a stěrková hmota
s rychlým zpracováním

Str. 77



webertherm elastik

lepicí a stěrková hmota

Str. 78



webertherm technik

lepicí hmota

Str. 79

Podkladní nátěr



weberpodklad A

akrylátový penetrační
nátěr, sjednocuje a snižuje
savost podkladu, snižuje
riziko barevných odchylek
následné povrchové
úpravy

Str. 187

Povrchová úprava



weberton silikon

silikonový fasádní
nátěr, výborné krycí
schopnosti, pružný, široký
výběr odstínů, vysoce
vodoodpudivý

Str. 178



weberton akrylát

fasádní akrylátový
nátěr, paropropustný,
samočistící, zrnitost
2,5 mm

Str. 181



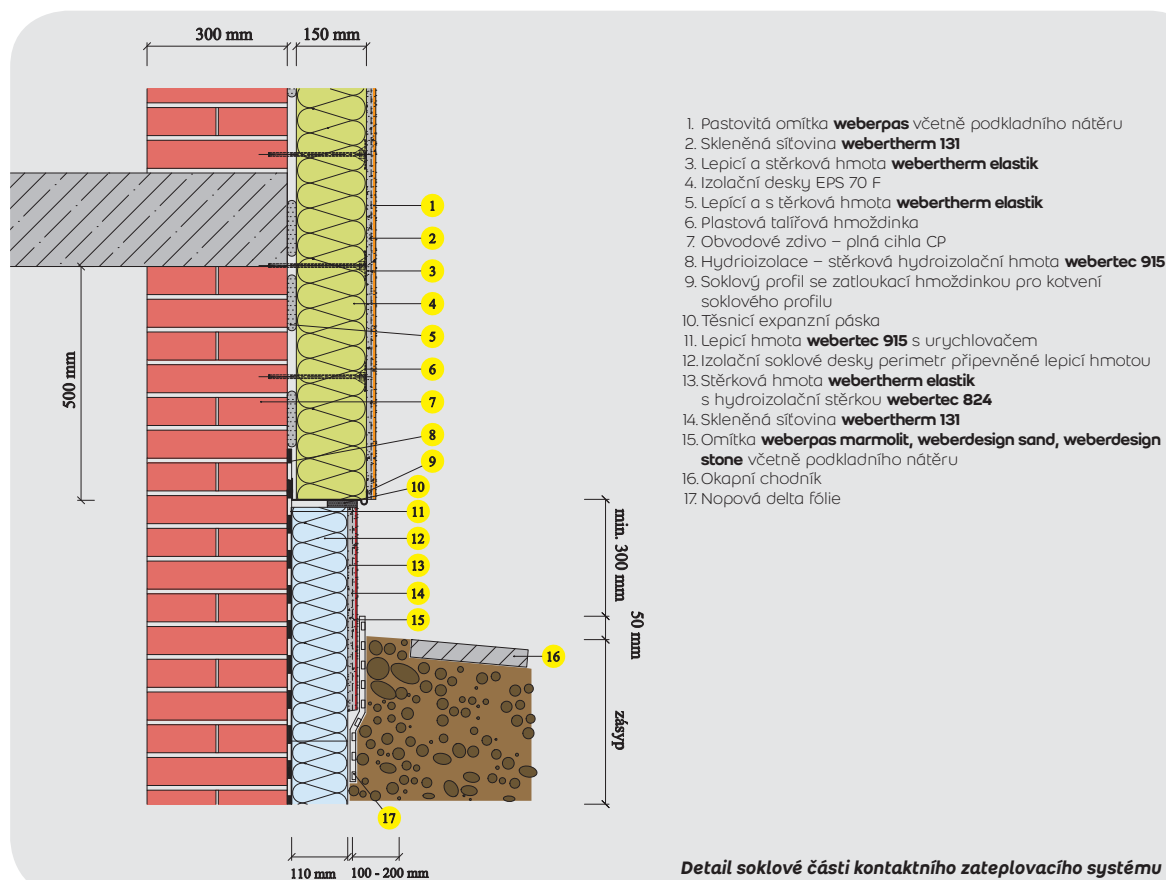
weberdeco mal

nitřní ovětrávací nátěr,
výborné krycí schopnosti

Str. 218

Jak provádět soklové partie staveb?

Řešení soklových částí staveb pomocí kontaktního tepelně izolačního systému



Soklová část fasády patří k velmi exponovaným částem stavby. Často, hlavně při rekonstrukcích a renovacích fasád jí není věnována dostatečná pozornost.

Sokl stavby přiléhá těsně k okolnímu terénu, okapnímu chodníku, nebo jiné zpevněné ploše.

Je namáhán především ostříkující srážkovou vodou, sněhem, ale také mechanicky pohybem osob.

U starších staveb, které nemají dostatečné hydroizolace je soklová část stavby exponována těž vzlínáním vody z podzákladí. Voda ostříkující z chodníku nebo voda vzlínající z podzákladí v sobě může obsahovat rozpuštěné soli, hlavně v zimě kdy se soli chodníky, které společně s nízkou teplotou poškozují omítky soklů.

Jestliže zateplujeme fasádu soklu kontaktním zateplovacím systémem, většinou se jako izolant používají izolační desky z **extrudovaného polystyrenu** nebo **perimetru** z důvodu nízké nasákavosti a vysoké mechanické odolnosti.

Pro zajištění životnosti zateplení soklové části stavby je třeba zajistit, aby voda stékající po fasádě stavby byla odvedena pomocí okapní hrany soklového profilu nebo okapnice pryč a nezatékala do spáry mezi zateplením fasády a soklové části.

Voda stékající z fasády musí být odváděna od stavby správnou úpravou přilehlého terénu nebo pomocí drenážního systému.

V žádném případě se voda stékající z fasády nesmí hromadit v místech zapuštění zateplení soklu pod terén, aby nedocházelo k jeho trvalému zvlhčování.

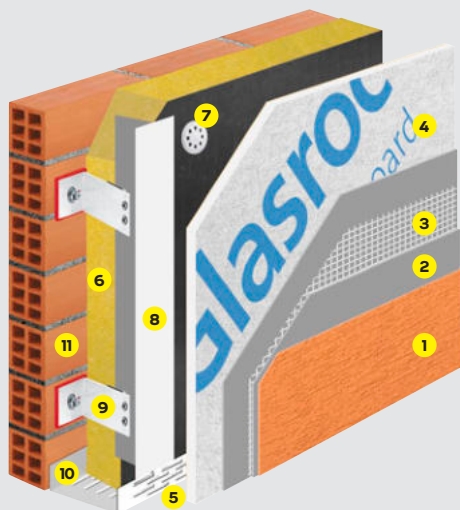
Pro zateplení soklové části stavby se zvýšenou vlhkostí je vhodné použít **provětrávaný** zateplovací systém, který je schopen působením proudění vzduchu v mezeře mezi izolantem a fasádní deskou odvádět vlhkost z konstrukce.

Provětrávaný zateplovací systém se skládá z fasádních desek, nosného roštu, kotevních prvků a tepelné izolace. Důležitá je vzduchová mezera mezi tepelnou izolací a fasádními deskami, která zajišťuje provětrávání fasády.

Stejně jako **kontaktní zateplovací systém (ETICS)**, tak i **provětrávaný zateplovací systém**, je třeba navrhnout projektantem v projektové dokumentaci.

Detaily provětrávaného zateplovacího systému

Skladba provětrávaného fasádního systému



1. Omítka **weberpas** s podkladním nátěrem **weberpas podklad UNI**
2. Stěrková hmota **webertherm flex**
3. Skleněná síťovina **webertherm 131**
4. Deska Glasroc X opatřená podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným v poměru 1 díl **weberpodklad A** s 8 díly čisté vody
5. Vzduchová mezera
6. Tepelná izolace
7. Hmoždinka pro kotvení izolantu
8. Nosný rošt, T-profil
9. Kotevní konzola
10. Perforovaný plech
11. Zdivo

Skladba provětrávaného systému

Omítka

Jako povrchovou úpravu lze použít tenkovrstvé omítky **weberpas**.

Výhodné je zvolit, díky přidaným vlastnostem, některou z chytrých omítek weber např. **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean** nebo **weberpas extraClean active**. Podkladní nátěr **weberpas podklad UNI**.

Základní vrstva

Základní vrstva je tvořena disperzní stěrkovou hmotou **webertherm flex** se skleněnou síťovinou **webertherm 131**. Tloušťka základní vrstva je od 3 do 5 mm. Přesahy skleněné síťoviny jsou nejméně 100 mm. Skleněná síťovina kryta vrstvou stěrkové hmoty 1 mm v ploše, v místech přesahů skleněné síťoviny 0,5 mm. Nosná deska Glasroc X se před prováděním základní vrstvy opatří podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným 1 díl **weberpodklad A** k 8 dílům čisté vody.

Nosné desky

Podklad pro vnější souvrství je tvořen nosnou deskou Glasroc X. Desky se šroubují na nosný rastr speciálními vruty, delším rozměrem naležato. Spáry mezi deskami se upraví do tvaru V a vyplní se tmelem **Vario H** s vysokou odpudivostí vody.

Deska má rozměry: šířka 1200 mm
délka 2400 mm
tloušťka 12,5 mm

Nosný rošt

Základní rozměry hliníkových profilů pro vytvoření nosného roštu je u L-profilů 60×40×1,8 mm a u T-profilů 60×80×1,8 mm. Nosné profily roštu L a T se osazují do kotevních konzol a připevňují se samořeznými vruty. Rozměry L a T-nosníků se posuzují statickým výpočtem. Profily nosného roštu se osazují svisle běžně ve vzdálenosti 600 mm.

Kotvení nosného roštu

Nosný rošt se kotví do podkladu pomocí kotevních konzol. Kotevní konzoly jsou vyráběny z hliníku s přerušeným tepelným mostem v délkách od 65 mm po 30 mm běžně do 185 mm v extrémních případech do 275 mm. Vzdálenosti konzol vychází ze statického výpočtu, obvykle od 600 do 1000 mm.

Tepelná izolace

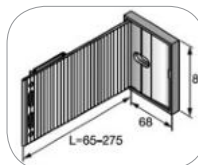
Jako tepelný izolant se použijí desky z hydrofobizované minerální vlny určené pro provětrávané fasádní systémy. Tloušťka desek je dána projektovou dokumentací. Izolační desky jsou k podkladu kotveny min. 6 ks plastových talířových hmoždinek.

Vzduchová mezera

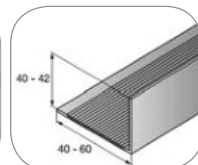
Provětrávání fasády zajišťuje vzduchová mezera mezi tepelnou izolací a fasádními deskami.

Provětrávaná mezera se běžně navrhuje v tloušťce od 20 do 50 mm.

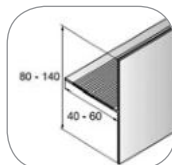
Proudění vzduchu v provětrávané mezeře zajišťuje ve spodní části perforovaný plech a v horní části mezera v opláštění široká od 20 do 50 mm.



Kotevní konzola



L-profil

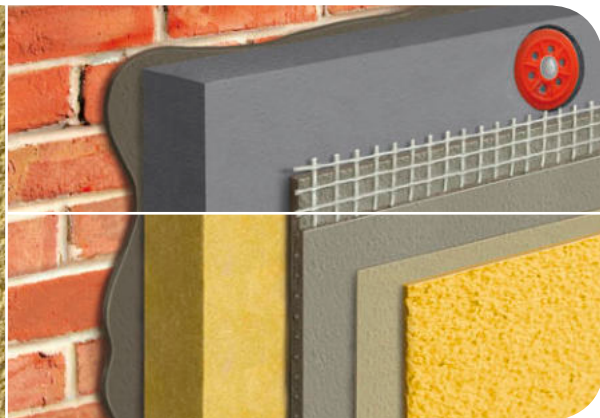


T-profil

Jak provádět zateplení budovy ETICS s tradičním škrábaným povrchem březolitového typu?

Zateplujete a chcete...

- ... mít fasádu s atraktivním povrchem?
- ... zachovat původní vzhled a strukturu fasády?
- ... použít tradiční materiál?



ETICS weber s omítkou webertop



Založení systému se provede standardním způsobem. Povrch provedený škrábanou omítkou je nutno ukončit min. 15 cm nad terénem. Na soklový profil musí být nasazen soklový nástavec pral ještě před provedením armovací vrstvy.



Lepení izolačních materiálů se provádí podle obecných zásad - viz Postup provádění ETICS. K lepení je určen pouze **webertherm min.**



Izolant se kotví hmoždinkami s ocelovým trnem pod skelnou tkaninou.



Do první vrstvy stěrkové hmoty **webertherm min** se vkládá skleněná síťovina. Druhá vrstva stěrkové hmoty se upraví sklopeným zubovým hladítkem č. 6 nebo zubovou fasádní špachtlí na výšku vlny 3–4 mm.



Povrch stěrkové hmoty se upraví zubovým hladítkem nebo zubovou fasádní špachtlí do vodorovných vln.



Omítka **webertop** se provádí klasicky ostrým náhozem lžící ve vrstvě 10–11 mm nebo strojně.



Omítka se ihned po nastříkání na zeď stahuje zubatou latí.



Následující den po aplikaci se provede vyškrábání povrchu speciálním hladítkem s hroty na tl. 8 mm.

Lepicí a stěrková hmota

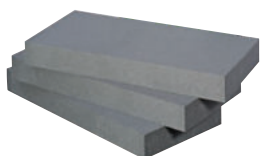


webertherm min

lepicí a stěrková hmota s výztužnými vlákny, vhodná jako podklad pro břizolitové omítky weber TOP

Str. 80

Izolant



izolační desky polystyren EPS

Str. 88

nebo



izolační desky z minerální vlny MW

Str. 92

Doplňky



skleněná síťovina webertherm 131

Str. 95



talířové hmoždinky s ocelovým trnem

např.: **webertherm SRD-5**

Str. 97

Povrchová úprava



webertop 204 aquaBalance

minerální probarvená škrábaná omítka břizolitového typu se síldou, vysoká pevnost – tvrdá omítka, vhodný pro zatepovací systém, paropropustná, samočistící, zrnitost 3 mm

Str. 171

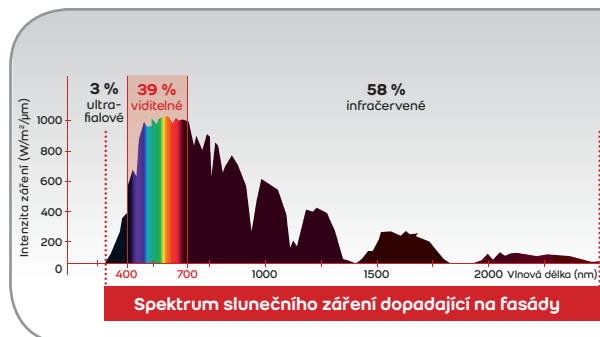
Jak provádět zateplení budovy s tmavými odstíny?

Technologie **weberreflex**

Technologie **weberreflex**, intenzivní barvy na zateplených fasádách

Intenzivní barvy na fasádě jsou velmi žádané. V poslední době se staly se doslova trendem. Výrobci jsou nuceni řešit vysoké požadavky architekta, projektanta či investora.

Princípem barevného vjemu, který získáme pohledem na barevný předmět je to, že ze světla, které na daný předmět dopadá je část absorbována a zbylá odrazena. Odražená část potom, po dopadu na sítnici lidského oka a přenosu do mozku vytváří barevný vjem. Stejně tak, jako se typ a množství absorbované části viditelného spektra projeví na barvě předmětu, tak se typ a množství absorbované další části elektromagnetického záření, tzv. infračerveného záření (zkr. IR), projeví na jeho teplotě. Čím má předmět, v našem případě omítka zateplovacího systému, větší schopnost absorpce IR záření, tím více se ohřívá. Zateplení brání únikům tepla z domu. Na druhé straně brání energii ze slunce, aby odešla z fasády do interiéru budovy. A tak dochází v tenké vrstvě na povrchu tepelně izolačního systému, tvořené vrstvou lepidla se skleněnou síťovinou a omítkou k **přehřívání**. To **může způsobit poškození** vnějšího souvrství vznikem trhlin.



Pro hodnocení „tepelně-absorpčních“ vlastností povrchových úprav tepelně izolačních systémů se používal a ještě se někdy používá koeficient světelné odrazivosti značený **HBW**. Koeficient světelné odrazivosti HBW udává kolik záření se od fasády odrazí, ale pouze **v oblasti viditelného světla**.

Podobným parametrem, který popisuje, kolik viditelného ($\lambda = 400 - 700 \text{ nm}$) a infračerveného (na zem dopadá $\lambda = 700 \text{ až } 4000 \text{ nm}$) záření se odrazí od povrchu materiálu je parametr **TSR** (total solar reflectance) tj. **celková sluneční odrazivost**. Vyhrátí plochy je nepřímo úměrně hodnotě TSR. Je-li např. hodnota TSR 29, znamená to, že se odrazí 29 % záření a zbytek 71 % se absorbuje.

Parametr HBW, stejně jako TSR popisuje, kolik záření se od materiálu odrazí. Na rozdíl od TSR ale pouze v oblasti viditelného světla. Pro účely hodnocení tepelného namáhání fasády není tedy HBW dostatečný.

Hodnota TSR je, mimo vlastního odstínu, ovlivněna typem použitého pigmentu, velikostí částic, kryvostí vlastního materiálu apod.

Pod názvem „**weberreflex** technologie“ nabízíme opatření, které pracuje s hodnotou totální solární odrazivosti TSR. Ta v případě některých barevných odstínů umí snížit teplotní namáhání sluncem exponované části fasády i o více než 25 %, proti obvykle používané pigmentové skladbě.

Výhody použití technologie **weberreflex**

Prodloužení životnosti zateplovacího systému z důvodu snížení teploty, která urychluje chemickou a fyzikální degradaci jak tenkovrstvé omítky, tak polystyrenové izolace. Rychlé změny teplot (např. na sluncem ozařované fasádě v zimě) urychlují degradaci mechanickou (vznik trhlin atd.).

Snížení nákladů na ochlazení interiéru z důvodu nižšího zahřívání vnějšího pláště budovy.

Na dotyk chladnější, tedy bezpečnější. Chladnější fasády přispívají k menšímu přehřívání ulic měst v letním období.

Jak je to s použitím HBW nebo TSR

Pravda je, že technicky přesnější pro posuzování barevných odstínů je použití hodnoty koeficientu TSR (Total Solar Reflectance, celková sluneční odrazivost). Na základě dlouhodobých měření na skutečných budovách lze pro tepelně izolační systémy ponechat stejnou hraniční hodnotu $\text{TSR} \geq 25$ pro disperzní omítky a $\text{TSR} \geq 30$ pro silikátové omítky.

Je třeba mít však na paměti, že omítka se stejným koeficientem HBW nebude mít stejný koeficient TSR. Na hodnotu koeficientu TSR má vliv složení omítky, jak bylo již uvedeno výše.

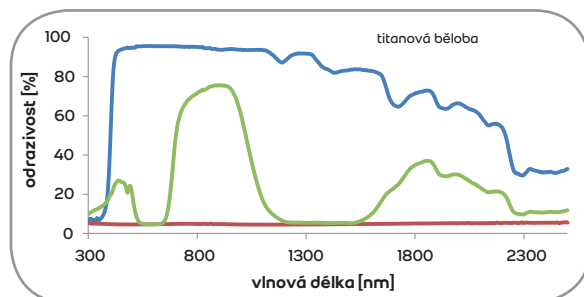
Jak postupovat v případě, že barevné řešení fasády obsahuje tmavé barevné odstíny

Na severně orientované fasádě, která je minimálně zatížena slunečním zářením tmavé barevné odstíny nevaří.

Na ostatních fasádách pokud máme navržené barevné odstíny s HBW pod 30 pro silikátové omítky a pod 25 pro disperzní omítky, je třeba postupovat následovně.

Na připraveném vzorku omítky změříme hodnotu totální světelné odrazivosti TSR. Pokud bude hodnota $\text{TSR} \geq 30$ pro silikátové omítky nebo $\text{TSR} \geq 25$ pro disperzní omítky, můžeme omítku v barevném odstínu použít.

Pokud ne, použijeme technologii **weberreflex**. Na základě technologie **weberreflex** se vytvoří pro daný odstín speciální receptura obsahující cool pigmenty, které odrazí infračervenou složku slunečního záření IR. Tím se zajistí ochlazení fasády.



Přehled zateplovacích systémů

 vhodné použít  možno použít	rodinné domy	bytové domy	panelové domy	občanské stavby	průmyslové objekty	historické stavby	pro maximální propustnost par	pro dřevěné deskové podklady	pro renovaci poškozených ETICS	nízkoenergetické a pasivní stavby
weber therm standard										
weber therm klasik E										
weber therm elastik E										
weber therm elastik W										
weber therm flex E										
weber therm clima E										
weber therm TOP E										
weber therm style										
weber therm plus ultra										
weber therm super										
weber therm twinner										
weber therm keramik										
weber therm combi mineral										
weber therm elastik Z										
weber therm mínus 7										

Sanace zateplovacích systémů

weber therm elastik SAN										
weber therm elastik SAN SA/SA-W										

Je naprostou samozřejmostí, že veškeré zateplovací systémy **weber therm** jsou certifikovány

Vnější tepelně izolační kompozitní systém EKONOMICKÉ ŘEŠENÍ



Nejdůležitější vlastnosti

- o výhodný poměr ceny a kvality
- o s izolačními deskami z fasádního polystyrénu (EPS) i minerální vlny (MW)
- o národní certifikát



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Vhodný pro rodinné i bytové domy.
- Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrénu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **webermin**, **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm standard

materiál	značení
upevnění	
webertherm 700	LZS 700
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm 700	LZS 700
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
weberpodklad A	NPA 100
povrchová úprava	
webermin	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily + ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém KOMFORTNÍ ŘEŠENÍ

Použití a definice výrobku

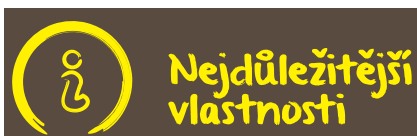
- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Vhodný pro rodinné i bytové domy.
- ▶ Ekologicky šetrná stěrková a lepicí hmota **webertherm klasik** zajišťuje snadnou rychlou montáž a v požadované kvalitě v jednom kroku.
- ▶ Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm klasik E

materiál	značení
upevnění	
webertermel 700	LZS 700
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pénový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pénový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist,
Hilti	SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm klasik	LZS 710
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezení podlahy, spojky, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily + ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.



- o snadná a rychlá montáž
- o s izolačními deskami z fasádního polystyrenu (EPS) i minerální vlny (MW)
- o evropský certifikát



Odkazy
kompletní dokumentace



Služby
kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Vnější tepelně izolační kompozitní systém OPTIMÁLNÍ ŘEŠENÍ S KVALITATIVNÍ TŘÍDOU A CZB



Nejdůležitější vlastnosti

- o výhodný poměr ceny a kvality
- o s izolačními deskami z fasádního polystyrénu (EPS) i minerální vlny (MW)
- o evropský certifikát



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Vhodný zejména pro velké objekty, ale i pro rodinné a bytové domy.
- Systém splňuje přísná kritéria **kvalitativní třídy A** dle Čechu pro zateplování budov a disponuje **environmentálním prohlášením o produktu**, tzv. **EPD**.
- Pružná lepicí a stěrková hmota **webertherm elastik** zajišťuje nejdelší možnou životnost zateplovacího systému a bezproblémovou aplikaci.
- Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrénu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm elastik E

materiál	značení
upevnění	
webertermel 700	LZS 700 (neplatí pro A CZB)
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní	EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent
pěnový polystyren šedý fasádní	EPS 70 F, EPS 100 F, EPS GreyWall SP
tepelná izolace MW minerální vlna	kolmé vlákno TR 80 kPa
tepelná izolace MW minerální vlna	podélné vlákno TR 15 kPa
tepelná izolace MW minerální vlna	podélné vlákno TR 10 kPa
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117
	R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily + ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém PRO DŘEVOSTAVBY A MONTOVANÉ DOMY

Použití a definice výrobku

- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí zhotovených z hoblovaných prken z měkkého dřeva, dřevoštěpkových desek OSB, dřevotřískových desek, cementotřískových desek CETRIS, sádrovláknitých desek RIGIDUR, FERMACELL, desek RIGISTABIL a hliníkového lakovaného plechu systému např. KORD.
- ▶ Prášková cementová lepicí hmota **webertherm technik** a disperzní hmota **webertherm flex** zajistí vysokou přídržnost na podkladech používaných pro dřevostavby a montované stavby. Pružná stěrková hmota **webertherm elastik** zajistí nejdelší možnou životnost zateplovacího systému.
- ▶ Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm elastik W

materiál	značení
upevnění	
webertherm technik	LZS 730
webertherm flex	LZS 708
PUR pěna ETICS Bond pro lepení EPS na lehké obvodové pláště např. Kord	
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Ejot	Ejotherm STR H plastový talířek s vrutem
Weber	TIT 60/5 – 20 plastový talířek s vrutem
Fischer	Termofix H10, Termoz 6H
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podklad povrchové úpravy	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podlažky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily	
ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, doporučujeme použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.



