

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 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



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.

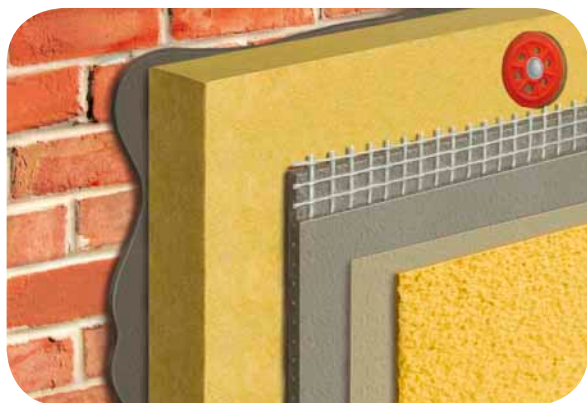
Certifikace se však netýká pouze jednotlivých komponentů, ale hlavně skladby celého systému.

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 tepelně 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 – 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 2019/20 jako **novinka** mohou být uvedeny z důvodu termínu vydání rádce v předstihu. Je požádáno u Certifikačního orgánu o dopsání nových komponentů ETICS do Stavebních technických osvědčení. Dopsání proběhne dle možností Certifikačního orgánu v co nejkratším možném termínu.

Upozornění

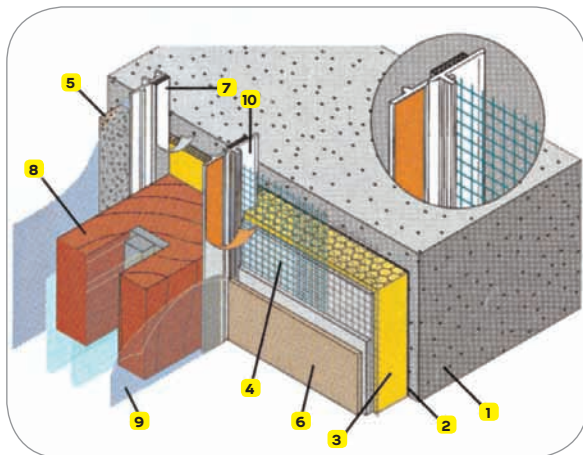
Jákykoliv ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu složenou z konkrétních výrobků, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální možné míře pozitivně ovlivnily tepelně izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost.

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.



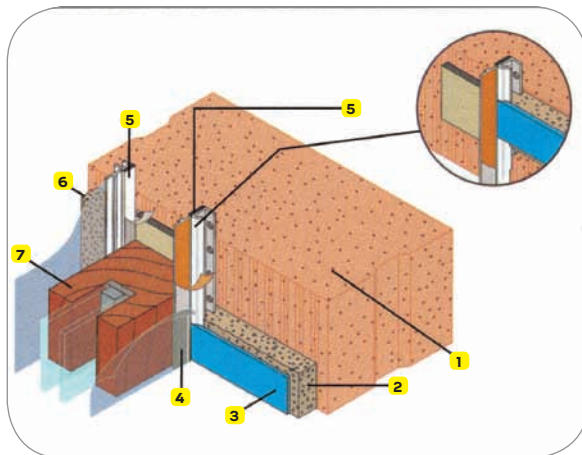
Vybrané konstrukční detaily při zateplování obvodového pláště budovy

detail ETICS ostění u rámu okna



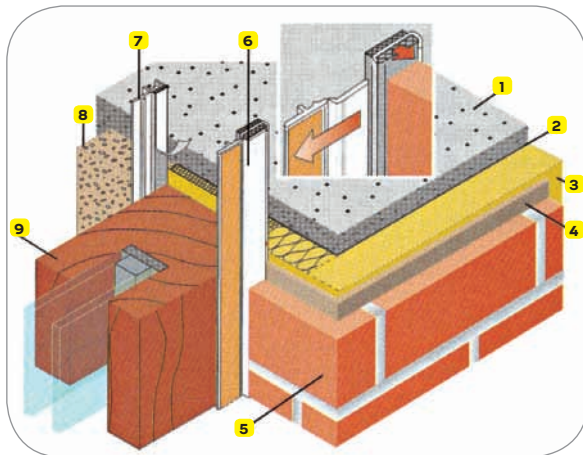
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. tepelná izolace
4. základní vrstva
5. vnitřní jádrová omítka
6. tenkovrstvá omítka
7. okenní ukončovací PVC profil pro omítky
8. rám dřevěného okna
9. PVC ochranná fólie
10. PVC ukončovací okenní profil pro ETICS

detail ostění s tepelnou omítkou ukončenou u rámu okna



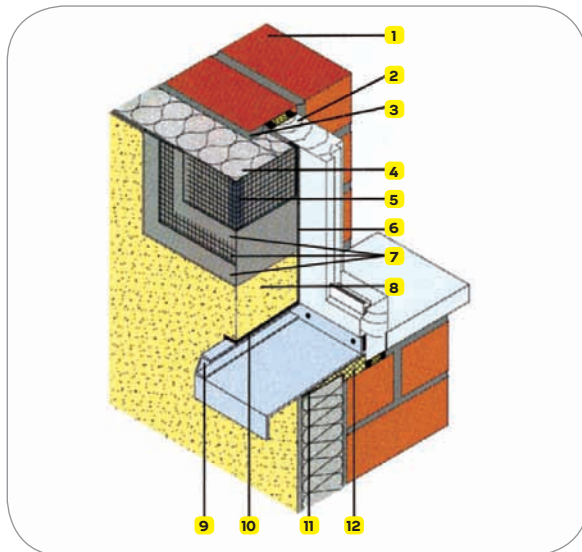
1. zdivo
2. tepelně izolační omítka
3. tenkovrstvá omítka
4. PVC ochranná fólie
5. okenní ukončovací PVC profil pro omítky
6. vnitřní jádrová omítka
7. rám dřevěného okna

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

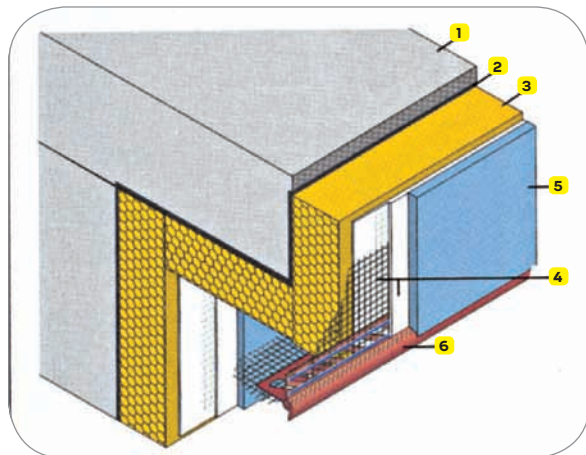
okenní parapet



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

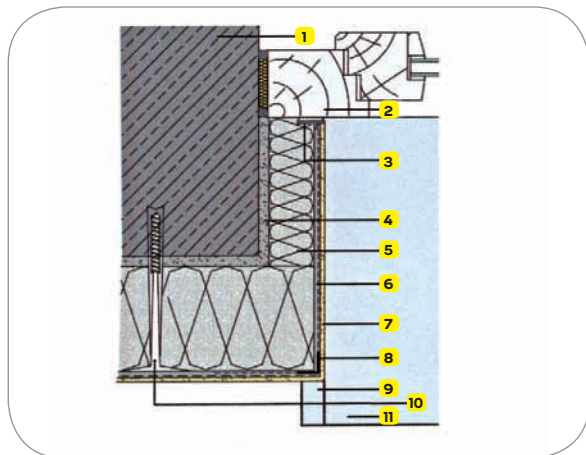
Vybrané konstrukční detaily při zateplování obvodového pláště budovy

detail zateplení s rohovým profilem s okapničkou



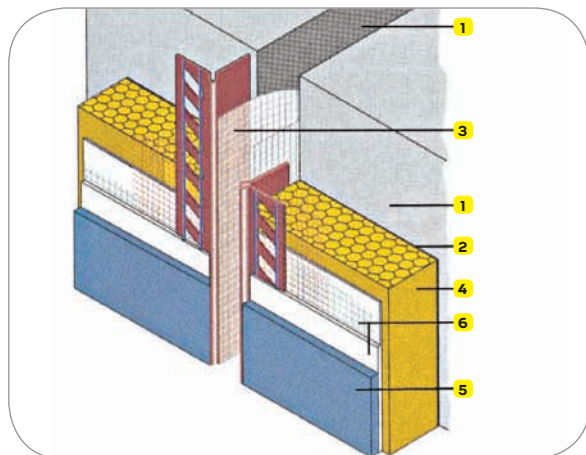
1. obvodová konstrukce
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. rohový PVC profil s okapničkou

půdorys zateplení ostění u okna



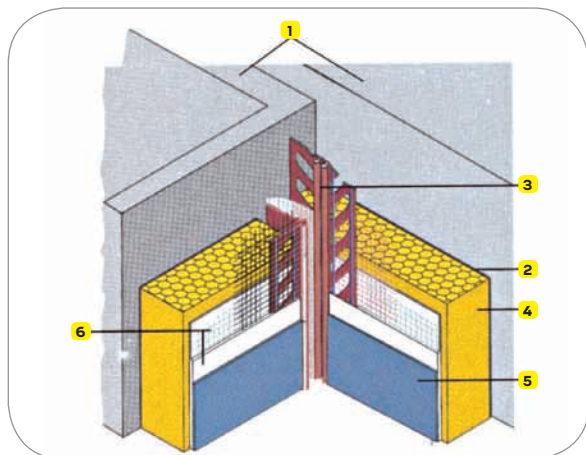
1. betonová konstrukce
2. rám okna
3. ukončovací okenní profil
4. lepicí hmota
5. izolant
6. základní vrstva
7. tenkovrstvá omítka
8. rohový profil
9. ukončení parapetu do tvaru U
10. hmoždinka
11. parapet

dilatační „E“ profil



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

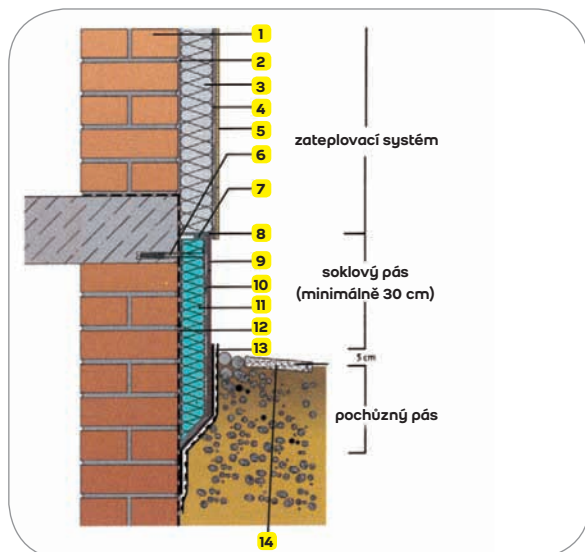
dilatační „V“ profil



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

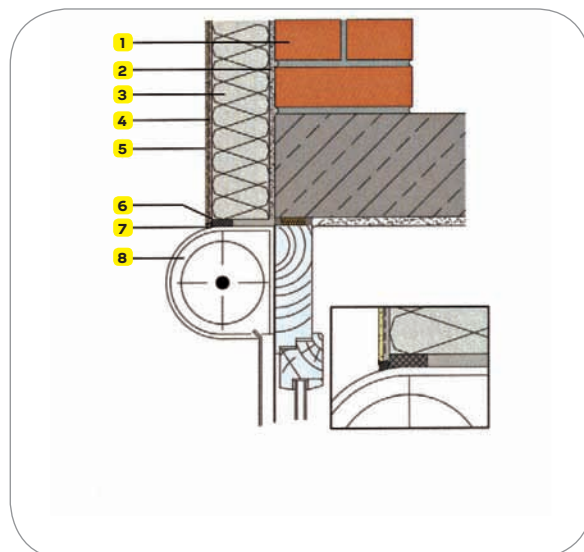
Konstrukční detaily zateplovacího systému

styk s terémem



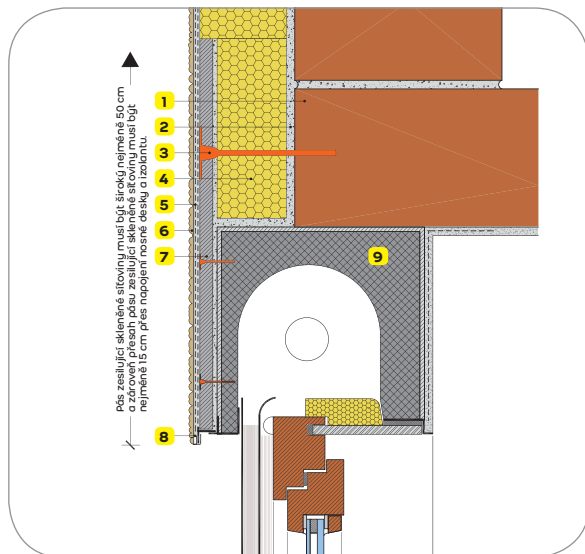
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. hmoždinka
7. soklový profil s okapničkou
8. expanzní páska
9. tenkovrstvá omítka
10. základní vrstva
11. izolant XPS nebo Perimetr
12. hydroizolace
13. nopová delta folie
14. okapní chodník

nápojení na venkovní roletu



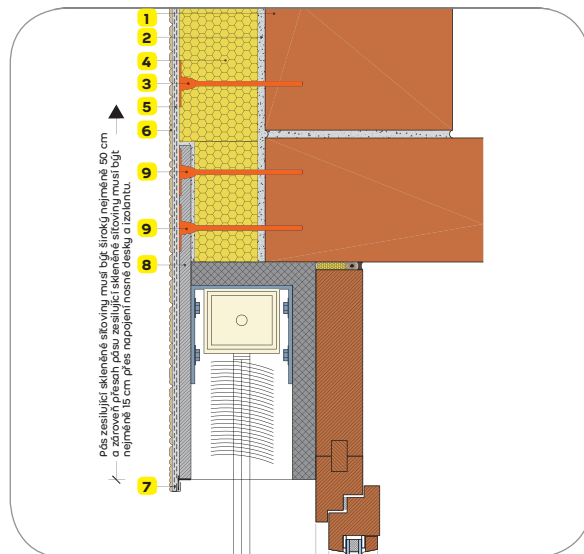
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. expanzní páska
7. rohový profil s okapničkou
8. roleta venkovní

nápojení na přesazený roletový překlad



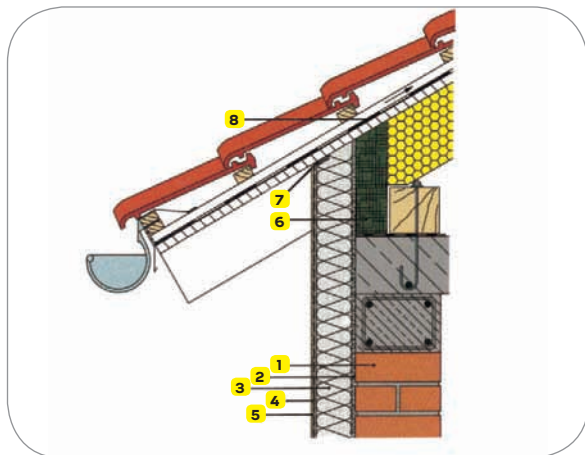
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. připevnění nosné desky pomocí šroubovacích talířových hmoždinek s ocelovým trnem
4. izolant
5. základní vrstva - stěrková hmota + 2x skleněná síťovina
6. tenkovrstvá omítka
7. nosná deska např. Power Panel H₂O osazená do izolantu s přesahem nejméně 25 cm od hrany izolantu.
8. rohový profil s okapničkou
9. roletový překlad

nápojení na konstrukci přesazené žaluzie



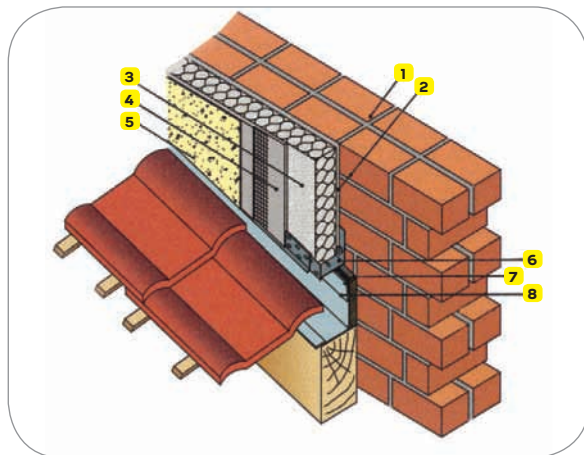
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. plastová talířová hmoždinka
4. izolant
5. základní vrstva - stěrková hmota + 2x skleněná síťovina
6. tenkovrstvá omítka
7. rohový profil s okapničkou
8. nosná deska např. Power Panel H₂O osazená do izolantu s přesahem nejméně 25 cm od hrany izolantu.
9. připevnění nosné desky pomocí šroubovacích talířových hmoždinek s ocelovým trnem

styk pod střešním souvrstvím



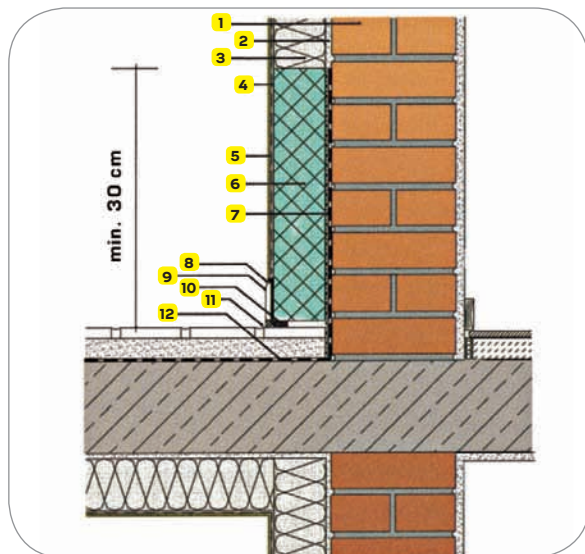
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. tepelně izolační souvrství
7. expanzní páska
8. difuzní folie

styk nad střešním souvrstvím



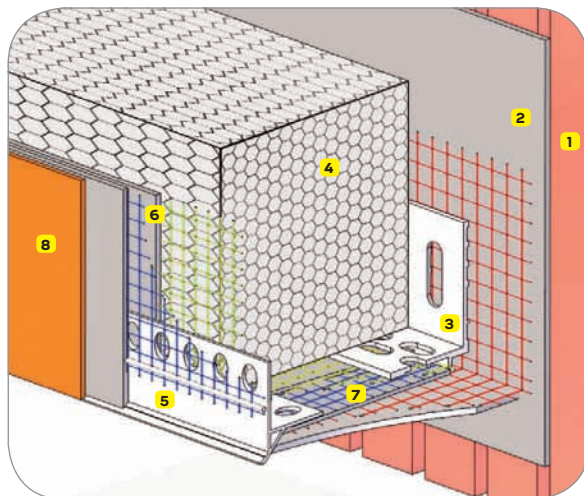
1. zdivo
2. lepicí hmota
3. izolant
4. základní vrstva
5. tenkovrstvá omítka
6. soklový profil s okapničkou
7. expanzní páska
8. lemování zdi

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 podle PKO v souladu s ČSN 73 08 10 z 08:2016



- 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. základní vrstva
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

Izolační materiály

EPS 70 F/100 F (bílý/šedý)

Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z pěnového polystyrenu. Šedý pěnový polystyrén je vyroben ze suroviny s přidavkem 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_0 . 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 1000×500 mm, tl. od 10 do 500 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

Hlavní výhody

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

EPS Silent

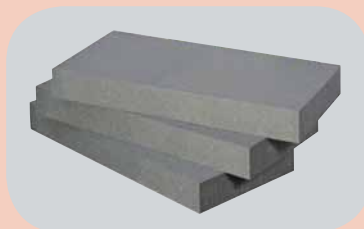
Tepelně izolační rozměrově stabilizované, elastifikované izolační desky z pěnového polystyrenu. Jsou určeny pro vnější tepelně izolační kompozitní systémy ETICS se **zvýšenými požadavky na akustiku**. Jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb i kvalitní zateplení stávajících staveb. Rozměry 1000×500 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

EPS Silent	
tloušťka (mm)	m ² v balení
50	5
60	4
70	3,5
80	3
90	2,5
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
70	3,5
80	3
90	2,5
100	2,5
120	2
140	1,5
150	1,5
160	1,5
180	1
200	1



Perimetr/soklové desky

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

Perimetr rozměr 1250×600 mm, tl. od 40 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

Soklové desky rozměr 1250×600 mm, tl. od 20 do 200 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 1250×600 mm, tl. od 80 do 160 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1.

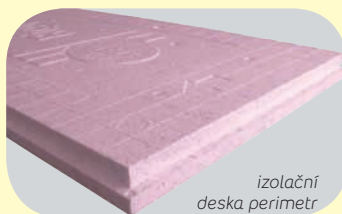
Hlavní výhody

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

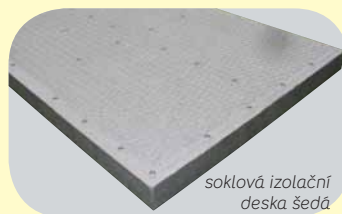
PERIMETR	
tloušťka (mm)	m ² v balení
40	9
50	7,5
60	6
80	4,5
100	3,75
120	3
140	2,25
160	2,25
180	1,5
200	1,5

Soklové desky	
tloušťka (mm)	m ² v balení
20	18,75
30	12
40	9
50	7,5
60	6
80	4,5
100	3,75
120	3
140	2,25
160	2,25
180	1,5
200	1,5

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



izolační deska perimetr



soklová izolační deska šedá

název	jednotka	EPS 70/100 F	EPS 70 F šedý	PERIMETR	EPS Silent	SOKLOVÉ DESKY	SOKLOVÉ DESKY šedé
tloušťka	mm	10 – 500	10 – 500	40 – 200	50 – 200	20 – 200	80 – 160
šířka × délka	mm	500 × 1000	500 × 1000	600 × 1250	500 × 1000	600 × 1250	600 × 1250
objemová hmotnost	kg/m ³	13,5 – 18	13,5 – 18	28 – 32	13,5 – 18	28 – 32	25 – 35
součinitel tepelné vodivosti λ_0	W/mK	0,039/0,037	0,031/0,032	0,034	0,039	0,034	0,031
teplotní odolnost dlouhodobě	°C	80	70	80	80	80	70
dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	%	5	5	3	5	3	3
faktor difúzního odporu μ	(-)	20 – 40/30 – 70	20 – 40	40 – 100	20 – 40	40 – 100	40 – 100



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 tepelné 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-F CLIMA

Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z pěnového polystyrenu s kónickou perforací se zvýšenou prodyšností. Rozměr 500×1000 mm, tl. 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 kónickou perforací se zvýšenou prodyšností. Rozměry 500×1000 mm, tl. od 60 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

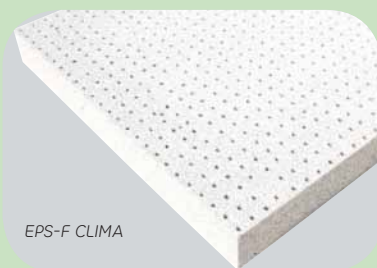
EPS-F CLIMA Sd Plus

Tepelně izolační rozměrově stabilizované desky z šedého pěnového polystyrenu s kónickou perforací se zvýšenou prodyšností. Rozměry 500×1000 mm, tl. od 60 do 200 mm, třída reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1.

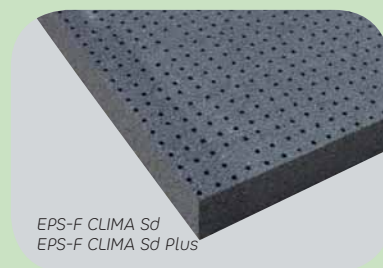
Izolační EPS-F CLIMA Sd Plus lze objednat **pouze po dohodě s výrobcem.**

hlavní výhody

- vysoká paropropustnost
- vyšší tepelná izolace
- zachování všech předností tradičního EPS
- výborné tepelné izolační vlastnosti
- tvarová stabilita
- odolnost proti stárnutí
- ekologická nezávadnost
- chemická odolnost
- mrazuvzdornost



EPS-F CLIMA



EPS-F CLIMA Sd
EPS-F CLIMA Sd Plus

název	jednotka	EXTRUDOVANÝ	CLIMA	CLIMA Sd	CLIMA Sd Plus
tloušťka	mm	20–160	60–200	60–200	60–200
šířka × délka	mm	600×1250	500×1000	500×1000	500×1000
objemová hmotnost	kg/m ³	35	13,5–18	13,5–18	13,5–18
součinitel tepelné vodivosti λ ₀	W/mK	0,032–0,038	0,039	0,032	0,031
teplotní odolnost dlouhodobě	°C	75	80	70	70
dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	%	0,2	5	5	5
faktor difúzního odporu μ	(-)	100–200	10–15	10–15	10–15

Izolační materiály

izolanty z minerálních vláken

Desky a lamely s kolmou orientací vláken

Speciální desky z minerální plsti s kolmou orientací vláken pro kontaktní zateplovací systémy.

hlavní výhody

- velmi dobré tepelné 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	Deklarovaný tepelný odpor R _D (m ² /K.W)
20	1000×333	10,00			0,45
30	1000×333	6,66			0,70
40	1000×333	5,00			0,95
50	1000×333	4,00	1200×200	1,92	1,20
60	1000×333	2,66	1200×200	1,92	1,45
70	1000×333	2,66			1,70
80	1000×333	2,00	1200×200	1,44	1,95
100	1000×333	2,00	1200×200	0,96	2,40
120	1000×333	1,33	1200×200	0,96	2,90
140	1000×333	1,00	1200×200	0,96	3,40
150	1000×333	1,33	1200×200	0,96	3,65
160	1000×333	1,00	1200×200	0,96	3,90
180	1000×333	1,00	1200×200	0,96	4,35
200	1000×333	1,00	1200×200	0,96	4,85
220	1000×333	0,67	1200×200	0,96	5,35
240	1000×333	0,67	1200×200	0,96	5,85
260	1000×333	13,32			6,30
280	1000×333	13,32			6,80
300	1000×333	10,66	1200×200	0,48	7,30

Pozn.: Rozdíly v rozměrech a balení desek vychází z výrobního programu výrobců. Dodání desek v tl. 220, 240, 260, 280, 300 nutno konzultovat s výrobcem. Desky v tl. 260, 280, 300 jsou baleny pouze na paletách.



parametr	jednotka	hodnota	norma
součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/mK	0,041	ČSN EN 12667
třída reakce na oheň	-	AI	ČSN EN 13501-1
objemová hmotnost	kg/m ³	88	ČSN EN 1602
měrná tepelná kapacita Cd	J/kgK	900	ČSN 73 0540-3
bod tání	°C	> 1000	DIN 4201 díl 17
faktor difúzního odporu μ		1	ČSN EN 12086
pevnost v tahu kolmo k rovině desky TR	kPa	> 80	ČSN EN 1607
maximální teplota použití	°C	200	-
nasákavost krátkodobá/dlouhodobá WS/WL(P)	kg/m ²	1/3	ČSN EN 1609, ČSN EN 12087

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

TR 15 kPa Desky šíře 600 mm

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení	m ³ v balení	tepelný odpor R(m ² /K.W)
20	1000×600	4,8	0,960	0,45
30	1000×600	3,6	0,108	0,70
40	1000×600	3,6	0,144	1,00
50	1000×600	2,4	0,120	1,25
100	1000×600	1,8/1,2	0,18/0,12	2,55/2,65
120	1000×600	1,8/1,2	0,216/0,144	3,05/3,15
140	1000×600	1,2	0,168	3,55/3,7
150	1000×600	1,2	0,180	3,80
160	1000×600	1,2	0,192	4,1/4,2
200	1000×600	1,2	0,240	5,10

TR 10 kPa Desky šíře 600 mm

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení	m ³ v balení	tepelný odpor R ₀ (m ² /K.W)
30	1000×600	4,80	0,144	0,80
40	1000×600	2,40	0,096	1,10
50	1000×600	2,40	0,120	1,35
60	1000×600	1,80	0,108	1,65
70	1000×600	1,80	0,126	1,90
80	1000×600	1,80	0,144	2,20
100	1000×600	1,20	0,120	2,75
120	1000×600	1,20	0,144	3,30
140	1000×600	1,20	0,168	3,85
150	1000×600	1,20	0,180	4,15
160	1000×600	1,20	0,192	4,40
180	1000×600	0,60	0,108	5,00
200	1000×600	0,60	0,120	5,55
220	1000×600	0,60	0,132	6,10
240	1000×600	0,60	0,144	6,65
260	1000×600	0,60	0,156	7,20
280	1000×600	0,60	0,168	7,75
300	1000×600	0,60	0,180	8,30



parametr	jednotka	hodnota TR 15 kPa	hodnota TR 10 kPa	norma
součinitel tepelné vodivosti λ ₀	W/mK	0,039 (0,041 <40mm)	0,036	ČSN EN 12667
třída reakce na oheň	-	AI	AI	ČSN EN 13501-1
objemová hmotnost Cd	kg/m ³	135 – 165	100 – 110	ČSN EN 16 02
měrná tepelná kapacita	J/kgK	1140	1140	ČSN 73 0540-3
bod tání	°C	> 1000	> 1000	DIN 4201 díl 17
faktor difúzního odporu μ		1	1	ČSN 730540
pevnost v tahu kolmo k rovině desky TR	kPa	> 15	> 10	ČSN EN 826
maximální teplota použití	°C	200	200	-
nasákavost krátkodobá/dlouhodobá WS/WL(P)	kg/m ²	1/3	1/3	ČSN EN 1609, ČSN EN 12087

Kooltherm K5

Vysoce účinná tepelně izolační fenolická deska.