Nejdůležitější vlastnosti

- o certifikovaný systém speciálně vyvinutý pro dřevostavby a montované domy
- o s izolačními deskami z fasádního polystyrenu (EPS) i minerální vlny (MW)
- o národní certifikát



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Vnější tepelně izolační kompozitní systém S NEJVYŠŠÍ MECHANICKOU ODOLNOSTÍ



Nejdůležitější vlastnosti

- o vhodné pro školy, objekty blízko hřišť, exponované ulice apod.
- o mechanická odolnost v rázu až 90 J
- o certifikovaný systém s osvědčením o třídě A



Odkazy

kompletní
dokumentace



Služby

kalkulátor počtu
hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Vhodný zejména tam, kde lze očekávat mechanické namáhání fasády, jako jsou vstupní portály, školy, objekty blízko hřišť, exponované ulice vysokým počtem chodců apod.
- Systém splňuje přísná kritéria **kvalitativní třídy A** dle Čechu pro zateplování budov a disponuje **environmentálním prohlášením o produktu**, tzv. EPD. Disperzní lepicí a stěrková hmota **weber therm flex** s výztužnými vlákny zajistí nejvyšší možnou odolnost zateplovacího systému a navíc urychlí práci vynecháním technologické přestávky nutné ke zrání v případě použití cementových hmot.
- Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm flex E

materiál	značení
upevnění	
webertherm 700	LZS 700 (neplatí pro A CZB)
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastikZ	LZS 720Z
webertherm flex	LZS 708
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS GreyWall SP	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SD-5, PN 8, CN 8, SLD-5, SLR-5, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8P, R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M
Fischer	Termoz – PN 8, CS 8, CN 8, CS II 8,
	CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm flex	LZS 708
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117
	R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky, rohové profily AI, rohové profily plastové, okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily + ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém S OPTIMÁLNÍ PRODYŠNOSTÍ

Použití a definice výrobku

- Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Systém je vhodný pro všechny objekty, ale zejména pro ty, kde je očekávána zvýšená vlhkost v interiéru nebo ve kterých bude docházet ke stavebním pracím s očekávanou zvýšenou vlhkostí způsobenou mokřými procesy při výstavbě.
- Inovativní, vysoce aktivně prodyšný, certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití speciálních polystyrénových izolačních desek **CLIMA**, **CLIMA Sd**, **CLIMA Sd plus** a desek nebo lamel z minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.
- Speciálně vyvinuté desky s perforací zajišťují celoplošnou prodyšnost. Díky tomu, že nejsou izolační desky děrované v celé tloušťce, nedochází k zanášení děr na líci desky stěrkovým tmelem a nezhoršují se tak tepelné izolační vlastnosti systému.
- Vysoce prodyšná lepicí hmota **webertherm clima** zajišťí bezproblémové fungování systému za každých okolností.

Skladba

Skladba ETICS weber therm clima E

materiál	značení
upevnění	
webertherm elastik	LZS 720
webertherm elastik Z	LZS 720 Z
webertherm technik	LZS 730
webertherm clima	LZS 750
tepelná izolace	
izolační desky EPS-F Clima , EPS-F CLIMA Sd , EPS-F CLIMA Sd Plus	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejothrm STR U 2G, H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm clima	LZS 750
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podklad povrchové úpravy	
weberpas podklad UNI	NPU 700
weberpodklad A	NPA 100
povrchová úprava	
webermin	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
nátěry	
weberton akrylát	NFAKR
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezení podlahy, spojky, zatlučovací hmoždinky, rohové profily AI, rohové profily plastové, okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapníčkou, dilatační profily, ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.



Nejdůležitější vlastnosti

- o optimální a rovnoměrná prodyšnost systému
- o s unikátními izolačními deskami Clima, Clima Sd a Clima Sd plus
- o evropský certifikát



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Vnější tepelně izolační kompozitní systém S EXKLUZIVNÍ BŘIZOLITOVOU OMÍTKOU



Nejdůležitější vlastnosti

- o systém s jedinečným exkluzivním vzhledem silnovrstvé minerální břizolitové omítky **webertop**
- o vysoká odolnost a bezkonkurenční životnost
- o vysoká paropropustnost



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

► Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí s požadavkem na výjimečný vzhled a dlouhou životnost. Pružná lepicí a stěrková hmota **weber therm min** s výtuznými vlákny v kombinaci se silnovrstvou minerální omítkou **webertop** zajistí nejdelší možnou životnost zateplovacího systému.

Skladba

Skladba ETICS weber therm TOP E

materiál	značení
upevnění – ETICS s tenkovrstvou omítkou weberpas	
weberthermel 700	LZS 700
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
webertherm min	LZS 740
upevnění – ETICS se silnovrstvou omítkou webertop	
webertherm min	LZS 740
tepelná izolace – ETICS s tenkovrstvou omítkou weberpas	
penový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
penový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS GreyWall SP	
minerální vlna MW – kolmé vlákno	
minerální vlna MW – podélné vlákno TR 15 kPa	
minerální vlna MW – podélné vlákno TR 10 kPa	
tepelná izolace – ETICS se silnovrstvou omítkou webertop	
penový polystyren bílý/šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
minerální vlna MW – kolmé vlákno, podélné vlákno TR 15 kPa	
dodatečné upevnění – ETICS s tenkovrstvou omítkou weberpas	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STRU 2G, HI eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
dodatečné upevnění – ETICS se silnovrstvou omítkou webertop	
Weber	SRD-5, SLD-5
Ejot	Ejotherm STR U 2G
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M
Fischer	Termoz CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V
Hilti	HTR-M, HTS-M
základní vrstva	
webertherm min	LZS 740
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
weberpodklad A	NPA 100
povrchová úprava	
webermin	
weberpas silikát	
weberpas extraClean	
weberpas silikon	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
webertop	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky, rohové profily Al,	
rohové profily plastové, okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily + ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém POD SKLENĚNÉ OBKLADY

Použití a definice výrobku

- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a desek z minerální vlny s podélnou orientací vláken **TR 15 kPa** a lamel z minerální vlny s kolmou orientací vláken **TR 80 kPa**.
- ▶ Povrchovou úpravou zateplovacího systému je obklad barevným tepelně tvrzeným bezpečnostním sklem **Emalit Evolution HST**.
- ▶ Lepicí hmota **webertherm elastik** zajišťují bezproblémové fungování systému.

Skladba

Skladba ETICS weber therm style	
materiál	značení
upevnění	
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové šroubovací hmoždinky s ocelovým trnem	
Weber	SRD-5, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G
Bravoll	PTH-S
Fischer	Termoz CS 8, CS II 8
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	2x R 131 A 101, webertherm 131
skleněná síťovina	1x R 267 A 101
lepicí hmota	
webertherm style Klebemörtel 2K	LZS 760
podkladní nátěr weberpodklad A ředěný s vodou v poměru 1 : 8	
povrchová úprava	
Barevné bezpečnostní sklo Emalit Evolution HST	
spárovací hmota	
webercolor POLY	SPTP SU3E
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podlažky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
díltační profily	
ostatní profily	

webertherm style klebemörtel 2K

Lepicí hmota určená na lepení skleněného obkladu



Číslo výrobku
LZS 760

Balení
18 kg

Odkazy
kompletní
dokumentace



Nejdůležitější vlastnosti

- o povrchovou úpravou je barevné bezpečnostní sklo
- o kombinace barevného skla a tenkovrstvé omítky
- o možno použít desky EPS i MW
- o dlouhá životnost



Odkazy
kompletní
dokumentace



Služby
kalkulátor počtu
hmoždinek



Vnější tepelně izolační kompozitní systém zateplení S VYSOCE EFEKTIVNÍM IZOLANTEM Z FENOLICKÉ PĚNY



Nejdůležitější vlastnosti

- o nejlepší tepelně izolační vlastnosti
- o vhodný pro pasivní a nízkoenergetické domy
- o díky malé tloušťce izolace můžete mít větší obytný prostor



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití fenolických izolačních desek, které mají **součinitel tepelné vodivosti o 48 % nižší než EPS**, je tedy ideální pro nízkoenergetické a pasivní domy. Stejně tak je ideální pro zateplení, kde potřebujeme maximální úsporu podlahové plochy (např. lodžie, balkóny, ale i celé domy), takže díky tenčímu zateplovacímu systému získáme vyšší podlahovou plochu při stejné půdorysné ploše stavby nebo konstrukce. Vhodný na rodinné i bytové domy, nové i rekonstruované. Výhoda tenčího izolantu je i v jednodušším a levnějším napojení zateplení na stávající střechy, stejně tak jako levnější konstrukce parapetů. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**.
- Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.
- Stěrková a lepicí hmota **webertherm plus ultra**, vyvinutá pro vysoce efektivní izolanty, zajišťuje nejen i optimální interakci s izolantem, ale i snadnou a rychlou montáž.

Skladba

Skladba ETICS webertherm plus ultra

materiál	značení
upevnění	
webertherm plus ultra	M 768 / LZS 768
tepelná izolace	
tepelná izolace fenolické desky Kooltherm K5	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejothrm STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-X, PTH-EX, PTH-SX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Hilti	SDK-FV, HTS-M, HTR-P, HTR-M
základní vrstva	
webertherm plus ultra	M 768 / LZS 768
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 131 A 101, webertherm 131
	R 178 A 101, webertherm 178
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymežovací podložky, spojky, zatloukácí hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
díltační profily	
ostatní profily	

Vnější tepelně izolační kompozitní systém zateplení S VYSOCE EFEKTIVNÍM IZOLANTEM Z POLYURETANOVÉ PĚNY

Použití a definice výrobku

► Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití tvrdých polyuretanových izolačních desek, které mají **součinitel tepelné vodivosti o 43 % nižší než EPS**, je tedy ideální pro nízkoenergetické a pasivní domy. Stejně tak je ideální pro zateplení, kde potřebujeme maximální úsporu podlahové plochy (např. lodžie, balkóny, ale i celé domy), takže díky tenčímu zateplovacímu systému získáme vyšší podlahovou plochu při stejné půdorysné ploše stavby nebo konstrukce. Vhodný na rodinné i bytové domy, nové i rekonstruované. Výhoda tenčího izolantu je i v jednodušší a levnější napojení zateplení na stávající střechy, stejně tak jako levnější konstrukce parapetů. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

- Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.
- Stěrková a lepicí hmota **webertherm plus ultra**, vyvinutá pro vysoce efektivní izolanty, zajišťuje nejen optimální interakci s izolantem, ale i snadnou a rychlou montáž.

Skladba

Skladba ETICS weber therm super	
materiál	značení
upevnění	
webertherm plus ultra	M 768 / LZS 768
tepelná izolace	
tepelná izolace z tvrdých polyuretanových izolačních desek PU	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-X, PTH-EX, PTH-SX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CS 8, CS II 8, CN 8
Hilti	SDK-FV, HTS-M, HTR-P, HTR-M
základní vrstva	
webertherm plus ultra	M 768 / LZS 768
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 131 A 101, webertherm 131 R 178 A 101, webertherm 178
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podlažky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- o nejlepší tepelně izolační vlastnosti
- o vhodný pro pasivní a nízkoenergetické domy
- o díky malé tloušťce izolace můžete mít větší obytný prostor



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Vnější tepelně izolační kompozitní systém SE SENDVIČOVÝMI IZOLAČNÍMI DESKAMI TWINNER



Nejdůležitější vlastnosti

- o se sendvičovými izolačními deskami twinner
- o zajištění požární bezpečnosti dle ČSN, bez požárně dělících pásů
- o lze montovat na přímém slunci



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.
- ▶ Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití zcela nové sendvičově uspořádané izolační desky, která je tvořena izolačním jádrem z grafitové izolace EPS GreyWall s krycí vrstvou z MW tvořenou izolační deskou TF PROFI konstantní tloušťky 30 mm. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.
- ▶ Ekologicky šetrná stěrková a lepicí hmota **webertherm klasik** zajišťují snadnou rychlou montáž a v požadované kvalitě a v jednom kroku.

Skladba

Skladba ETICS weber therm twinner

materiál	značení
upevnění	
webertermel 700	LZS 700
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
tepelná izolace sendvičová izolační deska Twinner	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
	Ejotherrm STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CS 8, CN 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, TR-M, helix D8-FV
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm klasik	LZS 710
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117
	R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezení podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily	
ostatní profily	

Vnější tepelně izolační kompozitní systém S OBKLADOVÝMI PÁSKY

Použití a definice výrobku

- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí
- ▶ Definice výrobku Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu, desek z minerální vlny TR 15 kPa a lamel z minerální vlny s kolmou orientací vláken TR 80 kPa. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou obkladové pásy. Obkladové pásy jsou moderní povrchová úprava fasád a je architekty často navrhována.

Skladba

Skladba ETICS weber therm keramik

materiál	značení
upevnění	
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U 2G
Bravoll	PTH-S
Fischer	Termoz CS 8, CS II 8
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	2x R 131 A 101, webertherm 131
skleněná síťovina	1x R 267 A 101
povrchová úprava	
weberxerm 862	LOD 862
obkladové pásy - keramické, cihelné, z lehčeného betonu	
obkladový prvek - imitace kamenů z lehčeného betonu	
spárovací hmota	
webermix 627	WCM 627
weberfug 872 F	WCF 872 F
webercolor klinker	WCK
příslušenství k systému	
soklové profily, vymežovací podložky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- o ETICS s povrchovou úpravou z obkladových pásků, nebo cihelných či keramických prvků
- o pro novostavby i rekonstruované objekty
- o s izolačními deskami z fasádního polystyrenu (EPS) i minerální vlny (MW)



Odkazy

kompletní dokumentace



Vnější tepelně izolační kompozitní systém S DVOUVRSTVÝMI IZOLAČNÍMI DESKAMI FRONTROCK SUPER



Nejdůležitější vlastnosti

- o zateplovací systém s dvouvrstvými deskami z minerální vlny Frontrock Super
- o vhodný pro všechny nové i rekonstruované objekty
- o vysoká paropropustnost



Odkazy

kompletní dokumentace



Služby

kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- ▶ Certifikovaný zateplovací systém (ETICS) ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.
- ▶ Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití dvouvrstvých izolačních desek z minerální vlny Frontrock Super. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm combi E mineral

materiál	značení
upevnění	
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
webertmel 700	LZS 700
tepelná izolace	
tepelná izolace MW dvouvrstvá deska Frontrock Super	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherrm STR U 2G, H1 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-EX, PTH-S
Fischer	Termoz CN 8, CS 8, CS II 8, CS II DT 110V
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M
Hilti	HTS-M, HTR-M
základní vrstva	
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertmel 700	LZS 700
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podklad povrchové úpravy	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílačnické profily	
ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení izolačních desek z minerální vlny Frontrock Super **musí být použita** povrchová montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.



Vnější tepelně izolační kompozitní systém DO NÍZKÝCH TEPLOT

Použití a definice výrobku

- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.
- ▶ Lepicí a stěrková hmota **webertherm elastik Z**, vyvinutá do chladného období, zajistí možnost pokračování zateplovacích prací dokud teploty neklesnou pod +1°C.
- ▶ Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny určený pro aplikaci za nízkých teplot. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Skladba

Skladba ETICS webertherm elastik Z

materiál	značení
upevnění	
webertermel 700	LZS 700
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5, SLD-5, SD-5, PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8
Ejot	Ejotherm STR U 2G, HI eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-EX
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M, TFIX-8P
Fischer	Termoz – PN 8, CN 8, CS 8, CS II 8, CS 8 DT 110V, CS II 8 DT 110V, SV II ecotwist
Hilti	SDK-FV, Helix D8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertherm elastik Z	LZS 720Z
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymešovací podložky, spojky, zatluokací hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily + ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.



- o systém vyvinutý pro aplikaci v chladném období
- o prodlouží stavební sezónu
- o použití již od +1°C



Odkazy
kompletní dokumentace



Služby
kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Vnější tepelně izolační kompozitní systém DO NÍZKÝCH TEPLOT POD BODEM MRAZU



Nejdůležitější vlastnosti

- o systém vyvinutý pro aplikaci ve velmi chladném období
- o prodlouží stavební sezónu
- o pro vytváření základní vrstvy od -7°C do +5°C
- o pro lepení izolačních desek od 0°C do +5°C



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- ▶ Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.
- ▶ Lepicí a stěrková hmota **webertherm -7**, vyvinutá do chladného období, zajišťuje možnost pokračování zateplovacích prací dokud teploty neklesnou pod -7°C pro vytváření základní vrstvy a o 0°C pro lepení izolačních desek.
- ▶ Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny určený pro aplikaci za nízkých teplot. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Skladba

Skladba ETICS weber therm minus 7

		dle NC	dle ETA
materiál	značení	weber therm minus 7 min.	weber therm minus 7
upevnění			
webertherm klasik	LZS 710	•	
webertherm minus 7	LZS 777	•	•
webertherm elastik Z	LZS 720 Z	•	
tepelná izolace			
pénový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F			•
pénový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F			•
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa		•	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa		•	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa		•	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky			
Weber	SRD-5, SLD-5, CN 8, CS 8, CS II 8	•	•
Ejot	Ejotherm STR U 2G	•	•
	H1 eco, H4 eco	•	•
Bravoll	PTH-KZ	•	•
	PTH-S, PTH EX	•	•
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX, R-TFIX-8M, TFIX-8M	• •	• •
Fischer	Termoz CN 8, CS 8, CS II 8, CS II DT 110V	•	•
Hilti	XI-FV nastřelovací hmoždinky	•	
základní vrstva			
webertherm minus 7	LZS 777	•	•
armovací tkanina			
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131	• •	• •
podklad povrchové úpravy			
weberpas podklad UNI	NPU 700	•	•
povrchová úprava			
weberpas akrylát		•	•
weberpas silikon		•	•
weberpas aquaBalance		•	
příslušenství k systému			
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky			
rohové profily AI, rohové profily plastové			
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou			
dílatační profily			
ostatní profilu			

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém NA ZESÍLENÍ STATICKY NESTABILNÍHO ETICS

Použití a definice výrobku

- Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém určený pro zesilování vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů použitím desek z fasádního polystyrenu, minerální vlny a injektovaného kotvení **Spiral Anksys**. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.
- Vnější tepelně izolační systém **weber therm elastik SAN SA** a **weber therm elastik SAN SAW mineral** je určený pro servisní ukotvení (fixace) nestabilního ETICS za použití technologie injektovaného kotvení **Spiral Anksys**, dále je určen pro finální ukotvení nestabilního ETICS za použití technologie injektovaného kotvení **Spiral Anksys** včetně možnosti jeho zdvojení. Celková tloušťka připevňovaného souvrství ETICS s izolantem EPS, MW případně kombinací EPA a MW je nejvýše 300 mm.

Skladba

Skladba ETICS weber therm elastik SAN SA/SAN SAW mineral

materiál	značení
upevnění	
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno TR 80 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
kotvy Spiral Anksys SA a expanzní hmota SAFI nebo SAF3 - EPS	
kotvy Spiral Anksys SA/SM70, Spiral Anksys SA/PM70 a expanzní hmota SAF3 - MW	
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymešovací podlažky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- o dodatečné zateplení ETICS s poruchami a malou tl. izolace
- o systém pro zdvojení ETICS bez demontáže
- o šetří rozpočet i životním prostředím
- o využívá injektovaného kotvení **Spiral Anksys**



Odkazy kompletní dokumentace



Služby navrhni si fasádu



Vnější tepelně izolační kompozitní systém NA ZESÍLENÍ STATICKY STABILNÍHO ETICS



Nejdůležitější vlastnosti

- o umožní dodatečné zateplení již zateplených objektů s malou tloušťkou izolace
- o systém pro zdvojování ETICS bez demontáže stávajícího zateplení
- o šetří rozpočet i životní prostředí



Odkazy

kompletní
dokumentace



Služby

kalkulátor počtu
hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

- ▶ Certifikovaný vnější tepelně izolační kompozitní systém určený pro zesilování vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů za použití desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Systém je certifikovaný ke zdvojení zateplovacího systému. Vychází z technických pravidel TP CZB 01-2014 Zdvojení ETICS. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.
- ▶ Vnější tepelně izolační systém **weber therm elastik SAN** a **weber therm elastik SAN mineral** lze použít pro zdvojení ETICS pouze v případě, vyhoví-li zkouška posouzení smykové únosnosti in situ stávajícího ETICS podle technických pravidel CZB, Zdvojení ETICS TP CZB 01 – 2014. Celková tloušťka obou ETICS při použití izolantů z EPS nesmí překročit 300 mm, při použití izolantů z MW nebo při kombinaci izolantů z EPS a MW nesmí překročit 200 mm.

Skladba

Skladba ETICS weber therm elastik SAN/SAN mineral

materiál	značení
upevnění	
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
tepelná izolace	
pénový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pénový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
tepelná izolace MW minerální vlna – kolmé vlákno	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 10 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U 2G
Bravoll	PTH-S
Rawlplug	R-TFIX-8S, R-TFIX-8SX,
Fischer	Termoz – CS 8, CS II 8
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117
	R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěry	
weberpas podklad UNI	NPU 700
povrchová úprava	
weberpas akrylát	
weberpas silikát	
weberpas silikon	
weberpas extraClean	
weberpas aquaBalance	
weberpas extraClean active	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezení podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapníčkou	
dílačnické profily	
ostatní profily	

Upozornění: Pro kotvení měkkých izolačních desek z minerální vlny MW s třídou pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR 10, **doporučujeme** použít povrchovou montáž hmoždinek, případně s rozšiřujícím plochým, nebo prostorově tvarovaným talířkem VT 2G, ZT 100.



Fasáda a materiál
na ni použitý má
rozhodující vliv
na celkový dojem
z budovy.

Jeho barva, povrch,
hmatatelná struktura,
průhlednost.

Jak renovovat kontaktní zateplovací systém? Patentovaným sanačním systémem retec® 700!



Ukázka poškozeného zateplovacího systému



Provádění renovace

PŘÍPRAVA



Povrch fasády otryskat vysokotlakým mycím zařízením. Nepevné a nesoudržné části odstranit.

APLIKACE



Vytvořit drážky řezným kotoučem, nebo drážkovací frézou po celé fasádě vodorovně a svisle o rozměrech od 15×15 do 30×30 cm. Šířka spáry je cca 5–7 mm. Hloubka průniku do izolačního materiálu je cca 5 mm. Nosit ochranné brýle!



Řezáním zjištěná nesoudržná místa odstranit. Uvolněné izolační desky nahradit. Zaprášený povrch znovu omýt.



Ručně nebo strojně nanést na drážkovanou a čistou plochu fasády celoplošně 6–8 mm silnou vrstvu **webertherm retec® 700** opravné hmoty. Opravnou hmotu upravit zubovým hladítkem 10×10 mm.



Do ještě měkké horní třetiny opravné hmoty uložit výztužnou **skleněnou síťovinou R 178**. Síťovinu překládat s přesahem min. 10 cm. Diagonální výztuhy se provedou u otvorů pro okna a dveře. U rohů a hran přehnout o 20 cm.



Připevnit 4 ks šroubovacích hmoždinek na m² plochy, přes skleněnou síťovinu do podkladu. Kotevní délka pro běžné zdivo je 70 mm, pro pórobeton 120 mm. Opravná hmota ještě musí být otevřená – živá.



Hmoždinka s vrutem musí být přesazena tak, aby výztužná skleněná síťovina byla jemně zatlačena.



Bezprostředně po osazení hmoždinek je nutné zatížení talířů hmoždinek opravnou hmotou **webertherm retec® 700**.



Po úplném vyschnutí základní vrstvy se provede penetrační nátěr pod příslušnou omítku. Po cca 24 hod. vyschnutí nanést omítku **weberpas** a ihned strukturovat. U břizolitových omítek se musí základní vrstva vodorovně strukturovat hřebenovým hladítkem, přičemž musíme dbát na to, aby skleněná síťovina nevystupovala na povrch.

webertherm retec® 700



opravná hmota na zateplovací systémy, vysoká prodyšnost, pro všechny povrchy zateplovacích systémů

Str. 84

webertherm R 178



výztužná skleněná síťovina pro výztužení tepelněizolačního systému, velikost ok 8×8 mm

Str. 95

webertherm SRD-5



univerzálně použitelná šroubovací hmoždinka pro všechny typy podkladů (A,B,C,D,E), pro povrchovou montáž, nízký bodový tepelný most $\lambda = 0,001 \text{ W/K}$

Str. 97

weberpas aquaBalance



chytrá omítka regulující vlhkost na svém povrchu, stále suchá a čistá, živé a neblednoucí barvy, s vláknny, přirozená ochrana proti řasám a plísním bez biocidů

Str. 160

weberpas extraClean active



chytrá omítka s fotokatalytickým efektem, stále suchá a čistá, samočisticí povrch, velmi prodyšná

Str. 161

weberpas extraClean



chytrá samočisticí omítka, odpuzuje vodu a nečistoty, obsahuje ochranné kapsle proti řasám, velmi prodyšná

Str. 162



weberpas silikon

silikonová tenkovrstvá omítka, vysoká vodoodpudivost se samočisticím efektem, vysoká pružnost, snadná aplikace

Str. 163



weberpas silikát

silikátová tenkovrstvá omítka, prodyšná, přirozená odolnost vůči růstu řas na povrchu, dlouhá životnost

Str. 164

webermin zrnitý/rýhovaný



suchá minerální omítka pracnější provádění ve srovnání s pastovitými omítkami, prodyšná

Str. 170

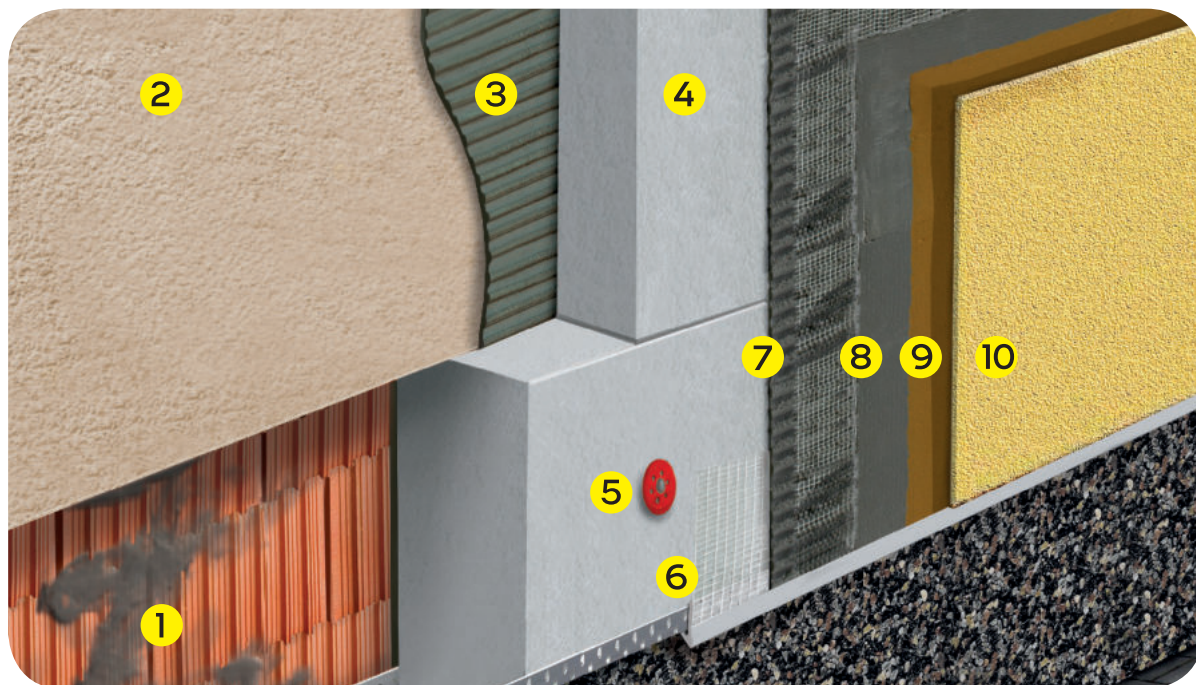
webertop 204 aquaBalance



probarvená škrábaná střednězrná minerální omítka se síldou, vysoká pevnost – tvrdá omítka, vhodný pro zateplovací systém, paropropustná, samočisticí, zrnitost 3 mm

Str. 171

Jak provést dodatečné zesílení zateplení ETICS na ETICS?



Detail založení ETICS na ETICS

- 1 podklad (zdívo, panel)
- 2 starý zateplovací systém
- 3 lepicí hmota **webertherm elastik**
- 4 nový zateplovací systém
- 5 hmoždinka

- 6 nová soklová lišta se soklovým nástavcem s okapnicí
- 7 stěrková hmota **webertherm elastik**
- 8 skleněná síťovina
- 9 podkladní nátěr **weberpas** podklad UNI
- 10 omítko **weberpas**

Zesílení stávajícího zateplovacího systému

Zesílení stávajícího zateplovacího systému lze provést systémy **weber therm SAN** a **weber therm SAN minerál**. Oba systémy mají národní certifikát a jsou určeny ke zdvojení ETICS v souladu s technickými pravidly CZB, Zdvojení ETICS TP CZB 01 - 2014.

Vnější tepelně izolační systém **weber therm SAN** a **weber therm SAN minerál** lze použít pro zdvojení ETICS pouze v případě, vyhoví-li zkouška posouzení smykové únosnosti in situ stávajícího ETICS podle technických pravidel CZB, Zdvojení ETICS TP CZB 01 - 2014.

Jak postupovat při posouzení stávajícího ETICS?

Vizuální posouzení povrchu zateplovacího systému

- zaprášení
- výkvěty
- rovinnost
- mastnoty
- zvlhčení
- odlupující se místa
- křídování, spráskování
- trhliny
- napadení mikroorganismy
- těsnost napojení ETICS na konstrukce ve fasádě (výplně otvorů, klempířské konstrukce – rámy oken a dveří, parapetní plechy, lemování atiky).

Ověření vnitřní skladby zateplovacího systému

Skladbu, stav jednotlivých komponentů a stav podkladu je třeba ověřit otevřenými sondami o rozměru cca 1x1m. Přesný počet a umístění stanoví projektant.

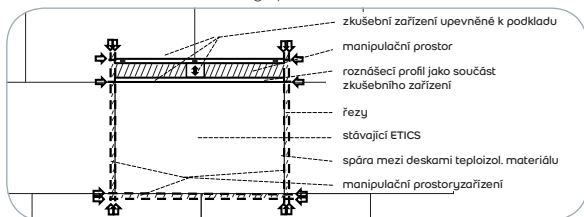
- vnější souvrství (druh omítky, zrnitost omítky, tloušťka základní vrstvy, vyztužení základní vrstvy)
- kotvení zateplovacího systému (počet hmoždinek na 1m², použité kotvení schéma, typ hmoždinek-zatluokací, šroubové, plastový trn, ocelový trn, montáž – povrchová, zapuštěná, ověření funkce výtahovou zkouškou)
- tepelný izolant (druh – EPS, MW, tloušťka desek, spáry mezi deskami, vazba desek)
- lepení izolačních desek na podklad (lepení na rámeček po obvodu a tři body do plochy, lepená plocha 40% plochy desky, lepení celoplošné, lepení na body)
- podklad zateplovacího systému (stopy po vlhkosti – zatékání, kondenzace, plísňe)
- podklad zateplovacího systému (soudržnost lepicí hmoty stávajícího zateplovacího systému s podkladem)



V případě, že se zjistí sondami, že zateplovací systém je lepený tzv. na body, nebo lepená plocha je menší než 40 % plochy izolační desky, je třeba provést demontáž starého zateplovacího systému a nalepení nového na původní podklad.

Kriteria a požadavky pro zdvojení ETICS

- Povrch stávajícího ETICS musí být** bez prachu, výkvětů, mastnot, zvlhčení, puchýřů a odlupujících se nesoudržných míst, aktivních trhlin vyvolaných pohyby původního podkladu, napadení mikroorganismy
- Dodržení původních dilatačních spár**
- Odchylka od rovinnosti povrchu** stávajícího ETICS nesmí být větší než 10 mm/m
- Rovnoměrná, odpovídající savost** povrchu stávajícího ETICS – penetrační nátěr
- Přidrženost vnějšího souvrství** stávajícího ETICS k tepelné izolačnímu materiálu – nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa, nebo může dojít k porušení v tepelné izolačním materiálu.
- Přidrženost lepicí hmoty** jako součásti nového ETICS k povrchu stávajícího ETICS – nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa
- Smyková únosnost stávajícího ETICS při zkoušce smykem** podle Zkušební předpisu – Posouzení smykové únosnosti in situ, nejmenší jednotlivá hodnota zatěžovací síly pro desky 500×1000 mm musí být alespoň 2,0 kN, pro desky o rozměrech 600×1000 mm se požaduje nejmenší hodnota zatěžovací síly 2,4 kN.



- Soudržnost původní stěnové konstrukce** – nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.
- Lepení desek tepelně izolačního materiálu stávajícího ETICS** – ve formě pásů po obvodu desky a terčů do plochy desky, nebo formou celoplošného lepení
- Plocha lepeného stávajícího ETICS** – minimálně 40 % plochy izolační desky
- Minimální hodnota pevnosti v tahu kolmo k rovině izolační desky stávajícího ETICS**
Izolační desky z EPS min. 100 kPa
Izolační desky z MW s podélnou orientací vláken min. 10 kPa
Izolační lamely z MW s kolmou orientací vláken min. 80 kPa
- Narušení desek z MW vlhkostí**
- Třída reakce na oheň**
Izolační desky EPS nejhůře třída reakce na oheň E.
Izolační desky z MW nejhůře třída reakce na oheň A1 nebo A2

Prověření soudržnosti lepicí hmoty pro nový zateplovací systém na stávající omítce starého zateplovacího systému

Odrhovou zkouškou je třeba zjistit, jestli zvolený typ lepicí hmoty vykazuje dostatečnou soudržnost se stávající omítkou.

**Jak navrhnout nový zateplovací systém na stávající zateplovací systém?****Upevnění nového ETICS pomocí hmoždinek**

Hmoždinky zajišťují přenos zatížení působící v jejich ose, musí být osazeny vždy, jsou osazeny přes novou tepelně izolační vrstvu a vrstvu stávajícího ETICS a jsou ukotveny do nosného podkladu.

Pro zdvojení ETICS je nutno použít hmoždinky se šroubovacím ocelovým trnem. Vhodná hmoždinka je např. **weber SRD-5**.

Hodnotu N_{Rk} zjistíme výtahnou zkouškou hmoždinek in situ a hodnoty R_{point} a R_{plane} najdeme v STO nebo Prohlášení o vlastnostech uvažovaného zateplovacího systému.

Tabulka celkové maximální tloušťky a hmotnosti zateplovacích systémů

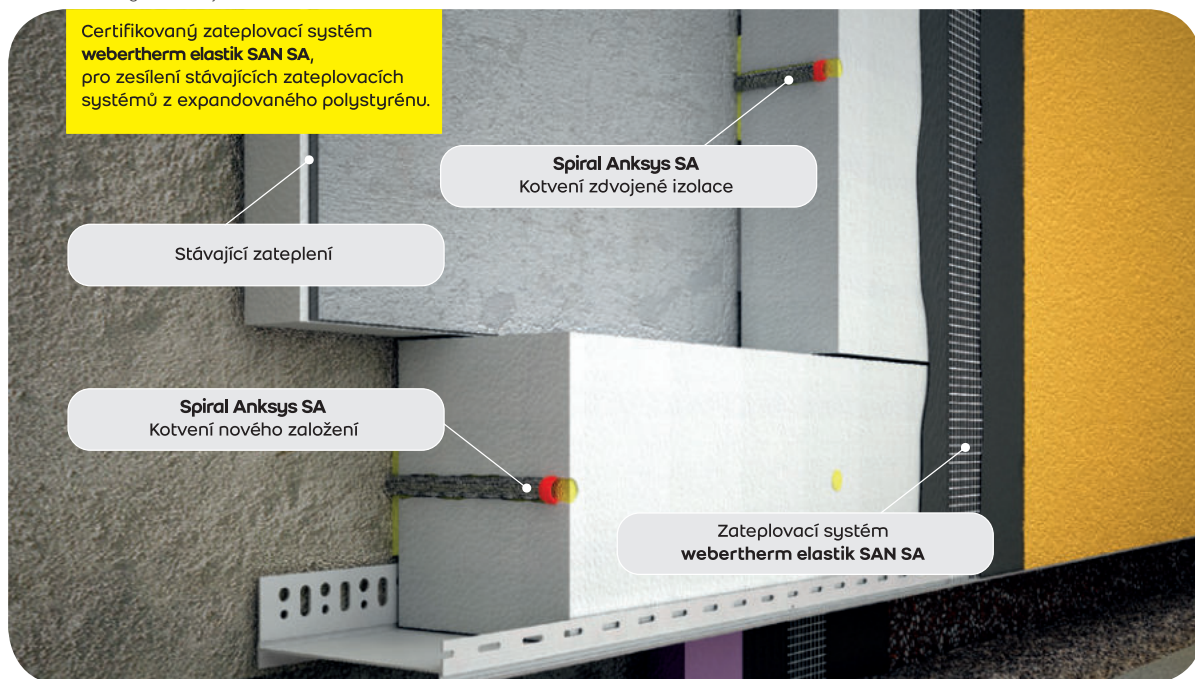
Tepelně izolační materiál stávajícího ETICS	Tepelně izolační materiál nového ETICS	Celková tloušťka tep. izol. materiálu zdvojeného ETICS (mm)	Celková hmotnost zdvojeného ETICS (kg/m²)
EPS	EPS	300	33
MW	MW	200	55
EPS	MW	200	45
MW	EPS	200	45

Minimální tloušťka izolačních desek nového ETICS je 50 mm.

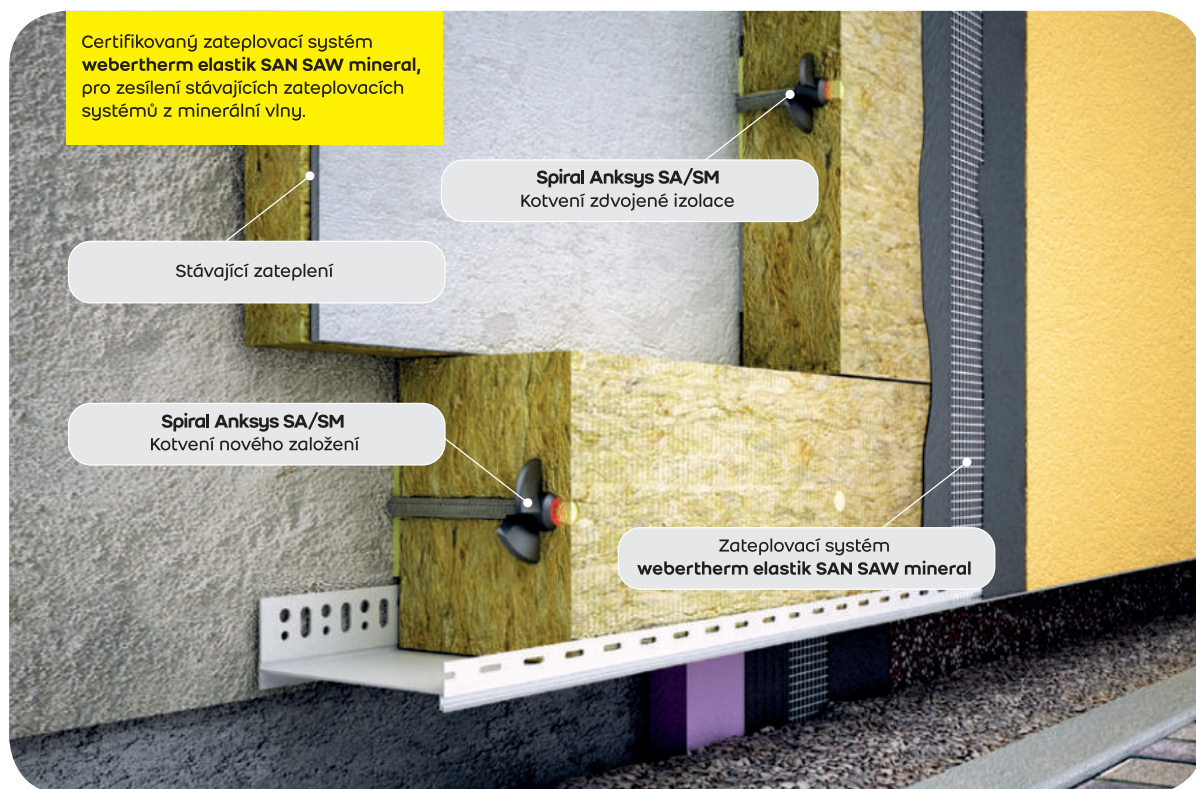
Způsob nanášení lepicí hmoty, založení ETICS

Lepicí hmota se v případě nového ETICS nanáší ve formě pásů po obvodu a třech bodech do plochy izolační desky tak, aby plocha lepeného spoje činila minimálně 40 % plochy izolační desky, nebo celoplošně.

Způsob založení nového ETICS a jeho následné provádění musí zajistit převazbu vodorovných i svislých spár u desek tepelného izolantu stávajícího a nového ETICS.



Jak provést dodatečné zesílení zateplení ETICS na ETICS?



Dodatečné zesílení stávajícího staticky nestabilního ETICS systémem **weber therm elastik SAN SA, weber therm elastik SAN SAW mineral**

Systémy **weber therm elastik SAN SA** a **weber therm elastik SAN SAW mineral** jsou určeny k:

1) Základní sanaci ETICS

Základní sanace je zaměřena výhradně na stávající ETICS, přičemž není uvažováno o jeho zdvojení.

Možný rozsah základní sanace:

- servisní injektované ukotvení stávajícího ETICS
- příprava povrchu stávajícího ETICS
- finální injektované ukotvení ETICS

2) Komplexní sanaci ETICS

Komplexní sanace umožňuje mimo rozsah základní sanace provedení zdvojení ETICS. Zvýší se tepelné izolační vlastnosti konstrukce, sníží se riziko kondenzace uvnitř souvrství a zároveň se odstraní nežádoucí tepelné mosty.

Cílem sanace je zabezpečení nestabilního ETICS vůči horizontálnímu a vertikálnímu zatížení s využitím injektovaného kotvení **Spiral Anksys**.

Pro kotvení ETICS s izolanty z EPS jsou určeny hmoždinky **Spiral Anksys SA** s injektážní hmotou **SAFI/SAF3**.

Pro kotvení ETICS s izolanty z MW jsou určeny hmoždinky **Spiral Anksys SA/PM70, Spiral Anksys SA/SM70** s injektážní hmotou **SAF3**.

Servisní ukotvení:

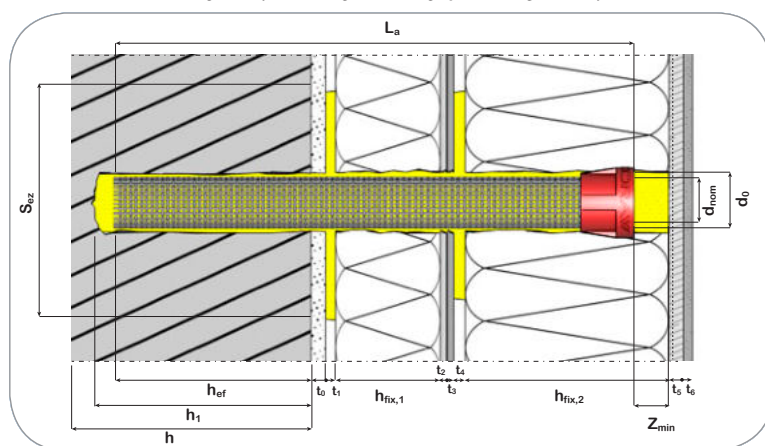
- zabezpečení stávajícího ETICS vůči vlastní váze (smykovému zatížení) před finálním ukotvením
- vyrovnání případného odklonu a zabezpečení rovinnosti stávajícího ETICS
- zvýšení nosné způsobilosti nestabilního ETICS

Finální ukotvení:

- přenesení plného zatížení na kotvicí systém bez ohledu na původní způsob lepení a kotvení ETICS
- zabezpečení stávajícího ETICS včetně případného zdvojení vůči účinkům sání větru
- zabezpečení stávajícího ETICS včetně případného zdvojení vůči smykovému zatížení

Detaily zesílení zateplení pomocí kotev Spiral Anksys

Pro kotvení ETICS s izolanty z EPS jsou určeny hmoždinky **Spiral Anksys SA** s injektážní hmotou SAFI/SAF3



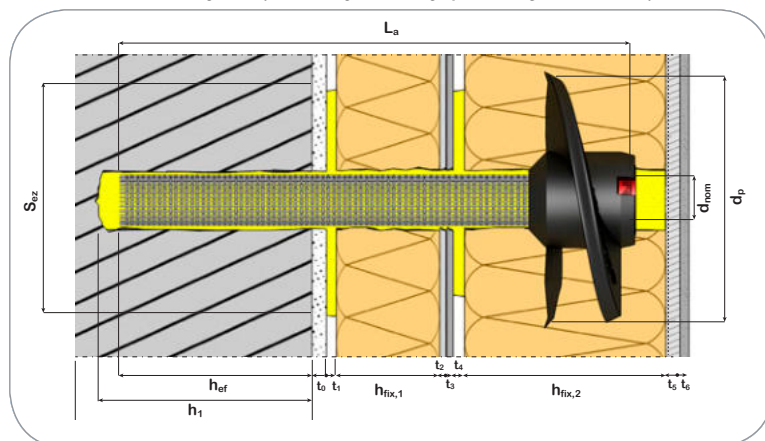
Vícevrstvé izolace EPS + EPS

zdvojení zateplovacích systémů na bázi EPS
kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA s injektáží hmotami SAFI/SAF3
izolanty EPS s min. CS (I0) 70 kPa

Jednovrstvá izolace EPS

kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA s injektáží hmotami SAFI/SAF3
izolanty EPS s min. CS (I0) 70 kPa

Pro kotvení ETICS s izolanty z MW jsou určeny hmoždinky **Spiral Anksys SA/SM70** s injektážní hmotou SAF3



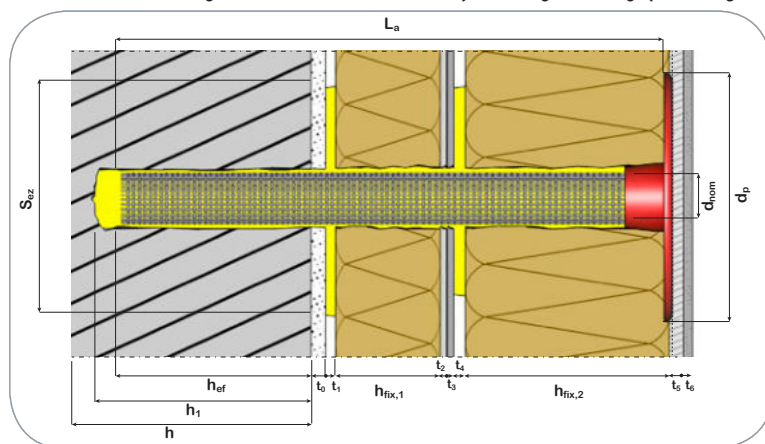
Vícevrstvé izolace MW + MW/EPS + MW

zdvojení zateplovacích systémů na bázi MW, kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA/SM 70 s injektáží hmotou SAF3
izolanty z MW s min. TR 15 kPa

Jednovrstvá izolace MW

kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA/SM 70 s injektáží hmotou SAF3
izolanty z MW s min. TR 15 kPa

Pro kotvení ETICS s izolanty z MW s kolmou orientací vláken jsou určeny hmoždinky **Spiral Anksys SA/PM70** s injektážní hmotou SAF3



Vícevrstvé izolace MW + MW

zdvojení zateplovacích systémů na bázi MW
kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA/PM 70 s injektážní hmotou SAF3
izolanty z MW s kolmou orientací vláken TR 80 kPa
izolanty z MW s podélnou orientací vláken TRIO kPa

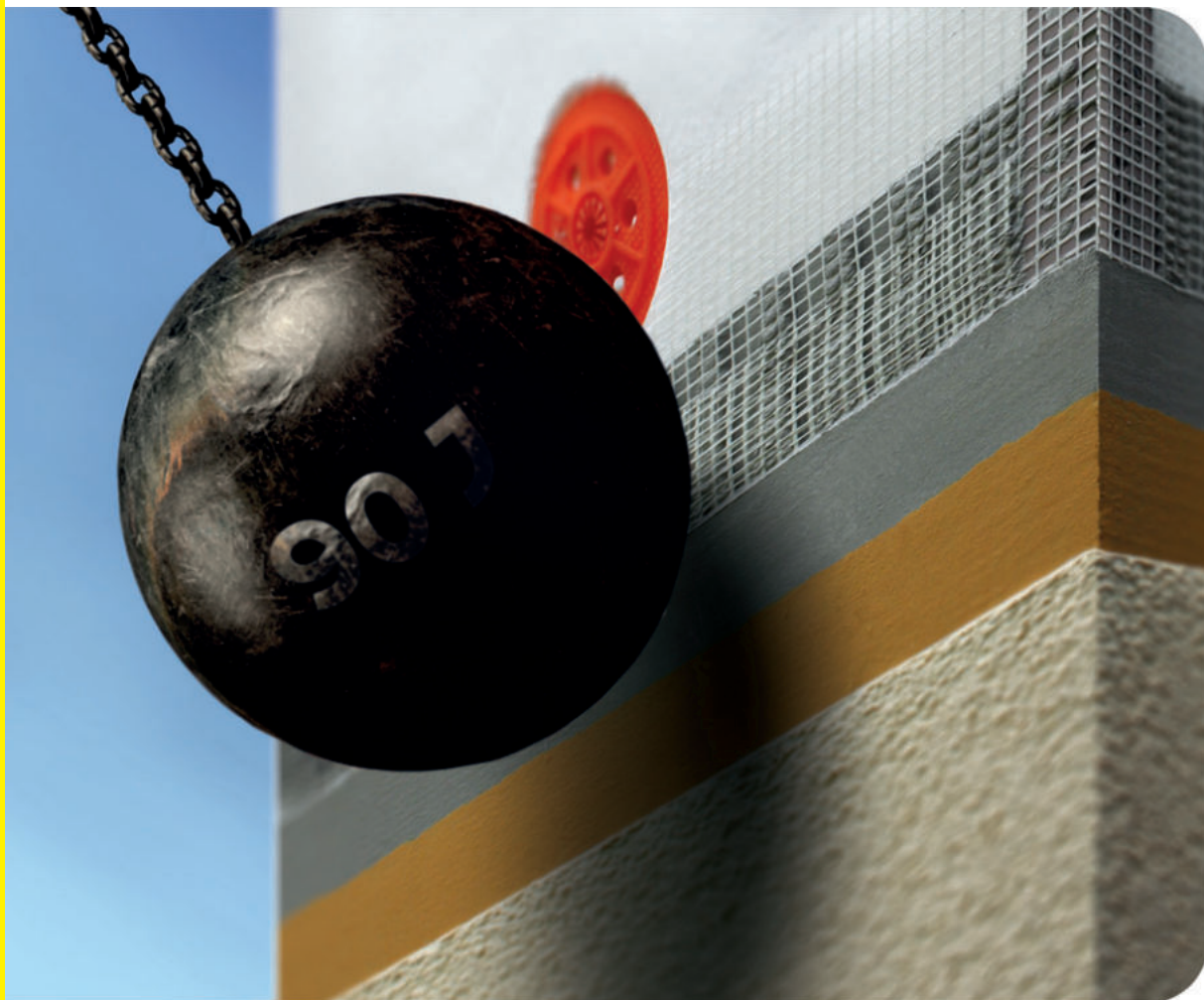
Jednovrstvá izolace MW

kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA/PM 70 s injektážní hmotou SAF3
izolanty z MW s kolmou orientací vláken TR 80 kPa
izolanty z MW s podélnou orientací vláken TRIO kPa

Víte, že...