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti pro tloušťky:

20 až 40 mm..... $\lambda_D = 0,021 \text{ W/m.K}$

50 až 120 mm..... $\lambda_D = 0,020 \text{ W/m.K}$

130 až 200 mm..... $\lambda_D = 0,021 \text{ W/m.K}$

Rozměr 1 200 × 400 mm, jednovrstvé desky tl. 20 – 140 mm, dvouvrstvé 160 – 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 $\lambda_D = 0,02 - 0,021 \text{ W/m.K}$
- výborné tepelné izolační vlastnosti
- vysoká odolnost v tlaku
- tvarová stabilita
- odolnost proti stárnutí
- ekologická nezávadnost
- odolnost proti alkáliím
- minimální množství kouře při hoření

$\lambda_D = 0,02 - 0,021 \text{ W/m.K}$

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení
20	1200 × 400	12,96
30	1200 × 400	8,64
40	1200 × 400	6,72
50	1200 × 400	5,28
60	1200 × 400	4,80
70	1200 × 400	3,84
80	1200 × 400	3,36
90	1200 × 400	2,88
100	1200 × 400	2,88
120	1200 × 400	2,40
140	1200 × 400	1,92
160	1200 × 400	1,44
180	1200 × 400	1,44
200	1200 × 400	1,44

parametr	jednotka	hodnota
součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/m.K	0,02 – 0,021
třída reakce na oheň	-	C
objemová hmotnost	kg/m ³	35
měrná tepelná kapacita	J/kg.K	1400
faktor difúzního odporu μ	-	35
pevnost v tlaku při 10% deformaci	kPa	140
pevnost v tahu kolmo k rovině desky	kPa	80

Dvouvrstvá izolační deska z minerálních vláken

Tuhá deska z minerální vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou.

Horní tuhá vrstva tl. 20 mm zabezpečuje vysokou odolnost proti mechanickému namáhání.

Rozměr 1 000 × 600 mm, tl. 50 – 280 mm.

Třída reakce na oheň A1 (dle ČSN EN 13501-1).

Součástí systému **weber therm combi mineral**.

Hlavní výhody

- tepelná vodivost $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m.K}$
- výborné tepelné izolační vlastnosti
- zvuková pohltivost
- tvarová stabilita
- vysoká paropropustnost
- odolnost proti stárnutí
- vodoodpudivost
- odolnost proti alkáliím
- nehořlavost
- mrazuvzdornost



tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² v balení
50	1000 × 600	3,6
60	1000 × 600	2,4
80	1000 × 600	1,8
100	1000 × 600	1,8
120	1000 × 600	1,8
140	1000 × 600	1,2
150	1000 × 600	1,2
160	1000 × 600	1,2
180	1000 × 600	1,2
200	1000 × 600	1,2
240	1000 × 600	0,6
260	1000 × 600	0,6
280	1000 × 600	0,6

parametr	jednotka	hodnota	norma
součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/m.K	0,036	ČSN EN 12667
třída reakce na oheň	-	A1	ČSN EN 13501-1
objemová hmotnost	kg/m ³	92	ČSN EN 1602
měrná tepelná kapacita	J/kg.K	840	ČSN 73 0540-3
bod tání	°C	> 1000	DIN 4201 díl 17
faktor difúzního odporu μ	-	1	ČSN 730540
pevnost v tlaku při 10% deformaci	kPa	20	ČSN EN 826
pevnost v tahu kolmo k rovině desky	kPa	10	ČSN EN 1607

Twinner

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

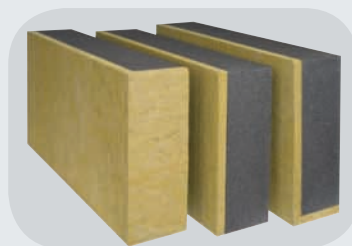
Vyrábí se v rozměrech 1000 × 500 mm a v tloušťkách od 120 do 300 mm.

Hlavní výhody

- výborné izolační vlastnosti $\lambda_0 = 0,033 - 0,034$ W/mK
- třída reakce na oheň samotného izolantu B-s1,d0
- zajištění požární bezpečnosti dle ČSN 73 08 10 (bez požárně 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_0	W/mK	0,033–0,034	ČSN EN 12667
třída reakce na oheň	-	B	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



Multipor

Tepelně izolační minerální deska. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_0 = 0,045$ W/mK.

Vyrábí se v rozměrech 600 × 390 mm a v tloušťkách od 60 do 200 mm.

Třída reakce na oheň je A1 (dle ČSN EN 13501-1)

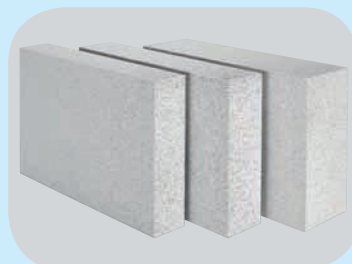
Je součástí zateplovacího systému **ETICS weber therm multipor**.

Hlavní výhody

- dobré tepelně izolační vlastnost
- objemová i tvarová stálost
- nehořlavost
- vysoká paropropustnost
- jednoduchá zpracovatelnost
- materiál plně recyklovatelný

tloušťka (mm)	rozměry (mm)	m ² na paletě
50	500 × 600	36,13
75	500 × 600	24,09
100	500 × 600	19,27
125	500 × 600	14,45
150	500 × 600	12,04
175	500 × 600	9,64
200	500 × 600	9,64

parametr	jednotka	hodnota
Objemová hmotnost	kg/m ³	115
Pevnost v tlaku	N/mm ²	0,35
Pevnost v tahu	N/mm ²	0,08
Faktor difúzního odporu μ	-	3
Měrná tepelná kapacita c	kJ/(kgK)	1,3
Součinitel tepelné vodivosti λ_0	W/mK	0,045
Deformace při bodovém zatížení 1000 N	mm	max. 1,0
Absorbce vody při krátkodobém namočení WP (EN 1609)	kg/m ²	2,0
Absorbce vody při dlouhodobém namočení WLP (EN 12087)	kg/m ²	3,0
Sorpční vlhkost při 23°C a 80% rel. vlhk. vzduchu	%	max. 6



Pavatex – dřevovláknité izolační desky pro zateplovací systém Weber – diffusheet

Tepelně izolační a tepelně akumulací dřevovláknitá deska, vhodná pro řešení fasád s difúzně otevřeným obvodovým pláštěm. Je vyráběna z jemných dřevěných vláken, která jsou pojena ligninem, pojištěm obsaženým v rostlém dřevě. Desky DIFFUTHERM i ISOLAIR jsou opatřeny spojem pero drážka.

Hlavní výhody

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

Deska ISOLAIR



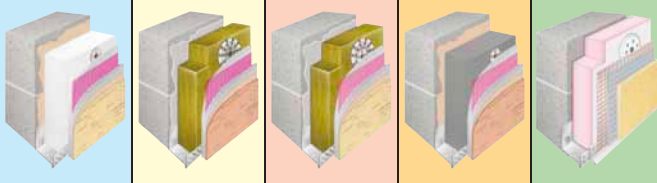
Deska DIFFUTHERM



Tloušťka (mm)	Šířka s perem (mm)	Délka s perem (mm)	Šířka bez pera (mm)	Délka bez pera (mm)	Plocha desky s perem (m ²)	Krycí plocha desky (m ²)	Hmotnost desky (kg)	Hmotnost (kg/m ²)	Počet desek ks
ISOLAIR – pero a drážka, 200 kg/m³									
60	770	2500	750	2480	1,925	1,860	22,3	12	17
80	580	1800	560	1780	1,044	0,997	19,1	16	28
100	580	1800	560	1780	1,044	0,997	19,9	20	22
DIFFUTHERM – pero a drážka, 190 kg/m³									
60	580	1450	560	1430	0,841	0,801	9,1	11,4	36
80	580	1450	560	1430	0,841	0,801	12,2	15,2	28
100	580	1450	560	1430	0,841	0,801	15,2	19,0	22
120	580	1450	560	1430	0,841	0,801	18,3	22,8	18

parametr	jednotka	hodnota ISOLAIR	hodnota DIFFUTHERM	norma
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	W/mK	0,044	0,043	ČSN EN 12 667
Třída reakce na oheň	-	E	E	ČSN EN 13 501-1
Objemová hmotnost	kg/m ³	200	190	ČSN EN 1602
Měrná tepelná kapacita	J/kg.K	2100	2100	-
Faktor difúzního odporu μ	-	5	5	EN 12 086
Pevnost v tlaku	kPa	250	80	ČSN EN 826
Pevnost v tahu kolmo na desku	kPa	30	10	ČSN EN 1607

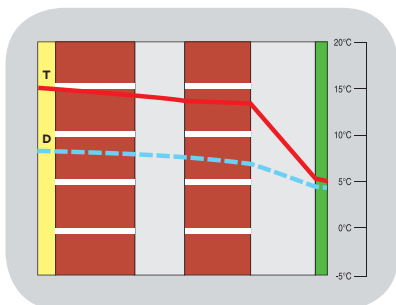
Doporučené tloušťky izolačních desek v souladu s ČSN 73 05 40-2

doporučené tloušťky izolačních desek v souladu s ČSN 73 05 40-2				Minimální tloušťka tepelné izolace u vybraných zdicích materiálů				
								
				Tloušťka izolační desky (cm)				
Konstrukční materiál	TL. zdíva	Požadovaná hodnota U_n dle ČSN 73 05	Hodnota U stávajícího zdíva	Polystyren fasádní EPS 70 F-bílý $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$	Desky z minerální vlny podélné vlákno $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$	Lamely z minerální vlny kolmé vlákno $\lambda_D = 0,041 \text{ W/mK}$	Polystyren fasádní EPS 70 F-šedý $\lambda_D = 0,032 \text{ W/mK}$	Fenolická deska Kooltherm K5 $\lambda_D = 0,021 \text{ W/mK}$
	(cm)	$U_n = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$					
CD plná cihla	30	0,30	1,98	14	14	15	13	8
	45	0,30	1,64	13	13	14	12	7
Škvárbetonová tvárnice	30	0,30	1,79	14	14	15	16	8
	45	0,30	1,49	13	13	14	12	7
Plynosilikát do r.1989	24	0,30	0,92	11	11	15	10	7
	36,5	0,30	0,67	10	10	11	9	6
	44	0,30	0,58	10	10	11	9	6
Cihla děrovaná CDm	24	0,30	2,07	14	14	15	13	8
	36,5	0,30	1,56	13	13	14	12	7
Tvárnice CD Týn	29	0,30	1,44	13	13	14	11	7
	36,5	0,30	1,26	12	12	13	10	7
Cihelné thermo bloky	24	0,30	1,34	12	12	13	11	7
	36,5	0,30	0,47	7	7	8	6	4
	44	0,30	0,39	6	6	7	5	3

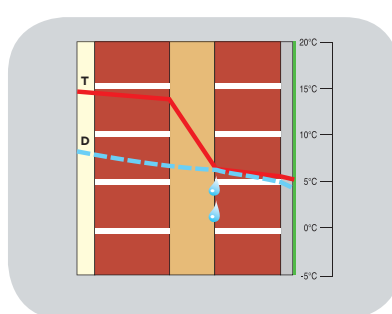
Proč nezateplovat vnitřní stranu konstrukce?

Nedoporučujeme zateplovat vnitřní stranu konstrukce, abychom se vyhnuli riziku vnitřní kondenzace a jejích následků.

Bez rizika vnitřní kondenzace



Riziko vnitřní kondenzace



Požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m²K)]		
	Požadované hodnoty $U_{N,20}$	Doporučené hodnoty $U_{rec,20}$	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy $U_{pas,20}$
Stěna vnější	0,30 ¹⁾	těžká: 0,25 lehká: 0,20	0,18 až 0,12
Střecha strmá se sklonem nad 45°	0,30	0,20	0,18 až 0,12
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16	0,15 až 0,10
Strop s podlahou nad venkovním prostorem	0,24	0,16	0,15 až 0,10
Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)	0,30	0,20	0,15 až 0,10
Stěna k nevytápěné půdě (se střechou bez tepelné izolace)	0,30 ¹⁾	těžká: 0,25 lehká: 0,20	0,18 až 0,12
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině ^{4), 6)}	0,45	0,30	0,22 až 0,15
Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru	0,60	0,40	0,30 až 0,20
Strop a stěna vnitřní z vytápěného k temperovanému prostoru	0,75	0,50	0,38 až 0,25
Strop a stěna vnější z temperovaného prostoru k venkovnímu prostředí	0,75	0,50	0,38 až 0,25
Podlaha a stěna částečně vytápěného prostoru přilehlá k zemině ⁶⁾	0,85	0,60	0,45 až 0,30
Stěna mezi sousedními budovami ³⁾	1,05	0,70	0,5
Strop mezi prostory s rozdílem teplot do 10 °C včetně	1,05	0,70	
Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10 °C včetně	1,30	0,90	
Strop vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně	2,2	1,45	
Stěna vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C včetně	2,7	1,80	

1) Pro jednovrstvé zdvo se nejpozději do 31.12.2012 připouští hodnota 0,38 W/(m²K).

3) 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.

4) 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.

6) Odpovídá výpočtu součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-4 (tj. bez vlivu zeminy), nikoli výslednému působení podle ČSN EN ISO 13370.

Předmět normy

Norma stanovuje tepelné technické požadavky pro navrhování a ověřování budov s požadovaným stavem vnitřního prostředí při jejich užívání, které zajišťují plnění základních požadavků na stavby, zejména splnění požadavku na úsporu energie a tepelnou ochranu budov, zajištění ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

Platí pro nové budovy, pro stavební úpravy, udržovací práce, změny v užívání budov a jiné změny dokončených budov.

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.

Pro budovy památkově chráněné nebo stávající budovy uvnitř památkových rezervací, nebo budovy postižené živelnými katastrofami platí norma přiměřeně možnostem. Nesmí docházet k poruchám a vadám během užívání budov.

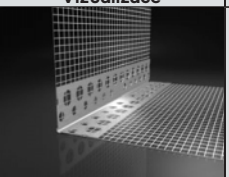
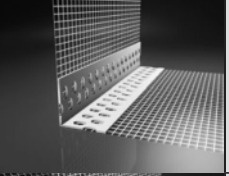
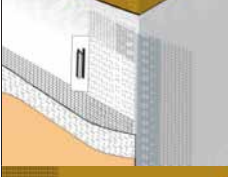
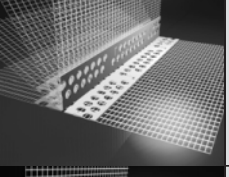
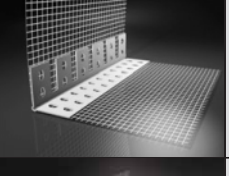
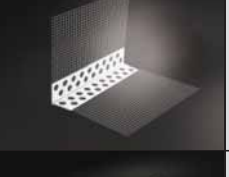
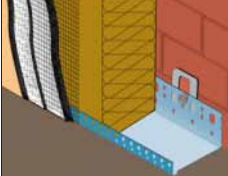
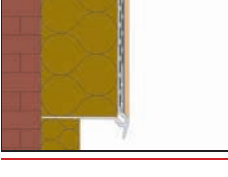
Norma platí i pro nevytápěné budovy, považuje-li se v nich určitý stav vnitřního prostředí, např. skladování, provoz technických zařízení.

Změny proti předchozí normě

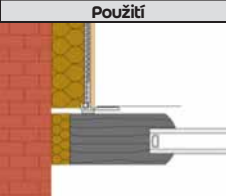
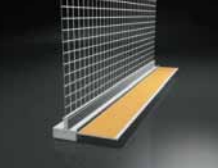
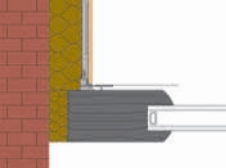
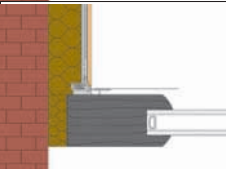
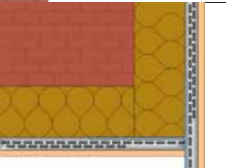
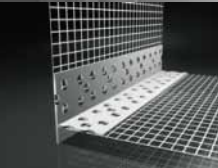
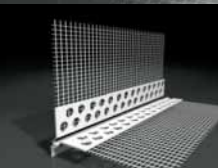
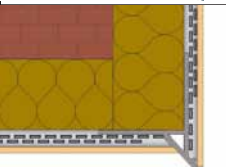
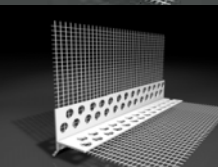
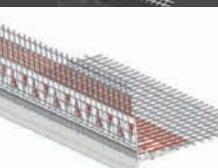
Jsou přehledněji formulovány požadavky na teplotu vnitřních povrchů konstrukcí. Částečně se mění a doplňují hodnoty součinitele prostupu tepla. Je upraveno hodnocení prostupu tepla obálkou budovy pomocí průměrného součinitele prostupu tepla s využitím metody referenční budovy. Upravena je kapitola popisující požadavky na neprůvzdušnost budovy a větrání místností.

Informativní příloha A je rozšířena o podrobněji popsané definice nízkoenergetických, pasivních i energeticky nulových budov. Informativní příloha B obsahuje příklady hodnocení budovy pomocí průměrného součinitele prostupu tepla. Změněna je informativní příloha C s energetickým štitkem budovy.

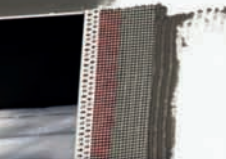
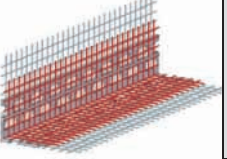
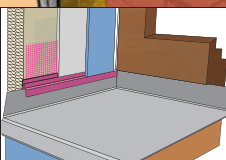
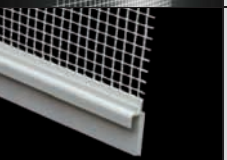
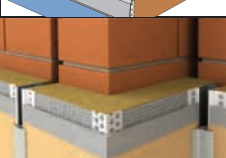
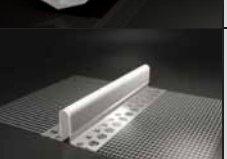
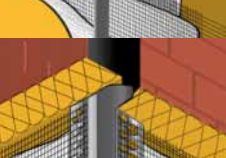
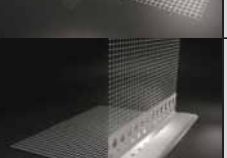
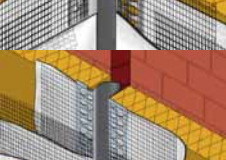
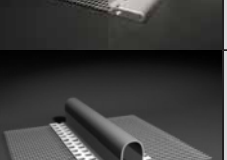
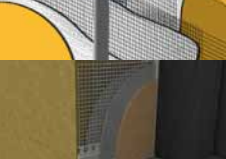
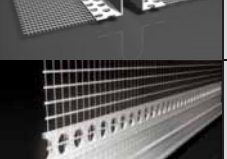
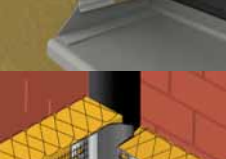
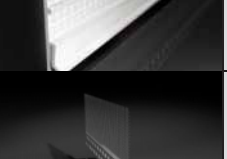


Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber roh kombi AL 2 m/AL 2,5 m Hliníkový rohový profil s výztužnou skleněnou síťovinou 10×10, 10×15, 10×23, 10×30 cm na ochranu a zpevnění hran tepelně izolačního systému. Délka: 2; 2,5 m	WP KOMBI AL 2 WP KOMBI AL 2,5 WP KOMBI AL 2,5 150 WP KOMBI 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 odstříhneme 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 123 mm tl. 0,8 mm weber sokl 143 mm až 253 mm tl. 1 mm Hliníkový soklový profil tloušťky 0,8 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 WP SOKL OKAP S soklový nástavec závěsný zajištěný nacvaknutím Délka: 2,5 m	WP SOKL OKAP WP SOKL OKAP V WP SOKL OKAP S
		weber sokl přechodový Plastový soklový profil s příznanou okapnicí do míst, kde přechází silnější izolant zateplovacího systému na tenčí izolaci soklu. Délka: 2 m	WP SOKL PR

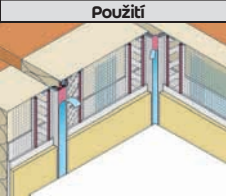
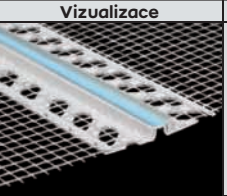
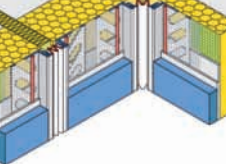
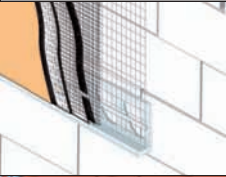
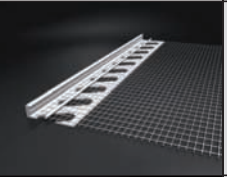
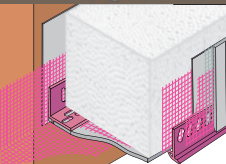
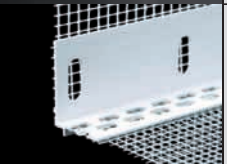
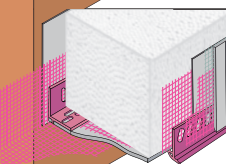
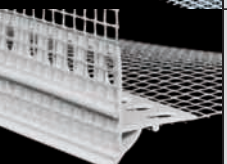
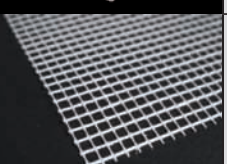
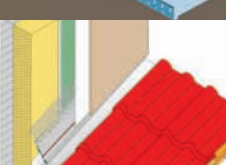
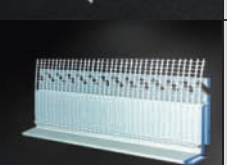
Příslušenství k ETICS weber therm

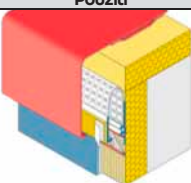
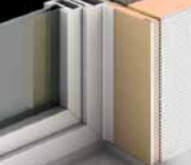
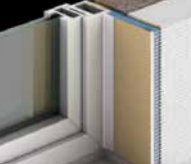
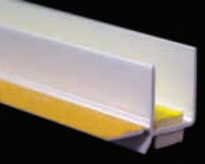
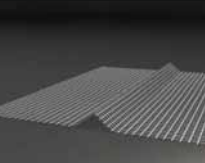
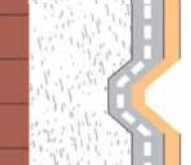
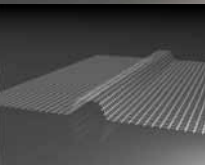
Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber ukončení Plastový ukončovací profil se skleněnou síťovinou. Slouží k ukončení tepelně izolačního systému u okenních a dveřních ráků. Délka: 1,4 m, 1,6 m, 2,4 m	WP UKON 1,4 WP UKON 1,6 WP UKON 2,4
		weber ukončení STYRO Plastový ukončovací profil 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 ST WP UKON 1,6 ST WP UKON 2,4 ST
		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 LW29+ 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 LW29+
		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
		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



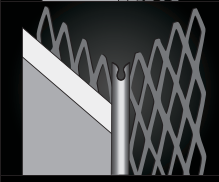
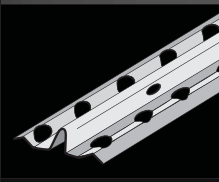
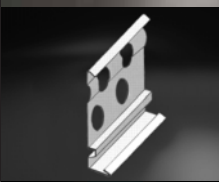
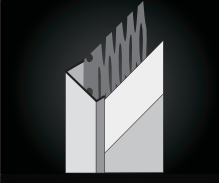
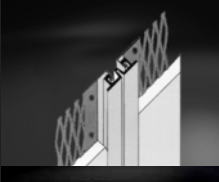
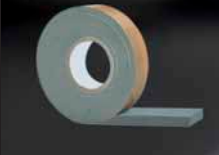
Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		rohový profil AFC Plastový rohový profil s průběžnou síťovinou Délka: 2,5 m	AFC 10/15 2,5
		weber parapetní Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží pro uložení parapetu. Délka: 2 m	WP PAR 2
		připojovací profil parapetního plechu Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží pro připojení parapetu k ostění okna. Barva: šedá, bílá Délka: 2 m	WP D21 – G WP D21 – W
		weber krycí profil dilatace rohový weber krycí profil dilatace stěnový Krycí profily určené k zakrytí průběžných i rohových dilatačních spár. Délka: 2,1 m.	WP KPR WP KP
		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 průběžný PVC Dilatační profil s PVC dilatační páskou, oboustranným rohovým PVC profilem a skleněnou síťovinou. Délka: 2,5 m	WP DPK
		připojovací profil parapetního plechu flexibilní Plastový profil se skleněnou síťovinou. Slouží pro připojení parapetu k ostění okna. Barva: bílá Délka: 2 m	WP LX H
		dilatační profil rohový PVC Dilatační profil s PVC dilatační páskou, jednostranným rohovým a jednostranným přímým PVC profilem a skleněnou síťovinou. Délka: 2,5 m	WP DRK

Příslušenství k ETICS weber therm

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		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
		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
		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
		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
		weber therm 117, 131, 178, 267 Výztužná skleněná síťovina pro vyztužení základní vrstvy tepelné 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 napojení na oplechování Délka: 2 m	WNO

Použití	Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
		weber napojení na oplechování atiky Délka: 2,0 m	WNOA
		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
		elektroinstalační krabice do zateplení slouží k montáži zásuvky nebo vypínače do zateplení montážní deska do zateplení slouží k montáži venkovního světla, pohybového čidla nebo zásuvky 400 V do zateplení	KEZ MDZ
		Prefabrikované ostění fenol základní délka 3 m základní dostupná tloušťka: 20 mm základní dostupná šířka: 250 mm	PO FEN 20 250
		Prefabrikované ostění šedý EPS základní délka 3 m základní dostupná tloušťka: 20 mm základní dostupná šířka: 250 mm	PO EPS 20 250
		Okenní lišta s integrovanou lepicí páskou pro tloušťku desky 20 mm Délka: 3 m	OL 20 3
		Bosážní profil V průběžný Bosážní profil V roh vnitřní Bosážní profil V roh vnější	BP-V průběžný 2m BP-V roh vnitřní BP-V roh vnější
		Bosážní profil U průběžný Bosážní profil U roh vnitřní Bosážní profil U roh vnější	BP-U průběžný 2m BP-U roh vnitřní BP-U roh vnější

Profily a příslušenství pro vnitřní a venkovní omítky

Vizualizace	Technický popis	Označení výrobku
	Roh ostrý použít: rohový profil pro vnitřní omítky balení: 25 ks/62,6 m Délka: 2,5 m	N300250
	Roh zaoblený použít: 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 použít: 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 použít: pro vytváření rohů kleneb balení: 50 ks/150 m Délka: 3 m	WP K
	Soklový profil 9, 13, 18 mm použít: 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 použít: ukončení vrstev omítek balení: 25 ks/62,5 m Délka: 2,5 m	N 305010
	Dilatační profil 18 mm použít: 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

Řídicí pokyn pro evropská technická schválení ETAG 004 z roku 2000 se o ochraně proti hluku několikrát zmiňuje. Při bližším pohledu zjistíme, že v rámci ETICS požadavky na ochranu proti hluku nejsou určeny, protože tyto požadavky má splňovat celá stěna včetně ETICS, oken a ostatních otvorů.