Weber nabízí zateplovací systémy s mechanickou odolností až do 90 J.

Zateplovací systémy, které vydrží!



Podle evropského předpisu pro certifikaci (ETAG 004) jsou standardně zateplovací systémy testovány na odolnost proti rázu o kinetické dopadové energii 3 J a 10 J. Pro představu kinetická energie 3 J odpovídá dopadající kouli o hmotnosti 0,5 kg z výšky 61 cm. S energií 10 J dopadne na povrch koule o hmotnosti 1 kg z výšky 102 cm. V ideálním případě nesmí povrch zateplovacího systému vykazovat žádné poškození tak, aby mohl být klasifikován kategorií I.

Naše zateplovací systémy lze konfigurovat podle požadované mechanické odolnosti proti rázu až do 90 J. Takovou energií dopadne koule o hmotnosti 1 kg z výšky 9,17 m!

Rozdělení lepicích a stěrkových hmot pro ETICS

řada standard



- Základní materiály pro lepení a stěrkování
- Materiály jsou jednoduše zpracovatelné za použití základního nářadí
- Není třeba mít velké zkušenosti, pouze je nutné dodržet základní zásady
- Při provádění není třeba spěchat, je možno pracovat „svépomocí“
- Naprosto jednoduchá aplikace

řada profi



- Lepicí a stěrkové hmoty certifikovaných zateplovacích systémů s vysokou životností
- Jednoduchá zpracovatelnost a provádění
- Jeden materiál na lepení i stěrkování umožní mírné snížení spotřeby a znamená menší potřebu při nákupu do rezervy
- Velmi dobře upravitelné hmoty
- Nadstandardní kvalita hmot
- Splňují nejnáročnější požadavky
- Maximální životnost
- Vysoká pružnost
- Delší doba otevřenosti
- Vhodné i pro renomované firmy s preferencí kvality, spolehlivosti a zkušeností
- Pro veškeré druhy výstavby
- Vysoká paropropustnost

řada speciál

- Speciální hmoty pro specifické použití
- Vhodné na opravy a renovace popraskaných fasád
- Vysoká prodyšnost – **webertherm clima**
- Na dřevěné podklady – **webertherm flex** nebo **webertherm technik**
- Sanace stávajících zateplovacích systémů **retect® 740**
- **webertherm elastik Z** = zimní tmel
- **webertherm minus 7** = hmota do minusových teplot
- **webertherm min** = hmota pod břízolitové omítky **webertop**
- **webertherm plus ultra** = hmota pro izolant Kooltherm K5
- **webertec 915** – bitumenové lepidlo na sokly
- **webertherm flex** – disperzní lepicí a stěrková hmota, vysoká mechanická odolnost



Jednoduše zpracovatelná lepicí a stěrková hmota



Nejdůležitější vlastnosti

- o snadno zpracovatelná
- o univerzální použití
- o pro lepení izolačních desek z EPS i MW
- o k vytváření základní vrstvy



Číslo výrobku
LZS 700

Balení
25 kg

Barva
Šedá

Použití a definice výrobku

- ▶ Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS) a minerální vlny (MW) a s vloženou skleněnou síťovinou, vhodná pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu a na minerální vlně pod finální omítku. Není vhodný pro lepení desek a vytváření základní vrstvy na deskách z extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru a soklových deskách.
- ▶ Hmota je určena pro lepení izolačních deskových materiálů na minerální podklady v exteriéru i interiéru.
- ▶ Disponuje environmentálním prohlášením o produktu, tzv. EPD.
- ▶ Lze použít pro stěrkování minerálních podkladů jako jsou soudržné jádrové omítky.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- ▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.
- ▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5 °C a nad +25 °C.
- ▶ Při podmínkách podporujících rychlé vysychání základní vrstvy (vyšší teploty vzduchu, vítr, sluneční záření) je třeba provedenou základní vrstvu ošetřovat vlhčením.
- ▶ Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Ekologická lepicí a stěrková hmota s rychlým zpracováním

Použití a definice výrobku

- ▶ Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS) a minerální vlny (MW) a s vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu a na minerální vlně pod finální omítku. Není vhodná pro lepení desek a vytváření základní vrstvy na deskách z extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru a soklových deskách.
- ▶ Při vytváření základní vrstvy umožní dosažení rovinnosti v jednom kroku, bez vyrovnání další vrstvou, tím urychluje provádění. Hrubší povrch zajistí správnou polohu a dostatečné krytí skleněné síťoviny, tzv. perlinky, a při následné aplikaci tenkovrstvých omítek nedochází ke klouzání zrn, takže snadno dosáhnete pravidelné struktury.
- ▶ Hmota je určena pro lepení izolačních deskových na minerální podklady v exteriéru i interiéru. Vhodná zejména při lepení na stropy díky vysoké adhezi v čerstvém stavu.
- ▶ Hmota je ekologická a prodyšná. Díky kombinaci výrobních procesů a komponentů redukuje emise CO₂ na minimální úroveň a zároveň zajistí vysokou prodyšnost.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- ▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.
- ▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5 °C a nad +25 °C.
- ▶ Při podmínkách podporujících rychlé vysychání základní vrstvy (vyšší teploty vzduchu, vítr, sluneční záření) je třeba provedenou základní vrstvu ošetřovat vlhčením.
- ▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Nejdůležitější vlastnosti

- o urychluje zpracování
- o rovinnosti dosáhnete v jednom kroku bez dodatečného vyrovnávání další vrstvou
- o šetrná k životnímu prostředí
- o hrubší povrch základní vrstvy zajistí dokonalé spojení se omítkou



Číslo výrobku
LZS 710

Balení
25 kg

Barva
Šedá



Pružná lepicí a sěrťková hmota nejvyšší kvality



Nejdůležitější vlastnosti

- o pro lepení a sěrťkování desek z EPS, MW i XPS
- o vynikající zpracovatelnost s dlouhou dobou otevřenosti
- o součást zateplovacího systému s kvalitativní třídou A
- o urychluje práci



Číslo výrobku
LZS 720

Balení
25 kg

Barva
Šedá

Použití a definice výrobku

- ▶ Pružná jednosložková prášková lepicí a sěrťková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS, XPS, perimetru a soklových desek) a minerální vlny a s vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS, XPS, perimetru a soklových desek) a na minerální vlně. Pro použití v exteriéru i interiéru.
- ▶ Pro vytváření základní vrstvy tepelně izolačního kompozitního systému **weber therm elastik E**, který disponuje osvědčením o splnění požadavků kvalitativní třídy A dle Čechu pro zateplování budov.
- ▶ Hmota je prodyšná a pružná s vysokou přdržností k podkladu.
- ▶ Disponuje environmentálním prohlášením o produktu, tzv. EPD

Rady, tipy, upozornění

- ▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- ▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.
- ▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5°C a nad +25°C.
- ▶ Při podmínkách podporujících rychlé vysychání základní vrstvy (vyšší teploty vzduchu, vítr, sluneční záření) je třeba provedenou základní vrstvu ošetřovat vlhčením.
- ▶ Používejte předsané ochranné pracovní pomůcky.

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhní si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Lepicí hmota pro dřevostavby a montované stavby

Použití a definice výrobku

- ▶ Jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu. Pro lepení izolačních desek z polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru a minerální vlny (MW) na klasické minerální podklady (jádrová omítka, beton) a na dřevotřískové, dřevoštěpkové (OSB), cementotřískové, sádrovláknité a sádrokartonové (Rigistabil) desky. Povrch dřevoštěpkových desek nesmí být chráněn proti působení vody, nebo vlhkosti úpravou na bázi oleje, vosku nebo parafinu. Pro použití v exteriéru i interiéru.
- ▶ Součást certifikované zateplovacího systému **weber therm elastik W** určeného pro montované stavby a dřevostavby.
- ▶ Hmota je prodyšná s velmi vysokou přidržitostí k podkladu.
- ▶ Disponuje environmentálním prohlášením o produktu, tzv. EPD

Rady, tipy, upozornění

- ▶ Sádrovláknité a sádrokartonové (Rigistabil) desky je třeba upravit penetračním nátěrem **weberpodklad A** ředěným v poměru 1 díl **weberpodklad A** s 8 díly čisté vody. Podklady tvořené dřevotřískovou, dřevoštěpkovou (OSB) a cementotřískovou deskou se doporučuje upravit podkladním nátěrem **weberpodklad haft**. Některé typy dřevoštěpkových desek mají od výrobce povrch hydrofobně upraven. V takovém případě je třeba vyzkoušet přilnavost navrhovaného podkladního nátěru.
- ▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5°C a nad +25°C.
- ▶ Při podmínkách podporujících rychlé vysychání základní vrstvy (vyšší teploty vzduchu, vítr, sluneční záření) je třeba provedenou základní vrstvu ošetřovat vlhčením.
- ▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
 - ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovinný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Nejdůležitější vlastnosti

- o pro lepení desek z EPS, MW i XPS na dřevotřískové, dřevoštěpkové, cementotřískové a sádrovláknité desky
- o vysoce pružná
- o snadno zpracovatelná s dlouhou dobou otevřenosti



Číslo výrobku
LZS 730

Balení
25 kg

Barva
Šedá



Lepicí a stěrková hmota s výztužnými vlákny



Nejdůležitější vlastnosti

- o jako podklad pro břizolitové omítky webertop
- o vysoce odolná
- o obsahuje výztužná vlákna



Číslo výrobku
LZS 740

Balení
25 kg

Barva
Šedá

Použití a definice výrobku

- ▶ Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru, soklových desek a minerální vlny. S vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru, soklových deskách a na minerální vlně.
- ▶ Slouží pro vytvoření podkladu nebo základní vrstvy zateplovacího systému pod exkluzivní silnovrstvou omítky **webertop**. Hmota je součástí certifikovaného zateplovacího systému **weber therm TOP E**, který disponuje osvědčením o splnění požadavků kvalitativní třídy A dle Čechu pro zateplování budov. Systém vyniká vysokou mechanickou odolností.
- ▶ Hmota je prodyšná s velmi vysokou přídílností k podkladu.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- ▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.
- ▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5°C a nad +25°C.
- ▶ Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

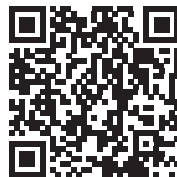
Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²
- ▶ nosná vrstva břizolitových omítek 7 kg/m²

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Lepicí a stěrková hmota s nejvyšší prodyšností

Použití a definice výrobku

▶ Jednosložková prášková hmota na bázi cementu určena pro lepení izolačního deskového materiálu EPS-F CLIMA, EPS-F CLIMA Sd, EPS-F CLIMA Sd Plus, desek a lamel z minerální vlny MW v exteriéru i interiéru. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na tepelně izolačním kompozitním systému pod finální omítku. Vhodná u staveb se zvýšenou vnitřní vlhkostí.

▶ Hmota je součástí certifikovaného zateplovacího systému **weber therm clima E** se speciálně vyvinutými deskami Clima s perforací zajišťující celoplošnou prodyšnost. Díky tomu, že nejsou izolační desky děrované v celé tloušťce, nedochází k zanášení děr na líci desky stěrkovou hmotou a nezhoršují se tak tepelné izolační vlastnosti systému. Díky vhodné zvolené perforaci se snižuje riziko kondenzace vodní páry na rozmezí izolantu a stěrkové hmoty.

▶ Hmota disponuje environmentálním prohlášením o produktu, tzv. EPD

Rady, tipy, upozornění

▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu. Neplatí pro difúzně otevřené pláště dřevostaveb.

▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.

▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5°C a nad +25°C

▶ Při podmínkách podporujících rychlé vysychání základní vrstvy (vyšší teploty vzduchu, vítr, sluneční záření) je třeba provedenou základní vrstvu ošetřovat vlhčením.

▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovinný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Nejdůležitější vlastnosti

- o nejvyšší prodyšnost
- o součást zateplovacího systému se speciálními izolačními deskami CLIMA, CLIMA Sd a CLIMA Sd plus
- o vhodná pro stěrkování dřevovláknitých desek obvodového pláště difúzně otevřených dřevostaveb



Číslo výrobku
LZS 750

Balení
25 kg

Barva
Šedá



webertherm plus ultra

Lepicí a stěrková hmota pro vysoce efektivní pěnové izolanty



Nejdůležitější vlastnosti

- o pro lepení a stěrkování izolačních desek z fenolické pěny a tvrdých polyuretanových izolačních desek
- o součást systému zateplovacího systému **weber therm plus ultra** a **weber therm super**
- o vhodná i pro XPS desky



Číslo výrobku
LZS 768

Balení
25 kg

Barva
Šedá



Použití a definice výrobku

► Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Lepicí a stěrková hmota pro zateplovací systém **weber therm plus ultra** a **weber therm super**. K lepení izolačních fenolických a PUR/PIR desek v exteriéru i interiéru. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na vnějším tepelně izolačním kompozitní systému pod finální omítku.

Rady, tipy, upozornění

- V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- Hmota se připraví smícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) se 6,5 l čisté vody.
- Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.
- Dbejte na vhodné klimatické podmínky při provádění.
- Nepoužívejte při teplotách pod +5°C a nad +25°C.
- **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- lepení izolačních desek 5,0 až 5,5 kg/m²
- základní vrstva 7 až 7,5 kg/m²

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Probarvená disperzní lepicí a stěrková hmota

Použití a definice výrobku

- ▶ Lepicí a stěrková hmota na bázi disperzních pojiv. K lepení polystyrenu (EPS), soklových desek z extrudovaného polystyrenu (XPS) a polystyrenu perimetr, minerální vlny (MW). S vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS), soklových deskách z extrudovaného polystyrenu (XPS) a polystyrenu perimetr, na deskách a lamelách z minerální vlny (MW).
- ▶ Lepicí a stěrková hmota pro zateplovací systém **weber therm flex**, který disponuje osvědčením o splnění požadavků **kvalitativní třídy A** dle Čechu pro zateplování budov. Systém dosahuje mechanické odolnosti až 90 J.
- ▶ Hmota je připravena v kyblíku k okamžitému zpracování. Tvrdné vysycháním, není tedy nutná 5ti denní technologická přestávka jako u cementových hmot. Hmota nemusí být opatřena podkladním nátěrem pod pastovité omítky (lze probarvit ve stejných odstínech jako podkladní nátěr), čímž se dále zefektivňuje a urychluje práce.
- ▶ Vyniká extrémní přilnavostí (i na nesavé podklady) a pružností, proto je vhodné i k lepení izolačních desek na deskové podklady na bázi dřeva.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ Pro zvýšení přilnavosti na nesavé podklady použijte podkladní nátěr **weberpodklad haft**.
- ▶ Nepoužívejte při teplotách pod +5°C a nad +25°C.
- ▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 4 až 5 kg/m²
 - ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 až 5 kg/m²
- Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Nejdůležitější vlastnosti

- o připravena k okamžitému použití
- o probarvená – nemusí se používat penetrace pod pastovité omítky
- o s výztužnými vlákny – nejvyšší mechanická odolnost
- o rychlá – technologická přestávka pro zrání není nutná



Číslo výrobku
LZS 708

Balení
25 kg

Barva
8 odstínů*

* bílý (W), zelený (G), žlutý (L), červený (R), šedý (U), hnědý (H), modrý (M), oranžový (O).



webertherm retec® 700

Opravná hmota na zateplovací systémy



Nejdůležitější vlastnosti

- o pro opravy popraskaných s poškozených povrchů zateplovacích systémů
- o pro opravy všech povrchů zateplovacích systémů
- o snadná s rychlá technologie bez nutnosti speciálních postupů a vybavení



Číslo výrobku
M 740

Balení
30 kg

Barva
šedobílá

Použití a definice výrobku

- ▶ Prodyšná opravná hmota obsahující vlákna určená pro sanaci vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů. Dodávána v suchém práškovém stavu, v 30 kg pytlích. Používá se jako vyrovnávací a armovací opravná hmota při sanacích starých či poškozených zateplovacích systémů.
- ▶ K renovaci starých či poškozených zateplovacích systémů.
- ▶ Hmota je prodyšná s velmi vysokou přidržitostí k podkladu.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ Podklad se zpravidla nepenetruje. V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodkladu A** s čistou vodou v poměru 1:5 – 1:8, dle savosti podkladu.
- ▶ Teplota okolního vzduchu nesmí klesnout pod +5°C a nad +25°C. Při zpracování je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti.
- ▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- ▶ armování cca 6,5 až 7,0 kg/m²
- ▶ lepení cca 5,0 – 5,5 kg/m²

Záměsová voda

- ▶ 8 l/30 kg pytel
- Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle druhu podkladu a způsobu zpracování.

Služby

Navrhní si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



webertherm elastik Z

Lepicí a stěrková hmota do nízkých teplot a zimního období

Použití a definice výrobku

- ▶ Pružná jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Prolepení polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru, soklových desek a minerální vlny (MW). S vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS), extrudovaném polystyrenu (XPS), perimetru, soklových deskách a na minerální vlně (MW).
- ▶ Je určena pro rozmezí teplot od +1°C do +15°C.
- ▶ Pro vytváření základní vrstvy tepelně izolačního kompozitního systému **weber therm elastik Z**.
- ▶ Hmota je prodyšná a pružná s vysokou přídílností k podkladu.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- ▶ Lepidlo je určené pro aplikace v rozsahu teplot vzduchu od +1°C do +15°C a vlhkostních podmínek do 80 %. Teplota podkladu musí být nad +1°C. Teplota vzduchu nesmí klesnout pod +1°C min. do 6 hodin po aplikaci. Po 6 hodinách od aplikace nesmí teplota vzduchu klesnout pod -5°C po dobu 48 hodin.
- ▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**
- ▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²

Záměsová voda

- ▶ 5,5 l/25 kg pytel
- Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Nejdůležitější vlastnosti

- o vhodná pro chladné období
- o použití od 1°C
- o mrazuvzdorná
- o vhodná i pro desky XPS



Číslo výrobku
LZS 720 Z

Balení
25 kg

Barva
Šedá



webertherm minus 7

Lepicí a stěrková hmota do nízkých teplot a zimního období



Nejdůležitější vlastnosti

- o vhodná pro chladné období
- o umožní dokončení prací při náhlé změně teplot
- o pro lepení izolačních desek od 0 °C do +5 °C
- o pro vytváření základní vrstvy od -7 °C do +5 °C



Číslo výrobku
LZS 777

Balení
25 kg

Barva
Šedá

Použití a definice výrobku

- ▶ Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS) a minerální vlny (MW), s vloženou skleněnou síťovinou, pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS) a minerální vlně (MW). Není vhodná pro lepení desek a vytváření základní vrstvy na deskách z extrudovaného polystyrenu (XPS), perimetru a soklových deskách.
- ▶ Je určena pro lepení izolačních deskových materiálů v exteriéru v chladném období. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy tepelně izolačního kompozitního systému, pod finální omítku v chladném období.
- ▶ Je určena pro lepení a stěrkování izolačních deskových materiálů v exteriéru v chladném období.
- ▶ Pro vytváření základní vrstvy na lícové straně certifikovaného tepelně izolačního kompozitního systému **weber therm minus 7**.
- ▶ Hmota je prodyšná s vysokou přídílností k podkladu.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.
- ▶ Teplota záměsové vody musí být v rozmezí mezi +10 až +15 °C.
- ▶ K lepení izolantu je hmota určená pro rozsah teploty podkladu a okolního prostředí od 0 °C do +5 °C a vlhkostních podmínek okolního vzduchu do 80 %.
- ▶ K vytváření základní vrstvy je hmota určená pro aplikace v rozsahu teploty podkladu a okolního prostředí od -7 °C do +5 °C a vlhkostních podmínek okolního vzduchu do 80 %.

▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

▶ Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.

Spotřeba

- ▶ lepení izol. desek EPS 3 až 4 kg/m²
- ▶ lepení izol. desek MW 4 až 5 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách EPS 4 kg/m²
- ▶ základní vrstva na deskách MW 5 až 6 kg/m²

Záměsová voda

▶ 6l/25 kg pytel

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhní si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



webertec 915

Bitumenovová lepicí hmota na sokly

Použití a definice výrobku

► Jednosložková nebo dvousložková pastovitá lepicí hmota na bázi bitumenové emulze. Hmota je určena pro lepení izolačních desek z pěnového polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimertu a soklových desek především v soklových partiích stavby na běžné podklady (beton, soudržná omítka). Dále je vhodná na podklady tvořené živičnou silnovrstvou izolační stěrkou nebo živičnými izolačními pásy se soudržným povrchem.

► S velmi vysokou přdržností k podkladu.

Rady, tipy, upozornění

► Při lepení na velmi savé podklady je třeba použít podkladní nátěr **webertec 915** naředěný čistou vodou v poměru 1:10.

► Na lepení izolačních desek se doporučuje použít hmotu **webertec 915** jako dvoukomponentní s použitím práškové složky **webertec 915 pro urychlení tuhnutí a tvrdnutí lepicí hmoty**.

► Zpracování se nesmí provádět při nízkých teplotách pod +5 °C a teplotách vyšších než +25 °C (vzduch i konstrukce).

► Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

► Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.

Spotřeba

► lepení izol. desek (v závislosti na rovinosti podkladu) 5 až 8 kg/m²

► **webertec 915 urychlovač** (prášek) 2 kg/30 l

Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování. Spotřeba uvedená pro lepení je počítána na rovný podklad.

Služby

Navrhni si fasádu



Nejdůležitější vlastnosti

- lepení izolačních desek na podklady tvořené živičnými izolačními pásy a živičnou silnovrstvou izolační stěrkou
- připravená k okamžité aplikaci
- extrémní přilnavosti
- jednoduché zpracování



Číslo výrobku

SAB 915

SAB 915 2 urychl

Balení

30 l

2 kg urychlovač

Barva

Hnědá,
po vytvrdnutí
černá.



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Izolační materiály

EPS 70 F/100 F (bílý/šedý)

Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z pěnového polystyrenu. Šedý pěnový polystyren je vyroben ze suroviny s přísadkou grafitu. Přidáním grafitu do pěnového polystyrenu se změní barva z bílé na šedou a zároveň se sníží vedení tepla sáláním mezi jednotlivými buňkami pěnového polystyrenu a tím se sníží i výsledný součinitel tepelné vodivosti λ_D . Vlivem tmavé barvy se výrazně sníží schopnost izolantu odrážet sluneční záření, izolant se více ohřívá a dochází k dilatačním pohybům vlivem teplotní délkové roztažnosti.

Z tohoto důvodu se desky z šedého pěnového polystyrenu NESMÍ zpracovávat ani skladovat na přímém slunci.

Fasádní lešení musí být opatřeno sítěmi pro stínění slunečního záření.

Rozměr 1000 x 500 mm, tl. od 10 do 500 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

hlavní výhody

- výborné tepelně izolační vlastnosti
- odolnost proti stárnutí
- tvarová stabilita
- ekologická a zdravotní nezávadnost
- mrazuvzdornost
- jednoduchá opracovatelnost

EPS Silent	
tloušťka (mm)	m ² v balení
50	5
60	4
80	3
100	2,5
120	2
140	1,5
150	1,5
160	1,5
180	1
200	1

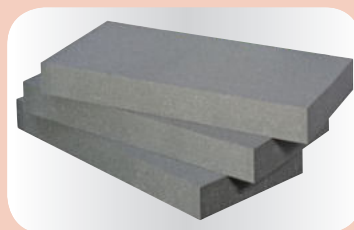
EPS 70 F	
tloušťka (mm)	m ² v balení
10	25
20	12,5
30	8
40	6
50	5
60	4
80	3
100	2,5
120	2
140	1,5
150	1,5
160	1,5
180	1
200	1

EPS Silent

Tepelně izolační rozměrově stabilizované, elastifikované izolační desky z pěnového polystyrenu. Jsou určeny pro vnější tepelně izolační kompozitní systémy ETICS se **zvýšenými požadavky na akustiku**. Jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb i kvalitní zateplení stávajících staveb. Rozměry 1000 x 500 mm v tloušťkách od 50 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

hlavní výhody EPS Silent

- velmi nízká dynamická tuhost
- vysoká akustická účinnost



Soklové desky

Tepelně izolační desky jsou vyráběny vypěňováním do forem s vysoce uzavřenou buněčnou strukturou.

Soklové desky rozměr 1250 x 600 mm, tl. od 30 do 300 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

Soklové desky šedé

Tepelně izolační desky jsou vyráběny vypěňováním do forem s vysoce uzavřenou strukturou.

Soklové desky rozměry 1250 x 600 mm, tl. od 80 do 160 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1.

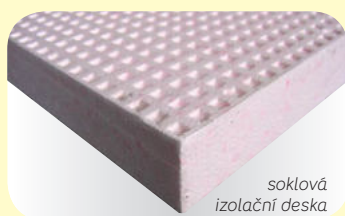
hlavní výhody

- výborné tepelně izolační vlastnosti
- tvarová stabilita
- velmi nízká nasákavost
- nulová kapilarita
- odolnost proti stárnutí
- ekologická nezávadnost
- chemická odolnost
- mrazuvzdornost
- vysoká pevnost v tlaku
- jednoduchá opracovatelnost

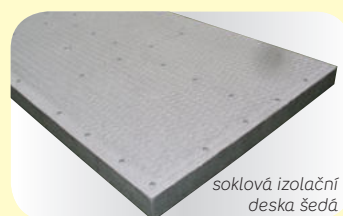
Soklové desky	
tloušťka (mm)	m ² v balení
30	12
40	9
50	7,5
60	6
80	4,5
100	3,75
120	3
140	2,25
160	2,25

Soklové desky	
tloušťka (mm)	m ² v balení
200	1,5
220	1,5
240	1,5
260	0,75
280	0,75
300	0,75

Soklové desky šedé	
tloušťka (mm)	m ² v balení
80	4,5
100	3,75
120	3
140	3
160	2,25



soklová izolační deska



soklová izolační deska šedá

název	jednotka	EPS 70/100 F	EPS 70 F šedý	EPS Silent	SOKLOVÉ DESKY	SOKLOVÉ DESKY šedé
tloušťka	mm	10 – 500	10 – 500	50 – 200	30 – 300	80 – 160
šířka x délka	mm	500 x 1000	500 x 1000	500 x 1000	600 x 1250	600 x 1250
objemová hmotnost	kg/m ³	13,5 – 18	13,5 – 18	13,5 – 18	28 – 32	25 – 35
součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/mK	0,039/0,037	0,031/0,032	0,039	0,034	0,031
teplotní odolnost dlouhodobě	°C	80	70	80	80	70
dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	%	5	5	5	3	3
faktor difúzního odporu μ	(-)	20 – 40/30 – 70	20 – 40	20 – 40	40 – 100	40 – 100

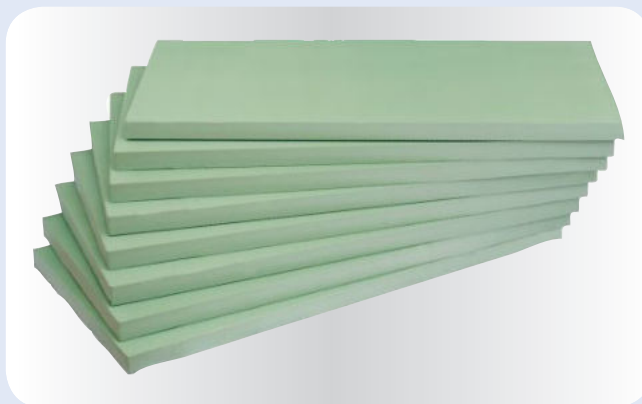
Izolační materiály

Extrudovaný polystyren

Tepelně izolační desky jsou vyráběny extruzí ve formě nekonečného pásu s vysoce uzavřenou buněčnou strukturou. Desky jsou určeny pro tepelné izolace soklových partií staveb. Mají broušený nebo mřížkovaný povrch a rovné hrany. Rozměry jsou 1250 x 600 mm, tl. od 20 do 160 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

hlavní výhody

- výborné tepelně izolační vlastnosti
- vysoká odolnost v tlaku
- tvarová stabilita
- minimální nasákavost
- nulová kapilarita
- odolnost proti stárnutí
- ekologická nezávadnost
- chemická odolnost
- mrazuvzdornost



tloušťka (mm)	m ² v balení
20	15
30	10,5
40	7,5
50	6
60	5,25
80	3,75
100	3
120	3
140	2,25
160	2,25

EPS GreyWall SP

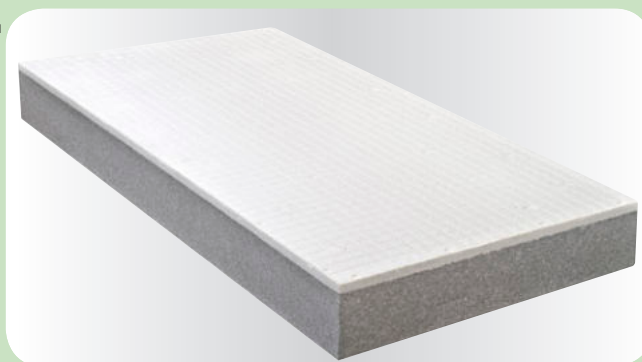
EPS GreyWall SP (Sun Protect) jsou nejvýkonnějším typem šedých EPS izolačních desek pro tepelně izolační systémy ETICS.

Lícová strana z bílého EPS je při montáži dokonalou ochranou proti působení slunečního záření. Při skladování je třeba zajistit aby na plochy desek z šedého EPS nepůsobilo sluneční záření.

Vyrábí se v rozměrech 500 x 1000 mm, v tloušťkách od 60 do 300 mm, třída reakce na oheň E podle ČSN EN 13 501-1.

hlavní výhody

- výborné tepelněizolační vlastnosti
- lícová strana z bílého EPS ochrana proti slunečnímu záření
- vaňová struktura na obou površích
- vysoká odolnost pevnost v tlaku 80 kPa
- pevnost v tahu 150 kPa
- pro ETICS do tloušťky 300 mm



tloušťka (mm)	m ² v balení
60	4
80	3
100	2,5
120	2
140	1,5
160	1,5
180	1
200	1
220	1
240	1
260	0,5
280	0,5
300	0,5

název	jednotka	EXTRUDOVANÝ	EPS GreyWall SP
tloušťka	mm	20 – 160	60 – 300
šířka x délka	mm	600 x 1250	500 x 1000
objemová hmotnost	kg/m ³	35	14 – 17
součinitel tepelné vodivosti λ ₀	W/mK	0,032 – 0,038	0,031 pro tloušťky do 100 mm 0,030 pro tloušťky nad 100 mm
teplotní odolnost dlouhodobě	°C	75	70
dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	%	0,2	3
faktor difúzního odporu μ	(-)	100 – 200	20 – 40

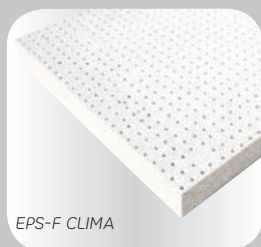
webertherm EPS-F clima

Prodyšné tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu



Nejdůležitější vlastnosti

- o vysoká paropropustnost
- o výborné tepelně izolační vlastnosti
- o zachovává všechny přednosti tradičního EPS



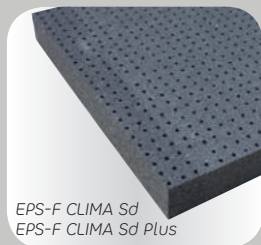
EPS-F CLIMA

Číslo výrobku

EPS-F CLIMA
EPS-F CLIMA Sd
EPS-F CLIMA Sd plus

Barva

Bílá, šedá



EPS-F CLIMA Sd
EPS-F CLIMA Sd Plus

Použití a definice výrobku

► EPS-F CLIMA

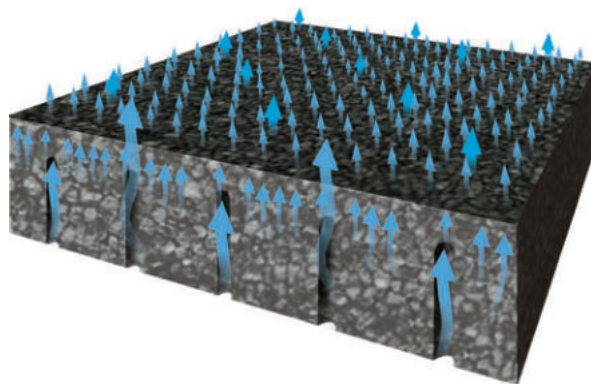
Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z bílého pěnového polystyrenu s konickou perforací s vysokou prodyšností. Rozměry 500 x 1000 mm, tloušťka od 60 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

► EPS-F CLIMA Sd

Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z šedého pěnového polystyrenu s konickou perforací s vysokou prodyšností. Rozměry 500 x 1000 mm, tloušťka od 60 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

► EPS-F CLIMA Sd Plus

Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z šedého pěnového polystyrenu s konickou perforací s vysokou prodyšností. Rozměry 500 x 1000 mm, tloušťka od 60 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.



název	jednotka	CLIMA	CLIMA Sd	CLIMA Sd Plus
tloušťka	mm	60-200	60-200	60-200
šířka x délka	mm	500x1000	500x1000	500x1000
objemová hmotnost	kg/m³	13,5-18	13,5-18	13,5-18
souč. tepelné vodivosti	W/mK	0,039	0,032	0,031
teplotní odolnost dlouhodobě	°C	80	70	70
dlouhodobá nasákavost				
při úplném ponoření	%	5	5	5
faktor difúzního odporu	(-)	10-15	10-15	10-15

Odkazy

kompletní dokumentace



Služby

navrhni si fasádu



PISTOLOVÁ výplňová NÍZKOEXPANZNÍ MONTÁŽNÍ PĚNA

Použití a definice výrobku

- ▶ Jednosložková nízkoexpanzní pistolová polyuretanová pěna s hnacím médiem bez CFC. Drží dobře na většině materiálů (ne Teflon a PE/PP)
- ▶ Hmoty určená k dodatečnému vyplňování spár izolačních desek z pěnového polystyrenu při realizaci ETICS. Má dobré tepelné izolační a akustické vlastnosti.

Rady, tipy, upozornění

- ▶ Vytvrzená PU pěna musí být chráněna před UV zářením.
- ▶ Zakryjte plochy, které mohou být potřísněny.
- ▶ Dbejte na vhodné klimatické podmínky při provádění.
- ▶ **Používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.**

Spotřeba

- ▶ dle síly vrstvy
- Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle stavu podkladu a způsobu zpracování.



Nejdůležitější vlastnosti

- o pro vyplnění mezer mezi izolačními materiály
- o velká vyplňovací kapacita
- o objemová stabilita



Číslo výrobku

MPP001

Balení

750 ml

Barva

Nažloutle bílá

Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Izolační materiály

Desky a lamely s kolmou orientací vláken

Desky a lamely minerální vlny MW s kolmou orientací vláken pro tepelně izolační systémy

hlavní výhody

- velmi dobré tepelně izolační vlastnosti
- vysoká požární odolnost
- vysoká paropropustnost
- vysoká zvuková pohltivost
- lze bez problémů brousit
(vhodné k použití izolace na zakulacené stěny, nebo na složité detaily)
- vysoká pevnost v tahu
- lepší soudržnost s podkladem (celoplošné lepení)
- lehčí materiál než desky s podélnými vlákny



Desky šíře 333 mm Lamely šíře 200 mm

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení	rozměry (mm)	m ² v balení
20	1000×333	10,00		
30	1000×333	6,66		
40	1000×333	5,00		
50	1000×333	4,00	1200×200	1,92
60	1000×333	2,66	1200×200	1,92
80	1000×333	2,00	1200×200	1,44
100	1000×333	2,00	1200×200	0,96
120	1000×333	1,33	1200×200	0,96
140	1000×333	1,00	1200×200	0,96
150	1000×333	1,33	1200×200	0,96
160	1000×333	1,00	1200×200	0,96
180	1000×333	1,00	1200×200	0,96
200	1000×333	1,00	1200×200	0,96
220	1000×333	0,67	1200×200	0,96
240	1000×333	0,67	1200×200	0,96
260	1000×333	13,32		
280	1000×333	13,32		
300	1000×333	10,66	1200×200	0,48

Pozn.: Desky v tl. 260, 280, 300 jsou baleny pouze na paletách.

Desky s podélnou orientací vláken s pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 15 kPa a TR 10 kPa

Izolační desky z minerální plsti s podélnou orientací vláken pro kontaktní zateplovací systémy.

hlavní výhody

- velmi dobré tepelně izolační vlastnosti
- vysoká paropropustnost
- vysoká požární odolnost
- vysoká zvuková pohltivost
- snadná a rychlá montáž
- nižší nároky na rovinnost podkladu
- nanášení lepicího tmelu po obvodu desky a na terče do plochy desky



Desky TR 10 kPa, TR 15 kPa

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	TR 10 kPa m ² v balení	TR 15 kPa m ² v balení
20	1000×600	7,2	
30	1000×600	4,8	
40	1000×600	2,4	
50	1000×600	2,4	4,2
60	1000×600	1,8	3
80	1000×600	1,8	2,4
100	1000×600	1,2	1,2/1,8
120	1000×600	1,2	1,2
140	1000×600	1,2	1,2
150	1000×600	1,2	1,2
160	1000×600	1,2	1,2
180	1000×600	0,6	1,2
200	1000×600	0,6	1,2
220	1000×600	0,6	0,6
240	1000×600	0,6	0,6
260	1000×600	0,6	
280	1000×600	0,6	
300	1000×600	0,6	

parametr	jednotka	hodnota TR 80	hodnota TR 15	hodnota TR 10	norma
součinitel tepelné vodivosti λ_0	W/mK	0,041	0,038	0,036	ČSN EN 12667
třída reakce na oheň	-	AI	AI	AI	ČSN EN 13501-1
objemová hmotnost ρ_d	kg/m ³	88	110-170	80-150	ČSN EN 1602
měrná tepelná kapacita	J/kgK	800	800	800	ČSN 73 0540-3
faktor difuzního odporu μ		1	1	1	ČSN EN 12086
pevnost v tahu kolmo k rovině desky TR	kPa	>80	>15	>10	ČSN EN 826
pevnost v tlaku kolmo k rovině desky CS	kPa	>40	>40	> 30	ČSN EN 826
pevnost ve smyku	kPa	20	20	20	ČSN EN 13162+AI, ČSN EN 12090
nasákavost krátkodobá/dlouhodobá	kg/m ²	1/3	1/3	1/3	ČSN EN 1609, ČSN EN 12087

Izolační materiály

Kooltherm K5

Vysoce účinná tepelně izolační fenolická deska.

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti pro tloušťky:

20 až 45 mm..... $\lambda_D = 0,021$ W/m.K

45 až 120 mm..... $\lambda_D = 0,020$ W/m.K

100 až 200 mm..... $\lambda_D = 0,021$ W/m.K

Rozměry 1200×400, tloušťky od 20 do 200 mm.

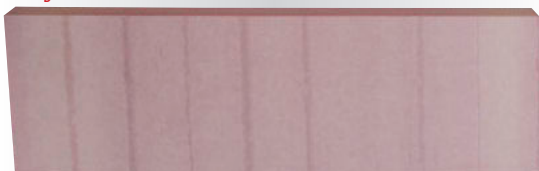
Třída reakce na oheň C (dle ČSN EN 13501-1).

Izolant se skládá z tuhého fenolového izolačního jádra bez CFC/HCFC a tkaných povrchových fólií na obou stranách. **Součástí systému weber therm plus ultra.**

hlavní výhody:

- tepelná vodivost $\lambda_D = 0,02 - 0,021$ W/mK
- výborné tepelné izolační vlastnosti
- vysoká odolnost v tlaku
- tvarová stabilita
- odolnost proti stárnutí
- ekologická nezávadnost
- odolnost proti alkáliím
- minimální množství kouře při hoření

$\lambda_D = 0,02 - 0,021$ W/mK



parametr	jednotka	hodnota
součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/mK	0,02 – 0,021
třída reakce na oheň	-	C
objemová hmotnost	kg/m ³	35
měrná tepelná kapacita	J/kgK	1400
faktor difúzního odporu μ	-	100
pevnost v tlaku při 10% deformaci	kPa	140
pevnost v tahu kolmo k rovině desky	kPa	100

Twinner

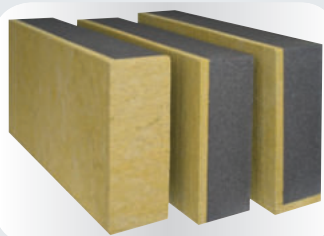
Twinner je sendvičově uspořádaná tepelně izolační deska, která je tvořena izolačním jádrem z grafitové izolace EPS GreyWall a krycí vrstvou z MW tvořenou izolační deskou TF PROFI konstantní tloušťky 30 mm.

Vyrábí se v rozměrech 1000×500 mm a v tloušťkách od 120 do 300 mm.

hlavní výhody

- výborné izolační vlastnosti $\lambda_D = 0,032 - 0,033$ W/mK
- třída reakce na oheň samotného izolantu B-s1,d0
- zajištění požární bezpečnosti dle ČSN 73 08 10 (bez požární dělicích pásů)
- jednoduchá aplikace
- možno montovat při přímém slunci

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení
120	1000×500	2,0
140	1000×500	1,5
150	1000×500	1,5
160	1000×500	1,5
180	1000×500	1,0
200	1000×500	1,0
220	1000×500	1,0
240	1000×500	1,0
260	1000×500	0,5
280	1000×500	0,5
300	1000×500	0,5



parametr	jednotka	hodnota	norma
součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/mK	0,032–0,033	ČSN EN 12667
třída reakce na oheň	-	B-s1,d0	ČSN EN 13501-1
faktor difúzního odporu μ	-	20–40	ČSN EN 12 086
pevnost ve smyku	kPa	20	ČSN EN 12 090
pevnost v tahu kolmo k rovině desky	kPa	10	ČSN EN 1607
modul pružnosti ve smyku	kPa	1000	ČSN EN 12 090
teplotní odolnost dlouhodobá	°C	70	-
objemová hmotnost	kg/m ³	20–50	ČSN EN 1602

Izolační materiály

Tvrdé polyuretanové izolační desky PU

Tepelně izolační desky z tvrdé polyuretanové pěny mají díky uzavřené mikroskopické buněčné struktuře výborné tepelně izolační vlastnosti.

Vyrábí se v rozměrech 1000×600 mm a v tloušťkách od 20 do 200 mm.

Je součástí zateplovacího systému **ETICS weber therm super**.

hlavní výhody

- výborné tepelně izolační vlastnosti
- objemová i tvarová stálost
- nízký faktor difúzního odporu
- jednoduchá zpracovatelnost



tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení
20	1000×600	15,0
30	1000×600	9,6
40	1000×600	7,2
50	1000×600	6,0
60	1000×600	4,8
70	1000×600	4,2
80	1000×600	3,6
90	1000×600	3,0
100	1000×600	3,0
110	1000×600	2,4
120	1000×600	2,4
130	1000×600	2,4
140	1000×600	1,8
150	1000×600	1,8
160	1000×600	1,8
170	1000×600	1,8
180	1000×600	1,8
190	1000×600	1,2
200	1000×600	1,2

parametr	jednotka	hodnota
Objemová hmotnost	kg/m ³	32-35
Pevnost v tlaku	kPa	150
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky	kPa	150
Faktor difúzního odporu μ	-	20
Součinitel tepelné vodivosti λ _D	W/mK	0,022
Krátkodobá nasákavost WS(P)	kg/m ²	0,5
Dlouhodobá nasákavost - úplné ponoření WL (T)	%	3
Dlouhodobá nasákavost - částečné ponoření WL (P)	%	0,5

Pavatex – dřevovláknitě izolační desky pro zateplovací systém Weber – diffusheet

Tepelně izolační a tepelně akumulační dřevovláknitá deska, vhodná pro řešení fasád s difúzně otevřeným obvodovým pláštěm. Desky ISOLAIR, PAVATHERM COMBI a PAVAWALL GF jsou opatřeny spojem pero drážka.

hlavní výhody

- dobré tepelně izolační vlastnosti
- velice dobrá tepelná akumulace
- vysoká paropropustnost



Tloušťka (mm)	Rozměr desky (mm)	Krycí rozměr (mm)	Objemová hmotnost (kg/m ³)
ISOLAIR – pero a drážka			
60	2500 x 770	2480 x 750	200
80	1800 x 580	1780 x 560	200
100	1800 x 580	1780 x 560	145
120	1800 x 580	1780 x 560	145
140	1800 x 580	1780 x 560	145
160	1800 x 580	1780 x 560	145
PAVATHERM COMBI			
60	1800 x 580	1780 x 560	145
80	1800 x 580	1780 x 560	145
PAVAWALL GF 60 mm			
60	1450 x 580	1430 x 560	195
PAVAWALL GF 80– 160 mm			
80	1450 x 580	1430 x 560	130
100	1450 x 580	1430 x 560	130
120	1450 x 580	1430 x 560	130
140	1450 x 580	1430 x 560	130
160	1450 x 580	1430 x 560	130

parametr	jednotka	ISOLAIR	PAVATHERM COMBI	PAVAWALL GF	norma
Součinitel tepelné vodivosti λ _D	W/m.K	0,044/0,041	0,041	0,044/0,040	ČSN EN 12 667
Třída reakce na oheň	-	E	E	E	ČSN EN 13 501-1
Objemová hmotnost	kg/m ³	200/145	145	195/130	ČSN EN 1602
Měrná tepelná kapacita	J/kg.K	2100	2100	2100	-
Faktor difúzního odporu μ	-	3	3	3	EN 12 086
Pevnost v tlaku	kPa	200/100	100	200/70	ČSN EN 826
Pevnost v tahu kolmo na desku	kPa	30/10	10	25/7,5	ČSN EN 1607

Přehled skleněných síťovin

weber therm 117

Výztužná skleněná síťovina pro vyztužení základní vrstvy tepelně izolačního systému.

Balení: 1,1 × 50 m 55 m²

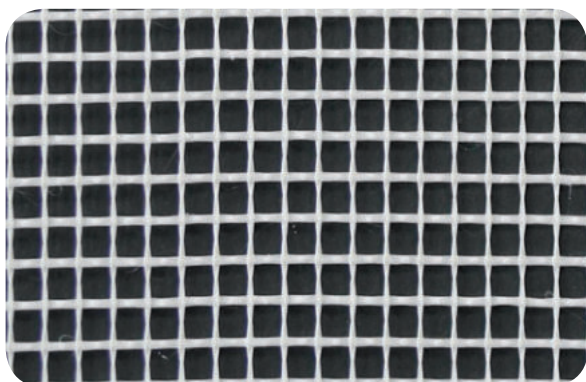
Velikost ok: osnova/útek 4/4,5 mm

Plošná hmotnost tkaniny: 145 g/m²

Tloušťka tkaniny: 0,5 mm



Detail síťovin v měřítku 1:1



weber therm 131

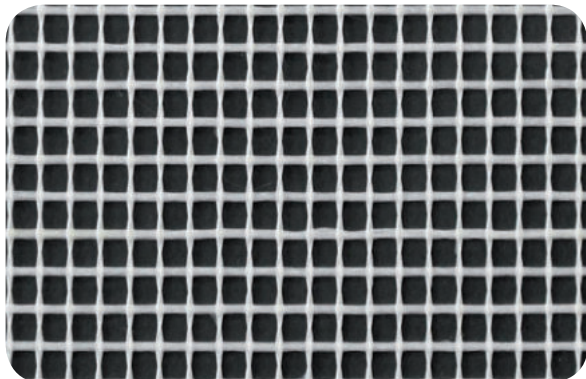
Výztužná skleněná síťovina pro vyztužení základní vrstvy tepelně izolačního systému.

Balení: 1,1 × 50 m 55 m²

Velikost ok: osnova/útek 3,5/3,8 mm

Plošná hmotnost tkaniny: 160 g/m²

Tloušťka tkaniny: 0,52 mm



weber therm 178

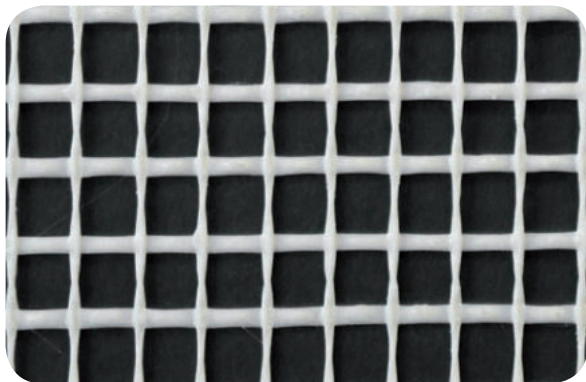
Výztužná skleněná síťovina pro vyztužení základní vrstvy tepelně izolačního systému i jádrových omítek.

Balení: 1,1 × 50 m 55 m²

Velikost ok: osnova/útek 8/8 mm

Plošná hmotnost tkaniny: 219 g/m²

Tloušťka tkaniny: 0,82 mm



weber therm 267

Výztužná skleněná síťovina pro vyztužení základní vrstvy tepelně izolačního systému s těžkým povrchem.

Balení: 1 × 50 m 50 m²

Velikost ok: osnova/útek 8,5/6,5 mm

Plošná hmotnost tkaniny: 314 g/m²

Tloušťka tkaniny: 0,95 mm



webertherm SLD-5

Zatloukáci hmoždinka



Nejdůležitější vlastnosti

- o univerzálně použitelná hmoždinka pro všechny typy podkladů (A,B,C,D,E)
- o pro povrchovou montáž
- o nízký bodový tepelný most $\lambda = 0,001 \text{ W/K}$



Číslo výrobku
SLD 5

Balení
á 100 ks

Barva
Žluto-černá



Použití a definice výrobku

- Hmoždinka je určena pro kotvení vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s izolantem z pěnového polystyrenu (EPS), minerální vlny (MW), fenolických izolačních desek a polyuretanových izolačních desek.
- Hmoždinka **webertherm SLD-5** je zatloukáci talířová hmoždinka s ocelovým trnem. Pouzdro hmoždinky je plastové, ocelový trn je opatřen antikorozní úpravou a plastovým nástřikem. Hmoždinka je určena pro kategorie podkladu: A – obyčejný beton, B – plně zdivo, C – duté nebo děrované zdivo, D – beton s porovitým kamenivem, E – autoklávovaný pórobeton

hmoždinka:	polyetylen
trn:	ocel s antikorozní úpravou a plastovým nástřikem
průměr hmoždinky:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	25 mm pro kategorie podkladu A, B, C, D 45 mm pro kategorii podkladu E
bodový tepelný most:	$\lambda = 0,001 \text{ W/K}$
hmoždinky lze kombinovat s talířky:	SBL 140 plus, VT 90

Rady, tipy, upozornění

hmoždinky webertherm SLD-5	Označení	Délka	Tloušťka izolantu novostavby	Tloušťka izolantu re- konstrukce	Kusů v kartonu
webertherm SLD 5 ø8 mm 95	SLD 5 95	95 mm	60 mm	40 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 115	SLD 5 115	115 mm	80 mm	60 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 135	SLD 5 135	135 mm	100 mm	80 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 155	SLD 5 155	155 mm	120 mm	100 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 175	SLD 5 175	175 mm	140 mm	120 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 195	SLD 5 195	195 mm	160 mm	140 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 215	SLD 5 215	215 mm	180 mm	160 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 235	SLD 5 235	235 mm	200 mm	180 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 255	SLD 5 255	255 mm	220 mm	200 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 275	SLD 5 275	275 mm	240 mm	220 mm	100
webertherm SLD 5 ø8 mm 295	SLD 5 295	295 mm	260 mm	240 mm	100

Spotřeba

- Počet kotev na 1 m² vychází z projektové dokumentace. Je závislý na výšce budovy, tvarových charakteristikách budovy, umístění budovy, větrné oblasti, dle mapy větrných oblastí a kvalitě podkladu pro kotvení.