Požadavky na akustické vlastnosti tepelně izolačních kompozitních systémů nastavila teprve novela řídicího pokynu ETAG 004 z roku 2013. Popisuje určení akustických vlastností ETICS laboratorním měřením podle skupiny norem ČSN EN ISO 10140-1,2,4,5.

Určovanou veličinou je změna **vážené vzduchové neprůzvučnosti ΔR_w** , které je definováno jako rozdíl neprůzvučností základní stěny a stěny s aplikovaným ETICS. Referenční stěna je stěna z monolitického betonu 150 mm tlustá s plošnou hmotností $350 \pm 50 \text{ kg/m}^2$ o ploše 10 m^2 .

Pokud nebyly provedeny laboratorní zkoušky ETICS pak změny vzduchové neprůzvučnosti ΔR_w o hodnotě -8 dB mohou být deklarovány pro bez zkoušení. Hodnota změny vzduchové neprůzvučnosti $\Delta R_w = -8 \text{ dB}$ je z pohledu akustiky obvodového pláště **velmi nevýhodná**.

Základním předpisem pro ochranu před hlukem a posuzování akustických vlastností staveb je **ČSN 73 05 32 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky**.

ČSN 73 05 32 uvádí požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště budovy a jeho součástí. Hodnotí se vážená neprůzvučnost **plné části obvodového pláště** a vážená neprůzvučnost **výplní otvorů**. Za podmínek, že vážená neprůzvučnost plné části obvodového pláště je nejméně o 10 dB vyšší než vážená neprůzvučnost **oken**, pak lze na neprůzvučnost **oken** uplatnit snížené požadavky.

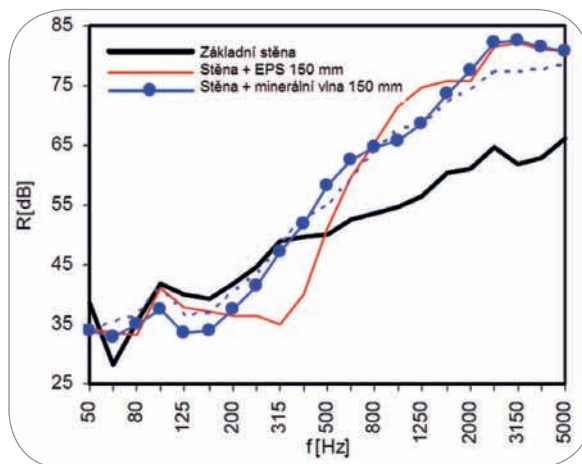
V případě, že nebylo provedeno laboratorní měření vzduchové neprůzvučnosti ETICS a pro ΔR_w se použije hodnota -8 dB (zhorší se vzduchová neprůzvučnost díky ETICS) pak se může stát, že nebude splněno kritérium, vážená neprůzvučnost **plné části obvodového pláště** je nejméně o 10 dB vyšší než vážená neprůzvučnost **okna**. Nebude tudíž možné uplatnit snížené požadavky na neprůzvučnost oken. Budou se muset použít okna s vyšší třídou zvukové izolace za **vyšší cenu**.

Na vzduchovou neprůzvučnost ΔR_w konstrukce s ETICS mají vliv:

- izolant ETICS – typ, tloušťka, odpor proti proudění vzduchu, dynamická tuhost
- vnější souvrství ETICS – plošná hmotnost vnějšího souvrství
- hmoždinky – typ, počet způsob montáže
- lepicí hmota – procento slepení izolantu s podkladem
- podklad – použitý materiál, tloušťka, plošná hmotnost, úprava povrchu

Vzduchová neprůzvučnost ΔR_w ETICS je nižší:

- při větší tloušťce izolačního materiálu
- při nižší dynamické tuhosti izolačního materiálu
- při vyšším odporu proti proudění vzduchu izolačním výrobkem
- při nižší ploše lepicí hmoty min. však 40%
- při větší plošné hmotnosti vnějšího souvrství
- při používání plastových kotev
- při používání kotev s plastovým trnem



Vážené hodnoty ΔR_w pro ETICS s EPS a MW

ETICS, omítky	f_0 (Hz)	ΔR_w (dB)	$\Delta R_w + C$	$\Delta R_w + C_{tr}$
EPS 150, 5 mm	315	-4	-5	-6
MW 150, 5 mm	125	0	-1	-3

ΔR_w změna vážené vzduchové neprůzvučnosti
 $\Delta R_w + C$ změna vážené vzduchové neprůzvučnosti se započítáním faktorů přizpůsobení spektra C (bytový hluk, hluk z dálnice)

$\Delta R_w + C_{tr}$ změna vážené vzduchové neprůzvučnosti se započítáním faktorů přizpůsobení spektra C_{tr} (hluk z městské dopravy)

f_0 frekvence vlastní rezonance

Divize **Weber** má **změřeny akustické vlastnosti** u řady ETICS s izolačním z EPS i MW v různých tloušťkách v kombinaci s různými podklady.

Výsledky měření ETICS weber therm na referenční železobetonové stěně tl. 150 mm

ETICS s Izolantem z EPS 100 mm	$\Delta R_{w,heavy} = -5 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z EPS 200 mm	$\Delta R_{w,heavy} = -4 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z EPS Silent 100 mm	$\Delta R_{w,heavy} = -3 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z EPS Silent 200 mm	$\Delta R_{w,heavy} = +2 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z MW 100 mm	$\Delta R_{w,heavy} = 0 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z MW 200 mm	$\Delta R_{w,heavy} = +2 \text{ dB}$

Výsledky měření ETICS weber therm na jednostranně omítnuté stěně z keramických zdících bloků tl. 300 mm

ETICS s Izolantem z EPS 120 mm	$\Delta R_{w,heavy} = 0 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z MW 120 mm	$\Delta R_{w,heavy} = +5 \text{ dB}$

Výsledky měření ETICS weber therm na oboustranně omítnuté stěně z keramických zdících bloků tl. 300 mm

ETICS s Izolantem z EPS 120 mm	$\Delta R_{w,heavy} = -1 \text{ dB}$
ETICS s Izolantem z MW 120 mm	$\Delta R_{w,heavy} = +7 \text{ dB}$

Nová ČSN 73 08 10 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

Platí od srpna 2016 a nahrazuje ČSN 73 08 10 z dubna 2009

Norma ČSN 73 08 10 na základě změn právních předpisů, změn dalších norem zejména z oboru požární bezpečnosti staveb a dále praktických zkušeností získaných z aplikací předchozího vydání ČSN 73 08 10:2009 včetně změn Z1, Z2 a Z3 zpřesňuje a doplňuje předchozí znění ČSN 73 08 10.

Nová ČSN 73 08 10 **kompletně přepracována pravidla pro zateplování budov.**

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 požárně bezpečnostním řešení v rámci projektové dokumentace a následně realizovat podle stanovených zásad pro skupiny objektů a jejich částí.

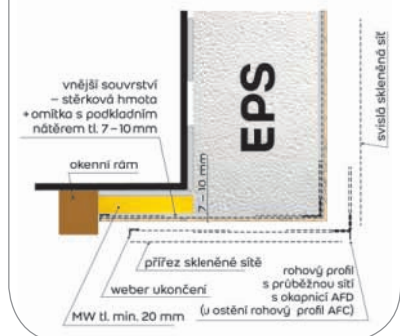
1. Jednopodlažní objekty ($n_p = 1$) s požární výškou $h = 0$ m
2. Objekty s požární výškou $h \leq 12$ m
3. Objekty s požární výškou $12,0 < h \leq 22,5$ m
4. Objekty s požární výškou $h > 22,5$ m

Vnější zateplení provedené podle zásad stanovených touto normou se považuje za povrchovou úpravu a může se použít v požárních pásech i v požárně nebezpečném prostoru požárních úseků téhož objektu a neovlivňuje druh stavební konstrukce ani konstrukční systém objektu. Nová ČSN 73 08 10 přistupuje k požárně bezpečnostnímu řešení ETICS bez rozdílu mezi **rekonstrukcí a novostavbou.**

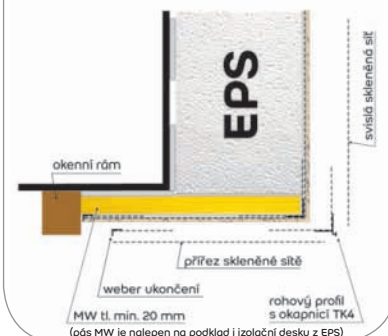
Na základě novely ČSN 73 08 10 se mění šířka pruhů třídy reakce na oheň A1/A2 z 500 mm na 900 mm nad otvory a v místech založení, které zajišťují, že nedojde k šíření plamene zateplovacím systémem. Jako ekvivalentní úpravu je možné použít řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 s platným PKO.

Nově bude 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.

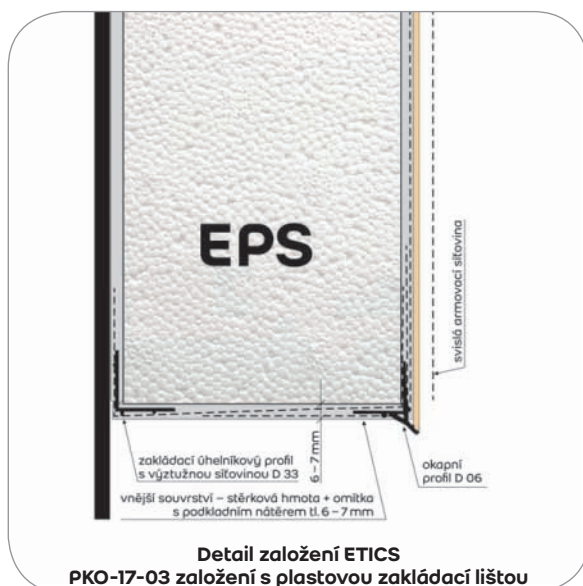
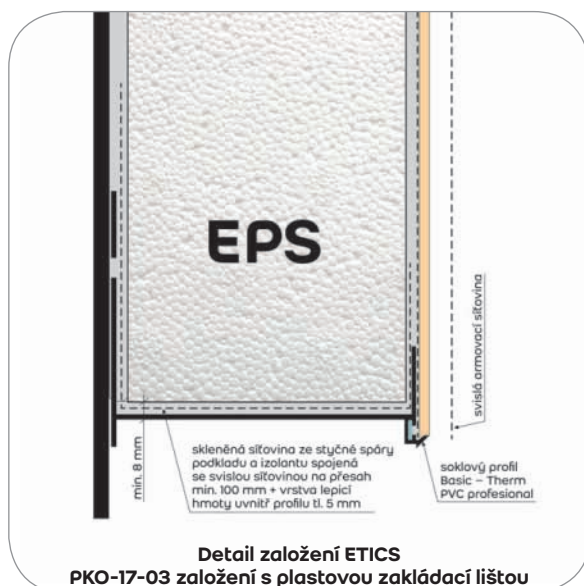
**Detail nadpraží a ostění ETICS
PKO-17-05 nadpraží a ostění
s vloženým pásem minerální vlny (MW)**



**Detail nadpraží a ostění ETICS
PKO-17-06 nadpraží a ostění
s pásem minerální vlny (MW)**



**Detail nadpraží a ostění ETICS
PKO-17-07 detail s použitím
prefabrikovaného nadpraží a ostění**



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

Předmět normy

Tato norma 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. Pro jiné druhy tepelné izolace ji lze použít v přiměřeném rozsahu.

Norma navazuje na ČSN 73 2901 a podrobně specifikuje postup při navrhování a použití mechanického upevnění ETICS hmoždinkami pro systémy s charakteristickou plošnou hmotností vnějšího souvrství nejvýše 20 kg/m².

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.

Kalkulátor počtu hmoždinek

Nová verze na www.weber-panel.cz

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

STAVBA
Název stavby: Dům
Adresa: Radová
Další 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 desek: 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 gama(Mc): 2,1
Odolnost protažení hmoždinky ve spáře - R_{joint} : 523 N gama(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

DAJŠÍ INFORMACE

Číslo ETA pro hmoždinku: ETA-17/0077 Způsob aplikace: šroubovací
Součinitel bod. prostupu tepla hmoždinkou (W/K): 0,002 Způsob montáže: povrchová montáž
Osvědčení o kvalitativní třídě A: ANO Bez rozšířovacího talíře.

Pokud není protokol opatřen autorizačním razítkem a podpisem zodpovědné osoby, je nutné výsledky uvedené v protokolu považovat pouze za orientační.
Montáž hmoždinek musí odpovídat zadaným údajům a technickým specifikacím hmoždinky i příslušného ETICS.

ZPRACOVATEL VÝPOČTU
Jméno: Ing. Stanislav Bárta Autorizační razítko a podpis:
Datum: 11.12.2018

Výpočet byl proveden pomocí programu ETICalc, verze: 1.2
Uživatel: 67399
5567

www.eticalc.com www.czb.cz

Odolnost kotvení proti protažení izolačním v ploše R_{panel}

Pěnový polystyren EPS

Povrchová montáž

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

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu $\geq$ 100 mm, Průměr talíře hmoždinky 60 mm
STR U, STR U 2G, Termoz 8SV, 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} = 0,50 kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu $\geq$ 100 mm, Průměr talíře hmoždinky 60 mm
STR U, STR U 2G, Termoz 8SV, R_{panel} = 0,53 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 $\geq$ 100 mm, Průměr talíře 60 mm
STR U, STR U 2G, Termoz 8SV, R_{panel} = 0,48 kN

Desky z MW TR 10 kPa Nobasil FKD S

Povrchová montáž

Průměr talíře 60 mm, R_{panel} = 0,41 kN

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu $\geq$ 100 mm, Průměr talíře 60 mm
STR U, STR U 2G, Termoz 8SV, R_{panel} = 0,41 kN

Desky z MW TR 10 kPa frontrock max E

Povrchová montáž

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

Zapuštěná montáž

Tloušťka izolantu $\geq$ 80 mm, Průměr talíře 60 mm
STR U, STR U 2G, Termoz 8SV, R_{panel} = 0,36 kN
STR U, STR U 2G s talířem VT90, R_{panel} = 0,6 kN

Desky z MW TR 7,5 kPa Isover TF HOBBY

Povrchová montáž

Tloušťka izolantu $\geq$ 100 mm
Průměr talíře hmoždinky 90 mm, R_{panel} = 0,54 kN
Desky Isover TF HOBBY 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 izolačním, typ a druh hmoždinky, použití přídatného talíře a vybrat, zda se použije hodnota charakteristické únosnosti hmoždinky Nrk dle ETA hmoždinky pro specifický podklad nebo z výtažné zkoušky na stavbě.

4. Hmoždinka

Typ drátu:

Zapuštění:

Výška talíře:

Titul A:

Průměr talíře: 60 mm

Přidání nových hmoždinek

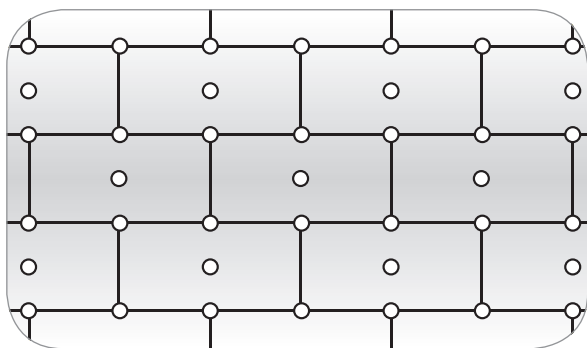
Bravol	Ejot	fischer	Kew
BRUNEL PTH S	STR U 2G	Termoz CS-8	KW T802
KILMAS Wire-net	Saint-Gobain Weber		
Kooltherm K5	STR U		

Výběr hmoždinky: Zvolte na stavbě:

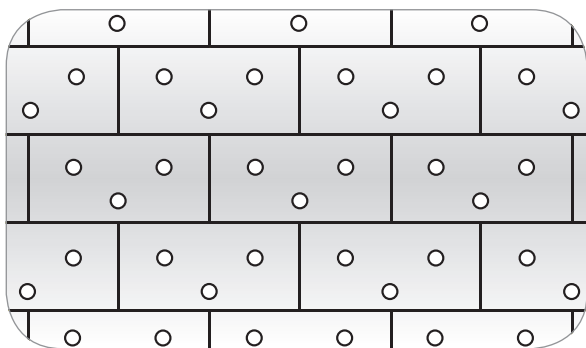
Uplatnění typu podkladu:

Jak pracovat s hmoždinkami – kotevní plány

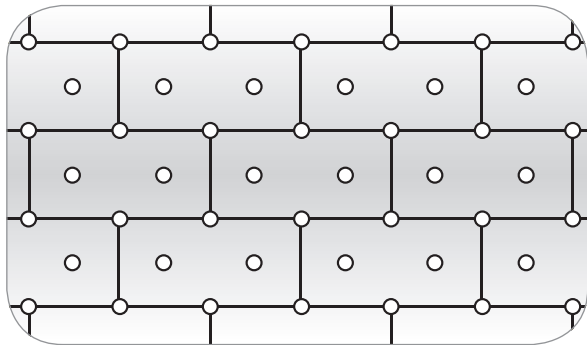
Schéma rozmístění hmoždinek pro desky 1 000 × 500 mm



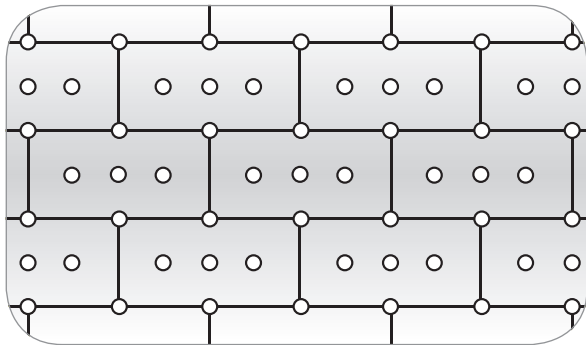
6 ks/m² – 1000×500 mm, pro desky 1000×600 mm nelze použít



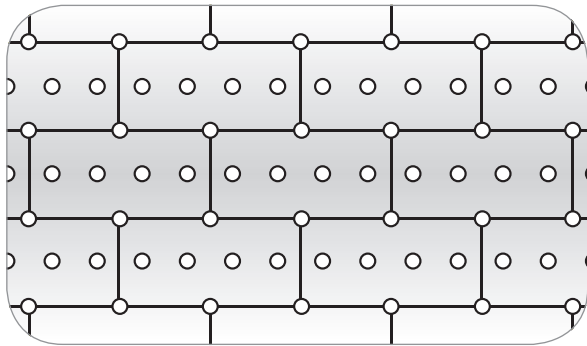
6 ks/m² – 1000×500 mm, pro desky 1000×600 mm nelze použít



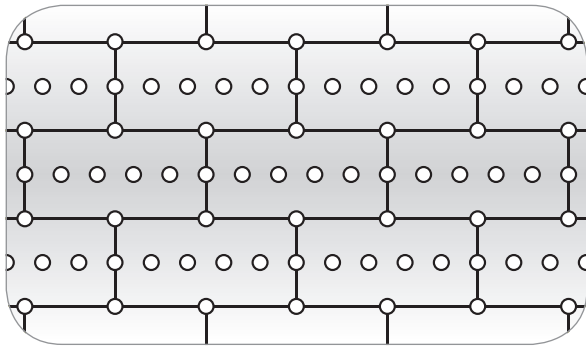
8 ks/m² – 1000×500 mm, 6 ks/m² – 1000×600 mm



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

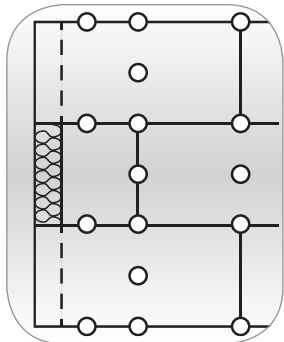


12 ks/m² – 1000×500 mm, 10 ks/m² – 1000×600 mm

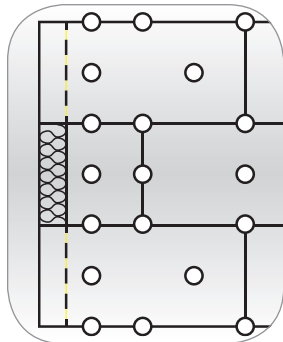


14 ks/m² – 1000×500 mm, 11 ks/m² – 1000×600 mm

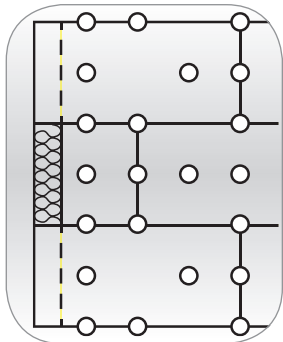
Schéma rozmístění hmoždinek v nárožní oblasti



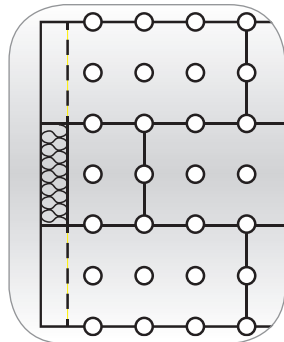
6 ks/m²



8 ks/m²

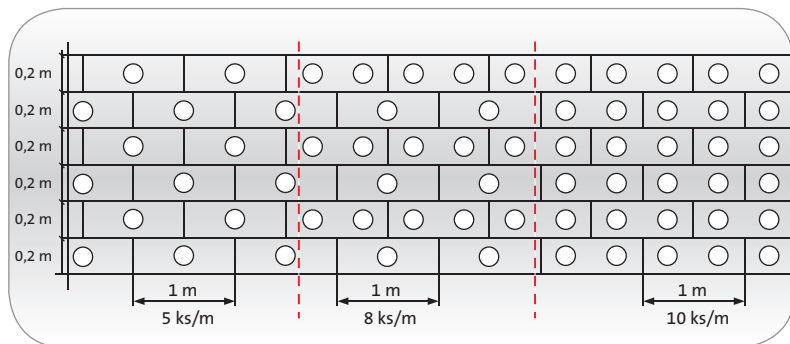


10 ks/m²



14 ks/m²

Schéma rozmístění hmoždinek pro lamely 1 200 × 200 mm



Vzorec

pro výpočet délky hmoždinek:

$$a + b + c$$

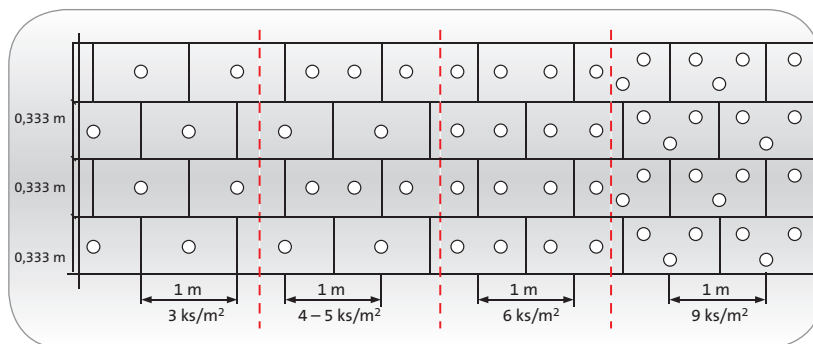
a = síla izolantu

b = síla omítky pod izolantem

c = délka hmoždinky ve zdivu – (min. 40 mm)
nebo dle kotevní délky konkrétního výrobku

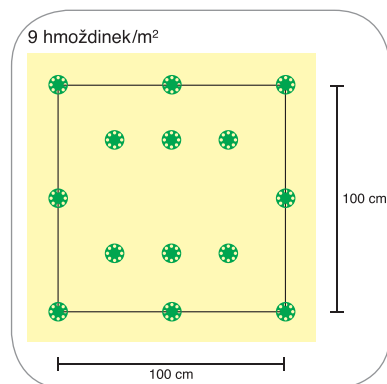
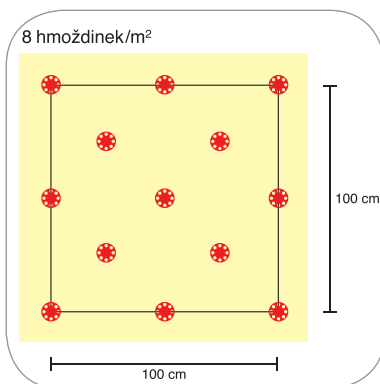
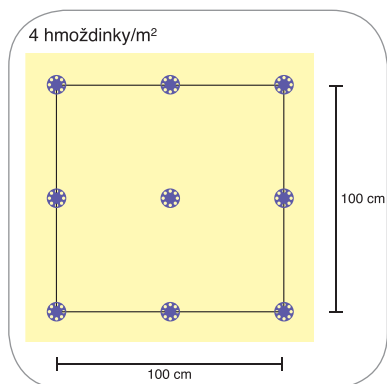
Poznámka: zaokrouhluje na nejbližší rozměr délky hmoždinky nahoru.

Schéma rozmístění hmoždinek pro lamely 1 000 × 333 mm



Poznámka

Počet, typ, druh hmoždinek pro kotvení ETICS vychází z projektové dokumentace. Při návrhu hmoždinek projektant postupuje v souladu s ČSN 732901, ČSN 732902, 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 výtahovou zkouškou dle ETAG 014.



Výběr nepoužívanějších hmoždinek pro ETICS weber

– kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

Plastové talířové zatlučovací hmoždinky s plastovým trnem weber SD – 5

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace novostavby (mm)	síla izolace rekonstrukce (mm)	kusů v balení
weber SD – 5 100	SD 5 100	60	40	100
weber SD – 5 120	SD 5 120	80	60	100
weber SD – 5 140	SD 5 140	100	80	100
weber SD – 5 160	SD 5 160	120	100	100
weber SD – 5 180	SD 5 180	140	120	100
weber SD – 5 200	SD 5 200	160	140	100
weber SD – 5 220	SD 5 220	180	160	50
weber SD – 5 240	SD 5 240	200	180	50
weber SD – 5 260	SD 5 260	220	200	50
weber SD – 5 280	SD 5 280	240	220	50
weber SD – 5 300	SD 5 300	260	240	50
talířek HDT-FV 90	HDT-FV 90			100
talířek HDT-FV 140	HDT-FV 140			100



kategorie použití – A, B, C, D, E

Spĺňují požadavky kvalitativní třídy A CZB

hmoždinka:	polypropylen
rozpěrný trn:	kompozitní
průměr dříku:	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 výtaznou zkouškou.