Služby

Navrhní si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



webertherm SRD-5

Šroubovací hmoždinka

Použití a definice výrobku

- ▶ Hmoždinka je určena pro kotvení vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s izolantem z pěnového polystyrenu (EPS), minerální vlny (MW), fenolických izolačních desek a polyuretanových izolačních desek.
- ▶ Hmoždinka **webertherm SRD-5** je šroubovací taliřová hmoždinka s ocelovým trnem. Pouzdro hmoždinky je plastové, ocelový trn je opatřen antikorozní úpravou a plastovým nástřikem. Hmoždinka je určena pro kategorie podkladu: A – obyčejný beton, B – plně zdivo, C – duté nebo děrované zdivo, D – beton s pórovitým kamenivem, E – autoklávaný pórobeton

hmoždinka:	polyetylen
trn:	ocel s antikorozní úpravou a plastovým nástřikem
průměr hmoždinky:	8 mm
průměr taliře:	60 mm
kotvení hloubka:	25 mm pro kategorie podkladu A, B, C, D 45 mm pro kategorii podkladu E
bodový tepelný most:	povrchová montáž $\lambda = 0,002 \text{ W/K}$ zapuštěná montáž $\lambda = 0,001 \text{ W/K}$
hmoždinky lze kombinovat s taliříky:	SBL 140 plus, VT 90, VT 2G

Rady, tipy, upozornění

hmoždinky webertherm SRD-5	Označení	Délka	Tloušťka izolantu novostavby	Tloušťka izolantu re- konstrukce	Kusů v kartonu
webertherm SRD 5 ø8 mm 115	SRD 5 115	115 mm	80 mm	60 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 135	SRD 5 135	135 mm	100 mm	80 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 155	SRD 5 155	155 mm	120 mm	100 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 175	SRD 5 175	175 mm	140 mm	120 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 195	SRD 5 195	195 mm	160 mm	140 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 215	SRD 5 215	215 mm	180 mm	160 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 235	SRD 5 235	235 mm	200 mm	180 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 255	SRD 5 255	255 mm	220 mm	200 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 275	SRD 5 275	275 mm	240 mm	220 mm	100
webertherm SRD 5 ø8 mm 295	SRD 5 295	295 mm	260 mm	240 mm	100

Spotřeba

- ▶ Počet kotev na 1 m² vychází z projektové dokumentace. Je závislý na výšce budovy, tvarových charakteristikách budovy, umístění budovy, větrné oblasti, dle mapy větrných oblastí a kvalitě podkladu pro kotvení.

Služby

Navrhni si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Nejdůležitější vlastnosti

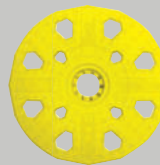
- o univerzálně použitelná šroubovací hmoždinka pro všechny typy podkladů (A,B,C,D,E)
- o pro povrchovou i zapuštěnou montáž
- o nízký bodový tepelný most $\lambda = 0,001 \text{ W/K}$



Číslo výrobku
SRD 5

Balení
á 100 ks

Barva
Žluto-černá



webertherm SD-5

Zatloukácí hmoždinka



Nejdůležitější vlastnosti

- o univerzálně použitelná hmoždinka pro všechny typy podkladů (A,B,C,D,E)
- o pro povrchovou montáž
- o díky odolnému kompozitnímu trnu rychlá, jednoduchá montáž
- o nízký bodový tepelný most $\lambda = 0,000 \text{ W/K}$



Číslo výrobku
SD 5

Balení
viz tabulka

Barva
Žluto-černá



Použití a definice výrobku

► Hmoždinka pro kotvení vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s izolantem z pěnového polystyrenu (EPS), fenolických izolačních desek a polyuretanových izolačních desek. Hmoždinka **weber SD-5** je zatloukácí talířová hmoždinka s plastovým trnem. Hmoždinka je určena pro kategorie podkladu: A – obyčejný beton, B – plné zdivo, C – duté nebo děrované zdivo, D – beton s pórovitým kamenivem, E – autoklávovaný pórobeton

hmoždinka:	polypropylen
rozpěrný trn:	kompozitní
průměr dřívku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 25 mm
použití:	A, B, C, D, E

Pro podklady třídy D, E doporučujeme ověřit kotevní hloubku výtahovou zkouškou.

Rady, tipy, upozornění

Typ, rozměr	Označení výrobku	Délka hmoždinky	Tloušťka izolantu novostavby	Tloušťka izolantu rekonstrukce	Kusů v balení
weber SD – 5 100	SD 5 100	100 mm	60 mm	40 mm	100
weber SD – 5 120	SD 5 120	120 mm	80 mm	60 mm	100
weber SD – 5 140	SD 5 140	140 mm	100 mm	80 mm	100
weber SD – 5 160	SD 5 160	160 mm	120 mm	100 mm	100
weber SD – 5 180	SD 5 180	180 mm	140 mm	120 mm	100
weber SD – 5 200	SD 5 200	200 mm	160 mm	140 mm	100
weber SD – 5 220	SD 5 220	220 mm	180 mm	160 mm	50
weber SD – 5 240	SD 5 240	240 mm	200 mm	180 mm	50
weber SD – 5 260	SD 5 260	260 mm	220 mm	200 mm	50
weber SD – 5 280	SD 5 280	280 mm	240 mm	220 mm	50
weber SD – 5 300	SD 5 300	300 mm	260 mm	240 mm	50
talířek HDT-FV 90	HDT-FV 90	–	–	–	100
talířek HDT-FV 140	HDT-FV 140	–	–	–	100

Spotřeba

► Počet kotev na 1 m² vychází z projektové dokumentace. Je závislý na výšce budovy, tvarových charakteristikách budovy, umístění budovy, větrné oblasti, dle mapy větrných oblastí a kvalitě podkladu pro kotvení.

Služby

Navrhní si fasádu



Další praktické informace a odkazy

Plné znění technického listu, bezpečnostní listy a další důležité dokumenty naleznete zde:



Výběr nepoužívanějších hmoždinek pro ETICS weber – kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

Plastové talířové zatlučovací hmoždinky s plastovým trnem weber PN

Typ, rozměr	číslo výrobku	tloušťka izolantu (mm)	kusů v balení
weber PN 8/110	PN 8 110	70	100
weber PN 8/130	PN 8 130	90	100
weber PN 8/150	PN 8 150	110	100
weber PN 8/170	PN 8 170	130	100
weber PN 8/190	PN 8 190	150	100
weber PN 8/210	PN 8 210	170	100
weber PN 8/230	PN 8 230	190	100



kategorie použití – A, B, C, D, E

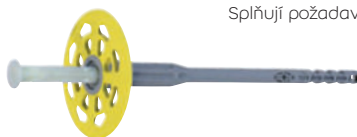
Splňují požadavky kvalitativní třídy A CZB

hmoždinka:	polyamid/polypropylen
rozpěrný trn:	vyztužený polyamid
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 35/55 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

¹⁾ Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton, podklad kategorie E.

Plastové talířové zatlučovací hmoždinky s kombinovaným trnem weber CN 110 – 230 mm plasto-kovový trn, 250 – 390 mm kovový trn

Typ, rozměr	číslo výrobku	tloušťka izolantu (mm)	kusů v balení
weber CN 8/110	CN 8 110	70	100
weber CN 8/130	CN 8 130	90	100
weber CN 8/150	CN 8 150	110	100
weber CN 8/170	CN 8 170	130	100
weber CN 8/190	CN 8 190	150	100
weber CN 8/210	CN 8 210	170	100
weber CN 8/230	CN 8 230	190	100
weber CN 8/250	CN 8 250	210	100
weber CN 8/270	CN 8 270	230	100
weber CN 8/290	CN 8 290	250	100
weber CN 8/310	CN 8 310	270	100
weber CN 8/330	CN 8 330	290	100
weber CN 8/350	CN 8 350	310	100
weber CN 8/370	CN 8 370	330	100
weber CN 8/390	CN 8 390	350	100



kategorie použití – A, B, C, D, E

Splňují požadavky kvalitativní třídy A CZB

hmoždinka:	polyamid/polypropylen
rozpěrný trn:	vyztužený polyamid/pozink. ocel
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 35/55 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

¹⁾ Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton, podklad kategorie E.

Plastové talířové šroubové hmoždinky s ocelovým šroubem pro povrchovou i zápusťnou montáž weber CS 8, CS II 8

Typ, rozměr	číslo výrobku	tloušťka izolantu (mm) pro kategorie A, B, C, D	tloušťka izolantu (mm) pro kategorie E	kusů v balení
weber CS 8/95	CS 8/95	50	-	100
weber CS 8/115	CS 8/115	70	50	100
weber CS II 8/135	CS II 8/135	100	80	100
weber CS II 8/155	CS II 8/155	120	100	100
weber CS II 8/175	CS II 8/175	140	120	100
weber CS II 8/195	CS II 8/195	160	140	100
weber CS II 8/215	CS II 8/215	180	160	100
weber CS II 8/235	CS II 8/235	200	180	100
weber CS II 8/255	CS II 8/255	220	200	100
weber CS 8/275	CS 8/275	230	210	100
weber CS 8/295	CS 8/295	250	230	100
weber CS 8/315	CS 8/315	270	250	100
weber CS 8/335	CS 8/335	290	270	100
weber CS 8/355	CS 8/355	310	290	100
weber CS 8/375	CS 8/375	330	310	100



kategorie použití – A, B, C, D, E

hmoždinka:	polyamid/polypropylen
rozpěrný trn:	vyztužený polyamid/pozinkovaný ocel. vrut
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka pro CS 8:	min. 35/55 mm ¹⁾
kotevní hloubka pro CS II 8:	min. 25/45 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

¹⁾ Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton, podklad kategorie E.
pozn: Hmoždinka CS 8/95 není určena pro zápusťnou montáž.

Výběr speciálních hmoždinek pro ETICS weber a příslušenství – kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

Zápuštné hmoždinky termoz SV II ecotwist

Typ, rozměr	síla izolace (mm)	kusů v balení	tl. nos. vrstvy	číslo výrobku
termoz SV II 0–10	100–400	100	0–10 mm	SV II 0010
termoz SV II 10–30	100–400	100	10–30 mm	SV II 1030
termoz SV II 30–60	100–400	100	30–60 mm	SV II 3060

Hmoždinka je určena pro kotvení desek z pěnového polystyrenu EPS.

Pozn.: příslušenství hmoždinky jsou záslepky z bílého a šedého EPS a montážní přípravek 260 mm nebo 400 mm.



kategorie použití – A, B, C, D, E

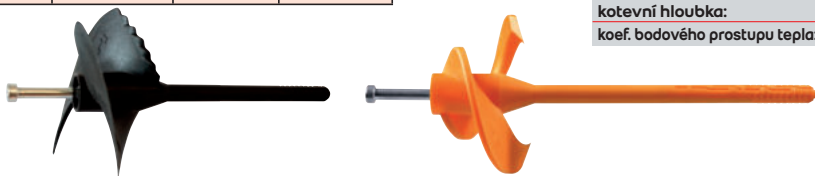
Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB

hmoždinka:	polyamid
rozpěrný trn:	ocel
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	66 mm
kotevní hloubka:	min. 35/65 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

¹⁾ Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton, podklad kategorie E.

HTH T - HELIX zápuštné šroubovací hmoždinky

Typ, rozměr	síla izolace (mm)	kusů v balení	číslo výrobku
HTH 8 x 125	100–360	100	HTH 8x125
HTH 8 x 155	100–360	100	HTH 8x155
D 8-FV 215	100–360	100	74417

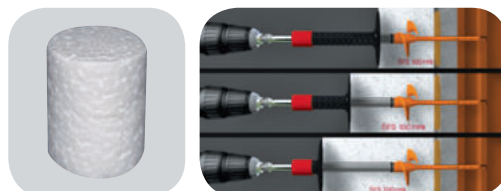


kategorie použití – A, B, C, D, E

hmoždinka:	polyamid
rozpěrný trn:	galvan. pozinkovaný šroub
průměr dříku:	8 mm
kotevní hloubka:	min. 25 mm pro A, B, C
kotevní hloubka:	min. 55 mm pro D, E
koef. bodového prostupu tepla:	0,000 W/K od tl. 150 mm izolantu

Příslušenství pro šroubovací hmoždinky HELIX D 8-FV

Typ, rozměr	číslo výrobku	kusů v balení
D 8-FV VS zátka EPS	74418	600
D 8-SW1 osazovací nástroj tl. izolace 100–200 mm	74419	1
D 8-SW2 osazovací nástroj tl. izolace 180–360 mm	74420	1
D 8-SKG kalibr	74421	1



Nastřelovací hmoždinky XI FV

Typ, rozměr	síla izolace (mm)	kusů v balení	kusů na paletě	číslo výrobku
Hmoždinka XI – FV 60	60	300	7200	74406
Hmoždinka XI – FV 80	80	200	4800	74408
Hmoždinka XI – FV 90	90	200	4800	74409
Hmoždinka XI – FV 100	100	200	4800	74410
Hmoždinka XI – FV 120	120	150	3600	74412
Hmoždinka XI – FV 140	140	100	2400	74414



Tepelně izolační talířek a talířek pro upevnění minerálních izolačních desek a lamel

Typ, rozměr	kusů na paletě	kusů v balení	číslo výrobku
TIT 60/5-20	33 600	400	73001
IT PTH 100	8 400	100	73006
IT PTH 140	8 400	100	73003
ZT 100	8 400	100	ZT100

TIT 60/5-20	rázuvzdorný polypropylen
IT PTH 100	vyztužený polyamid
IT PTH 140	vyztužený polyamid
VT 2G / ZT 100	vyztužený polyamid

Prostorově tvarovaný talířek VT 2G, ZT 100 doporučený pro kotvení měkkých izolantů z MW třídy TR 10



VT 2G, ZT 100

IT PTH 100/IT PTH 140

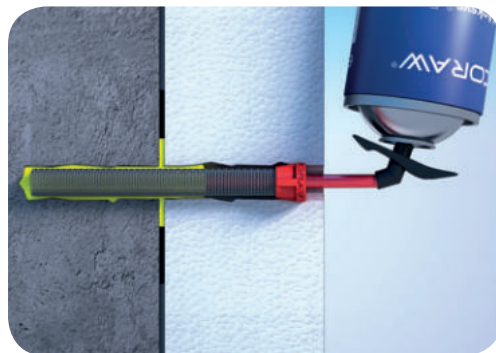
TIT 60/5-20

Výběr speciálních hmoždinek pro ETICS weber a příslušenství – kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

Injektované kotvení Spiral Anksys pro kategorie materiálů A, B, C, D, E

Kotvy pro kotvení EPS

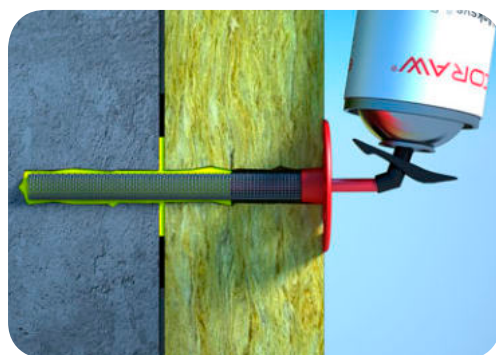
Výrobek	číslo výrobku	délka kotvy (mm)	kusů v balení
Spiral Anksys SA 160	SA-160	160	350
Spiral Anksys SA 170	SA-170	170	350
Spiral Anksys SA 190	SA-190	190	300
Spiral Anksys SA 210	SA-210	210	300
Spiral Anksys SA 230	SA-230	230	250
Spiral Anksys SA 250	SA-250	250	250
Spiral Anksys SA 260	SA-260	260	200
Spiral Anksys SA 270	SA-270	270	200
Spiral Anksys SA 290	SA-290	290	200
Spiral Anksys SA 310	SA-310	310	250
Spiral Anksys SA 330	SA-330	330	250
Spiral Anksys SA 350	SA-350	350	250
Spiral Anksys SA 370	SA-370	370	200
Spiral Anksys SA 390	SA-390	390	200
Spiral Anksys SA 410	SA-410	410	200
Spiral Anksys SA 430	SA-430	430	200



Injektované kotvení Spiral Anksys pro kategorie materiálů A, B, C, D, E

Kotvy pro kotvení MW (kolmá orientace vláken TR 80, podélná orientace vláken TR 10, TR 15)

Výrobek	číslo výrobku	délka kotvy (mm)	kusů v balení
Spiral Anksys SA/PM70/160	PM 70/160	160	100
Spiral Anksys SA/PM70/170	PM 70/170	170	100
Spiral Anksys SA/PM70/190	PM 70/190	190	80
Spiral Anksys SA/PM70/210	PM 70/210	210	80
Spiral Anksys SA/PM70/230	PM 70/230	230	80
Spiral Anksys SA/PM70/250	PM 70/250	250	50
Spiral Anksys SA/PM70/260	PM 70/260	260	50
Spiral Anksys SA/PM70/270	PM 70/270	270	50
Spiral Anksys SA/PM70/290	PM 70/290	290	50
Spiral Anksys SA/PM70/310	PM 70/310	310	50
Spiral Anksys SA/PM70/330	PM 70/330	330	50
Spiral Anksys SA/PM70/350	PM 70/350	350	50
Spiral Anksys SA/PM70/370	PM 70/370	370	50
Spiral Anksys SA/PM70/390	PM 70/390	390	50
Spiral Anksys SA/PM70/410	PM 70/410	410	50
Spiral Anksys SA/PM70/430	PM 70/430	430	50



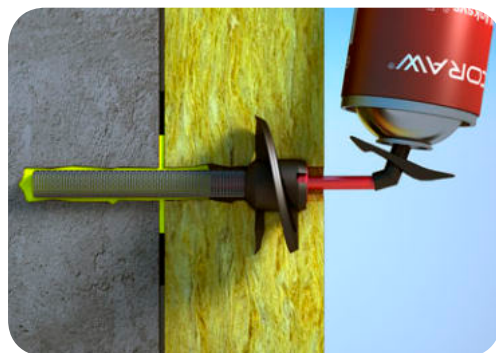
Kotvy pro kotvení MW (podélná orientace vláken TR 15)

Pro kotvení izolantu z MW s podélnou orientací vláken TR 15 kPa se kotvy Spiral Anksys SA se doplňují závrtným modulem SM70

Výrobek	číslo výrobku	průměr (mm)	výška (mm)	kusů v balení
Závrtný modul SM70	SM70	70	30	250

Hmoty Spiral Anksys Foams pro kotvy Spiral Anksys

Výrobek	číslo výrobku	kotvený izolant	Objem (ml)	kusů v balení
Expanzní hmota SAF1	SAF1	EPS	750	12
Expanzní hmota SAF3	SAF3	MW/EPS	750	12



Návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902

ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem

Předmět normy

Nová norma nahrazuje ČSN 73 2902 z dubna 2011. Určuje požadavky pro navrhování a použití mechanického upevnění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), v nichž tepelnou izolaci tvoří desky z pěnového polystyrenu (EPS) nebo z minerální vlny (MW), z hlediska jejich odolnosti proti působícímu zatížení. Do normy byla doplněna pravidla pro používání zapuštěné nebo speciální montáže hmoždinek, pravidla pro používání šedého EPS s částicemi grafitu.

Při upevňování izolačních desek z minerální vlny MW s podélnou orientací vláken třídy TR 10 norma doporučuje používat prostorově tvarované rozšiřující talířky.

Norma navazuje na ČSN 73 2901 a podrobně specifikuje postup při navrhování a použití mechanického upevnění ETICS hmoždinkami.

Zjednodušený návrh mechanického upevnění hmoždinkami na účinky sání větru.

Návrh mechanického upevnění ETICS na účinky sání větru, hmoždinkami o známých vlastnostech lze provést zjednodušeným postupem v obvyklých případech, za které se považují budovy nacházející se ve větrové oblasti I až IV podle ČSN EN 1991-1-4, u nichž proudění větru není nepříznivě ovlivněno jejich tvarem, polohou nebo překážkami v okolí a jejichž výška nad okolním terénem po horní hranu atiky nebo římsy nepřesáhne 38 m.

Odolnost hmoždinky s tuhostí talířku větší než 0,5 kN/mm proti protažení izolantem R_{panel} Pěnový polystyren EPS

Povrchová montáž

Průměr talíře hmoždinky 60 mm, $R_{panel} = 0,45$ kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu ≥ 100 mm, Průměr talíře hmoždinky 60 mm

STR U, STR U 2G, Bravol-SX, $R_{panel} = 0,54$ kN

Hilti D8 – FV, $R_{panel} = 0,42$ kN

Izolační deska Kooltherm K5

Povrchová montáž

Průměr talíře 60 mm, $R_{panel} = 0,7$ kN

Desky z MW s podélnou orientací vláken TR 15 kPa

Povrchová montáž

Průměr talíře hmoždinky 60 mm, $R_{panel} = 0,44$ kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu ≥ 100 mm, Průměr talíře hmoždinky 60 mm

STR U, STR U 2G, $R_{panel} = 0,49$ kN

Desky z MW TR 10 kPa Isover TF PROFI

Povrchová montáž

Průměr talíře hmoždinky 60 mm, $R_{panel} = 0,48$ kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu ≥ 100 mm, Průměr talíře 60 mm

STR U 2G, $R_{panel} = 0,48$ kN

S použitím **prostorově tvarovaného talířku VT 2G** $R_{panel} = 0,78$ kN

Desky z MW TR 10 kPa Nobasil FDK S

Povrchová montáž

Průměr talíře 60 mm, $R_{panel} = 0,48$ kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu ≥ 100 mm, Průměr talíře 60 mm

STR U 2G, $R_{panel} = 0,48$ kN

S použitím **prostorově tvarovaného talířku VT 2G** $R_{panel} = 0,78$ kN

Desky z MW TR 10 kPa frontrock super

Povrchová montáž

Průměr talíře 60 mm, $R_{panel} = 0,51$ kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu ≥ 100 mm

STR U 2G, SRD-5 **vždy s talířkem VT 2G**, $R_{panel} = 0,8$ kN

Desky z MW TR 7,5 kPa Isover TF THERMO

Povrchová montáž

Tloušťka izolantu ≥ 100 mm

Průměr talíře hmoždinky 90 mm, $R_{panel} = 0,54$ kN

Desky Isover TF THERMO je třeba vždy kotvit hmoždinkami s ocelovým trnem s použitím doplňkových talířků o průměru 90 mm.

Do kalkulačního programu pro výpočet hmoždinek je třeba zadat výšku objektu, větrovou oblast, kategorii podkladu v souladu s ETAG 014, tepelně izolační desky včetně rozměrů, hodnotu R_{panel} ze zkoušky protažení hmoždinky izolantem, typ a druh hmoždinky, použití přídavného talíře a vybrat, zda se použije hodnota charakteristické únosnosti hmoždinky Nrk dle ETA hmoždinky pro specifický podklad nebo z výtažné zkoušky na stavbě.

73 weber Protokol o stanovení počtu hmoždinek v ETICS dle ČSN 732902
kalkulátor firmy Divize Weber, S-G Construction Products CZ s garancí Čechu zateplení budov ČR

STAVBA
Název stavby: Dům
Adresa: Radlova
Dotři údaje o stavbě: Administrativní

ZADANÉ ÚDAJE

Výška budovy: 15 m	Větrová oblast: I	Tepelně izolační materiál: Polystyren (EPS)
Délka budovy: 35 m	Kategorie terénu: III	Konkrétní typ: EPS 70F
Šířka budovy: 15 m	Materiál podkladu: B	Formát desky: 500x1000
Hmoždinka: SRD-5	Výtažná síla in-situ: -	Výtažná síla dle ETA: 1,500 kN

POUŽITÉ HODNOTY A MEZIVÝPOČTY

Odolnost protažení hmoždinky v ploše desky - R _{panel} : 524 N	gamma(Mc): 2,1
Odolnost protažení hmoždinky ve spáře - R _{joint} : 523 N	gamma(MB): 1,2

Sd(A) (návrhová hodnota zatížení od sání větru v okrajových oblastech): 1315 Pa
Sd(B) (návrhová hodnota zatížení od sání větru ve vnitřních oblastech): 1033 Pa

VÝSLEDKY

Do výšky budovy
Okrajová oblast
6 ks / m²

Vnitřní oblast
6 ks / m²

Diagramy:
Délka budovy: 35 m
Šířka budovy: 15 m
Po délce budovy (A): 3,0 m
Po šířce budovy (B): 6,0 m
Po délce budovy (C): 29,0 m
Po šířce budovy (D): 3,0 m

4. Hmoždinka

Typ dle atiky?
Zapuštěná?
Výška talíře?
Třída A? ☒ A

Průměr talíře: 60 mm

Filtrování seznam hmoždinek

Bravol	Ejet	Isoterm	Kaw
BRAVOL PTH 6	STR U 2G	Isoterm CS-6	KAW THERMO
KLIMAS Wires met	Saint-Gobain Weber		
WETTERMA 65	SRD-5		

Výběr hmoždinky:
Zkontrola na stavbě? ☐ ANO ☒ NE
Upevnění typu podkladu?

S výpočtem Vám pomůže online **weber kalkulátor**

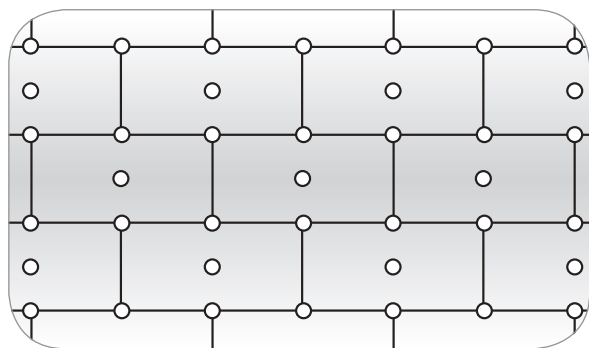


www.weber-kalkulator.cz

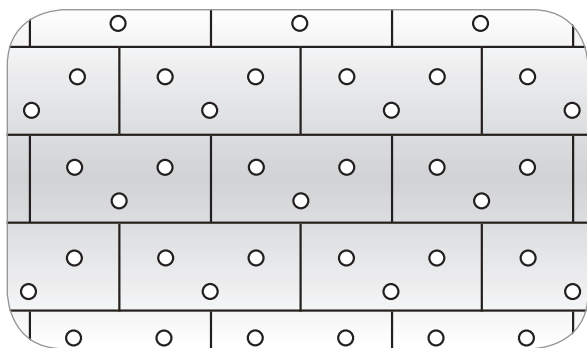


Jak rozmisťovat hmoždinky - kotevní plány

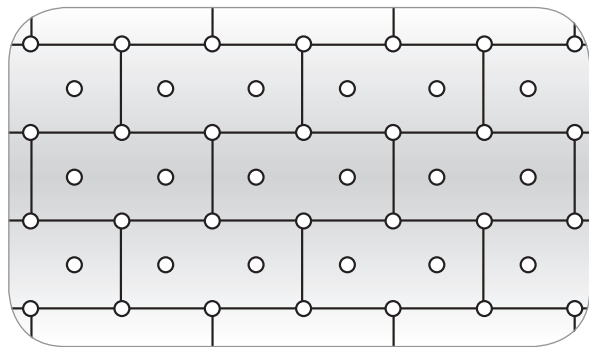
Schéma rozmístění hmoždinek pro desky 1 000 × 500 mm



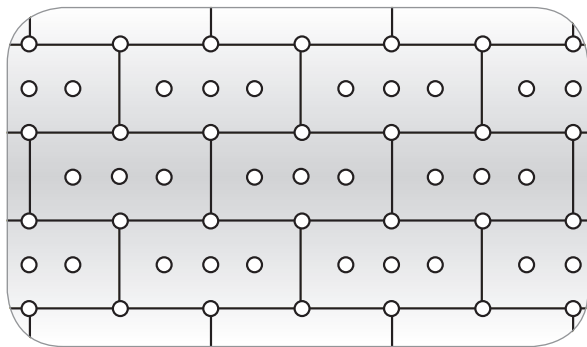
6 ks/m² – 1000×500 mm, pro desky 1000×600 mm nelze použít



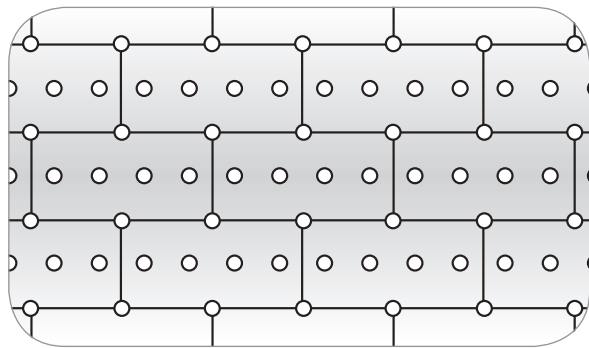
6 ks/m² – 1000×500 mm, pro desky 1000×600 mm nelze použít



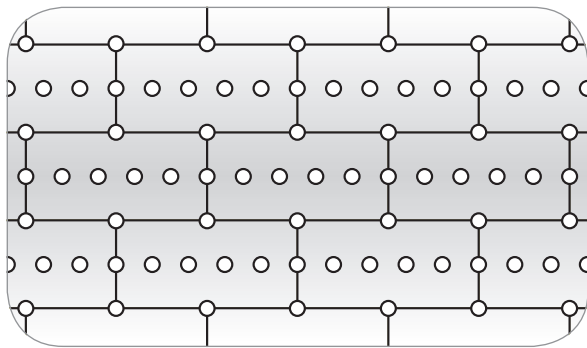
8 ks/m² – 1000×500 mm, 6 ks/m² – 1000×600 mm



10 ks/m² – 1000×500 mm, 8 ks/m² – 1000×600 mm

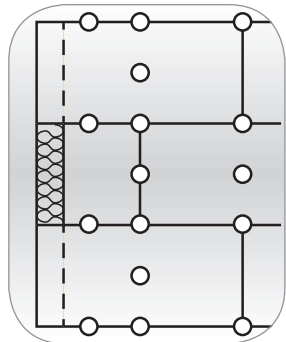


12 ks/m² – 1000×500 mm, 10 ks/m² – 1000×600 mm

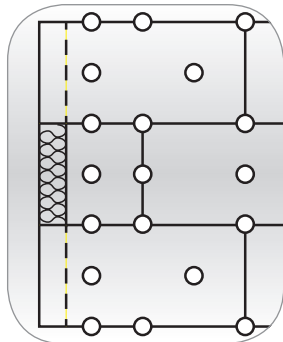


14 ks/m² – 1000×500 mm, 11 ks/m² – 1000×600 mm

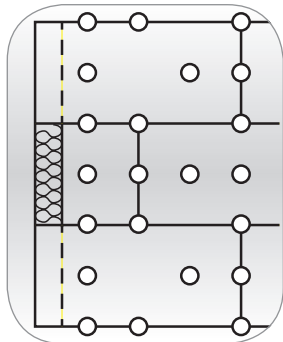
Schéma rozmístění hmoždinek v nárožní oblasti



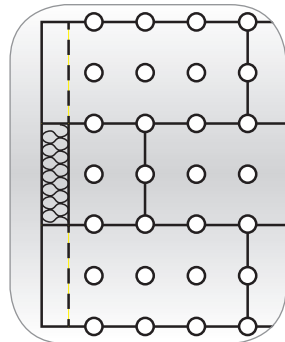
6 ks/m²



8 ks/m²



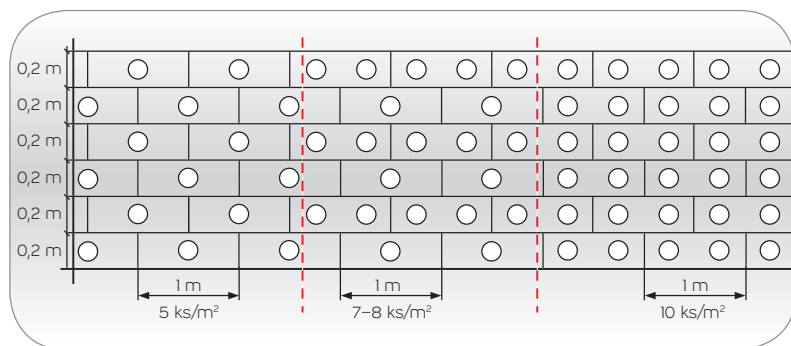
10 ks/m²



14 ks/m²

Jak rozmisťovat hmoždinky - kotevní plány

Schéma rozmístění hmoždinek pro lamely 1 000 × 200 mm



Vzorec

pro výpočet délky hmoždinek:

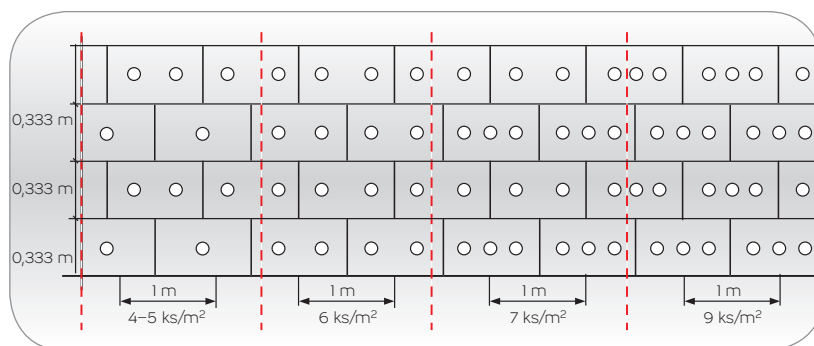
$$a + b + c$$

a = tloušťka izolantu

b = tloušťka omítky pod izolantem

c = délka hmoždinky ve zdivu

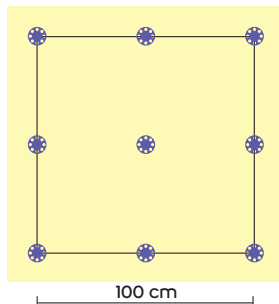
Schéma rozmístění hmoždinek pro lamely 1 000 x 333 mm



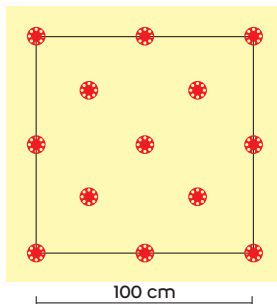
Poznámka

Počet, typ, druh hmoždinek pro kotvení ETICS vychází z projektové dokumentace. Při návrhu hmoždinek projektant postupuje v souladu s ČSN 73 29 01, ČSN 73 29 02, ETAG 004, ETAG 014 a technickou dokumentací ETICS. Počet kotev je závislý na výšce budovy, tvarových charakteristikách budovy, umístění budovy, větrné oblasti dle mapy větrných oblastí a kvalitě podkladu pro kotvení, která se stanoví pro danou hmoždinku výtahnou zkouškou dle ETAG 014.

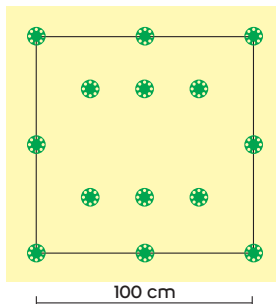
4 hmoždinky/m²



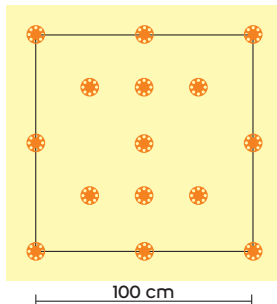
8 hmoždinek/m²



9 hmoždinek/m²



10 hmoždinek/m²



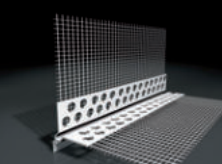
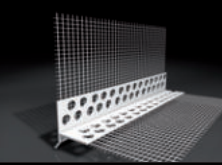
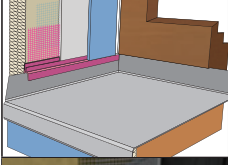
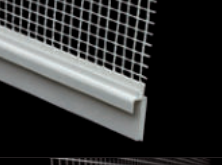
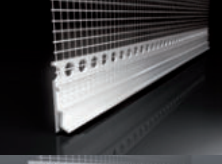
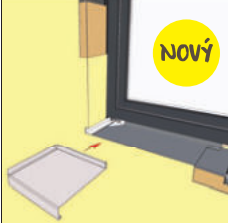
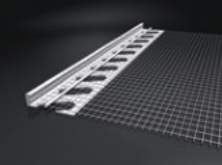
Příslušenství k ETICS weber therm

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber roh kombi AL 2 m/AL 2,5 m Hliníkový rohový profil s výztužnou skleněnou síťovinou 10×10, 10×15, 10×23, 10×30 cm na ochranu a zpevnění hran tepelně izolačního systému. Délka: 2; 2,5 m	WP KOMBI AL 2 WP KOMBI AL 2,5 WP KOMBI AL 2,5 150 WP KOMBI AL 2,5 230 WP KOMBI AL 2,5 300
		weber roh kombi PVC 2 m/PVC 2,5 m Plastový rohový profil s výztužnou skleněnou síťovinou 10×10, 10×15, 10×23, 10×30 cm na ochranu a zpevnění hran tepelně izolačního systému. Délka: 2; 2,5 m	WP KOMBI PVC 2 WP KOMBI PVC 2,5 WP KOMBI PVC 2,5 150 WP KOMBI PVC 2,5 230 WP KOMBI PVC 2,5 300
		weber roh kombi flex Plastový rohový flexibilní profil s výztužnou skleněnou síťovinou 10×10 cm na ochranu a zpevnění rohů tepelně izolačního systému. Délka: svitek 25 m, profil odstříháme ze svitku v délce dle potřeby	WP KOMBI FLEX
		weber roh klenbový Plastový rohový klenbový profil s výztužnou skleněnou síťovinou 10×10 cm na ochranu a zpevnění rohů tepelně izolačního systému. Délka: 2,5 m	WP KS
		weber roh vnitřní PVC 2,5 Plastový rohový profil s výztužnou skleněnou síťovinou na ochranu a zpevnění vnitřních rohů tepelně izolačního systému. Délka: 2,5 m	WP KOM VNITŘNÍ PVC
		weber sokl 23 mm až 163 mm tl. 0,7 mm weber sokl 173 mm až 253 mm tl. 1 mm Hliníkový soklový profil tloušťky 0,7 a 1 mm. Slouží k založení tepelně izolačního systému. Délka: 2 m	WP SOKL 23 WP SOKL 143 WP SOKL 33 WP SOKL 153 WP SOKL 43 WP SOKL 163 WP SOKL 53 WP SOKL 173 WP SOKL 63 WP SOKL 183 WP SOKL 73 WP SOKL 193 WP SOKL 83 WP SOKL 203 WP SOKL 93 WP SOKL 213 WP SOKL 103 WP SOKL 223 WP SOKL 113 WP SOKL 233 WP SOKL 123 WP SOKL 243 WP SOKL 133 WP SOKL 253
		weber sokl 103 mm, 123 mm, 143 mm PVC soklový profil slouží k založení tepelně izolačního systému. Je součástí založení ETICS dle PKO. Profil je možno přetírat fasádní barvou. Délka: 2,5 m	WP SOKL PVC 103 WP SOKL PVC 123 WP SOKL PVC 143
		soklový nástavec s okapnicí Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží k zajištění pevného spojení základní vrstvy a základacího profilu v kontaktních zateplovacích systémech. WP SOKL OKAP soklový nástavec nalepovací WP SOKL OKAP V soklový nástavec závěsný Délka: 2,5 m	WP SOKL OKAP WP SOKL OKAP V
		weber sokl přechodový plastový soklový profil s přiznanou okapničkou weber sokl přechodový so plastový soklový profil se skrytou okapničkou Do míst, kde přechází silnější izolant zateplovacího systému do tenčího izolantu soklu. Délka: 2 m	WP SOKL PR WP SOKL PR SO

Příslušenství k ETICS weber therm

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber ukončení Plastový ukončovací profil se skleněnou síťovinou. Slouží k ukončení tepelně izolačního systému u okenních a dveřních ráků. Délka: 1,4 m, 1,6 m, 2,4 m	WP UKON 1,4 WP UKON 1,6 WP UKON 2,4
		weber ukončení LI Plastový ukončovací profil se skleněnou síťovinou. weber ukončení LI s krycí lamelou Plastový ukončovací profil se skleněnou síťovinou a krycí lamelou. K ukončení tepelně izolačního systému u okenních dveřních ráků. Délka: 1,4 m, 1,6 m, 2,4 m	WP UKON 1,4 LI WP UKON 1,6 LI WP UKON 2,4 LI WP UKON 1,4 LIKL WP UKON 1,6 LIKL WP UKON 2,4 LIKL
		weber ukončení flex 2D Plastový ukončovací profil se skleněnou síťovinou š. 9 mm v barevných odstínech bílá, hnědá RAL 8024, slonová kost RAL 1015, šedá tmavá RAL 7005, šedá světlá RAL 7047, antracit RAL 7016. Délka: 2,6 m	WP UKON 2,6 D WP UKON 2,6 D H WP UKON 2,6 D SK WP UKON 2,6 D ST WP UKON 2,6 D SS WP UKON 2,6 D AN
		weber ukončení LW30+ 2D profil Plastový ukončovací teleskopický profil se skleněnou síťovinou š. 9 mm. Profil vytváří ve 2 směrech dilatující připojení ETICS k rámu okna nebo dveří. Délka: 2,4 m	WP UKON 2,4 LW30+
		weber ukončení LS3-300 3D profil Plastový ukončovací profil se stlačenou polyuretanovou páskou se skleněnou síťovinou. Profil vytváří ve 3 směrech dilatující připojení ETICS k rámu okna nebo dveří. Délka: 2,4 m	WP UKON 2,4 LS3-300
		weber ukončení LS3-400 3D profil Plastový ukončovací profil se stlačenou polyuretanovou páskou se skleněnou síťovinou. Profil vytváří ve 3 směrech dilatující připojení ETICS k rámu okna nebo dveří. Délka: 2,4 m	WP UKON 2,4 LS3-400
		weber roletový LS3-250 Plastový ukončovací profil se skleněnou síťovinou. Profil vytváří ve 3 směrech dilatující připojení ETICS k vodicím lištám žaluzií nebo rolet. Délka: 2,4 m	LS3-250 roletová lišta
		rohový profil s okapnicí AFD Plastový rohový profil s okapnicí s průběžnou síťovinou 10×15 a 10×20 cm Délka: 2,5 m	AFD 10/15 2,5 AFD 10/20 2,5
		rohový profil AFC Plastový rohový profil s průběžnou síťovinou Délka: 2,5 m	AFC 10/15 2,5

Příslušenství k ETICS weber therm

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber okenní Plastový nadokenní profil se skleněnou síťovinou a okapničkou. Délka: 2 m, 2,5 m	WP OKE 2 WP OKE 2,5
		weber okenní H Plastový nadokenní profil se skleněnou síťovinou a okapničkou. S viditelnou okapní hranou. Délka: 2 m, 2,5 m	WP OKE H 2 WP OKE H 2,5
		weber okenní LTD Plastový nadokenní profil se skleněnou síťovinou a okapničkou. Se skrytou okapní hranou. Délka: 2 m, 2,5 m	WP OKE LTD 2 WP OKE LTD 2,5
		weber parapetní Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží pro uložení parapetu. Délka: 2 m	WP PAR 2
		připojovací profil parapetního plechu Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží pro připojení parapetu k ostění okna. Barva: šedá, bílá Délka: 2 m	WP D21 – G WP D21 – W
		připojovací profil parapetního plechu flexibilní Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží pro připojení parapetu k ostění okna. Barva: bílá Délka: 2 m	WP PAR 2 FL
		weber napojení na oplechování Délka: 2 m	WNO
		Parapetní profil SOL-PAD 280/20, Parapetní profil SOL-PAD 280/30, Parapetní profil SOL-PAD 420/20 Parapetní profil pro napojení parapetu na ostění otvoru. Délka profilu do 280 mm, pro tloušťku parapetu 20 mm (hliník, plast) a 30 mm (kámen) Délka profilu do 420 mm, pro tloušťku parapetu 20 mm (hliník, plast) Profily se prodávají v párech na levé a pravé ostění okna. K vytvoření drážky do izolantu ostění a zařazení profilu slouží tool SOL-PAD 20 pro tloušťku parapetu 20 mm, tool SOL-PAD 30 pro tloušťku parapetu 30 mm.	SOL-PAD 280/20 SOL-PAD 280/30 SOL-PAD 420/20
		weber ukončení omítky Plastový ukončovací profil 3 mm, 6 mm, 10 mm se skleněnou síťovinou pro ukončení omítky v kontaktních zateplovacích systémech. Délka: 2 m	WP UKON OM 3 WP UKON OM 6 WP UKON OM 10

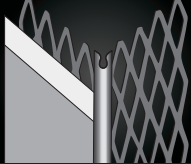
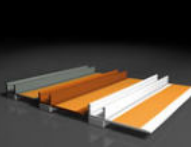
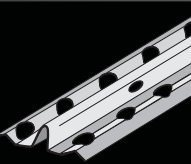
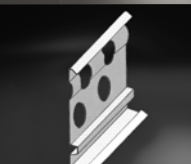
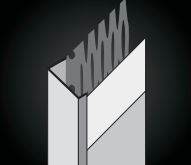
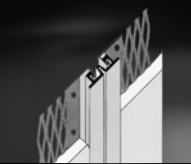
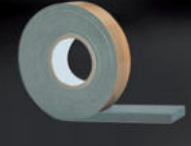
Příslušenství k ETICS weber therm

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber profil AL dilatační průběžný typ E Dilatační profil s pryžovou dilatační páskou, oboustranným rohovým hliníkovým profilem a skleněnou síťovinou. Délka: 2 m	WP DP
		weber profil AL dilatační rohový typ V Dilatační profil s pryžovou dilatační páskou, jednostranným rohovým a jednostranným přímým hliníkovým profilem a skleněnou síťovinou. Délka: 2 m	WP DR
		dilatační profil PVC 06 průběžný Dilatační profil s PVC dilatační páskou, oboustranným rohovým PVC profilem a skleněnou síťovinou. Délka: 2,5 m	WP DP 06 P
		dilatační profil PVC 06 rohový Dilatační profil s PVC dilatační páskou, jednostranným rohovým a jednostranným přímým PVC profilem a skleněnou síťovinou. Délka: 2,5 m	WP DP 06 K
		weber krycí profil dilatace rohový weber krycí profil dilatace stěnový Krycí profily určeny k zakrytí průběžných i rohových dilatačních spár. Délka: 2,1 m.	WP KP
		dilatační profil univerzální 430 / 431 Plastový dilatační profil vhodný pro průběžné i rohové dilatační spáry pro tloušťku omítek 3–6 mm. Tloušťka omítky 3 mm – dilatace: 10 mm Tloušťka omítky 6 mm – dilatace: 10 mm Délka: 2 m	WP DP 430 WP DP 431
		dilatační profil univerzální MOVI Plastový dilatační profil vhodný pro průběžné i rohové dilatační spáry pro tloušťku omítek 6 mm. Tloušťka omítky 6 mm – dilatace: 10–25 mm Délka: 2 m	WP DP 440
		Zakládací sada ETICS D 33 profil zakládací PVC Délka: 2 m	D 33
		Zakládací sada ETICS D 06 – profil okapní soklový P 10×10 D 067 – profil okapní soklový P 10×15 Délka: 2 m	D 06 D 067

Příslušenství k ETICS weber therm

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		Spojka soklových lišt 3 cm	N 9103
		Vymezovací podložka 2, 3, 4, 5, 10 mm	N 9112 N 9113 N 9114 N 9115 N 9110
		weber therm 117, 131, 178, 267 Výztužná skleněná síťovina pro vyztužení základní vrstvy tepelně izolačního systému. Balení: weber therm 117, 131 role 55 m ² weber therm 178, 267 role 50 m ²	WT 117 WT 131 WT 178 WT 267
		weber armovací roh Armovací roh je tvarovka ze skleněné síťoviny, která zajišťuje diagonální vyztužení základní vrstvy na rozích otvorů a zároveň vyztužení vnitřních rohů otvorů. rozměry: š×v×h = 300×350×200 mm	WAR
		weber armovací díl Armovací díl je speciálně zastřížený pás tkaniny, který slouží k diagonálnímu vyztužení základní vrstvy na rozích otvorů. rozměry: š×v = 300×350 mm	WAD
		Bosázní profil V průběžný Bosázní profil V roh vnitřní Bosázní profil V roh vnější	BP-V průběžný 2m BP-V roh vnitřní BP-V roh vnější
		Bosázní profil U průběžný Bosázní profil U roh vnitřní Bosázní profil U roh vnější	BP-U průběžný 2m BP-U roh vnitřní BP-U roh vnější
		Bosázní profil PVC 20 Bosázní profil PVC 30 Bosázní profil PVC 50 PVC bosázní profil se skleněnou síťovinou. Bosázní profil PVC 20 20x20 mm (šxh) Bosázní profil PVC 30 30x20 mm (šxh) Bosázní profil PVC 50 50x20 mm (šxh) Délka: 2,5 mm	BP PVC 20 BP PVC 30 BP PVC 50
		elektroinstalační krabice do zateplení slouží k montáži zásuvky nebo vypínače do zateplení	KEZ
		montážní deska do zateplení slouží k montáži venkovního světla, pohybového čidla nebo zásuvky 400 V do zateplení	MDZ

Profily a příslušenství pro vnitřní a venkovní omítky

Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
	Roh ostrý použití: rohový profil pro vnitřní omítky balení: 25 ks/62,6 m Délka: 2,5 m	N300250
	Roh zaoblený použití: rohový profil pro vnitřní omítky balení: 25 ks/62,5 m Délka: 2,5 m	N302250
	Weber začíšťovací okenní profil 6 a 9 mm pro omítky, bílý použití: napojení omítky na rám oken a dveří balení: 30 ks/72 m (pro WP ZO 9) 60 ks/144 m (pro WP ZO 6) Délka: 2,4 m	WP ZO 9 WP ZO 6
	Rychloomítník 6 a 13 mm balení: 50 ks/130 m (pro N 307006) 25 ks/65 m (pro N 307013 STYR) Délka: 2,6 m	N 307006 N 307013 STYR
	Klenbový profil PVC použití: pro vytváření rohů kleneb balení: 50 ks/150 m Délka: 3 m	WP K
	Soklový profil 9, 13, 18 mm použití: sokly objektů balení: 25 ks/75 m (platí pro všechny tři rozměry) Délka: 3 m	N 304009 N 304013 N 304018
	Ukončovací profil 10 mm použití: ukončení vrstev omítek balení: 25 ks/62,5 m Délka: 2,5 m	N 305010
	Dilatační profil 18 mm použití: oddělení dvou dilatačních stavebních celků balení: 10 ks/30 m Délka: 3 m	N 317018
	Expanzní páska pro vodotěsné, paropropustné utěsnění spár 15×4 mm, délka 8 m, šířka spáry 3 až 7 mm 20×4 mm délka 8 m, šířka spáry 3 až 7 mm 15×6 mm, délka 5,6 m, šířka spáry 5 až 10 mm 20×6 mm délka 5,6 m, šířka spáry 5 až 10 mm 15×8 mm, délka 4,3 m, šířka spáry 7 až 12 mm 20×8 mm délka 4,3 m, šířka spáry 7 až 12 mm	EP 15 4 EP 20 4 EP 15 6 EP 20 6 EP 15 8 EP 20 8

ČSN 730540-2 tepelná ochrana budov, část 2: požadavky

Požadované a cílové hodnoty součinitele prostupu tepla

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m²K)]	
	Požadované hodnoty $U_{RQ, 20}$	Cílové hodnoty $U_{FIN, 20}$
Stěna vnější	těžká: 0,25	0,18 až 0,12
	lehká: 0,20	
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,20	0,18 až 0,12
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,16	0,15 až 0,10
Strop s podlahou nad venkovním prostorem	0,16	0,15 až 0,10
Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)	0,20	0,15 až 0,10
Stěna k nevytápěné půdě (se střechou bez tepelné izolace)	těžká: 0,25	0,18 až 0,12
	lehká: 0,20	
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině ^{1), 3)}	0,30	0,22 až 0,15
Podlaha vytápěného prostoru nad průlezným prostorem provětrávaných venkovním vzduchem (zvýšená podlaha)	0,20	0,18 až 0,12
Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru, který je převážně v kontaktu s dalšími vytápěnými prostory (např. vnitřní schodiště)	0,60	0,40 až 0,30
Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru, který je převážně v kontaktu s exteriérem a zeminou (např. garáž)	0,30	0,20 až 0,15
Střecha a stěna vnější z nevytápěného prostoru kromě nevytápěné půdy k venkovnímu prostředí	0,50	0,38 až 0,25
Podlaha a stěna částečně vytápěného prostoru přilehlá k zemině ³⁾	0,60	0,45 až 0,30
Stěna mezi sousedními budovami ²⁾	0,70	0,50
Strop mezi prostory s rozdílem teplot do 10 °C včetně	0,90	0,70
Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10 °C včetně	1,10	0,90
Strop vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně	1,80	1,45
Stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně	2,20	1,80

POZNÁMKY

- 1) V případě podlahového a stěnového vytápění se do hodnoty součinitele prostupu tepla započítávají pouze vrstvy od roviny, ve které je umístěno vytápění, směrem do exteriéru.
- 2) Nemusí se vždy jednat o teplosměnnou plochu, ovšem s ohledem na postup výstavby a možné změny způsobu užívání se zajišťuje tepelná ochrana na uvedené úrovni.
- 3) Odpovídá výpočtu součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-4 (tj. bez vlivu zeminy), nikoli následné-mu působení podle ČSN EN ISO 13370.