Plastové zatlučovací talířové hmoždinky s ocelovým trnem webertherm SLD-5

Výrobek	Číslo výrobku	Délka hmoždinky	Tloušťka izolantu novostavby	Tloušťka izolantu rekonstrukce	Kusů v kartonu
webertherm SLD 5 ø 8 mm 95	SLD 5 95	95 mm	60 mm	40 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 115	SLD 5 115	115 mm	80 mm	60 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 135	SLD 5 135	135 mm	100 mm	80 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 155	SLD 5 155	155 mm	120 mm	100 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 175	SLD 5 175	175 mm	140 mm	120 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 195	SLD 5 195	195 mm	160 mm	140 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 215	SLD 5 215	215 mm	180 mm	160 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 235	SLD 5 235	235 mm	200 mm	180 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 255	SLD 5 255	255 mm	220 mm	200 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 275	SLD 5 275	275 mm	240 mm	220 mm	100
webertherm SLD 5 ø 8 mm 295	SLD 5 295	295 mm	260 mm	240 mm	100

kategorie použití – A, B, C, D, E

Spĺňují požadavky kvalitativní třídy A CZB



novinka

hmoždinka:	polyetylen
trn:	ocel s antikoroziční 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 kategorie podkladu E
bodový tepelný most:	X = 0,001 W/K
hmoždinky lze kombinovat s talířky:	SBL 140 plus, VT 90

Plastové šroubovací talířové hmoždinky s ocelovým trnem webertherm SRD-5

Výrobek	Číslo výrobku	Délka hmoždinky	Tloušťka izolantu novostavby	Tloušťka izolantu rekonstrukce	Kusů v kartonu
webertherm SRD 5 ø 8 mm 115	SRD 5 115	115 mm	80 mm	60 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 135	SRD 5 135	135 mm	100 mm	80 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 155	SRD 5 155	155 mm	120 mm	100 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 175	SRD 5 175	175 mm	140 mm	120 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 195	SRD 5 195	195 mm	160 mm	140 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 215	SRD 5 215	215 mm	180 mm	160 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 235	SRD 5 235	235 mm	200 mm	180 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 255	SRD 5 255	255 mm	220 mm	200 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 275	SRD 5 275	275 mm	240 mm	220 mm	100
webertherm SRD 5 ø 8 mm 295	SRD 5 295	295 mm	260 mm	240 mm	100

kategorie použití – A, B, C, D, E

Spĺňují požadavky kvalitativní třídy A CZB



novinka

Hmoždinka:	plast
Trn:	ocel s antikoroziční 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 kategorie podkladu E
Bodový tepelný most:	povrchová montáž X = 0,002 W/K zapuštěná montáž X = 0,001 W/K
Hmoždinky lze kombinovat s talířky:	SBL 140 plus, VT 90, VT 2G

Plastové talířové zatlučovací hmoždinky s plastovým trnem weber PN

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (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

Spĺňují požadavky kvalitativní třídy A CZB

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



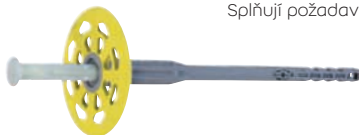
Výběr nejpoužívanějších hmoždinek pro ETICS weber – kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

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

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (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

Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB



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

Plastové talířové zatloukácí hmoždinky s ocelovým trnem

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
hmoždinka PTH-EX 135	PTH EX 135	80/100	200
hmoždinka PTH-EX 155	PTH EX 155	100/120	100
hmoždinka PTH-EX 175	PTH EX 175	120/140	100
hmoždinka PTH-EX 195	PTH EX 195	140/140	100
hmoždinka PTH-EX 215	PTH EX 215	160/180	100
hmoždinka PTH-EX 235	PTH EX 235	180/200	100
hmoždinka PTH-EX 255	PTH EX 255	200/220	100
hmoždinka PTH-EX 275	PTH EX 275	220/240	100
hmoždinka PTH-EX 295	PTH EX 295	240/260	100
hmoždinka PTH-EX 315	PTH EX 315	260/280	100

Síla izolace v mm je pro jednotlivé délky hmoždinek udávána ve tvaru rekonstrukce/novostavby.

kategorie použití – A, B, C, D

Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB



hmoždinka:	rázuvzdorný polypropylen
rozpěrný trn:	pozink ocel s plast. zástříkem
průměr dřiku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 25 mm
použití:	A, B, C, D

Plastové talířové zatloukácí hmoždinky s plastovým trnem

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace novostavba (mm)	síla izolace rekonstrukce (mm)	kusů v balení
hmoždinka PTH – X 115	PTH X 115	70	50	200
hmoždinka PTH – X 135	PTH X 135	90	70	200
hmoždinka PTH – X 155	PTH X 155	110	90	200
hmoždinka PTH – X 175	PTH X 175	130	110	100
hmoždinka PTH – X 195	PTH X 195	150	130	100
hmoždinka PTH – X 215	PTH X 215	170	150	100
hmoždinka PTH – X 235	PTH X 235	190	170	100

kategorie použití – A, B, C, D

Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB



hmoždinka:	rázuvzdorný polypropylen
rozpěrný trn:	vyztužený polyamid
průměr dřiku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 35 mm
použití:	A, B, C, D

Plastové talířové šroubové hmoždinky s plastovým trnem

Typ, rozměr	číslo výrobku	kusů v balení	kusů na paletě
hmoždinka PTH – SX 135	WH SX 135	200	7 200
hmoždinka PTH – SX 155	WH SX 155	200	7 200
hmoždinka PTH – SX 175	WH SX 175	100	4 200
hmoždinka PTH – SX 195	WH SX 195	100	4 200
hmoždinka PTH – SX 215	WH SX 215	100	4 200
hmoždinka PTH – SX 235	WH SX 235	100	3 600
hmoždinka PTH – SX 255	WH SX 255	100	3 600

kategorie použití – A, B, C, D, E

Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB



hmoždinka:	rázuvzdorný polypropylen
rozpěrný trn:	vyztužený polyamid
průměr dřiku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
min. hloubka kotvení:	35/65 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

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

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

Plastové talířové šroubové hmoždinky

Typ, rozměr	číslo výrobku	kusů v balení	kusů na paletě
hmoždinka PTH – S 95	WH S 95	200	8 400
hmoždinka PTH – S 115	WH S 115	200	8 400
hmoždinka PTH – S 135	WH S 135	200	7 200
hmoždinka PTH – S 155	WH S 155	200	7 200
hmoždinka PTH – S 175	WH S 175	100	4 200
hmoždinka PTH – S 195	WH S 195	100	4 200
hmoždinka PTH – S 215	WH S 215	100	4 200
hmoždinka PTH – S 235	WH S 235	100	3 600
hmoždinka PTH – S 255	WH S 255	100	3 600
hmoždinka PTH – S 275	WH S 275	100	3 600
hmoždinka PTH – S 295	WH S 295	100	3 600
hmoždinka PTH – S 315	WH S 315	100	3 600
hmoždinka PTH – S 335	WH S 335	100	3 600
hmoždinka PTH – S 355	WH S 355	100	3 600



kategorie použití – A, B, C, D, E

Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB

hmoždinka:	rázuvzdorný polypropylen
rozpěrný trn:	pozink. ocel. šroub s plast. zástrčkou
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
min. hloubka kotvení:	25/65 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

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

Plastové talířové zatlučkové hmoždinky s ocelovým trnem

Typ, rozměr	síla izolace (mm)	kusů v balení	číslo výrobku
H1 eco 095	60	100	74752
H1 eco 115	60–80	100	74753
H1 eco 135	80–100	100	74754
H1 eco 155	100–120	100	74755
H1 eco 175	120–140	100	74756
H1 eco 195	140–160	100	74757
H1 eco 215	160–180	100	74758
H1 eco 235	180–200	100	74759
H1 eco 255	200–220	100	74760
H1 eco 275	220–240	100	74761
H1 eco 295	240–260	100	74762



kategorie použití – A, B, C

Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB

hmoždinka:	polyetylen
rozpěrný trn:	pozink. ocel s plast. montážním prvkem
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 35 mm
použití:	A, B, C

Plastové talířové šroubové hmoždinky STR U 2G

Typ, rozměr	číslo výrobku	kusů v balení	kusů na paletě
hmoždinka STR U 2G 115	747112G	100	5 000
hmoždinka STR U 2G 135	747132G	100	4 000
hmoždinka STR U 2G 155	747152G	100	4 000
hmoždinka STR U 2G 175	747172G	100	3 000
hmoždinka STR U 2G 195	747192G	100	3 000
hmoždinka STR U 2G 215	747212G	100	3 000
hmoždinka STR U 2G 235	747232G	100	2 000
hmoždinka STR U 2G 255	747252G	100	2 000
hmoždinka STR U 2G 275	747272G	100	2 000
hmoždinka STR U 2G 295	747292G	100	2 000
hmoždinka STR U 2G 315	747312G	100	2 000
hmoždinka STR U 2G 335	747332G	100	2 000
hmoždinka STR U 2G 355	747352G	100	1 600
hmoždinka STR U 2G 375	747372G	100	1 600
hmoždinka STR U 2G 395	747392G	100	1 600
hmoždinka STR U 2G 415	747412G	100	1 600
hmoždinka STR U 2G 435	747432G	100	1 600
hmoždinka STR U 2G 455	747452G	100	1 600



kategorie použití – A, B, C, D, E

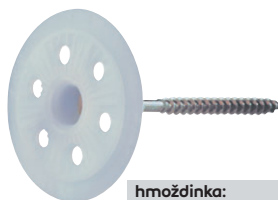
Spĺňujú požiadavky kvalitatívnej triedy A CZB

hmoždinka:	polyetylen
rozpěrný trn:	pozink. ocel šroub
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 25 mm pro kategorie A, B, C, D min. 65 mm pro kategorii E

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

Šroubovací hmoždinky pro dřevostavby – STR H pro ETICS weber therm elastik W, therm elastik W mineral

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
hmoždinka STR H 80	74740	30–40	100
hmoždinka STR H 100	74741	50–60	100
hmoždinka STR H 120	74742	70–80	100
hmoždinka STR H 140	74743	90–100	100
hmoždinka STR H 160	74744	110–120	100
hmoždinka STR H 180	74745	130–140	100
hmoždinka STR H 200	74746	150–160	100
hmoždinka STR H 220	74747	170–180	100
hmoždinka STR H 240	74748	190–200	100
hmoždinka STR H 260	74749	210–220	100
hmoždinka STR H 280	74750	230–240	100
hmoždinka STR H 300	74751	250–260	100



hmoždinka:	polyetylen
rozpěrný trn:	pozink. ocel vrut
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	30–40 mm

Plastové talířové zatloukácí hmoždinky s ocelovým trnem termofix CF

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
termofix CF 8/095	CF 8 095	60	100
termofix CF 8/115	CF 8 115	70	100
termofix CF 8/135	CF 8 135	100	100
termofix CF 8/155	CF 8 155	120	100
termofix CF 8/175	CF 8 175	140	100
termofix CF 8/195	CF 8 195	160	100
termofix CF 8/215	CF 8 215	180	100
termofix CF 8/235	CF 8 235	200	100



kategorie použití – A, B, C, D

Spĺňujĺ požadavky kvalitativní třídy A CZB

hmoždinka:	polypropylen
rozpěrný trn:	pozink. ocel s plast. zástřikem
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 35 mm
použití:	A, B, C, D

Plastové talířové šroubové hmoždinky s ocelovým šroubem pro povrchovou i zápusťnou montáž termoz CS 8

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
CS 8/110	CS 8 110	70	100
CS 8/130	CS 8 130	90	100
CS 8/150	CS 8 150	110	100
CS 8/170	CS 8 170	130	100
CS 8/190	CS 8 190	150	100
CS 8/210	CS 8 210	170	100
CS 8/230	CS 8 230	190	100
CS 8/330	CS 8 330	290	100
CS 8/350	CS 8 350	310	100
CS 8/370	CS 8 370	330	100
CS 8/390	CS 8 390	350	100



kategorie použití – A, B, C, D, E

hmoždinka:	polyamid/polypropylen
rozpěrný trn:	pozinkovaný ocel vrut
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 35/65 mm ¹⁾
použití:	A, B, C, D, E

¹⁾ Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton, podklad kategorie E.
pozn: Hmoždinka CS 8/110 není určena pro zápusťnou montáž.

R = rekonstrukce, hmoždinka pro větší tloušťku nenosných vrstev

Typ, rozměr	číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
CS 8/250 R	CS 8 250 R	210	100
CS 8/270 R	CS 8 270 R	230	100
CS 8/290 R	CS 8 290 R	250	100
CS 8/310 R	CS 8 310 R	270	100

Hmoždinky CS 8 v délkách 250, 270, 290 a 310 mm budou dodávány pouze ve verzi R i pro použití do únosných podkladů.

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

Plastové talířové zatlukací hmoždinky s plastovým trnem – H3

Typ, rozměr	číslo výrobku	kusů v balení	kusů na paletě
hmoždinka H3 75	H3 75	200	6000
hmoždinka H3 95	H3 95	200	6000
hmoždinka H3 115	H3 115	200	5400
hmoždinka H3 135	H3 135	200	5400
hmoždinka H3 155	H3 175	200	3600
hmoždinka H3 175	H3 175	100	3000
hmoždinka H3 195	H3 195	100	2000
hmoždinka H3 215	H3 215	100	2000
hmoždinka H3 235	H3 235	100	2000



kategorie použití – A, B, C

Splňují požadavky kvalitativní třídy A CZB

hmoždinka:	polyetylen
rozpěrný trn:	vyztužený polyamid
průměr dířku:	8 mm
průměr talířku:	60 mm
kotevní hloubka:	min. 25 mm pro kategorie A, B, C

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 zásepky z bílého a šedého EPS a montážní přípravek 260 mm nebo 400 mm.



kategorie použití – A, B, C, D, E

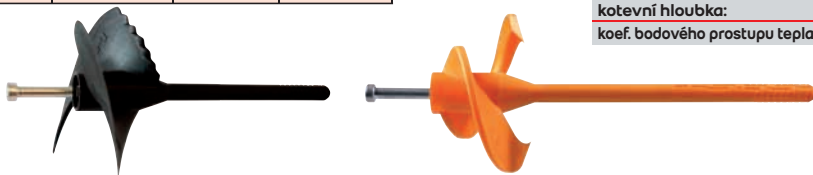
Splňují požadavky kvalitativní třídy A CZB

hmoždinka:	polyamid
rozpěrný trn:	ocel
průměr dířku:	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 párobeton, 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 8 x 125
HTH 8 x 155	100–360	100	HTH 8 x 155
D 8-FV 215	100–360	100	74417

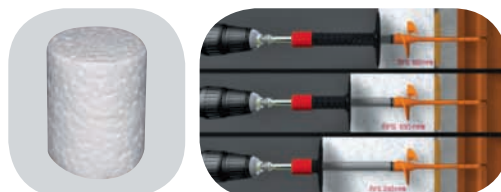


kategorie použití – A, B, C, D, E

hmoždinka:	polyamid
rozpěrný trn:	galvan. pozinkovaný šroub
průměr dířku:	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



Výběr nepoužívanějších hmoždinek pro ETICS weber a příslušenství

– kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

Plastové talířové šroubové hmoždinky s ocelovým šroubem pro zápusťnou montáž termoz CS 8 DT 110 V s talířkem ø 110 mm

Typ, rozměr	Číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
CS 8/110 – DT 110 V	CS 8 110 DT	70	100
CS 8/130 – DT 110 V	CS 8 130 DT	90	100
CS 8/150 – DT 110 V	CS 8 150 DT	110	100
CS 8/170 – DT 110 V	CS 8 170 DT	130	100
CS 8/190 – DT 110 V	CS 8 190 DT	150	100
CS 8/210 – DT 110 V	CS 8 210 DT	170	50
CS 8/230 – DT 110 V	CS 8 230 DT	190	50
CS 8/330 – DT 110 V	CS 8 330 DT	290	50
CS 8/350 – DT 110 V	CS 8 350 DT	310	50
CS 8/370 – DT 110 V	CS 8 370 DT	330	50
CS 8/390 – DT 110 V	CS 8 390 DT	350	50

kategorie použití – A, B, C, D



hmoždinka:	polyamid/polypropylen
rozpěrný trn:	pozinkovaný ocel vrut
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	110 mm
kotevní hloubka:	min. 35/65 mm [§]
použití:	A, B, C, D, E

[§] Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton, podklad kategorie E.
pozn: Hmoždinka CS 8/110 není určena pro zápusťnou montáž.

R = rekonstrukce, hmoždinka pro větší tloušťku nenosných vrstev

Typ, rozměr	Číslo výrobku	síla izolace (mm)	kusů v balení
CS 8/250 R – DT 110 V	CS 8 250 R DT	210	50
CS 8/270 R – DT 110 V	CS 8 270 R DT	230	50
CS 8/290 R – DT 110 V	CS 8 290 R DT	250	50
CS 8/310 R – DT 110 V	CS 8 310 R DT	270	50

Hmoždinky CS 8 DT 110 V v délkách 250, 270, 290 a 310 mm budou dodávány pouze ve verzi R i pro použití do únosných podkladů.

Zatloukáací hmoždinky s rovným lícem

Typ, rozměr	spotřeba	spotřeba	kusů v balení
HIT M 6×39	HIT M 6 ×39	3–5 ks/m ²	100
HIT M 6×67	HIT M 6 ×67	3–5 ks/m ²	100
HIT M 8×92	HIT M 8 ×92	3–5 ks/m ²	100
HIT M 8×112	HIT M 8 ×112	3–5 ks/m ²	100

hmoždinka:	polyamid
rozpěrný trn:	povrchově upravená ocel
průměr dříku:	8 mm
průměr talířku:	6 mm



Tepelné 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
ZT 100	vyztužený polyamid



IT PTH 100/IT PTH 140



TIT 60/5-20



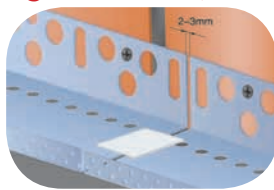
ZT 100

Kategorie použití hmoždinek v souladu s ETAG 014

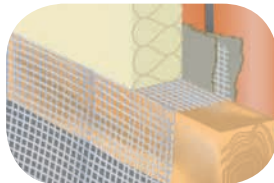
Kategorie použití jsou definovány podle podkladních materiálů takto

Kategorie použití A:	plastové kotvy pro použití do obvyčejného betonu
Kategorie použití B:	plastové kotvy pro použití do plného zdiva
Kategorie použití C:	plastové kotvy pro použití do dutého nebo děrovaného zdiva
Kategorie použití D:	plastové kotvy pro použití do betonu z pórovitého kameniva
Kategorie použití E:	plastové kotvy pro použití do autoklávovaného pórobetonu

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



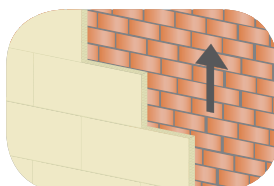
1 Nejčastěji se systém zakládá pomocí soklového profilu s okapničkou. Šířka profilu musí být odpovídající použité tloušťce izolantu. Profily se osazují hmoždinkami s malou mezerou mezi profily, k jejich případnému vyrovnání se používají distanční podložky. K napojení profilů se používají plastové spojky.



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



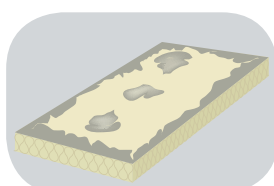
3 K zajištění odkapu vody u nadpraží nebo soklové profilu, pouze s použitím ochranný profil s okapničkou.



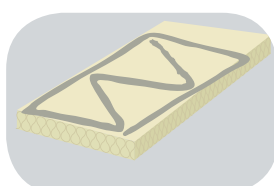
4 Desky nebo lamely tepelného izolantu se lepí zespodu nahoru na vazbu, větším rozměrem desky vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolant delším rozměrem svisle.



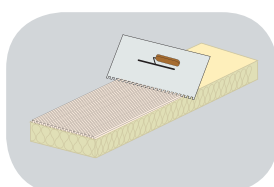
5 Příprava lepicích a stěrkových práškových hmot spočívá v postupném vmíchání prášku do čisté vody pomocí unimixeru nástavce na vrtačku, nebo míchačky s nuceným mícháním.



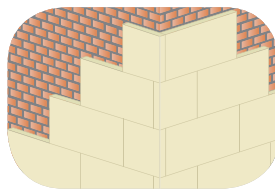
6 Nanášení lepicí hmoty na desky z EPS a MW s podélnou orientací vláken se provádí po obvodu desky a do středu ve třech terčích. Slepěná plocha tvoří min. 40 % plochy izolační desky.



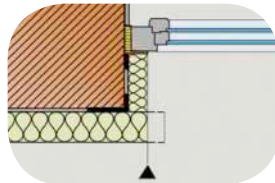
7 Příklad nanášení lepicí hmoty strojním způsobem. Slepěná plocha tvoří min. 40 % plochy izolační desky.



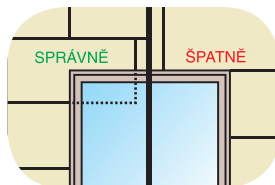
8 Lepení izolantu z minerálních vláken s příčnou orientací vláken (lamely) se provádí vždy celoplošně.



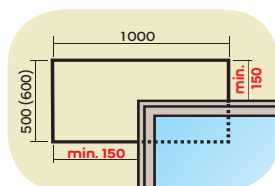
9 Desky se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží. Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí hmota dostat na boční stěny izolantu – do spár.



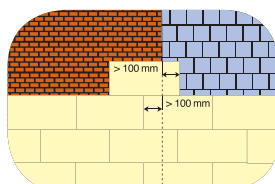
10 U ostění otvorů se provádí nalepení desek v ploše nejlépe s přesahem a po zatvrdnutí lepicí hmoty se provede jejich srovnání s vnitřní plochou.



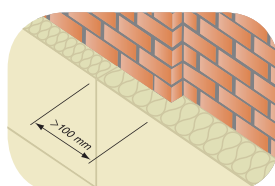
11 Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývající část desky se dodatečně odřízne.



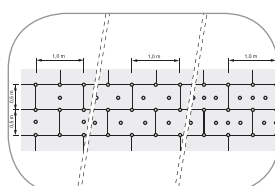
12 Při formátování rohové desky s výřezem je třeba dodržet minimální rozměry dle obrázku. Platí pro izolační desky z EPS a desky z MW s podélnou orientací vláken. Neplatí pro lamely z MW.



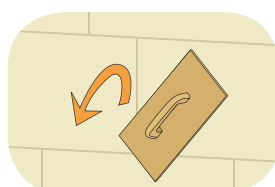
13 Spáry mezi deskami nesmí být provedeny v místě trhlin v podkladu nebo například na rozhraní dvou různorodých materiálů v podkladu.



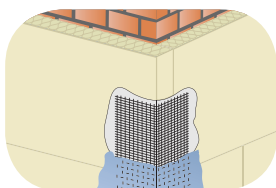
14 Spáry mezi deskami nesmí být provedeny v místě změny tloušťky izolantu z důvodu rozdílné tloušťky konstrukce.



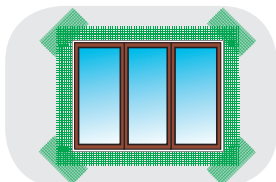
15 Hmoždinky se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty tak, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinnosti, zpravidla po 24 až 48 hod. od nalepení s vrchem talíře v rovině s povrchem izolantu. Příklad rozmístění hmoždinek na izolačních deskách.



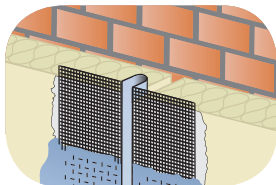
16 Po ověření rovinatosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250 × 500 mm.



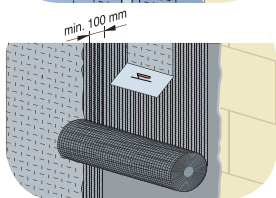
17 Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů se vyztuží osazením rohového profilu do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty.



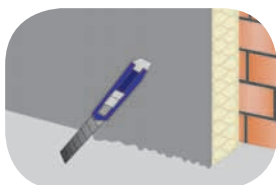
18 Po osazení rohových profilů se rohy otvorů diagonálně vyztuží pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min. 300 x 200 mm. Pruhy se osadí do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty, delší hranou přesně na rohy otvorů.



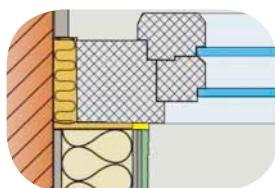
19 V rámci provádění vyztužování hran se provádí také osazení dilatačních profilů do předem nanesené stěrkové hmoty.



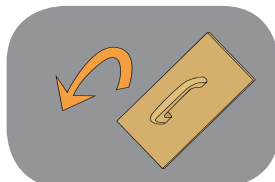
20 Základní vrstva se provádí plošným zatlačení skleněné síťoviny do stěrkové hmoty předem nanesené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny od shora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do hmoty od středu k okrajům. Napojení sítě se provádí s přesahem min. 100 mm.



21 Ostrá a rovná spodní hrana systému se vytvoří odříznutím a případným zabroušením základní vrstvy podél okapničky soklového profilu.



22 Spáry mezi systémem a jinou konstrukcí (např. oplechování nebo výplně otvorů apod.) je třeba upravit vhodným profilem nebo trvale pružným těsnicím materiálem odolávajícím povětrnosti tak, 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.

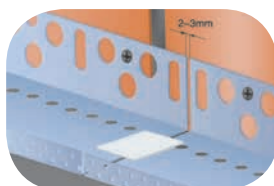


25 Základní vrstva se před prováděním povrchové úpravy penetruje vhodným podkladním nátěrem.



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

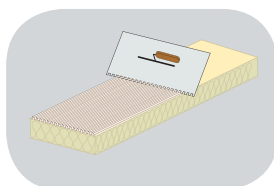
Jak provádět zateplení domu ETICS, kde obvodovou konstrukci tvoří dřevostavba?



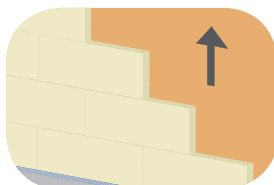
1 Nejčastěji se systém zakládá pomocí soklového profilu s okapničkou. Šířka profilu musí být odpovídající použité tloušťce izolantu. Profily se osazují vruty s malou mezerou mezi profily, k jejich případnému vyrovnání se použijí distanční podložky. K napojení profilů je možno použít plastové spojky.



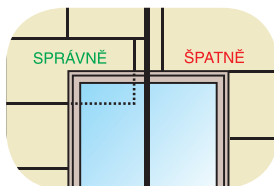
2 Lepicí hmota **webertherm flex** je jednosložková, bezcementová, v pastózní konzistenci, připravená k okamžitému použití. Variantně lze použít **webertherm technik** v případě nutnosti s použitím podkladního nátěru **weberpodklad haft**.



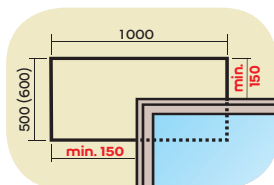
3 Při lepení na rovné dřevěné podklady se hmota nanáší na izolant celoplošně, zubovým hladítkem.



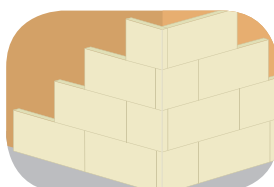
4 Desky nebo lamely tepelného izolantu se lepí zesponu nahoru na vazbu, větším rozměrem desky vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolant delším rozměrem svisle.



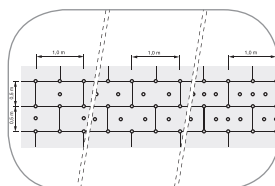
5 Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývajících část desky se dodatečně odřízne.



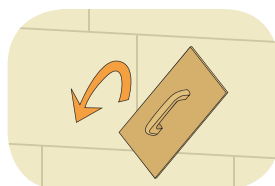
6 Při formátování rohové desky s výřezem je třeba dodržet minimální rozměry dle obrázku. Platí pro izolační desky z EPS a desky z MW s podélnou orientací vláken. Neplatí pro lamely z MW.



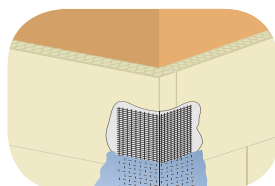
7 Desky se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží. Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí hmota dostat na boční stěny izolantu.