Předmět normy

Tato norma stanovuje tepelně technické požadavky pro navrhování a ověřování budov s požadovaným tepelným a vlhkostním stavem vnitřního prostředí při jejich užívání, které zajišťují plnění základních požadavků na stavby, zejména hospodárné splnění základního požadavku na úsporu energie a tepelnou ochranu budov podle zvláštního předpisu a zajištění ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí a dále pro účely hodnocení energetické náročnosti budov. Platí pro nové budovy a pro stavební úpravy, udržovací práce, změny v užívání budov a jiné změny dokončených budov.

Tato norma neplatí pro budovy převážně velkoplošně otevřené, nafukovací haly, stany, mobilní buňky, skleníky, stájové objekty, chladírny a mrazírny a pro stavby bez požadavků na stav vnitřního prostředí, na které se nevztahuje základní požadavek na ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí a základní požadavek na úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Pro budovy památkově chráněné nebo stávající budovy uvnitř památkových rezervací podle zvláštního předpisu a nebo pro budovy postižené živelnými katastrofami platí norma přiměřeně možnostem, nejméně však tak, aby nedocházelo k poruchám a vadám při jejich užívání.

Tato norma platí i pro nevytápěné budovy, nevytápěné zóny budov a nevytápěné prostory, požaduje-li se v nich určitý tepelný a vlhkostní stav vnitřního prostředí, např. pro skladování, provoz technického zařízení apod. Ustanovení normy se využijí přiměřeně možnostem tak, aby nedocházelo k poruchám a vadám při užívání těchto budov.

Pro kontrolu splnění požadavků zvláštního předpisu se použijí požadované normové hodnoty.

Konstrukce obvodových plášťů dřevostaveb

systém weber diffusheet

Jsou známy dva stavebně-fyzikální principy plášťů dřevostaveb

Konstrukce obvodového pláště budov můžeme z pohledu problematiky pohybu vodních par rozdělit na dva typy. Konstrukce difúzně uzavřená a konstrukce difúzně otevřená.

Konstrukce difúzně uzavřená

U konstrukcí difúzně uzavřených je ze strany interiéru instalována paronepropustná vrstva tzv. parozábrana a tou je zabráněno vstupu vodní páry do konstrukce. Parozábrana má ekvivalentní difúzní tloušťku S_d větší než 120 m. Umístění paronepropustné vrstvy na straně interiéru je důležité, protože u obytných budov se vodní pára pohybuje z interiéru do exteriéru více jak 8 měsíců v roce.

Difúzně uzavřená dřevostavba se běžně zateplují zateplovacími systémy určenými na podklady z desek na bázi dřeva a není zde kladen důraz na jejich paropropustnost.

Konstrukce difúzně otevřená

U difúzně otevřených konstrukcí naopak vstup vodní páry do konstrukce povolujeme a vhodnou skladbou obvodového pláště zajišťujeme, aby v konstrukci nedocházelo ke hromadění vlhkosti. Ze strany interiéru se umísťuje vrstva, tzv. parobrzdá s ekvivalentní difúzní tloušťkou $S_d < 5$ m. Tato vrstva přibrzdí vstup vodní páry do konstrukce z interiéru tak, aby vodní pára v konstrukci nekondenzovala. Tyto difúzně otevřené konstrukce nelze zvenčí obalit méně propustným zateplovacím systémem, který v sobě kombinuje např. desky z pěnového polystyrenu s akrylátovou omítkou.

Co je to difúzně otevřená konstrukce?

Je známo, že plyny se pohybují dvěma možnými způsoby. **Konvekci**, kde hnací silou je rozdíl tlaků a **difúzi**, kde hnací silou je rozdíl parciálních tlaků nebo alternativně rozdíl koncentrací. Difúze může vzniknout pouze ve směsi plynů. Ve stavební fyzice se bavíme o směsi vodní páry a suchý vzduch. Konvekce – proudění spárami v pláštích budov má za následek nekontrolovatelné ztráty tepla a proto je třeba ji v pláštích budov eliminovat. Dále je třeba zajistit, aby procházející vlhkost neohrozila bezpečnost dřevěných prvků.

Skladba obvodového pláště difúzně otevřené konstrukce dřevostavby

Nosnou konstrukcí obvodového pláště konstrukce je konstrukce vytvořená z dřevěných hranolů. Z vnitřní strany jsou na nosnou konstrukci připevněny parobrzdá a vnitřní předstěna na latovém roštu. Prostor mezi nosnou konstrukcí obvodového pláště a latovým roštem je vyplněn prodyšnou vláknitou tepelnou izolací. Z vnější strany je na dřevěnou nosnou konstrukci připevněn systém **Weber – diffusheet**.

Skladba systému Weber – diffusheet

Systém Weber – diffusheet je tvořen dřevovláknitými izolačními deskami, které jsou k nosné konstrukci dřevostavby připevněny pomocí sponek nebo vrutů. Používají se desky Pavatex v tloušťkách 60, 80, 100, 120 mm.

Vlastnosti izolačních dřevovláknitých desek Pavatex ISOLAIR

Rozměry.....	770 × 2500, 580 × 1800 mm
Používané tloušťky.....	60, 80, 100, 120, 140, 160 mm
Hrany jsou opatřeny perem a drážkou.....	
Hustota.....	200/145 kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti ISOLAIR.....	$\lambda_0 = 0,041/0,044$ W/mK
Faktor difúzního odporu.....	$\mu = 3$
Násákavost.....	max. 1 kg/m ² povrchu
Pevnost v tlaku ISOLAIR.....	200/100 kPa

Povrchová úprava

Jako povrchovou úpravu fasády systému Weber – diffusheet je třeba použít prodyšné vnější souvrství, které se na izolační desky nanáší bez použití podkladního nátěru.

Základní vrstva

Základní vrstva se provádí hmotou **webertherm clima LZS 750** se skleněnou síťovinou **webertherm 117** nebo **webertherm 131**. Základní vrstva se provádí v tloušťce 5 až 6 mm. Stěrková hmota **webertherm clima LZS 750** nejprve hladkou stranou hladítka vetře do povrchu dřevovláknité desky (obr. 1). Následně se ze stěrkové hmoty pomocí zubového hladítka s půlkulatým zubem 10 mm vytvoří vlny (obr. 2). Do vytvořených vln se osadí skleněná síťovina tak, že bude cca. 4 mm nad povrchem dřevovláknité desky (obr. 3). Po mírném zatuhnutí vytvořených vln se doplní stěrková hmota **webertherm clima** tak, že bude vytvořena rovnoměrná vrstva a skleněná síťovina bude celoplošně pokryta stěrkovou hmotou. Povrch základní vrstvy se uhladí nerezovým hladítkem (obr. 4). Krytí skleněné síťoviny je 1 mm ve spojích síťoviny 0,5 mm.

Omítka

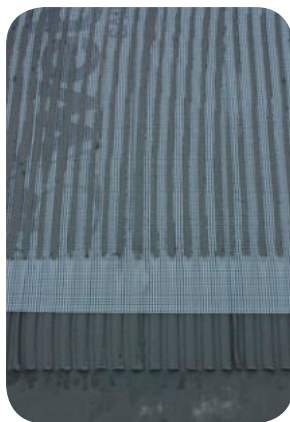
Na finální úpravu se použije tenkovrstvá omítka **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active** s podkladním nátěrem **weberpas podklad UNI**. Skladbu cele konstrukce obvodového pláště včetně povrchové úpravy je třeba **ověřit tepelně technickým výpočtem**.



obr. 1



obr. 2



obr. 3



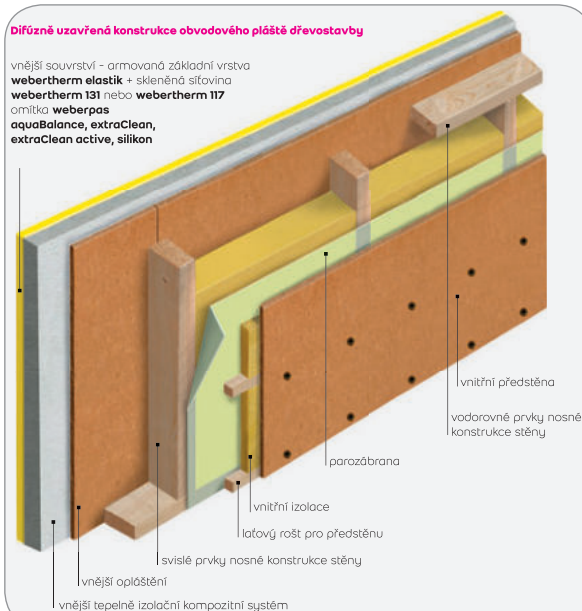
obr. 4

Příklady certifikovaných skladeb

Difúzně uzavřená konstrukce obvodové stěny dřevostavby

Difúzně uzavřená konstrukce obvodového pláště dřevostavby

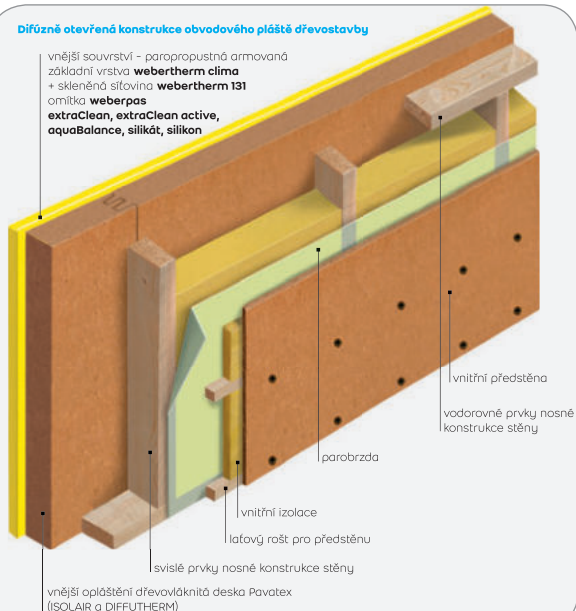
vnější souvrství - armovaná základní vrstva
webertherm elastik + skleněná síťovina
webertherm 131 nebo webertherm 117
omítka weberpas
aquaBalance, extraClean,
extraClean active, silikon



Difúzně otevřená konstrukce obvodové stěny dřevostavby

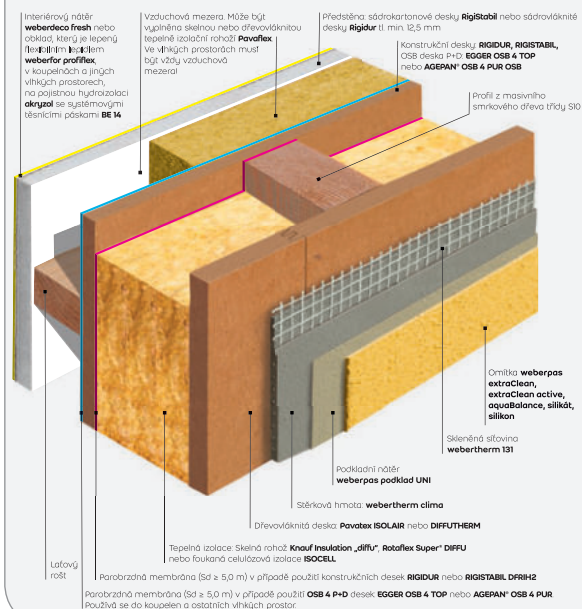
Difúzně otevřená konstrukce obvodového pláště dřevostavby

vnější souvrství - paropropustná armovaná
základní vrstva webertherm clima
+ skleněná síťovina webertherm 131
omítka weberpas
extraClean, extraClean active,
aquaBalance, silikát, silikon



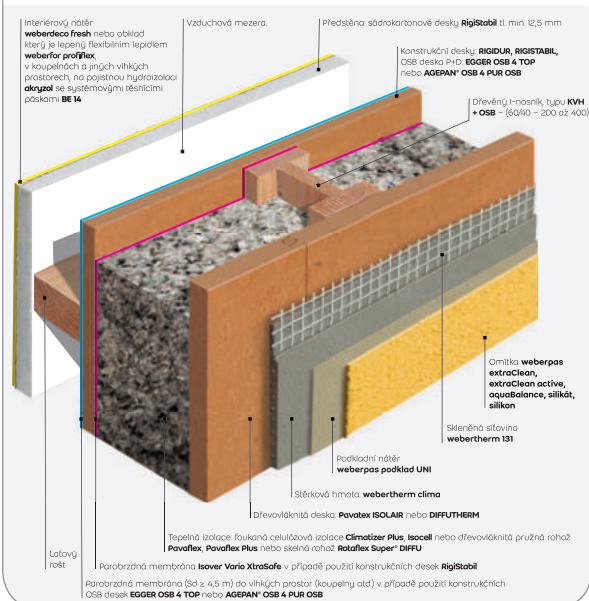
Tato konstrukce je certifikována ve třech variantách:

- Rigips diffuwall®
- diffuwall® ISOCELL
- diffuwall® 2010

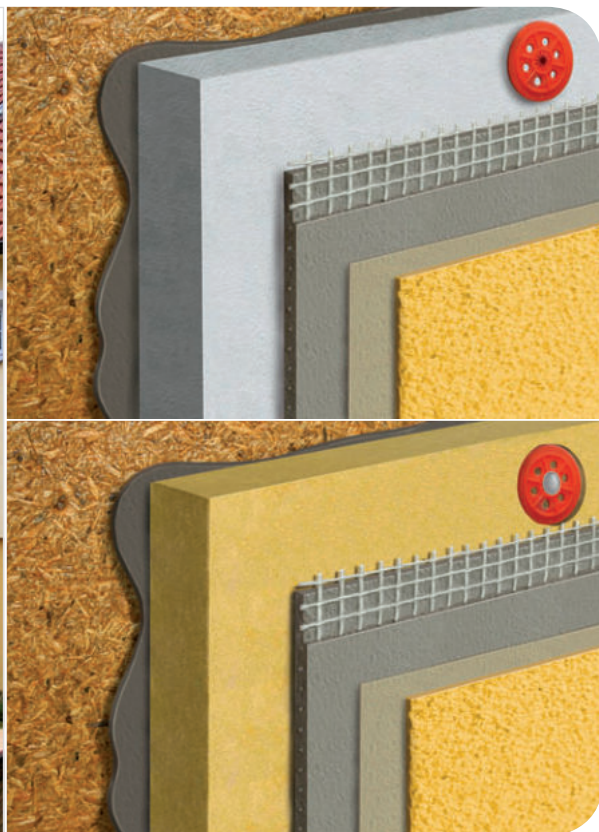


Tato konstrukce je certifikována ve třech variantách:

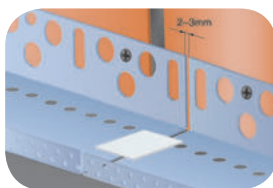
- Rigips diffuwall Pasiv®
- diffuwall Pasiv®



Jak provádět zateplení domu ETICS, kde obvodovou konstrukci tvoří dřevostavba?



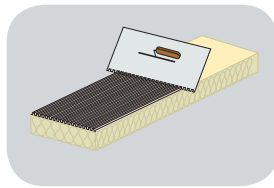
APLIKACE ZATEPENÍ



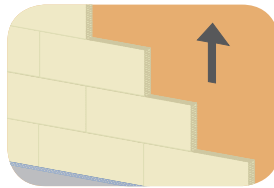
1 Nejčastěji se systém zakládá pomocí soklového profilu s okapničkou. Šířka profilu musí být odpovídající použité tloušťce izolantu. Profily se osazují vruty s malou mezerou mezi profily, k jejich případnému vyrovnání se použijí distanční podložky. K napojení profilů je možno použít plastové spojky.



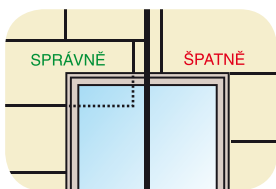
2 Lepicí hmota **webertherm flex** je jednosložková, bezcementová, v pastózní konzistenci, připravená k okamžitému použití. Variantně lze použít **webertherm technik** v případě nutnosti s použitím podkladního nátěru **weberpodklad haft**.



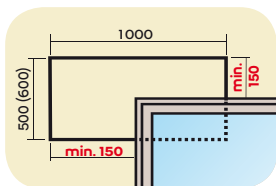
3 Při lepení na rovné dřevěné podklady se hmota nanáší na izolant celoplošně, zubovým hladítkem.



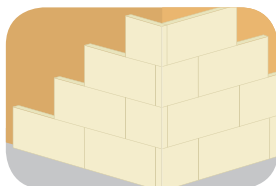
4 Desky nebo lamely tepelného izolantu se lepí zespodu nahoru na vazbu, větším rozměrem desky vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolant delším rozměrem svisle.



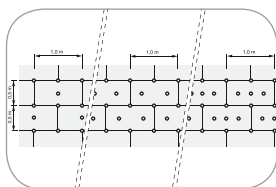
5 Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývající část desky se dodatečně odřízne.



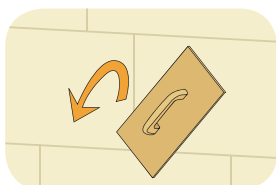
6 Při formátování rohové desky s výřezem je třeba dodržet minimální rozměry dle obrázku. Platí pro izolační desky z EPS a desky z MW s podélnou orientací vláken. Pro lamely z MW je minimální rozměr 50 mm.



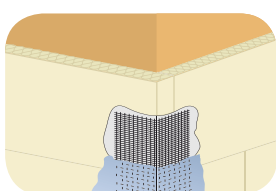
7 Desky se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží. Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí hmota dostat na boční stěny izolantu. Spáry nad 2 mm se vyplní použitým tepelně izolačním materiálem. Spáry nad 5 mm jsou nepřijatelné.



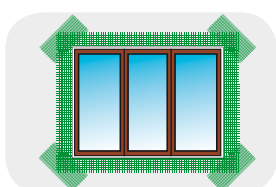
8 Izolační talířky s vruty se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinnosti, zpravidla 24–48 hod. po lepení. Izolant se kotví vruty s izolačním talířkem. Vrch izolačního talířku je v rovině s povrchem izolantu.



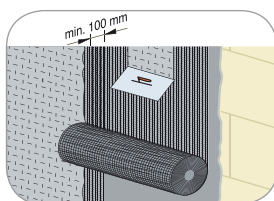
9 Po ověření rovinnosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250×500 mm. Izolační desky z minerální vlny MW s podélnou orientací vláken se nebrousí.



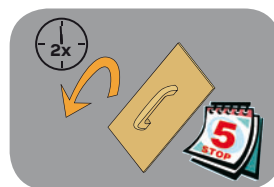
10 Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů apod. se využijí osazením vhodného profilu do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty.



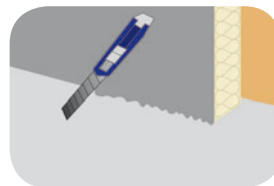
11 Rohy otvorů se využijí diagonálně umístěnými pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min. 300×200 mm vtlačení do předem nanesené stěrkové hmoty.



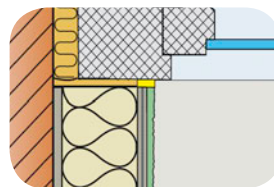
12 Základní vrstva se provádí plošným zatačením skleněné síťoviny do stěrkové hmoty předem nanesené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny od shora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do hmoty od středu k okrajům. Napojení sítě se provádí s přesahem min. 100 mm. Jako armovací stěrka se používá zásadně hmota **webertherm elastik**.



13 Povrch základní vrstvy je možno upravit následným zabroušením po cca 24 hodinách. Při broušení nesmí dojít k poškození skleněné síťoviny. Doba vyzrávání základní vrstvy je 5 dní.



14 Ostrá a rovná spodní hrana systému se vytvoří odříznutím a případným zabroušením základní vrstvy podél okapničky soklového profilu. V případě použití soklového nástavce se skleněná síťovina z plochy ukončí na jeho vrchní hraně.



15 Spáry mezi systémem a jinou konstrukcí (např. oplechování nebo výplně otvorů apod.) je třeba upravit vhodným profilem tak, aby se zamezilo průniku vlhkosti do systému. Podrobněji viz oddíl Příslušenství ETICS.



16 Tenkovrstvé omítky se provádí na zaschlý penetrační nátěr. Při realizaci je třeba napojovat nanášený materiál takzvaně „živý do živého“, tedy okraj nanesené plochy před pokračováním nesmí zasychat. Pro dřevostavby se používají pouze pastózní omítky: silikonové, silikátové, silikonsilikátové a akrylátové.



17 Základní vrstva se před prováděním povrchové úpravy penetruje vhodným podkladním nátěrem.

ŘEŠENÍ

Lepicí hmoty

**webertherm flex**

pouze pro lepení,
probarvená disperzní
lepicí a stěrková hmota,
připravena k okamžitému
použití, s výztužnými
vláknami

Str. 83

**webertherm technik**

lepicí hmota

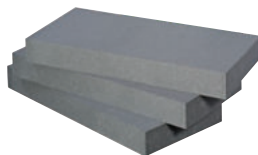
Str. 79

+

**weberpodklad haft**podkladní nátěr
pro nesavý podklad

Str. 241

Izolant



izolační desky polystyren EPS

Str. 88

nebo



izolační desky z minerální vlny MW

Str. 92

Výztužná síťovina

skeněná síťovina
webertherm 131

Str. 95

Doplňky

vruty s izolačním
taliířkem,
zakládací profily...

Str. 96–109

Stěrková hmota

**webertherm elastik****pouze pro stěrkování,**
lepicí a stěrková hmota

Str. 78

Podkladní nátěr

**weberpas podklad UNI**sjednocuje a snižuje savost podkladu,
zvyšuje přdržnost povrchových úprav,
snižuje riziko barevných odchylek
následné povrchové úpravy

Str. 190

Povrchová úprava

weberpas aquaBalancechytrá omítka regulující
vlhkost na svém povrchu,
živé a neblednoucí barvy,
s vlákny přirozené ochrana
proti řasám a plísním bez
biocidů

Str. 160

weberpas extraClean activechytrá omítka
s fotokatalytickým
efektem, samočisticí
povrch, fotokatalytický
efekt, velmi prodyšná

Str. 161

weberpas extraCleansilikon-silikátová
tenkovrstvá omítka
s progresivním
samočisticím efektem,
obsahuje ochranné
kapsle proti řasám,
velmi prodyšná

Str. 162

weberpas silikonsilikonová tenkovrstvá omítka,
vysoká vodoodpudivost se
samočisticím efektem,
vysoká pružnost,
snadná aplikace

Str. 163

weberpas silikátsilikátová tenkovrstvá omítka,
prodyšná, přirozená odolnost
vůči růstu řas na povrchu,
dlouhá životnost

Str. 164

weberpas akrylátakrylátová tenkovrstvá
omítka, ekonomické
řešení, snadná aplikace
široký výběr barev
a struktur

Str. 165

Chytré omítky odolávají...



weberpas extraClean active

- ✓ Samočisticí úprava
- ✓ Fotokatalytický efekt
- ✓ Dýchá

weberpas aquaBalance

- ✓ Stále suchá a čistá
- ✓ Živé a neblednoucí barvy
- ✓ S vlákny, proto pevná a odolná

weberpas extraClean

- ✓ Odpuzuje vodu a nečistoty
- ✓ Obsahuje ochranné kapsle proti řasám
- ✓ V tradičních oblíbených odstínech