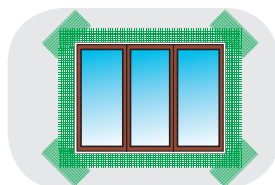
8 Izolační talířky s vruty se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinnosti, zpravidla 24–48 hod. po lepení. Izolant se kotví vruty s izolačním talířkem. Vrch izolačního talířku je v rovině s povrchem izolantu.



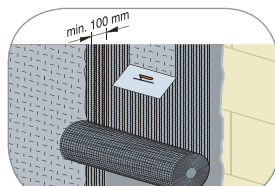
9 Po ověření rovinnosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250 × 500 mm.



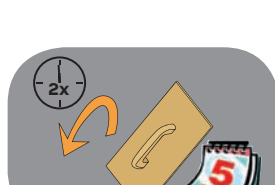
10 Všechny volné přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů apod. se vyztuží osazením vhodného profilu do předem nanášené vrstvy stěrkové hmoty.



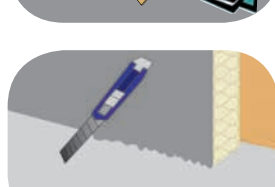
11 Rohy otvorů se vyztuží diagonálně umístěnými pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min. 300 × 200 mm vtláčením do předem nanášené stěrkové hmoty.



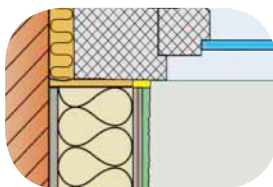
12 Základní vrstva se provádí plošným zatlačení skleněné síťoviny do stěrkové hmoty předem nanášené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny od shora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do hmoty od středu k okrajům. Napojení sítě se provádí s přesahem min. 100 mm. Jako armovací stěrka 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 vyzrání základní vrstvy je 5 dní.



14 Ostrá a rovná spodní hrana systému se vytvoří odříznutím a případným zabroušením základní vrstvy podél okapničky soklového profilu.



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



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



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.

název	číslo výrobku	spotřeba na m ²	str.
weberpodklad haft	NP653	0,2 kg	277
webertherm flex	LZS 708	pouze lepení 4 kg	111
webertherm technik	LZS730	pouze lepení 4 kg	105
izolant		1,05 m ²	24
skleněná síťovina	WT 131	1,15 m ²	36
vrut s izolačním talířkem		4 – 6 ks	49
webertherm elastik		pouze stěrkování 4 kg	104
weberpas podklad UNI	NPU700	0,18 kg	203
weberpas akrylát	spotřeba i značení jsou individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti		158
weberpas silikát	spotřeba i značení jsou individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti		156
weberpas silikon	spotřeba i značení jsou individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti		154
weberpas extraClean active	spotřeba i značení jsou individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti		150
weberpas extraClean	spotřeba i značení jsou individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti		152
weberpas aquaBalance	spotřeba i značení jsou individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti		148

Jak provést dodatečné zesílení zateplení ETICS na ETICS?

Zesílení stávajícího zateplovacího systému

Zesílení stávajícího zateplovacího systému lze provést systémy **weber therm SAN a weber therm SAN minerál**. Oba systémy jsou **certifikované vnější tepelně izolační kompozitní systémy, národním certifikátem** určené ke zdvojení zateplovacího systému v souladu s technickými pravidly CZB, Zdvojení ETICS TP CZB 01 – 2014. Vnější tepelně izolační kompozitní systémy **weber therm SAN a weber therm SAN minerál** ani technická pravidla Zdvojení ETICS TP CZB 01 – 2014 neřeší zdvojení ETICS po předchozím stržení vnějšího souvrství stávajícího ETICS, ani po celkové demontáži celého stávajícího ETICS.

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.

Posouzení stávajícího ETICS

Dokumentace ke stávajícímu posouzení

- stavební deník
- dokumentace skutečného provedení stavby
- dokumentace k předání díla či jiná dostupná dokumentace

Jak postupovat?

Vizuální posouzení povrchu zateplovacího systému

- zaprášení
- výkvěty
- rovinnost
- mastnoty
- zvlhčení
- odlupující se místa
- křídování, sprášování
- 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 otevřeními sondami o rozměru cca 1×1m. Přesný počet a umístění stanoví projektant.

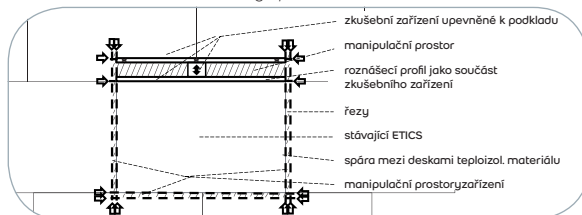
- vnější souvrství (druh omítky, zrnitost omítky, tloušťka základní vrstvy, vyztužení základní vrstvy)
- kotvení zateplovacího systému (počet hmoždinek na 1m², použité kotvení schéma, typ hmoždinek-zatloukací, šroubové, plastový trn, ocelový trn, montáž – povrchová, zapuštěná, ověření funkce výtažnou 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 (stopky po vlhkosti – zatékání, kondenzace, plísň)
- 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.

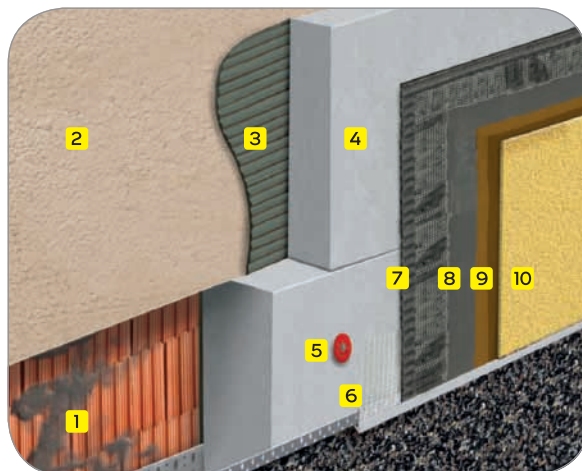


Kritéria a požadavky pro zdvojení ETICS

- Povrch stávajícího ETICS musí být** bez prachu, výkvětů, mastnot, zavlhčení, puchýřů a odlupujících se nesoudržných míst, aktivních trhlin vyvolaných pohybem 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 nůž
- Přidržnost vnějšího souvrství** stávajícího ETICS k tepelně izolačnímu materiálu – nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa, nebo může dojít k porušení v tepelně izolačním materiálu.
- Přidržnost 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



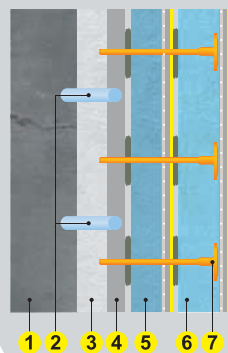
Detail založení ETICS na ETICS

- podklad (zdíva, panel)
- starý zateplovací systém
- lepicí hmota **webertherm elastik**
- nový zateplovací systém
- hmoždinka

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



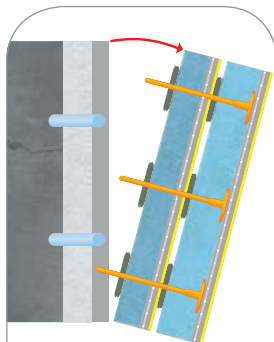
Skladba systému s dodatečným zateplením



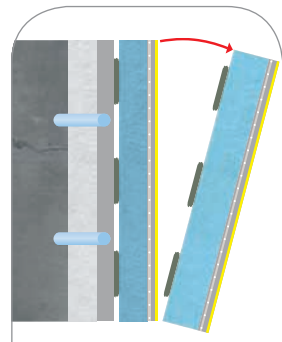
- 1 panel - nosný železobeton
- 2 nová chemická kotva
- 3 panel - tepelná izolace
- 4 panel - ochranná omietka
- 5 starý zateplovací systém
- 6 nový zateplovací systém
- 7 nové hmoždinky

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. Je třeba jednoznačně určit jaký druh lepidla je vhodné použít pro danou omítku. Je třeba si uvědomit, že nemusí jít pouze o pastovitou omítku, ale třeba o omítku minerální natřenou fasádním nátěrem neznámé kvality, na které již nějakou dobu hlodal zub času. Musíme rozhodnout, jestli použít cementovou nebo disperzní lepicí hmotu v kombinaci s podkladním nátěrem nebo bez.



Soudržnost původního zateplovacího systému s obvodovou stěnou



Soudržnost nového zateplovacího systému s původním zateplením

Jak navrhnout nový zateplovací systém na stávající zateplovací systém?

Při zpracovávání projektové dokumentace pro zdvojení ETICS musí být dodrženy legislativní a normové požadavky vyplývající ze specifikace dodatečného zesílení izolační vrstvy.

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. Druh, poloha vůči výztuži, počet a rozmístění nových hmoždinek se navrhuje postupem podle ČSN 73 29 02.

Pro zdvojení ETICS je nutno použít hmoždinky se **šroubovacím ocelovým trnem**. Vhodná hmoždinka je např. Termoz CS, která je součástí systémového řešení kotvení při sanaci a zdvojení ETICS od firmy Fischer.

Hodnotu N_k zjistíme výtahovou zkouškou hmoždiček in situ a hodnoty R_{point} a R_{plane} najdeme v STO nebo Prohlášení o vlastnostech uvažovaného zateplovacího systému.

Použití jiného upevnění není předmětem ETICS **weber therm SAN** a **weber therm SAN mineral**.

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.

Požadavek na hodnotu pevnosti v tahu kolmo k rovině desky tepelného izolantu nového ETICS.

Pro desky z EPS min. 100 kPa

Pro desky z MW min. 10 kPa

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.

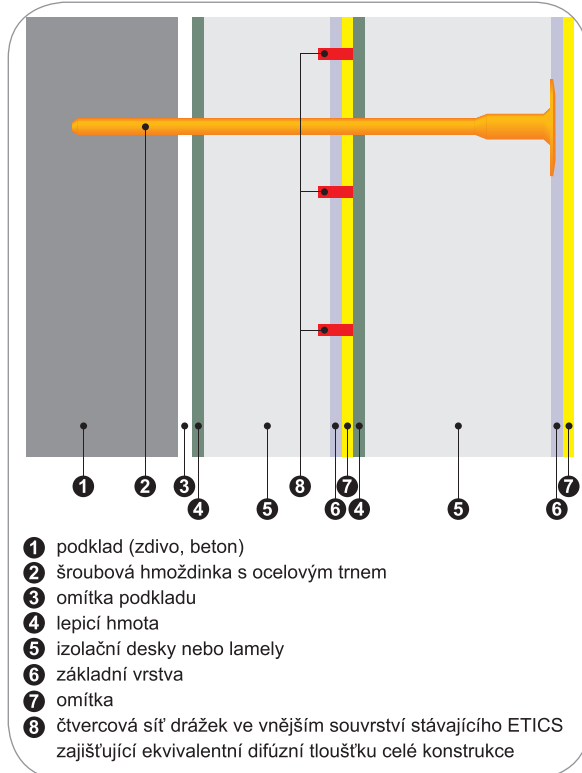
Lze též použít formu celoplošného lepení v závislosti na stavu posuzovaného podkladu tvořeného stávajícím ETICS. V případě použití izolantu z MW s kolmou orientací vláken se celoplošné nanášení lepicí hmoty na izolant volí vždy.

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

Pokud potřebujeme zajistit transport vodní páry přes vnější souvrství stávajícího ETICS no nového ETICS a tím se vyhnout nebezpečí kondenzace, můžeme použít patentovanou technologii **webertherm retec® 700**.

Vlivem drážek ve čtvercové síti 15×15 cm až 30×30 cm a prodyšné lepicí a stěrkové hmotě **webertherm retec® 700** ($\mu = 12$) zajistíme, že ke kondenzaci vodní páry nedojde v kritickém místě slepení obou ETICS.

ETICS na ETICS s použitím patentovaného postupu **webertherm retec® 700**



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 Wool SAW** s injektážní hmotou **SAF3**.

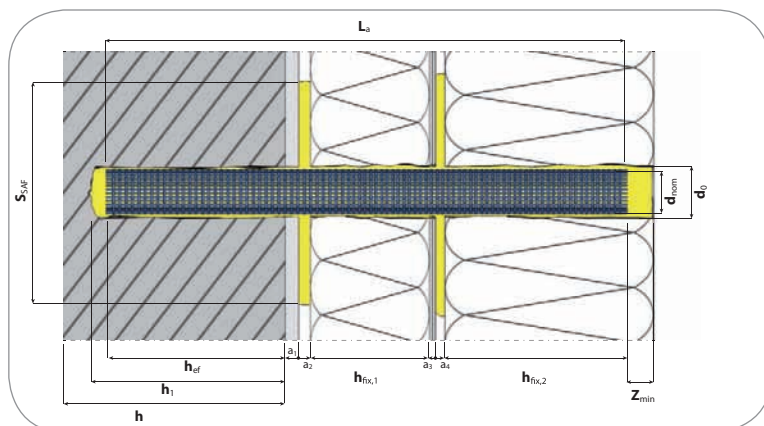
Servisní ukotvení:

- zabezpečení stávajícího ETICS vůči vlastní váze (smykovému zatížení) před finálním ukotvením
- vyrovnání případného odklonu a zabezpečení rovinnosti stávajícího ETICS
- stabilizace ETICS v případě nesoudržnosti podkladu
- 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
- zvýšení celkové stability stávajícího ETICS včetně případného zdvojení vůči kombinovaným zatížením

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



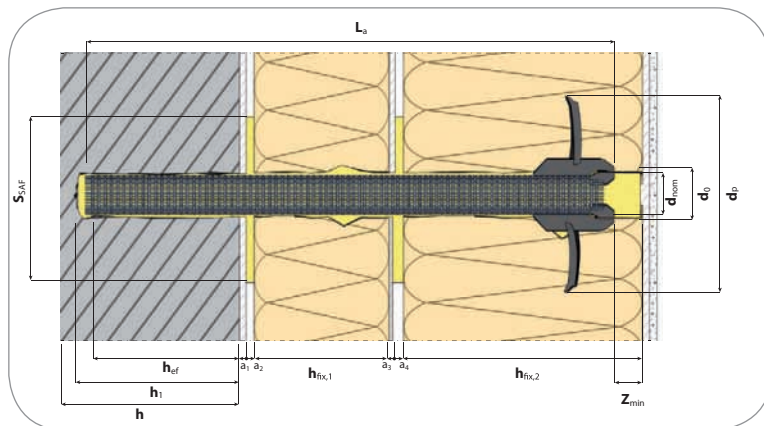
Vícevrstvé izolace EPS + EPS

zdvojení zateplovacích systémů na bázi EPS
kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA s injektážní hmotou SAFI/SAF3
tl. izolačního souvrství do 220 mm
izolanty EPS s min. CS (10) 70 kPa

Jednovrstvá izolace EPS

kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA s injektážní hmotou SAFI/SAF3
tl. izolační vrstvy do 220 mm
izolanty EPS s min. CS (10) 70 kPa

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



Vícevrstvé izolace MW + MW/EPS + MW

zdvojení zateplovacích systémů na bázi MW,
případně EPS + MW
kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA/SM 70 s injektážní hmotou SAF3
tl. izolačního souvrství do 220 mm
izolanty z MW s min. TR 10 kPa

Jednovrstvá izolace MW

kotvicí systém Spiral Anksys
typ kotvy SA/SM 70 s injektážní hmotou SAF3
tl. izolační vrstvy do 220 mm
izolanty z MW s min. TR 10 kPa

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.

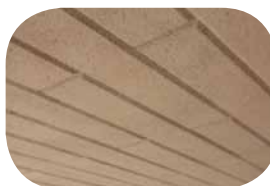
Podkladní nátěr je třeba 2x až 3x opakovat! Po dokonalém zaschnutí vrstev podkladního nátěru se nanáší barva. Spotřeba barvy závisí na kvalitě provedení podkladního nátěru a na intenzitě překrytí. Je třeba počítat se 2–3 náštříky barvou.



Na menší plochy lze povrchovou úpravu aplikovat válečkem.

Pro zpevnění povrchu izolačních desek je třeba použít podkladní nátěr **weberpodklad A** ředěným 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

název	číslo výrobku	str.
lepení		
webertherm klasik	LZS 710	103
webertherm elastik	LZS 720	104
webertherm technik	LZS 730	105
povrchová úprava		
weberpodklad A	NPA 100	202
weberton akrylát	NFAKR	192
weberton silikon	NFSIL	186
weberrudicolor	NF90	182

Jak provádět soklové partie staveb?

Řešení soklových částí staveb může být provedeno pomocí kontaktního nebo provětrávaného zateplovacího 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 ostríkující srážkovou vodou, sněhem, ale také mechanicky pohybem osob.

U starších staveb, které nemají dostatečné hydroizolace je soklová část stavby exponována též vzlináním vody z podzákladí. Voda ostřikující z chodníku nebo voda vzlinající z podzákladí v sobě může obsahovat rozpustné 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 nasáklivosti 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 prípade 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.

Fasádní deska

Jako fasádní je navržena cementová fasádní deska Aquaroc.

Rozměry

Délka: 900 mm, 2500 mm

Šířka: 1200 mm,

Tloušťka: 12,5 mm

Hmotnost: 13,5 kg/m²

Fasádní deska Aquaparc se na vnějším povrchu opatří tenkovrstvou omítkou **webperas**, případně fasádním nátěrem **weberton**. Hrany desky se opatří fasádním nátěrem **weberton**. Vhodné je použít tenkovrstvou omítku **webperas** akrylát, **webperas silikon**, **webperas extraClean** nebo **webperas marmolit** včetně podkladního nátěru. Jako nátěr je vhodné použít fasádní nátěr **weberton micro V** včetně podkladního nátěru. Desky se řezou pomocí koutčové pily se zuby opatřenými tvrdokovem.

K nosnému roštu se deska Aquaroc šroubuje speciálními vruty.

Desky se šroubují tak, že krajní vrut musí být umístěn min. 50 mm od vodorovné hrany desky a 30 mm od svislé hrany desky. Mezi sebou mají vruty maximální rozteč 500 mm.

Nosný rošt

Nostný rošt se vytváří z hliníkových L profilů 50×30×1,5 mm. Profily jsou větší-
nou délkou 2 m. Nosné profily roštu se osazují do kotevních profilů a připev-
ňují se samořeznými vruty.

Běžně se profily nosného roštu osazují ve vzdálenosti 600 mm. V exponovaných částech, tj. na rozích objektu se vzdálenost nosných profilů zmenšuje na $\frac{1}{2}$ vzdálenosti nosných profilů v ploše.

Kotvení nosného roštu

Nosný rošt se kotví do podkladu pomocí kotevních profilů. Kotevní profily jsou vyráběny z pozinkovaného plechu a vyráběny ve výškách od 60 mm do 3000 mm po 20 mm.

Pro upevnění kotevních profilů k podkladu se používají vruty $\varnothing$ 8 mm se šestihrannou hlavou a hmoždinky $\varnothing$ 10 mm. Pod hlavu vrutu se vkládá obdélníková podložka, která zajišťuje přiléhající část kotevního profilu před deformací.

Tepelná izolace

Jako tepelný izolant se použijí desky z hydrofobizované minerální vlny určené pro odvětrávané fasády. Tloušťka desek je dána projektovou dokumentací.

Izolační desky jsou k podkladu kotveny min. 6 ks plastových talířových hmoždinek.

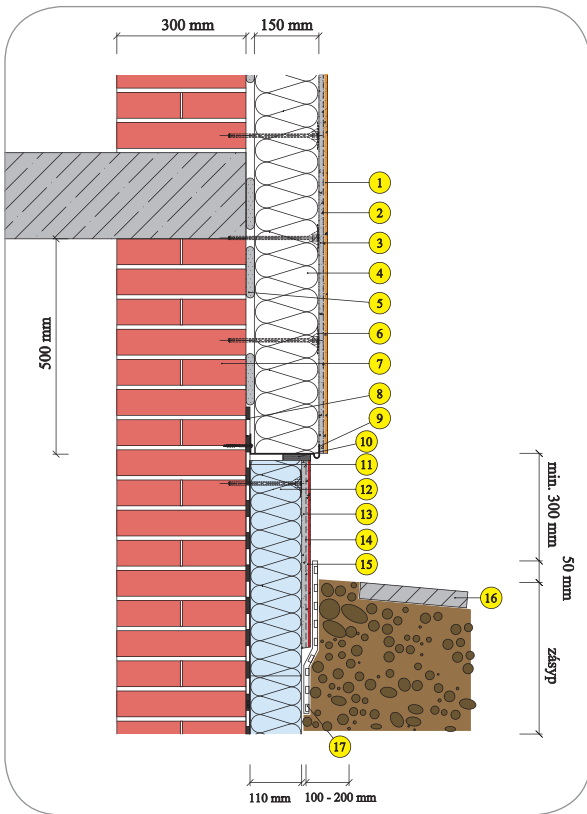
Vzduchová mezera

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 děrovaný plech a v horní části mezeře v opláštění široká od 20 do 50 mm.

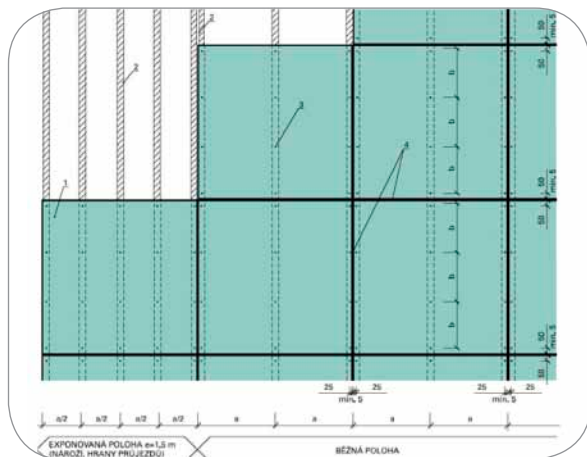
Detail soklové části kontaktního zateplovacího systému



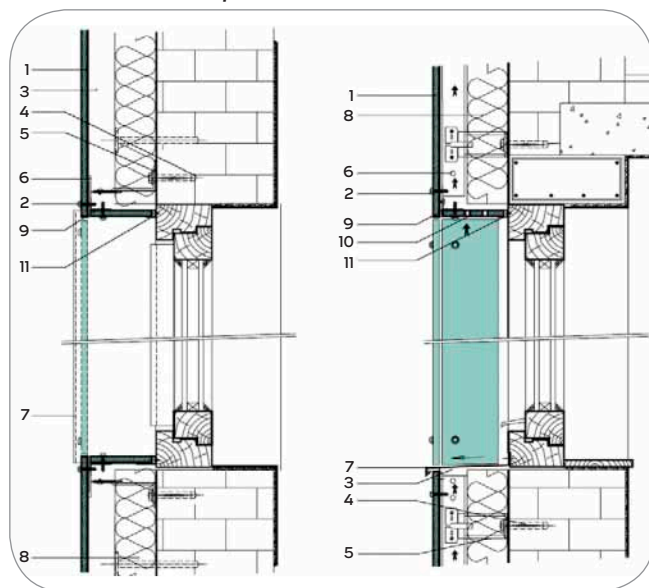
1. Pastovitá omítka **weberpas** včetně podkladního nátěru
2. Skleněná síťovina
3. Lepicí a stěrková hmota **webertherm elastik**
4. Izolační desky EPS 70 F 140 mm
5. Lepicí a s těrkový tmel **webertherm elastik**
6. Plastová talířová hmoždinka
7. Obvodové zdívo – plná cihla CP 300 mm
8. Hydroizolace
9. Soklový profil se zatluokací hmoždinkou pro kotvení soklového profilu
10. Těsnicí páska
11. Lepicí hmota
12. Izolační soklové desky perimetru 110 mm připevněné lepicí hmotou
13. Lepicí a stěrková hmota **webertherm elastik**
14. Skleněná síťovina R 117
15. Omítka **weberpas marmolit** včetně podkladního nátěru
16. Okapní chodník
17. Nopová delta fólie

Detaily provětrávaného zateplovacího systému soklové části stavby

schéma nosného roštu provětrávaného zateplovacího systému



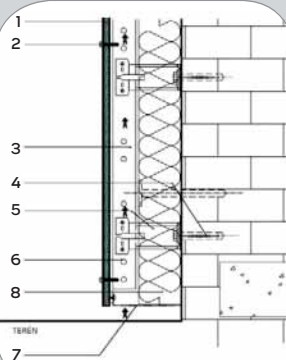
detail ostění a nadpraží otvoru



- 1 fasádní deska Aquarock s povrchovou úpravou
- 2 šroub
- 3 vzduchová mezera 20 až 50 mm
- 4 plastová hmoždinka, vrt s podložkou

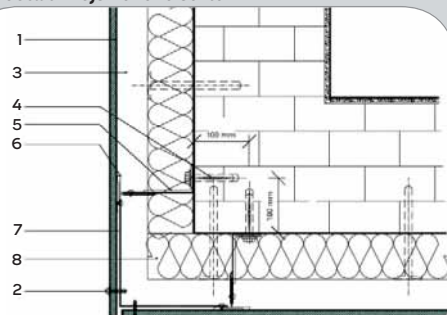
- 5 kotva nosného roštu
- 6 nosný rošt
- 7 klempířský parapet
- 8 tepelný izolant
- 9 rohový profil 50 x 50 mm
- 10 nadpražní fasádní deska
- 11 přípojevací profil k rámu okna

detail spodního zakončení soklu



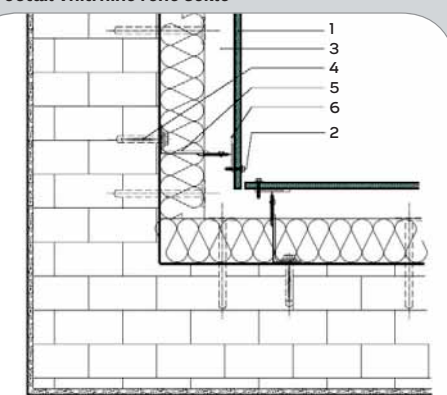
- 1 fasádní deska Aquarock s povrchovou úpravou
- 2 šroub
- 3 vzduchová mezera 20 až 50 mm
- 4 plastová hmoždinka, vrt s podložkou
- 5 kotva nosného roštu
- 6 nosný rošt
- 7 děrovaný plech
- 8 tepelný izolant

detail vnějšího rohu soklu



- 1 fasádní deska Aquarock s povrchovou úpravou
- 2 šroub
- 3 vzduchová mezera 20 až 50 mm
- 4 plastová hmoždinka, vrt s podložkou
- 5 kotva nosného roštu
- 6 nosný rošt
- 7 rohový profil 50 x 50 mm
- 8 tepelný izolant

detail vnitřního rohu soklu



- 1 fasádní deska Aquarock s povrchovou úpravou
- 2 šroub
- 3 vzduchová mezera 20 až 50 mm
- 4 plastová hmoždinka, vrt s podložkou
- 5 kotva nosného roštu
- 6 nosný rošt

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

příprava



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



Ukázka poškozeného zateplovacího systému

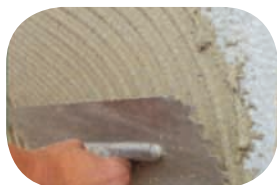
aplikace



Vytvořit drážky řezným kotoučem 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. Zaprášný 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 síťovinu 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 hřebenevým hladítkem, přičemž musíme dbát na to, aby skleněná síťovina nevystupovala na povrch.

název	číslo výrobku	str.
webertherm retec® 700	M740	112
skleněná síťovina	R 178	36
hmoždinky		44
weberpas silikát	značení je individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti	156
weberpas silikon	značení je individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti	154
weberpas extraClean	značení je individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti	152
weberpas aquaBalance	značení je individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti	148
weberpas extraClean active	značení je individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti	150
webermin	značení je individuální (odlišné) v závislosti na zrnitosti	166
webertop 204	OMME + č. barvy	168



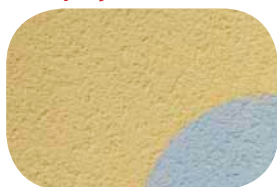
Jak provádět zateplení budovy ETICS s tradičním škrábaným povrchem březolitového typu?



+ izolant +



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 náhosem lžící ve vrstvě 10–11 mm nebo strojně.



Omítka se ihned po nastříkání na zeď stahuje zubatým hladítkem.



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

název	číslo výrobku	spotřeba	str.
webertherm min	LZS740	12 kg/m ²	106
izolant EPS a MW		1,05 m ²	24
talířová hmoždinka s ocelovým trnem	dle okolností		44
skleněná síťovina	WT 131	1,15 m ²	36
webertop 204	OMME + č. barvy	25 kg/m ²	168

?? problem - weber řešení 💡



Řešení fasád dřevostaveb s difúzně otevřeným obvodovým pláštěm systémem Weber – diffusheet

Konstrukce obvodových plášťů dřevostaveb

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 laťovém roštem je vyplněna prodyšnou vláknitou tepelnou izolací. Z vnější strany je na dřevěnou nosnou konstrukci připevněn zateplovací systém **Weber – diffusheet**.

Skladba zateplovacího systému Weber – diffusheet

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

Vlastnosti izolačních dřevovláknitých desek Pavatex ISOLAIR a DIFFUTHERM

Rozměry	770 × 2500, 580 × 1800, 580 × 1450 mm
Hustota	200/190 kg/m³
Používané tloušťky	60, 80, 100, 120 mm
Hrany jsou opatřeny perem a drážkou	
Součinitel tepelné vodivosti ISOLAIR	$\lambda_b = 0,044$ W/mK
Součinitel tepelné vodivosti DIFFUTHERM	$\lambda_b = 0,043$ W/mK
Faktor difúzního odporu	$\mu = 5$
Násákavost	max. 1 kg/m² povrchu
Pevnost v tlaku ISOLAIR	230 kPa
Pevnost v tlaku DIFFUTHERM	80 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 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 vytvořená 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**, s podkladním nátěrem **weberpas podklad UNI**.

Skladbu cele konstrukce obvodového pláště včetně povrchové úpravy je třeba **ověřit tepelně technickým výpočtem**.



obr. 1



obr. 2

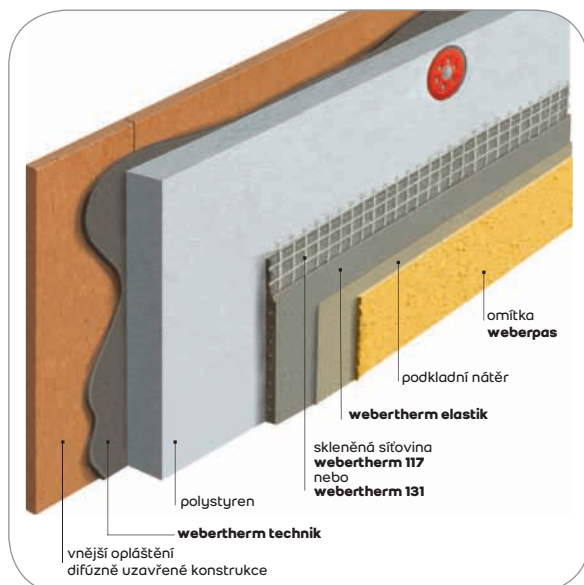


obr. 3

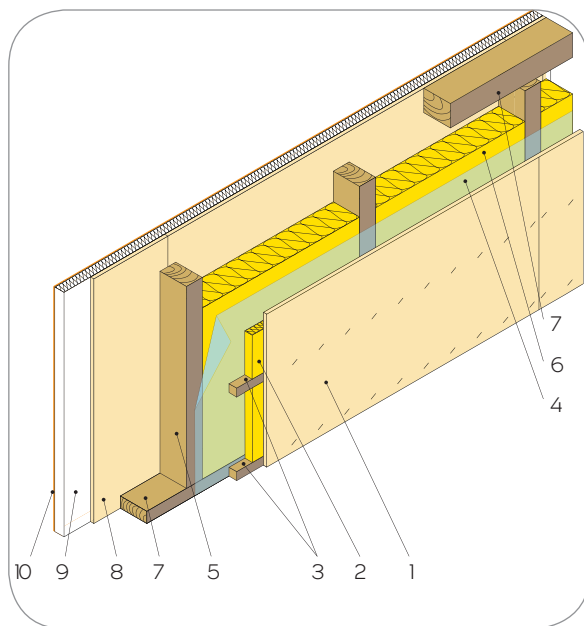
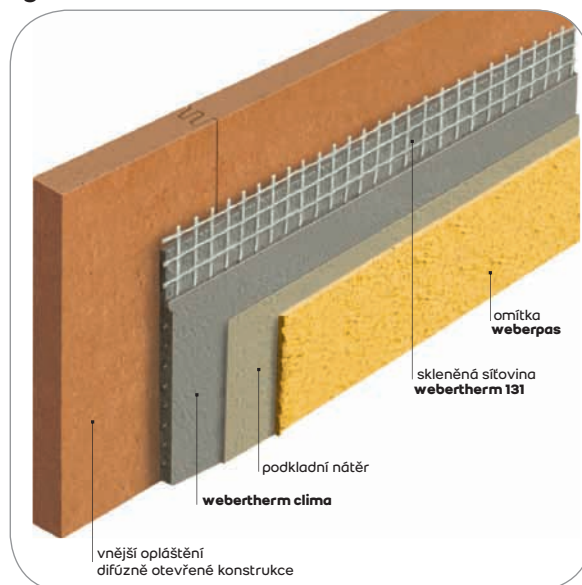


obr. 4

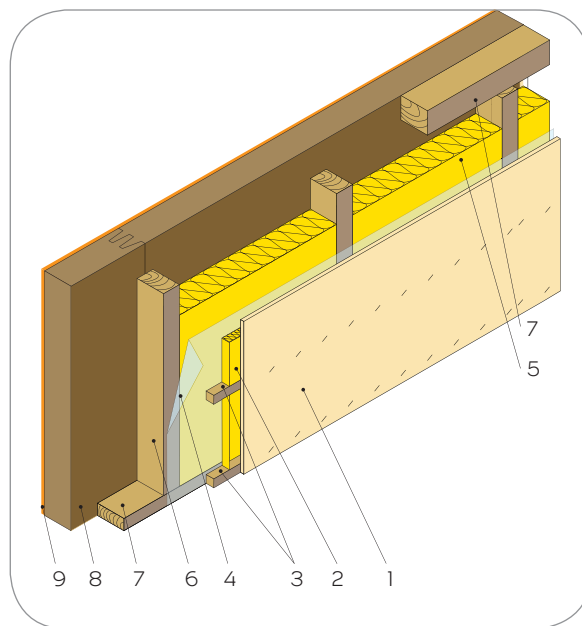
Difúzně uzavřená konstrukce



Difúzně otevřená konstrukce, systém Weber - diffusheet



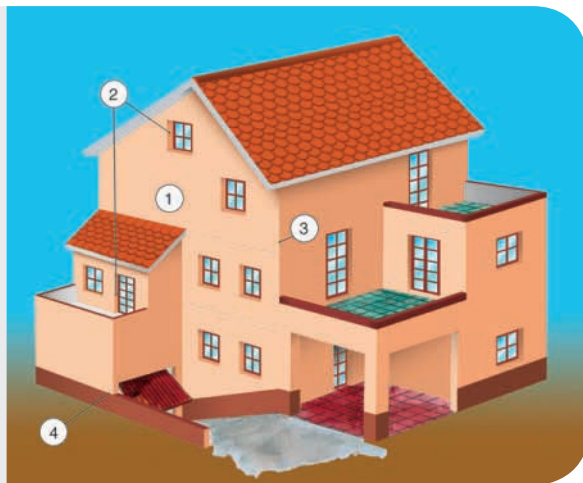
- 1 vnitřní předstěna
- 2 vnitřní izolace
- 3 latový rošt pro předstěnu
- 4 parozábrana
- 5 svislé prvky nosné konstrukce stěny
- 6 vnitřní izolace
- 7 vodorovné prvky nosné konstrukce stěny
- 8 vnější opláštění
- 9 kontaktní zetplovací systém - **weber therm elastik W**
- 10 vnější souvrství - armovaná základní vrstva, omítka



- 1 vnitřní předstěna
- 2 vnitřní izolace
- 3 latový rošt pro předstěnu
- 4 parozábrana
- 5 vnitřní izolace
- 6 svislé prvky nosné konstrukce stěny
- 7 vodorovné prvky nosné konstrukce stěny
- 8 vnější opláštění - dřevovláknitá deska Pavatex
- 9 vnější souvrství - armovaná základní vrstva, omítka

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

1. postupujeme po jednotlivých stranách fasády určených k zateplení
2. měříme délku a výšku každé strany fasády a naměřené hodnoty spolu vynásobíme
3. výsledek je celková plocha měřené strany fasády v m²
4. vypočtené plochy všech stran fasády sečteme
5. okenní a dveřní otvory musíme od celkové plochy fasády odečíst
6. plochu oken a dveří vypočteme násobením jejich šířky a výšky
7. 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 těž počítáme stranu, kde bude parapet.

1. měříme šířku a výšku každé špalety zvlášť
2. změřené hodnoty (šířka a výška) každé špalety spolu vynásobíme
3. 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

1. měříme délku všech rohů, které budou na zateplení (svislých i vodorovných)
2. 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

1. 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

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

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

6. Zatlučovací hmoždinka – upevnění soklového profilu po obvodu zateplované fasády

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

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

Poznámka:

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

 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										
weber therm elastik E										
weber therm elastik W										
weber therm clima										
weber therm flex										
weber therm twinner										
weber therm multipor										
weber therm plus ultra										
weber therm combi mineral										
weber therm keramik										
weber therm TOP										
weber therm elastik Z										
weber therm minus 7										

Sanace zateplovacích systémů

weber therm elastik SAN										
weber therm elastik SAN SA/SA-W										
webertherm Retec®700										

Vnitřní zateplovací systém

webertherm IN										
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

ETICS weber therm standard

ETICS weber therm standard mineral



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **webermin**, **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

weberterm 700 – lepící a stěrková hmota
Hmota na bázi anorganického pojiva, plniv a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000×500 mm tloušťky 60–320 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepící a stěrkovou hmotou **webertherm elastik**.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry: desky 1000×500 mm desky 1000×600 mm lamely 1200×200 mm lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolicích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K výztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojů a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odštěpovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo z cihelných bloků, beton, párobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
webermin	OM115Z	OM120Z		OM120R	
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech. U povrchové úpravy **webermin** lze použít **weberpodklad A**.



Skladba ETICS weber therm standard

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	
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, PN8, CN8
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO, TFIX-8P
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, 8U, CN8, CS 8, SV II ecotwist
Hilti	SD-FV, SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, SX-FV
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
základní vrstva	
webertermel 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	
nátěry	
weberton akrylát	NFAKR
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatluokací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- systém s národním certifikátem
- vhodný pro rodinné a bytové domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- možno použít izolant z EPS i MW
- výhodný poměr kvalita/cena
- dlouhá životnost

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z šedého pěnového polystyrénu je třeba používat stínění sítími z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW s kolmou orientací vláken se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné přídavným talířem ø 140 mm.

Pro kotvení desek z minerální vlny MW s podélnou orientací vláken s pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 10 kPa doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné přídavným talířem s ø min. 90 mm. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM

**Definice výrobku**

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**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Składba systému**lepící a stěrková hmota:**

webertherm klasik – lepící a stěrková hmota Hmota na bázi anorganického pojiva, plniv a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé a bílé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000×500 mm tloušťky 60–320 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepící a stěrkovou hmotou **webertherm elastik**.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry desky 1000×500 mm desky 1000×600 mm lamely 1000×200 mm lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky z Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 mm do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začističové profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odebíhových a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo z cihelných bloků, beton, pórobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát, weberpas extraClean, weberpas extraClean active, weberpas akrylát, weberpas silikon, weberpas aquaBalance**.
- 25 – pro omítky

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovitě omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.

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	
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, PN8, CN8, SLD-5, SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	HI eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO, TFIX-8P
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, 8U, CN8, CS 8, SV II ecotwist
Hilti	SD-FV, SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M SX-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, vymešovací podložky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- weber therm klasik E – systém s Evropským technickým posouzením
- vhodný pro rodinné i bytové domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- možno použít izolant z EPS i MW
- výhodný poměr kvalita/cena
- dobrá propustnost pro vodní páry (při verzi s izolantem z minerálních vláken a omítkou weberpas extraClean, weberpas silikát)

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z šedého pénového polystyrénu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW s kolmou orientací vláken se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné přidavným talířem ø 140 mm.

Pro kotvení desek z minerální vlny MW s podélnou orientací vláken s pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 10 kPa doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné přidavným talířem s ø min. 90 mm. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM

Aktuální skladbu **ETICS weber therm elastik E**, **ETICS weber therm elastik E mineral** v souladu s osvědčením o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A najdete na www.weber-terranova.cz nebo na www.czb.cz



Definice výrobku

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**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota: **webertherm elastik**

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniv a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1.

Standardní rozměry 1000×500 mm tloušťky 60 – 320 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepící a stěrkovou hmotou **webertherm elastik**. Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň AI dle ČSN EN 13501-1.

Standardní rozměry desky 1000×500 mm
desky 1000×600 mm
lamely 1000×200 mm
lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolicích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm. Kotvení tepelně izolačního systému do dřevěných podkladů se provádí vrutem s antikoroziní úpravou příslušné délky s použitím izolačního talíře.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdvo z cihelných bloků, beton, pórobeton. Tvarově a objemově nestabilní podklady je třeba posoudit a upravit individuálně.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepící hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C. Při zpracování lepících hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyžrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

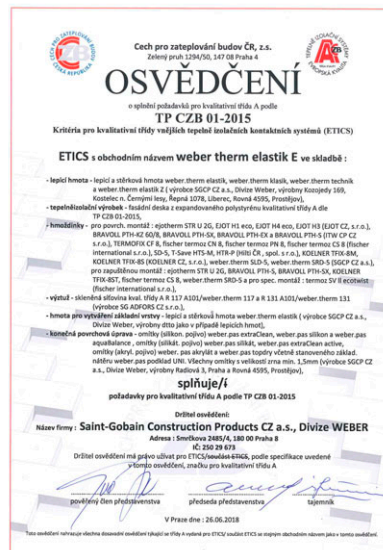
Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI v 8** základních odstínech.

Nejdůležitější vlastnosti

- systém s Evropským technickým posouzením
- systém splňuje požadavky kvalitativní třídy A podle TP CZB 01-2015
- optimální pro panelové a montované stavby
- vhodný pro novostavby i rekonstrukce bytových domů
- možno použít izolant z EPS i MW
- dlouhá životnost

Při montáži izolačních desek z šedého pěnového polystyrénu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Pro kotvení desek z minerálních vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s Ø min. 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.



ETICS weber therm elastik W**ETICS weber therm elastik W mineral**

VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Použití

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, desek RIGISTABIL a hliníkového lakovaného plechu systému např. KORD.

Skladba systému

lepící hmota: **webertherm technik**

Hmota na bázi anorganického pojiva, plnivá a modifikujících přísad.

webertherm flex

Hmota na bázi disperzních pojiv.

stěrková hmota: **webertherm elastik**

Hmota na bázi anorganického pojiva, plnivá a modifikujících přísad.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry: desky 1000×500 mm tloušťky 60–320 mm

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákovostí a vysokou mechanickou pevností.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry: desky 1000×500 mm desky 1000×600 mm lamely 1200×200 mm lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Pro kotvení izolačních desek se používají plastové izolační talířky s vrutem.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad pro zateplovací systém je obvodový plášť dřevěných staveb zhotovený z hoblovaných prken z měkkého dřeva, dřevoštěpkových desek OSB, dřevotřískových desek, cementotřískových desek CETRIS, sádrovláknitých desek RIGIDUR, desek RIGISTABIL a hliníkového lakovaného plechu systému např. KORD. Savé podklady je třeba upravit podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným s čistou vodou v poměru 1:8. Nesavé podklady je třeba upravit podkladním nátěrem **weberpodklad haft**. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C. Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyžrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrně	střednězrně	hrubozrně	střednězrně	hrubozrně
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.



Skladba ETICS weber therm elastik W

materiál	značení
upevnění	
webertherm technik	LZS 730
webertherm flex	LZS 708
PUR pěna ETICS Bond pro lepení 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	
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 10H
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, vymezení podlahy, spojky, zatloukácí hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- systém s národním certifikátem
- vhodný pro dřevěné rodinné domy, bytové domy i průmyslové budovy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- dlouhá životnost
- vysoké užité hodnoty použitých materiálů

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z **šedého** pěnového polystyrénu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

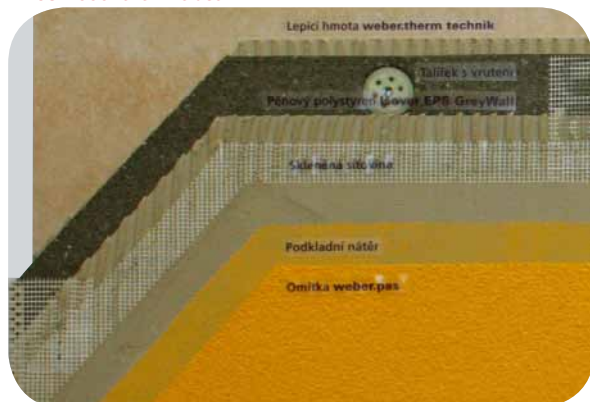
Doporučení pro návrh kotvení



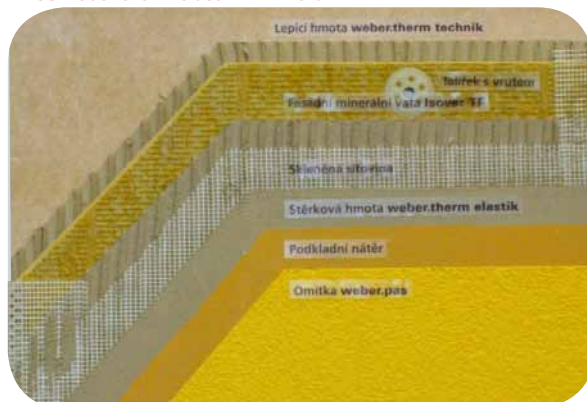
Pro kotvení **ETICS weber therm elastik W** se používají plastové talířové hmoždinky s vrutem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s vrutem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**.

Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s vrutem doplněné **přídavným talířem s ø min. 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

ETICS weber therm elastik W



ETICS weber therm elastik W mineral



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Inovační, vysoce aktivně prodýšný, vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití speciálních polystyrénových izolačních desek **EPS-F CLIMA**, **EPS-F CLIMA Sd**, **EPS-F CLIMA Sd plus** a desek nebo lamel z minerálních vláken. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm clima – lepící a stěrková hmota
Vysoce prodýšná lepící a stěrková hmota $\mu=14$, na bázi anorganického pojiva, plnivá a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky EPS-F CLIMA – desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Specifické vlastnosti $\mu=10-15$, $\lambda_0=0,039$ W/mK. Desky jsou příčně perforované. Vyrábí se v tl. od 60 do 200 mm.

Desky EPS-F CLIMA Sd – desky z šedého pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Specifické vlastnosti $\mu=10-15$, $\lambda_0=0,032$ W/mK. Desky jsou příčně perforované. Vyrábí se v tloušťkách od 60 do 200 mm.

Desky EPS-F CLIMA Sd Plus – desky z šedého pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Specifické vlastnosti $\mu=10-15$, $\lambda_0=0,031$ W/mK. Desky jsou příčně perforované. Vyrábí se v tl. od 60 do 200 mm.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry: desky 1000×500 mm
desky 1000×600 mm
lamely 1200×200 mm
lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 mm do 475 mm. Zatlučací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazné zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítky, zdivo z cihelných bloků, beton, pórobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepící hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C. Při zpracování lepících hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyztváření zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

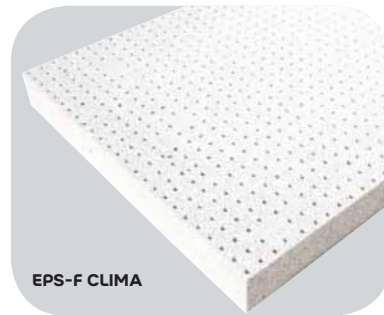
Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

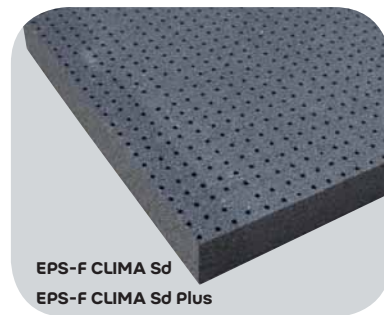
Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami.

Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou.

Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.



EPS-F CLIMA



EPS-F CLIMA Sd

EPS-F CLIMA Sd Plus

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	
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, PN8, CN8, SLD-5, SLR-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO, TFIX-8P
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, 8U, CN8, CS8, SV II eco
Hilti	SD-FV, SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M SX-FV
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, vymezovací podložky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
webermin	OM115Z	OM120Z		OM120R	
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech. U povrchové úpravy **webermin** lze použít **weberpodklad A**.



Nejdůležitější vlastnosti

- **weber therm clima E** – systém s Evropským technickým posouzením
- nejvyšší prodyšnost u systému s pěn. polystyrenem
- vhodný pro rodinné i bytové domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- možno použít desky EPS i MW
- výhodný poměr kvalita/cena
- vysoká propustnost pro vodní páry (při verzi s izolantem z minerálních vláken a omítkou **weberpas extraClean**, **weberpas silikát**)

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z **šedého** pěnového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**.

Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s ø min. 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

ETICS weber therm flex E**ETICS weber therm flex E mineral**

VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM – mechanická odolnost proti rázu až 90 J

Aktuální skladbu **ETICS weber therm flex E**, **ETICS weber therm flex E mineral** v souladu s osvědčením o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A najdete na www.weber-terranova.cz nebo na www.czb.cz



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z pěnového polystyrenu EPS a minerální vlny MW. Základem systému je pastovitá disperzní lepicí a stěrková hmota. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí. Díky vysoké pružnosti a přilnavosti disperzní lepicí a stěrkové hmoty je systém vhodný nejen na zateplování běžných staveb s masivní zděnou, nebo železobetonovou konstrukcí, ale i na zateplování staveb s dřevěnou konstrukcí.

Skladba systému

lepicí a stěrková hmota: webertherm flex

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000×500 mm, tloušťky 60 – 320 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností. Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1.

Standardní rozměry: desky 1000×500 mm
desky 1000×600 mm
lamely 1200×200 mm
lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolicích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

Kotvení tepelně izolačního systému do dřevěných podkladů se provádí vrutem s antikorozní úpravou příslušné délky s použitím izolačního talířku.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdvoř z cihelných bloků, beton, pórobeton. Tvarově a objemově nestabilní podklady je třeba posoudit a upravit individuálně.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vyžadují více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychlejší stárnutí. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI v 8** základních odstínch.



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	
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, PN8, CN8, SLD-5, SLR-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	HI eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO, TFIX-8P
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, CS 8, 8U, CN8, SV Illecotwist
Hilti	SD-FV, SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, HTS-M, HTR-P, HTR-M SX-FV
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, zatloukácí hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	

Doporučení pro návrh kotvení

Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**. Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s ø min. 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.



Nejdůležitější vlastnosti

- **weber therm flex E** – systém s Evropským technickým posouzením
- vysoká rychlost montáže
- pastózní lepicí i stěrková hmota připravena k přímému použití
- minimální technologické přestávky
- pro novostavby i dodatečné zateplení

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z **šedého** pěnového polystyrénu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití zcela nové sendvičové uspořádané izolační desky, která je tvořena izolačním jádrem z grafitové izolace EPS GreyWall s krycí vrstvou z MW tvořenou izolační deskou TF PROFIL konstantní tloušťky 30 mm. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát, weberpas silikát, weberpas silikon, weberpas extraClean, weberpas aquaBalance, weberpas extraClean active.**

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm klasik – lepící a stěrková hmota Hmota na bázi anorganického pojiva, plnivá a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé a bílé barvě.

tepelné izolanty:

Sendvičové izolační desky Twinner s třídní reakce na oheň B-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry izolačních desek Twinner jsou 1000×500 mm, tloušťky od 120 do 300 mm.

Na soklové partie staveb se používají soklové desky z extrudovaného polystyrenu, nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepící a stěrkovou hmotou **webertherm elastik.**

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy, odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1m nebo 1,1m a délky 50m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s evropským technickým schválením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů se používají hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, zatlučovací nebo šroubovací. Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Pro kotvení lehkých kovových nebo plastových prvků – soklové profily, se používají zatlučovací hmoždinky většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.



Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo cihelných bloků, beton, pórabeton. Tvarově a objemově nestabilní podklady je třeba posoudit a upravit individuálně.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot.

Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát, weberpas extraClean, weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas akrylát, weberpas silikon, weberpas aquaBalance.**

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

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	SD-5, PN8, CN8, SLD-5, SLR-5 Ejotherm STR U, STR U 2G Ejotherm NT U, H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-S, TFIX-8ST-ECO, TFIX-8P
Fischer	Termofix – CF8 Termoz – PN8, CS8, 8U, CN8, SV II ecotwist
Hilti	SD-FV, SDK-FV, SX-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, vymežovací podložky, spojky, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.



Nejdůležitější vlastnosti

- zateplovací systém s novými sendvičovými izolačními deskami twinner
- výborné tepelné izolační vlastnosti desky twinner, $\lambda_b = 0,03 - 0,034 \text{ W/mK}$
- třída reakce na oheň samotného izolantu B-s1,d0
- zajištění požární bezpečnosti dle ČSN 73 08 10 bez požární dělicích pásů
- jednoduchá montáž
- desky twinner se mohou montovat na přímém slunci
- vhodné pro novostavby i dodatečné zateplení

Upozornění

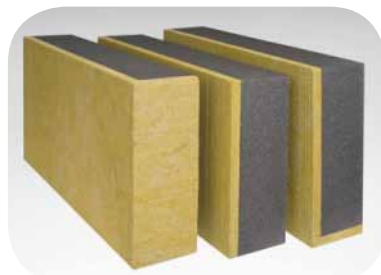


Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s min. ø 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití minerální izolační desky Multipor. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm Retec 700 – lepicí a stěrková hmota

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad. Vyrábí se v bílé barvě.

tepelné izolanty:

Minerální izolační desky s třídou reakce na oheň AI dle ČSN EN 13501-1.

Standardní rozměry izolačních desek Multipor jsou 600×390 mm, tloušťky od 50 mm do 200 mm.

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy, odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolich šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s evropským technickým schválením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů se používají šroubovací hmoždinky s ocelovým trnem. Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délkou od 70 do 475 mm. Pro kotvení lehkých kovových nebo plastových prvků – soklové profily, se používají zatlučovací hmoždinky většího průměru 6 mm a délkou 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začišťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo cihelných bloků, beton, pórobeton. Tvarově a objemově nestabilní podklady je třeba posoudit a upravit individuálně.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot.

Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

30 – pro omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**

25 – pro omítky **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vyžadují více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrná	střednězrná	hrubozrná	střednězrná	hrubozrná
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
webermin	OM115Z	OM120Z		OM120R	
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech. U povrchové úpravy **webermin** lze použít **weberpodklad A**.

Skladba ETICS weber therm multipor

materiál	značení
upevnění	
webertherm klasik	LZS 710
webertherm elastik	LZS 720
webertherm technik	LZS 730
webertherm elastik Z	LZS 720Z
webertherm Retec 700	M 740
tepelná izolace	
tepelná izolace minerální izolační desky Multipor	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
Fischer	Termoz – 8U
základní vrstva	
webertherm Retec 700	M740
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 178 A 101, webertherm 178
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	
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezení podlahy, spojky, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- zateplovací systém s izolačními deskami multipor
- dobré tepelně izolační vlastnosti desky multipor
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,045 \text{ W/mK}$
- vysoká paropropustnost
- nehořlavost zateplovacího systému
- jednoduchá montáž
- zateplovací systém je jednoduše recyklovatelný

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.





Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití fenolických izolačních desek. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm plus ultra – lepící a stěrková hmota

Hmota na bázi anorganického pojiva, plníva a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Fenolické izolační desky

Třída reakce na oheň C dle ČSN EN 13 501-1
Součinitel tepelné vodivosti λ_0 [W/mK] pro tloušťky desek (t):

t < 45 mm.....	$\lambda_0 = 0,021$ [W/mK]
t ≈ 45 – 120 mm.....	$\lambda_0 = 0,020$ [W/mK]
t > 120 mm.....	$\lambda_0 = 0,021$ [W/mK]

Objemová hmotnost:..... 35 kg/m³

Faktor difúzního odporu:..... $\mu = 35$

Formát desek:

standardní..... 1200 × 400 mm

vrstvené..... 1220 × 400 mm

Standardní tloušťky desek: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 140, 160, 180, 200 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolech šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily).

Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm.

Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odštěpovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETIC nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo z cihelných bloků, beton, pórobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

30 – pro omítky **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**

25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek.

Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovitě omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.

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	SD-5 PN8, CN8, SLD-5, SLR-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	HI eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-X, PTH-EX, PTH-SX
Rawlplug	TFIX-8M, T FIX-8S
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, CS8, 8U, CN8
Hilti	SD-FV, 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, vymezovací podložky, spojky, zatloukáací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	

Omezení vykreslování hmoždinek

Abychom omezili vykreslování hmoždinek na kontaktních zateplovacích systémech v zimním období, je třeba věnovat maximální pozornost jejich výběru již ve fázi projektové dokumentace ETICS. Je třeba volit hmoždinky s co nejmenším bodovým tepelným mostem s možností použití tzv. zapuštěné montáže s překrytím víčkem z izolantu. Čím kvalitnější tepelné izolanty používáme a čím větší tloušťku izolačních desek, tím je třeba přísněji vybírat hmoždinky pro kotvení zateplovacího systému z pohledu tepelné techniky. Při kotvení izolačních desek z fenolické pěny s tloušťkou nad 100 mm je třeba použít hmoždinky STR U se zapuštěnou montáží s překrytím hmoždinek víčkem z fenolické pěny. Pro kotvení desek z fenolické pěny s tloušťkou menší než 100 mm, kde nelze použít zapuštěnou montáž hmoždinek, je třeba použít hmoždinky s plastovým trnem, které mají nižší bodové tepelné mosty než hmoždinky s ocelovým trnem. Hmoždinky STR U se osazují do desek z fenolické pěny upraveným montážním přípravkem.



Nejdůležitější vlastnosti

- systém s Evropským technickým posouzením dle ETAG 004
- fenolické izolační desky mají součinitel tepelné vodivosti o 48 % nižší než EPS
- ideální pro nízkoenergetické a pasivní domy
- ideální pro zateplení, kde potřebujeme maximální úsporu podlahové plochy (lodžie, balkóny)
- vlivem tenčího zateplovacího systému získáme vyšší podlahovou plochu při stejné půdorysné ploše stavby
- vhodný na rodinné i bytové domy
- vhodný na rekonstrukce i novostavby
- vlivem tenčího izolantu je jednodušší a levnější napojení zateplení a střechy
- levnější konstrukce parapetů

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z šedého pěnového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM

Aktuální skladbu **ETICS weber therm combi E mineral** v souladu s osvědčením o splnění požadavků pro kvalitativní třídu A najdete na www.weber-terrano.cz nebo na www.czb.cz



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití dvouvrstvých izolačních desek z minerální vlny Frontröck MAX E. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas silikát, weberpas silikon, weberpas extraClean, weberpas aquaBalance, weberpas extraClean active**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm klasik LZS 710 – lepící a stěrková hmota

webertherm elastik LZS 720 – lepící a stěrková hmota

webertherm 700 – lepící a stěrková hmota (neplatí pro A CZB)

tepelné izolanty:

Dvouvrstvé desky z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech Frontröck MAX E s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry izolačních desek Frontröck MAX E jsou 1000×600 mm a tloušťky od 60 do 280 mm.

Na vyžádání lze vyrobit v rozměrech 1000×500 mm.

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy, odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky

Talířové hmoždinky s evropským technickým schválením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů se používají hmoždinky ocelovým trnem, zatlučovací nebo šroubovací. Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 90 do 475 mm.

Pro kotvení lehkých kovových nebo plastových prvků – soklové profily, se používají zatlučovací hmoždinky většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojů a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odběhovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo z cihelných bloků, beton, pórobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát, weberpas extraClean, weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas silikon, weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižší HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.



Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			růhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrná	střednězrná	hrubozrná	střednězrná	hrubozrná
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.



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 (neplatí pro A CZB)
tepelná izolace	
tepelná izolace MW dvouvrstvá deska Frontrrock MAX E	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Weber	CN8, SLD-5, SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G, H1 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-EX, PTH-S
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz 8U, CN8, CS8
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO
Hilti	SX-FV, HTS-M, HTR-M
základní vrstva	
webertherm klasik	LZS 710 (neplatí pro A CZB)
webertherm elastik	LZS 720
webertmel 700	LZS 700 (neplatí pro A CZB)
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, zatloukácí hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	

Doporučení pro návrh kotvení

Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**. Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s min. ø 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.



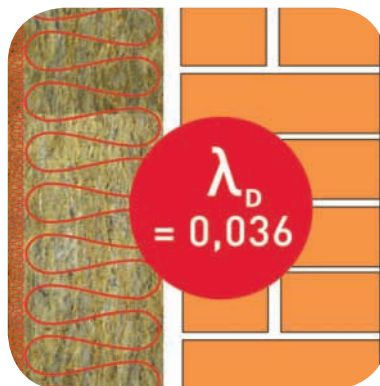
Nejdůležitější vlastnosti

- weber therm combi E mineral – systém s Evropským technickým posouzením
- zateplovací systém s novými izolačními deskami Frontrrock MAX E
- vysoká propustnost pro vodní páru
- jednoduchá montáž
- vhodný pro rodinné i bytové domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.



ETICS weber therm keramik

ETICS weber therm keramik mineral



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



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. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou obkladové pásy. Obkladové pásy jsou moderní povrchová úprava fasád a je architektky často navrhována.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm elastik – lepicí a stěrková hmota
Hmota na bázi anorganického pojiva, plniv a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000×500 mm tloušťky 60–300 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepicí a stěrkovou hmotou **webertherm elastik**.

Lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 80 kPa a s třídou reakce na oheň AI dle ČSN EN 13501-1.

Standardní rozměry: 1200×200 mm
1000×333 mm

Desky z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 15 kPa** a třídou reakce na oheň AI dle ČSN EN 13501-1.

Standardní rozměry: 1000×600 mm
1000×500 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

Základní vrstva **ETICS weber therm keramik** může být vyztužena:

- 1) 1× skleněnou síťovinou **R 267 A101**
- 2) 2× skleněnou síťovinou **R 131 A101, webertherm 131**

kotevní prvky

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Kotvení **ETICS weber therm keramik** se provádí hmoždinkami:

- 1) přes první vrstvu skleněné síťoviny **R 131 A101** nebo **webertherm 131**, druhá vrstva skleněné síťoviny se vkládá do ještě měkké vrstvy stěrkové hmoty
- 2) přes skleněnou síťovinu **R267 A101**

Používají se šroubovací talířové hmoždinky s ocelovým vrutem průměru 8 mm. Zatlučkací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo z cihelných bloků, beton, pórobeton. Tvarově a objemově nestabilní podklady je třeba posoudit a upravit individuálně.

Rovinnost podkladu

Pro **ETICS weber therm keramik** připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti **10 mm/m**.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích a stěrkových hmot je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou.

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z šedého pěnového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.



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	
tepelná izolace MW minerální vlna – podélné vlákno TR 15 kPa	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
Bravoll	PTH-S
Fischer	Termoz CS8 (neplatí pro izolanty z MW)
Rawlpug	TFIX-BS
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, zatlučovací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	

PRAVIDLA pro návrh ETICS weber therm keramik

Izolant z EPS – EPS 70 F, EPS 100 F

Množství lepicí hmoty na desce

Skutečná plocha lepení musí být pro každý objekt stanovena **statickým výpočtem**.

Minimální plocha lepení musí být nejméně 40 % povrchu desky EPS.

Bez statického výpočtu musí být lepení **desky EPS ze 100 % – celoplošné lepení**.

Výškové omezení

Plošná hmotnost obkladových pásků $\leq 25 \text{ kg/m}^2$

- Bez výškového omezení.
- **Není třeba doložení statického výpočtu celého ETICS** na zatížení smykem, ale pouze na zatížení větrem.
- Pouze šroubovací hmoždinky z ocelovým trnem. • Nejméně 8 ks hmoždinek/m².

Plošná hmotnost obkladových pásků $> 25 \text{ kg/m}^2$

- Bez výškového omezení.
- Je třeba doložení **statického výpočtu celého ETICS** na kombinaci zatížení **větrém a smykem**.
- Pouze šroubovací hmoždinky z ocelovým trnem. • Nejméně 8 ks hmoždinek/m².

PRAVIDLA pro návrh ETICS weber therm keramik mineral

Izolant z MW – desky s pevností kolmo k rovině TR 15 kPa

– lamely s pevností kolmo k rovině TR 80 kPa

Množství lepicí hmoty na desce

Plocha lepení desek z MW s podélnou orientací vláken TR 15 kPa a lamel z MW TR 80 kPa, **musí**

vždy tvořit 100 % povrchu izolační desky nebo lamely z MW – **celoplošné lepení**

Plošná hmotnost obkladových pásků $\leq 25 \text{ kg/m}^2$

- Bez výškového omezení.
- **Není třeba doložení statického výpočtu celého ETICS** na zatížení **smykem**, pouze na zatížení větrem.
- Pouze šroubovací hmoždinky z ocelovým trnem. • Nejméně 8 ks hmoždinek/m².

Plošná hmotnost obkladových pásků $> 25 \text{ kg/m}^2$ a $\leq 45 \text{ kg/m}^2$

- Omezení výšky nejvýše 9 m.
- Je třeba doložení **statického výpočtu celého ETICS** na kombinaci zatížení **větrém a smykem**.
- Pouze šroubovací hmoždinky z ocelovým trnem. • Nejméně 8 ks hmoždinek/m².

Plošná hmotnost obkladových pásků $> 45 \text{ kg/m}^2$

- Omezení výšky nejvýše 3,5 m.
- Je třeba doložení **statického výpočtu celého ETICS** na kombinaci zatížení **větrém a smykem**.
- Pouze šroubovací hmoždinky z ocelovým trnem. • Nejméně 8 ks hmoždinek/m².



Nejdůležitější vlastnosti

- systém s národním certifikátem
- vhodný pro rodinné domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- možno použít desky EPS i MW
- výhodný poměr kvalita/cena
- dlouhá životnost

Obecné podmínky pro ETICS s obkladem

Na základě nových pravidel Technického a zkušebního ústavu stavebního pro posuzování ETICS s obkladem je třeba zohlednit zvýšené zatížení vlivem vlastní hmotnosti obkladových pásků na lici ETICS. Dochází ke zvýšenému smykovému namáhání izolantu a následně i lepicí hmoty, která přenáší hmotnost celého souvrství do podkladu.

V závislosti na **plošné hmotnosti obkladových prvků, typu použitého izolantu, a výšce objektu s ETICS weber therm keramik** se staticky posoudí pouze na zatížení větrem, nebo na kombinaci zatížení větrem a zatížení smykem od vlastní hmotnosti systému.

Kotvení

Kotvení ETICS s obkladem se provádí **pouze pomocí talířových šroubovacích hmoždinek s ocelovým šroubem, vždy přes skleněnou síťovinu**.

Kotvení **ETICS weber therm keramik** je třeba posoudit **vždy statickým výpočtem na sání větru** podle ČSN EN 1991-1-4 a v případě vyšší plošné hmotnosti obkladových prvků než 25 kg/m^2 na kombinaci zatížení větrem a zatížení smykem.

Obkladové prvky

- keramické obkladové pásy
- cihelné obkladové pásy
- obkladové pásy z lehčeného betonu
- obkladové prvky z lehčeného betonu

lepicí hmota – weberxerm 862

Lepení obkladových pásků na základní vrstvu se provádí metodou oboustranného lepení. Lepicí hmota se nanáší na základní vrstvu zubovým hladítkem o velikosti zubu 6×6 mm, 8×8 mm. Na obkladový pásek se nanese zednickou lžící vrstva lepicí hmoty silná 1–2 mm.

spárování obkladových pásků

spárovací hmota

Keramické obkladové pásy, cihelné obkladové pásy a některé obkladové prvky z betonu nebo umělého kamene se spárují spárovací hmotou **webermix 627, weberfug 872F** nebo **webercolor klinker**.

dilatační spáry

Povrchovou úpravu z obkladových pásků je třeba rozdělit dilatačními spárami na dilatační celky. Velikosti dilatačních celků vychází z rozměrů a členění fasády a jsou **určeny v projektové dokumentaci**. Velikost dilatačního pole by měla být do 16 m² s max. poměrem 4:3. Dilatační spáry se vyplní trvale pružným tmelem. Řešení dilatačních spár v obkladu je součástí projektové dokumentace.



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM

**Definice výrobku**

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active** a silnovrstvé minerální škrábané omítky **webertop 203** a **webertop 204**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému**lepící a stěrková hmota:**

webertherm min – lepící a stěrková hmota
Hmota na bázi anorganického pojiva, plnivá a modifikujících přísad.
Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000×500 tloušťky 50–320 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry desky 1000×500 mm desky 1000×600 mm lamely 1000×200 mm lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojky a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odštěňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETIC nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdivo z cihelných bloků, beton, párobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**, **webertop 203**, **webertop 204**
25 – pro omítky **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
webermin	OM115Z	OM120Z		OM120R	
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	
silnovrstvé min. omítky	jemnozrné		hrubozrné		
velikost zrna	1,5 mm		3 mm		
webertop	203 OMME		204 OMMEF		



Skladba ETICS weber therm TOP E

materiál	značení
upevnění – ETICS s tenkovrstvou omítkou weberpas	
webertermel 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	
pěnový polystyren bílý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F, EPS Silent	
pěnový polystyren šedý fasádní – EPS 70 F, EPS 100 F	
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	
pěnový 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	SD-5, PN8, CN8, SLD-5, SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	HI eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-X, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO, TFIX-8P
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, 8U, CN8,
	Termoz – SV II eco, CS8
Hilti	SD-FV, SDK-FV, Helix D 8-FV, HTH 8, SX-FV,
	HTS-M, HTR-P, HTR-M
nastřelovací hmoždinky	XI-FV
dodatečné upevnění – ETICS se silnovrstvou omítkou webertop	
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO
Fischer	Termofix CF 8, CS8
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	
nátěry	
weberton akrylát	NFAKR
příslušenství k systému	
soklové profily, vymezovací podložky, spojky, zatloukácí hmoždinky	
rohové profily AI, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dílační profily, ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- **weber therm TOP E** - systém s Evropským technickým posouzením
- povrchová úprava tenkovrstvou i silnovrstvou minerální škrábanou omítkou
- vysoká mechanická odolnost a dlouhá životnost silnovrstvé škrábané omítky
- možné použití desky EPS i MW
- vysoká propustnost pro vodní páru minerální škrábané omítky
- vhodný pro rekonstrukce dobových staveb s fasádami s minerální škrábanou omítkou
- vhodný pro novostavby

Upozornění



Každý ETICS je jasné definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z **šedého** pěnového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**.

Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s min. ø 90 mm**.

Pro ETICS se silnovrstvou omítkou **webertop** není možné používat izolační desky s podélnou orientací vláken s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.

U povrchové úpravy **webermin** lze použít **weberpodklad A**. Pod omítkou **webertop** se nepoužívá podkladní nátěr pouze se při provádění základní vrstvy přidá lepicí a stěrková hmota **webermin** vytvoří se pomocí zubové stěrky vodorovné drážky, které zajišťují mechanické spojení základní vrstvy a minerální omítky **webertop**.

ETICS weber therm elastik Z

ETICS weber therm elastik Z mineral



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **webermin**, **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm elastik Z – lepící a stěrková hmota

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniv a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1.

Standardní rozměry 1000×500 mm tloušťky 60–320 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepící a stěrkovou hmotou **webertherm elastik**.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry: desky 1000×500 mm desky 1000×600 mm lamely 1200×200 mm lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky z Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 mm do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbedňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazné zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být

trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdvoje z cihelných bloků, beton, pórobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Lepicí a stěrková hmota **webertherm elastik Z**

Je určena 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.

ostatní omítky a lepící a stěrkové hmoty

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C. Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyžrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

30 – pro omítky **webermin**, **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnitě			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
webermin	OM115Z	OM120Z		OM120R	
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	



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	
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, PN8, CN8, SLD-5, SRD-5
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
	H1 eco, H3, H4 eco
Bravoll	PTH-KZ, PTH-S, PTH-SX, PTH-EX
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8P, TFIX-8S, TFIX-8ST-ECO
Fischer	Termofix – CF8
	Termoz – PN8, 8U, CN8, CS8, SV II ecotwist
Hilti	SD-FV, SDK-FV, Helix D8-FV, HTH 8, SX-FV,
	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
weberpodklad A	NPA 100
povrchová úprava	
webermin	
weberpas akrylát	
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 Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- systém s národním certifikátem
- vhodný pro chladné období
- aplikace lepicí a stěrkové hmoty **webertherm elastik Z** od +1°C
- prodloužení stavební sezóny
- vhodný pro rodinné i bytové domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- možno použít izolant z EPS i MW

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální 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 již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z šedého pěnového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**.

Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné **přídavným talířem s ø min.90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech. U povrchové úpravy **webermin** lze použít **weberpodklad A**.

ETICS weber therm minus 7

ETICS weber therm minus 7 mineral



VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM



Definice výrobku

Vnější tepelně izolační kompozitní systém za použití izolačních desek z fasádního polystyrenu a minerální vlny. Povrchová úprava zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, novostaveb a rekonstrukcí.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm minus 7 – lepící a stěrková hmota Hmota na bázi anorganického pojiva, plniv a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry 1000×500 mm tloušťky 50–200 mm.

Na soklové partie staveb, jako příslušenství ETICS, soklové desky z extrudovaného polystyrenu nebo soklové desky perimetr se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepící a stěrkovou hmotou **webertherm elastik**.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry: desky 1000×500 mm desky 1000×600 mm lamely 1200×200 mm lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy, odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolicích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s Evropským technickým schválením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014. Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým nebo kovovým trnem, speciální typy hmoždinek pro nestandardní podklady, zatlučovací hmoždinky pro kotvení lehkých kovových prvků (soklové profily). Používají se hmoždinky s průměrem 8 mm a délek od 70 do 475 mm. Zatlučovací hmoždinky pro kotvení soklových lišt jsou většinou průměru 6 mm a délek 40 a 60 mm.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odbědňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, zdvoje z cihelných bloků, beton, pórobeton.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepících hmot a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Lepící a stěrková hmota **webertherm minus 7**

K lepení izolantu je hmota určena pro rozsah teploty podkladu a okolního prostředí od 0°C do +5°C a vlhkostních podmínek okolního vzduchu 80%.

ostatní omítky a lepící a stěrkové hmoty

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5°C. Při zpracování lepících hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Základní vrstva

K vytváření základní vrstvy je hmota určena pro aplikace v rozsahu teploty podkladu a okolního prostředí od -7°C do +5°C a vlhkostních podmínek okolního vzduchu do 80%. Je nutné, aby v průběhu tří dnů od aplikace teplota neklesla pod -7°C. Základní vrstva má dostatečnou pevnost po 3 dnech při teplotách nad +5°C. Následnou vrstvu finální omítky je možné na základní vrstvu aplikovat při teplotách nad +5°C, které jsou v průběhu min. 5 dní.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10% celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.



Skladba ETICS weber therm mínus 7

		die NC	die 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		•	
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 U, STR U 2G	•	•
	HI eco	•	
Bravoll	PTH-KZ	•	•
	PTH-S, PTH EX	•	
Rawlplug	TFIX-8M, TFIX-8S	•	
Fischer	Termofix CF8	•	
	Termoz 8U, CN8, CS8	•	
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 Al, rohové profily plastové			
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou			
dílatační profily			
ostatní profilu			



Nejdůležitější vlastnosti

- systém s národním certifikátem
- systém s Evropským technickým posouzením dle ETAG 004
- vhodný pro chladné období
- pro lepení izolačních desek od 0 °C do +10 °C
- pro vytváření základní vrstvy od -7 °C do +10 °C
- prodloužení stavební sezóny
- vhodný pro rodinné i bytové domy
- pro novostavby i dodatečné zateplení
- možno použít desky EPS i MW

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z šedého pérového polystyrénu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrná	střednězrná	hrubozrná	střednězrná	hrubozrná
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW s kolmou orientací vláken se používají hmoždinky s ocelovým trnem doplněné přidavným talířem ø 140 mm.

Pro kotvení desek z minerální vlny MW s podélnou orientací vláken s pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 10 kPa doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým trnem doplněné přidavným talířem s min. ø 90 mm. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.

SYSTÉM NA ZESÍLENÍ STATICKY STABILNÍHO ETICS

**Definice výrobku**

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. Má národní certifikát. 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**.

Použití

Vnější tepelně izolační systém **weber therm SAN** a **weber therm 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 systému**lepící a stěrková hmota:**

webertherm elastik – lepicí a stěrková hmota
Hmota na bázi anorganického pojiva, plnivá a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000×500.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry desky 1000×500 mm

desky 1000×600 mm

lamely 1000×200 mm

lamely 1000×333 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolicích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Talířové hmoždinky s Evropským technickým posouzením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014.

Pro kotvení ETICS **weber therm elastik SAN** a **weber therm elastik SAN mineral** smí být použity pouze talířové plastové hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem.

ostatní příslušenství:

K výztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojky a podložek a speciální ukončovací a začíšťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro ETICS musí být vyzrálý, bez prachu, mastnot, zbytků odštěňovacích a odformovacích prostředků, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Přidrženost vnějšího souvrství stávajícího ETICS k tepelně izolačnímu materiálu. Nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa, nebo aby došlo k porušení v tepelném izolantu. Přidrženost lepicí hmoty jako součásti nového ETICS. Nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa.

Rovinnost podkladu

Pro vnější souvrství stávajícího ETICS je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 10 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

30 – pro omítky **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**

25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrné	střednězrné	hrubozrné	střednězrné	hrubozrné
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovité omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.

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	
Ejot	Ejotherm STR U, STR U 2G
Bravoll	PTH-S
Rawlplug	TFIX-8S
Fischer	Termoz – CS 8
základní vrstva	
webertherm elastik	LZS 720
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 117 A 101, webertherm 117 R 131 A 101, webertherm 131
podkladní nátěr	
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, zatloukácí hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

- weber therm elastik SAN systém s národním certifikátem
- systém pro zdvojování ETICS bez demontáže stávajícího
- vhodný pro rodinné i bytové domy
- pro dodatečné zateplení
- ekonomicky výhodné řešení
- možno použít izolant z EPS i MW
- šetrné k životnímu prostředí

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.

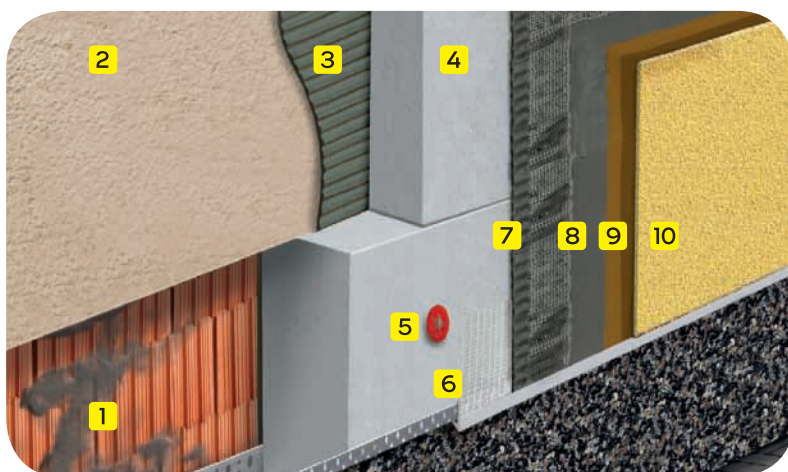
Při montáži izolačních desek z **šedého** pénového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.

Doporučení pro návrh kotvení



Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem. Pro kotvení ETICS s izolantem z minerální vlny **MW s kolmou orientací vláken** se používají hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem doplněné **přídavným talířem ø 140 mm**.

Pro kotvení desek z minerální vlny **MW s podélnou orientací vláken** s pevností v tahu kolmo k rovině desky **TR 10 kPa** doporučujeme použít hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem doplněné **přídavným talířem s ø min. 90 mm**. Pravidla pro návrh kotvení ETICS v souladu s ČSN 73 2902 najdete na str. 41.



Detail založení ETICS na ETICS

1. podklad (zdivo, 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. omítka **weberpas**

ETICS weber therm elastik SAN SA**ETICS weber therm elastik SAN SAW mineral**

SYSTÉM NA ZESÍLENÍ STATICKY NESTABILNÍHO ETICS



Definice výrobku

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. Systém má národní certifikát.

Povrchovou úpravou zateplovacího systému jsou tenkovrstvé omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikát**, **weberpas silikon**, **weberpas extraClean**, **weberpas aquaBalance**, **weberpas extraClean active**.

Použití

Vnější tepelně izolační systém **weber therm SAN SA** a **weber therm 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.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm elastik – lepící a stěrková hmota
Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad. Vyrábí se v šedé barvě.

tepelné izolanty:

Desky z pěnového polystyrenu – fasádní rozměrově stabilizované, samozhášivé s třídou reakce na oheň E dle ČSN EN 13 501-1. Standardní rozměry 1000 × 500.

Desky a lamely z minerálních vláken pro použití v kontaktních zateplovacích systémech, s třídou reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1. Standardní rozměry desky 1000 × 500 mm, desky 1000 × 600 mm

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolicích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

kotevní prvky:

Pro kotvení ETICS **weber therm elastik SAN SA** se používají kotvy Spiral Anksys SA a expanzní výplňová hmota Spiral Anksys Foam SAFI a SAF3.

Pro kotvení ETICS **weber therm elastik SAN SAW mineral** se používají kotvy Spiral Anksys Wool, SA/SM70 a expanzní výplňová hmota Spiral Anksys Wool Foam SAF3.

ostatní příslušenství:

K vyztužení hran, založení systému a ukončení systému se používají speciální výztužné profily, speciální soklové (zakládací) profily včetně spojek a podložek a speciální ukončovací a začišťovací profily.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad vhodný pro zdvojení ETICS musí být bez prachu, výkvětů, mastnot, puchýřů a odlupujících se částí, **biotického napadení** (řas, plísní) a aktivních trhlin v ploše. Podklad pro ETICS nesmí vykazovat výrazné zvýšenou ustálenou vlhkost, ani nesmí být trvale zvlhčován. Je třeba, aby přídřžnost lepicí hmoty nového ETICS byla minimálně 80 kPa.

Rovinnost podkladu

Pro vnější souvrství stávajícího ETICS je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m.

Podmínky pro zpracování

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu pro montáž ETICS nesmí klesnout pod +5 °C.

Při zpracování lepicích hmot a omítek je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, silnému větru, dešti a zajistit pozvolné přirozené vysychání a vyzrávání zpracovaných hmot. Podmínky pro zpracování jednotlivých materiálů jsou uvedeny v příslušných materiálových technických listech.

Výběr barevného odstínu

Na osluněné plochy je povoleno používat pouze odstíny s koeficientem světelné odrazivosti HBW nejméně:

- 30 – pro omítky **weberpas silikát**, **weberpas extraClean**, **weberpas extraClean active**
- 25 – pro omítky **weberpas akrylát**, **weberpas silikon**, **weberpas aquaBalance**.

Fasády s tmavšími barvami vstřebávají více tepla než fasády se světlejšími barvami. Tmavší odstíny způsobují větší namáhání povrchových vrstev fasády a tím rychleji stárnou. Použití tmavých barev je možné, pokud nebudou použity na více než 10 % celkové plochy fasády, ale pouze jako dekorativní prvek. Při potřebě použití odstínu s nižším HBW lze využít technologii **weberreflex**, popř. jiná opatření po konzultaci s výrobcem.

Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvé omítky	jemnozrně	střednězrně	hrubozrně	střednězrně	hrubozrně
velikost zrna	1,5 mm	2 mm	3 mm	2 mm	3 mm
weberpas akrylát	OP115Z	OP120Z		OP120R	OP130R
weberpas silikát	OP215Z	OP220Z	OP230Z	OP220R	
weberpas silikon	OP315Z	OP320Z	OP330Z	OP320R	OP330R
weberpas extraClean	OP715Z	OP720Z	OP730Z	OP720R	
weberpas aquaBalance	OP815Z	OP820Z	OP830Z	OP820R	OP830R
weberpas extraClean active	OP915Z	OP920Z	OP930Z	OP920R	

Pro povrchovou úpravu ETICS se nedoporučuje používat omítky s jemnozrnnou strukturou o velikosti zrna 1 mm.

Pod pastovitě omítky se natírá podkladní nátěr **weberpas podklad UNI** v 8 základních odstínech.



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	
dodatečné upevnění – plastové talířové hmoždinky	
kotvy Spiral Anksys SA a Spiral Anksys Foam SAFI nebo SAF3 – EPS	
kotvy Spiral Anksys Wool, SA/SM70 a Spiral Anksys Wool Foam 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, vymezovací podložky, spojky, zatlukací hmoždinky	
rohové profily Al, rohové profily plastové	
okenní profily – ukončovací, parapetní, s okapničkou	
dilatační profily	
ostatní profily	



Nejdůležitější vlastnosti

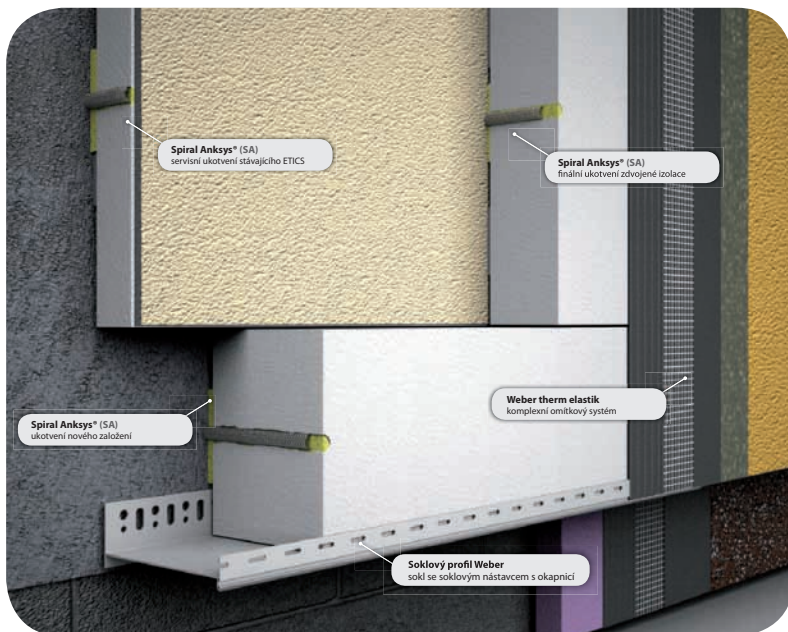
- weber therm elastik SAN SA/SAW mineral systém s národním certifikátem
- systém pro zdvojení nestabilního ETICS
- injektované kotvení Spiral Anksys
- pro dodatečné zateplení
- ekonomicky výhodné řešení
- možno použít izolant z EPS i MW
- šetrné k životnímu prostředí

Upozornění



Každý ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak, aby v maximální míře pozitivně ovlivnily tepelné izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již není certifikovaným výrobkem.

Při montáži izolačních desek z **šedého** pěnového polystyrenu je třeba používat stínění sítěmi z důvodu nadměrného ohřívání izolačních desek slunečním zářením.



VNITŘNÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ SYSTÉM ZA POUŽITÍ MINERÁLNÍCH IZOLAČNÍCH DESEK MULTIPOR



Definice výrobku

Vnitřní tepelně izolační systém za použití minerálních vápenokřemičitých izolačních desek Multipor.

Povrchová úprava vnitřního tepelně izolačního systému je tvořená minerální tenkovrstvou omítkou **webermin** a jemnou štukovou omítkou **webersan 600**.

Použití

Ke zlepšení tepelné ochrany stávajících budov, především starých nebo historických staveb s historicky cennou fasádou, kde nelze použít vnější kontaktní zateplovací systém. Díky svým fyzikálním vlastnostem především kapilární sorpci, jsou desky Multipor unikátní a proto lze systém vnitřního zateplení **weber therm IN** provést bez parozábrany.

Skladba systému

lepící a stěrková hmota:

webertherm 307 – lepící a stěrková hmota
Lehčená lepící a stěrková hmota obsahující anorganické pojivo, plnivo a modifikující přísady. Je určena pro nalepení vnitřního zateplovacího systému na podklad a pro vytváření základní vrstvy na izolačních deskách Multipor.

tepelný izolant:

Makroporézní minerální izolační deska s třídou reakce na oheň AI dle ČSN EN 13 501-I, ETA-05/0093. Standardní rozměry izolačních desek Multipor jsou 600×390 mm, tloušťky od 50 do 200 mm.

výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy, odolná vůči alkalickému prostředí. Balení v rolích šířky 1 m nebo 1,1 m a délky 50 m.

ostatní příslušenství:

Pro vnitřní zateplení se používají především profily k vyztužení hran na rozích stěn nebo na rozích otvorů. Expanzní páska na utěsnění spár mezi zateplovacím systémem a rámy výplň otvorů, případně ukončovací okenní profily. Dále jsou to přířezy skleněné síťoviny pro diagonální vyztužení používané na rozích otvorů.

Všeobecné požadavky na podklad:

Podklad musí být pevný, suchý bez nečistoty, prachu a volně se oddělujících částí. Vnitřní úpravy povrchů jako jsou nedostatečně soudržné vrstvy štukových omítek, stěrkové omítky a vnitřní malby musí být před aplikací vnitřního zateplovacího systému odstraněny. Stejně tak musí být odstraněny i sádrové omítky. Nerovnosti větší než 5 mm se vyspráví lehčenou omítkou **weberdur 140 SLK**, nebo lehčenou omítkou **weberdur lehčený**.

Staré omítky musí být pečlivě zkontrolovány, nesoudržné nebo duté stávající omítky musí být odstraněny a nahrazeny lehčenou omítkou **weberdur 140 SLK**, nebo omítkou **weberdur lehčený**, případně jádrovou omítkou **weberdur**.

Vysoce savé podklady lze upravit podkladním nátěrem **weberpodklad A** ředěným s čistou vodou v poměru 1:8.

Lepení izolačních desek

Izolační deska pro vnitřní zateplovací systém se lepí celoplošně lepící maltou **webertherm 307**.

Malta musí být nanášena na izolační desku tak, aby po přitisknutí izolační desky na podklad došlo k jejímu celoplošnému přilepení bez dutin. S výhodou lze používat systém oboustranného lepení tzv. buttering floating. Lepicí hmota se nanáší na izolační desku pomocí zubového hladítka s velikostí zubů 10×10 mm. Při použití systému oboustranného lepení se lepící hmota nanáší i na podklad hladkou stranou hladítka v tloušťce cca 2 mm. Alternativně může být lepící hmota na izolační desky nanášena (stříkána) strojně a následně rozetřena po celém povrchu izolační desky zubovým hladítkem s velikostí zubů 10×10 mm.

Po nanesení lepící hmoty se izolační deska přitiskne a usadí na podklad. Styčná spára mezi vnitřním zateplovacím systémem s rámy oken a dveří se utěsní pomocí expanzní pásky.

Základní vrstva

Základní vrstva se provádí z lepící a stěrkové hmoty **webertherm 307** v tloušťce 5 až 8 mm. Stěrková hmota se nanáší na izolační desku pomocí zubového hladítka s velikostí zubů 10×10 mm. Alternativně může být lepící hmota na izolační desky nanášena (stříkána) strojně a následně rozetřena po celém povrchu izolační desky zubovým hladítkem s velikostí zubů 10×10 mm. Do nanesené vrstvy stěrkové hmoty se vloží skleněná síťovina **webertherm 178** s oky 8×8 mm. Následně se provede zahlazení hladkou stranou nerezového hladítka tak, aby skleněná síťovina byla překryta vrstvou stěrkové hmoty v tloušťce cca 2 mm.

Omítky

Před nanesením omítky je třeba nechat základní vrstvu min. 7 dní vyztvát. Lze použít minerální omítku **webermin** v kombinaci s podkladním nátěrem **weberpodklad A**, ředěným s čistou vodou v poměru 1:8. Dále lze jako povrchovou úpravu použít jemnou štukovou omítku **webersan 600**. Pro finální nátěr vnitřního zateplovacího systému se použije vnitřní tónovatelný silikátový nátěr **kerasil**.

Podmínky pro zpracování:

Teplota okolního vzduchu i povrchová teplota podkladu nesmí klesnout pod +5°C.



Skladba vnitřního zateplovacího systému weber therm IN

materiál	značení
upevnění	
webertherm 307	
tepelná izolace	
minerální izolační desky Multipor	
základní vrstva	
webertherm 307	
armovací tkanina	
skleněná síťovina	R 178 A 101, webertherm 178
podkladní nátěr	
weberpodklad A	NPA 100
povrchová úprava	
webermin	
webersan 600	
příslušenství k systému	
rohové profily AL, rohové profily plastové, ukončovací okenní profily, expanzní páska	

Upozornění



Před realizací je třeba provést projekt vnitřního zateplení zpracovaný specialistou na tepelnou ochranu budov. Výpočty pro projekt se provádí v programech, které umí zhodnotit nestacionární stav a dynamické změny v konstrukci, např. Delphin nebo WUFI.

V případě nesprávného provedení vnitřního zateplení hrozí vznik vad a poškození konstrukce vlivem vlhkosti. V důsledku nadměrné vlhkosti může dojít i k poruše statiky stavby a následné destrukci.

U staveb s dřevěnými konstrukčními prvky (stropní trámy, hrázděné zdivo) je třeba řešit spolehlivost provedení tak, aby dřevo nemohlo podlehnout zkáze. Nejčastější příčinou statických problémů dřevěných konstrukcí je střídání vlhkosti ve dřevě, bobtnání a sesychání dřeva, tvorba trhlin a snížení pevnosti dřeva.

Pro odborné poradenství se obraťte na specialisty Divize Weber.



Nejdůležitější vlastnosti

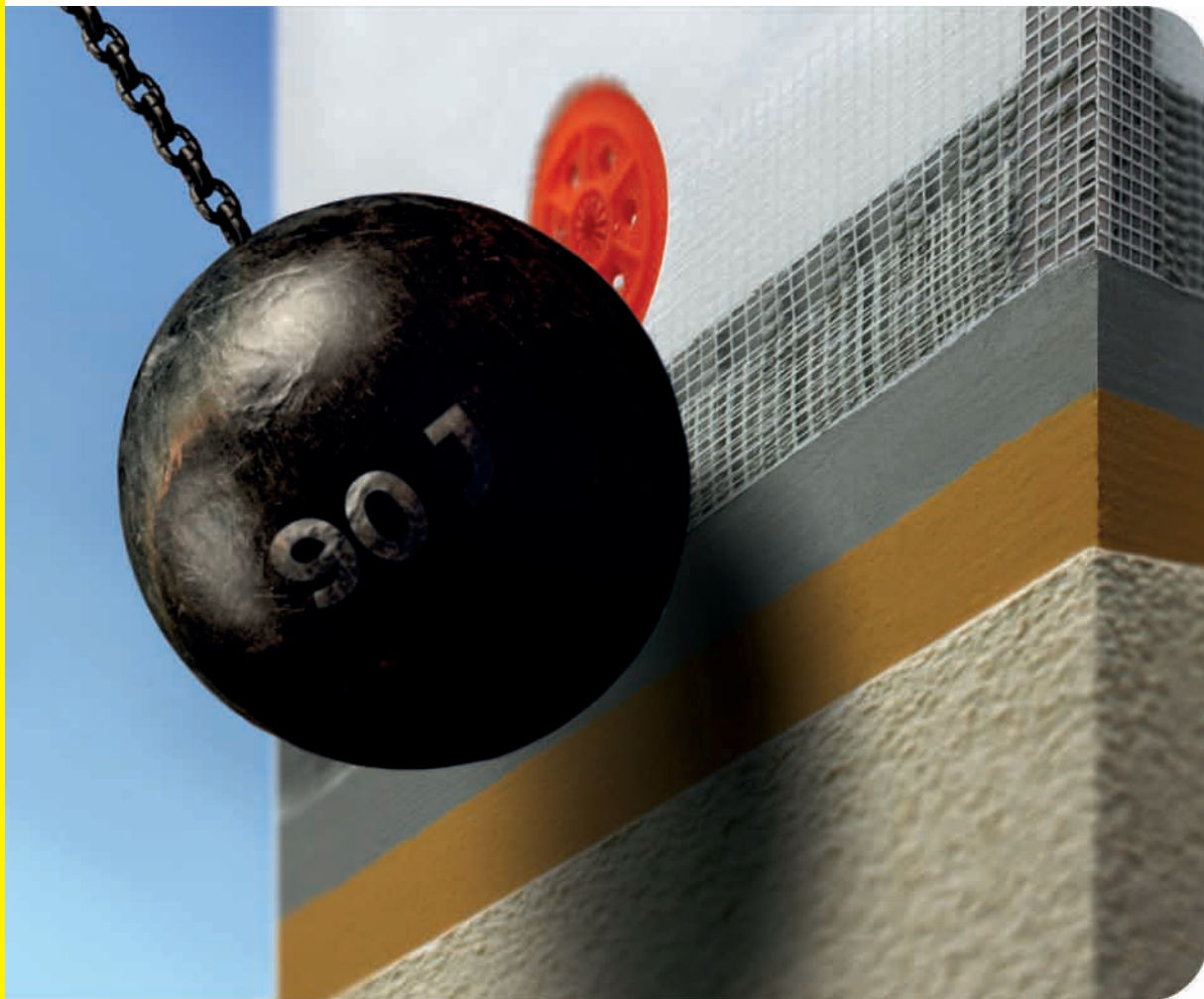
- pro dodatečné vnitřní zateplení budov
- pro stavby s historicky cennou fasádou kde nelze použít ETICS
- vnitřní zateplení bez nutnosti použití parotěsné zábrany
- vysoká paropropustnost
- nehořlavost zateplovacího systému
- zateplovací systém je jednoduše recyklovatelný



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 energii dopadne koule o hmotnosti 1 kg z výšky 9,17 m!

řada standard



- Základní materiály pro lepení a stěrkování
- Materiály jsou jednoduše zpracovatelné za použití základního nářadí
- Nemí 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 tmelů
- Splňují nejnáročnější požadavky
- Maximální životnost
- Vysoká pružnost
- Delší doba otevírnosti
- Vhodné i pro renomované firmy s preferencí kvality, spolehlivosti a zkušeností
- Pro veškeré druhy výstavby
- Vysoká paropropustnost

řada speciál

- Speciální tmely 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 **retec® 740**
- **webertherm elastik Z** = zimní tmel
- **webertherm mínus 7** = tmel do minusových teplot
- **webertherm min** = tmel pod břizolity
- **webertherm plus ultra** = tmel pro izolant Kooltherm K5
- **webertec 915** - bitumenové lepidlo na sokly
- **webertherm flex** - disperzní lepicí a stěrková hmota, vysoká mechanická odolnost





Č. výrobku LZS 700
Balení 25 kg



webermel 700

LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu.

Pro lepení polystyrenu (EPS) a minerální vaty a s vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS) a na minerální vatě. Není vhodný pro lepení desek a vytváření základní vrstvy na deskách z extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimetru a soklových deskách.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidržnost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,25 MPa

Přidržnost po mrazu:

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par max. $\mu = 20$

Barva šedá.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad upraví ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5 – 8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) do cca 6 l čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2 – 5 min ut.

Nářadí

Zednická lžice, zubová špachtle, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.

Použití

Hmota je určena pro lepení izolačních deskových materiálů v interiéru a exteriéru. Rovněž je určena, v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny, pro vytváření základní vrstvy na lící straně tepelně izolačních kompozitních systémů, pod finální omítku.

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.

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

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

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započetím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad a Podmínky pro zpracování.**

Nejdůležitější vlastnosti

- pro univerzální použití
- pro lepení izolačních desek
- k vytváření základní vrstvy
- snadno zpracovatelný



LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Použití

K lepení izolačních deskových materiálů v interiéru a exteriéru. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na lícni straně tepelně izolačních kompozitních systémů, pod finální omítku.

Spotřeba

lepení izol. desek EPS	3 až 4 kg/m ²
lepení izol. desek MW	4 až 5 kg/m ²
základní vrstva na deskách EPS	4 až 5 kg/m ²
základní vrstva na deskách MW	5 až 6 kg/m ²

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

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

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

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a použijte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad a Podmínky pro zpracování.**

Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu.

Pro lepení polystyrenu (EPS) a minerální vaty (MW) a s vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS) a na minerální vate (MW).

Není vhodná pro lepení desek a vytváření základní vrstvy na deskách z extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimetru a soklových deskách.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidrženost k podkladu:

polystyren	min. 0,08 MPa
beton	min. 0,25 MPa

Přidrženost po mrazu:

polystyren	min. 0,08 MPa
------------------	---------------

Propustnost vodních par max. μ = 20

Barva šedá

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním 1 pytle suché směsi (25 kg) do cca. 5,2 l čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2–5 min.

Nářadí

Zednická lžice, zubová špachtle, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.

Tradiční název spojený s nejnovějšími poznatky přináší inovovaná lepicí a stěrková hmota webertherm klasik, která díky kombinaci výrobních procesů a komponentů redukuje emise CO₂ na minimální úroveň a zároveň přináší snadnou zpracovatelnost při aplikaci.



Č. výrobku LZS 710
Balení 25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- jednokrokové řešení – rovinnosti dosáhnete bez dodatečného vyrovnávání další vrstvou
- jednodušší a rychlejší zpracování
- hrubší zrnitost zajistí správnou polohu a dostatečné krytí skleněné síťoviny
- ideální pro lepení izolantu na stropy a podhledy
- hrubší povrch základní vrstvy zajistí dokonalé spojení s omítkou
- při aplikaci omítky nedochází ke klouzání zrn, tím pomáhá ke snadnému dosažení pravidelné textury omítky
- vysoce paropropustná
- výrobek šetrný k životnímu prostředí

webertherm elastik

LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimetru, soklových desek a minerální vaty (MW). S vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS), extrudovaném polystyrenu (XPS), Perimetru, soklových deskách a na minerální vatě (MW).

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidrženost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,25 MPa

Přidrženost po mrazu:

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par

..... max. $\mu = 20$

Barva

..... šedá

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním nátěrem **weber-podklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním 1 pytle suché směsi (25 kg) do cca. 6,3 l čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2–5 min.

Nářadí

Zednická lžice, zubová špachtle, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní

Tradiční název spojený s nejnovějšími poznatkami přináší inovovaná lepicí a stěrková hmota webertherm klasik, která díky kombinaci výrobních procesů a komponentů redukuje emise CO₂ na minimální úroveň a zároveň přináší snadnou zpracovatelnost při aplikaci.

Použití

K lepení izolačních deskových materiálů v interiéru a exteriéru. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na lící straně tepelně izolačních kompozitních systémů, pod finální omítku.

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.

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započítím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejzte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad a Podmínky pro zpracování.**



Č. výrobku LZS 720
Balení 25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- vynikající zpracovatelnost
- dlouhá otevřenost při zpracování
- vysoké užité hodnoty
- maximálně urychluje práci
- pro lepení izolačních desek
- vhodná i pro desky z XPS
- vytváření základní vrstvy
- pružná
- vysoká přidrženost k podkladu



LEPICÍ HMOTA

Použití

K lepení izolačních deskových materiálů v interiéru a exteriéru.

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 rovný podklad.

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad a Podmínky pro zpracování.**



Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu.

Pro lepení izolačních desek z polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS) a minerální vlny (MW) na klasické minerální podklady (jádrová omítka, beton) a na dřevotřískové, dřevoštěpkové, cementotřískové a sádrovláknité desky. Povrch dřevoštěpkových desek nesmí být chráněn proti působení vody, nebo vlhkosti úpravou na bázi oleje, vosku nebo parafinu.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva, modifikujících přísad a výtuzných vláken.

Přidrženost k podkladu

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,5 MPa
dřevoštěpkové desky min. 0,20 MPa
cementotřískové desky min. 0,5 MPa

Přidrženost po mrazu

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost pro vodní páry max. $\mu = 30$

Barva: šedá.

Rovinnost podkladu

rovinnost podkladu
Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5. Podklady tvořené dřevotřískovou, dřevoštěpkovou, cementotřískovou a sádrovláknitou 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.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle omítky do 6,3 litrů čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2–5 min. Po rozmíchání se hmota nechá 5 minut odstát a poté se ještě jednou krátce promíchá.

Nářadí

Zednická lžice, zubová špachtle, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.



Č. výrobku

LZS 730

Balení

25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- vynikající zpracovatelnost
- dlouhá otevřenost při zpracování
- vysoké užitné hodnoty
- maximálně urychluje práci
- možno lepit na dřevotřískové, dřevoštěpkové, cementotřískové a sádrovláknité desky
- vhodná i pro desky z XPS
- vysoce pružná



Č. výrobku **LZS 740**
Balení **25 kg**



Nejdůležitější vlastnosti

- vynikající zpracovatelnost
- dlouhá otevřenost při zpracování
- vysoké užité hodnoty
- maximálně urychluje práci
- podklad pro břizolitové omítky
- vhodná i pro desky z XPS

webertherm min

LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimetru, soklových desek a minerální vaty. S vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimetru, soklových deskách a na minerální vatě.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidržitost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,5 MPa

Přidržitost po mrazu:

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par

..... max. $\mu = 35$

Barva

..... šedá

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním 1 pytle suché směsi (25 kg) do cca. 5 l čisté vody pomocí umixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2–5 min.

Nářadí

Zednická lžice, zubová špachtle, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.

Tradiční název spojený s nejnovějšími poznatky přináší inovovaná lepicí a stěrková hmota webertherm klasik, která díky kombinaci výrobních procesů a komponentů redukuje emise CO₂ na minimální úroveň a zároveň přináší snadnou zpracovatelnost při aplikaci.

Použití

K lepení izolačních deskových materiálů v interiéru a exteriéru. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na lícové straně tepelně izolačních kompozitních systémů, pod finální omítkou.

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.

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks = 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad a Podmínky pro zpracování.**



LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Použití

Je 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 interiéru i exteriéru. 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.

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.

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

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

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad** a **Podmínky pro zpracování**.

Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu s maximální prodyšností.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidržitost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,25 MPa

Přidržitost po mrazu:

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par

..... max. $\mu = 14$

Barva

..... šedá

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním roztokem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–1:8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5. Netýká se izolačních desek z polystyrenu a minerální vaty.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) do 6 l čisté vody pomocí unimixeru nástavce na vrtačku, nebo míchačky s nuceným mícháním. Doba míchání je 2–5 min.

Nářadí

Hladítko nerezové, hladítko nerezové zubové, lžíce, vědro, míchačka, vrtačka, unimixer – míchačlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.



Č. výrobku

LVS 750

Balení

25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- nejvyšší prodyšnost
- jednoduchá zpracovatelnost
- faktor difuzního odporu hmoty μ je 14



Č. výrobku LZS 768
Balení 25 kg



webertherm plus ultra

LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení izolačních fenolických desek a s vloženou skleněnou síťovinou pro vytvoření základní vrstvy na izolačních fenolických deskách.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidržitost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,25 MPa

Přidržitost po mrazu:

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par max. μ = 20

Barva šedá

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost základní vrstvy na délku jednoho metru nepřevyšovala velikost max. zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5 – 8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním 1 pytle suché směsi (25 kg) do cca. 6,5 l čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2 – 5 min.

Nářadí

Zednická lžice, zubová špachtle, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití o čistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.

Použití

Lepicí a stěrková hmota pro zateplovací systém **weber therm plus ultra**. K lepení izolačních fenolických desek v interiéru a exteriéru. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytvoření základní vrstvy na lící straně izolačního kompozitního systému pod finální omítku.

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.

Balení

Ve 25 kg papírových obalech,
42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad a Podmínky pro zpracování.**

Nejdůležitější vlastnosti

- vynikající zpracovatelnost
- dlouhá otevřenost při zpracování
- vysoké užité hodnoty
- maximálně urychluje práci
- pro lepení izolačních desek
- vhodná i pro desky z XPS
- vytváření základní vrstvy
- pružná
- vysoká přidržitost k podkladu



webertherm 307

LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA PRO VNITŘNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

Použití

Hmota je určená k lepení izolačních desek Multipor a pro vytváření základní vrstvy na izolačních deskách Multipor ve vnitřním zateplovacím systému **weber therm IN**.

Spotřeba

lepení izol. desek Multipor 3,5 kg/m²
základní vrstva na deskách Multipor 4,5 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.

Balení

Ve 20 kg papírových obalech,
42 ks – 840 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečné přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejzte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace

Aplikaci materiálu najdete na str. 110, stejně tak i **Všeobecné požadavky pro podklad** a **Podmínky pro zpracování**.

Definice výrobku

Jednosložková prášková, lehčená lepicí a stěrková hmota obsahující cement, kamenivo a modifikující přísady.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidržitost k podkladu:

multipor min. 0,08 MPa
polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,25 MPa

Propustnost vodních par

..... max. μ ≤ 20

Barva:

..... přírodní bílá.

Rovinnost podkladu

Pro vnitřní zateplovací systém **weber therm** se doporučuje maximální hodnota odchylky od rovinnosti podkladu 5 mm/1m. Nerovnosti větší než 5 mm se vysprávi lehčenou omítkou **weberdur 130** nebo lehčenou omítkou **weberdur lehčený**.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním nátěrem **weberpodklad A** s čistou vodou v poměru 1:5–8, dle savosti podkladu.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (20 kg) do cca. 8 l čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2–5 min.

Nářadí

Zednická lžice, zubové hladítko, vědro, míchačka, vrtačka, míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.



Č. výrobku

LZS 307

Balení

20 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- lehčená čistě minerální lepicí a stěrková hmota
- vynikající zpracovatelnost
- dlouhá otevřenost při zpracování
- vysoké užitné hodnoty
- pro lepení izolačních desek Multipor
- k vytváření základní vrstvy na deskách Multipor



Aplikace pro LEPICÍ A STĚRKOVÉ HMOTY

webertmel 700,
webertherm klasik,
webertherm elastik,
webertherm technik,
webertherm min,
webertherm clima,
webertherm plus ultra,
webertherm 307



Všeobecné požadavky pro podklad

Podklad musí být pevný, suchý, čistý, bez mastnot, zbavený prachu a nesoudržných vrstev. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, beton, pórobeton. Při lepení na netuhé a objemově nestabilní podklady se postupuje dle konkrétních podmínek. V případě velmi starých a savých podkladů doporučujeme podklad upravit penetračním nátěrem.

Podmínky pro zpracování

Práce spojené s aplikací se nesmí provádět pod +5°C (vzduch i konstrukce), nesmí se rovněž provádět práce při vysokých teplotách (nad +25°C), během silného větru a při dešti.



Aplikace pro lepicí a stěrkové hmoty



Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) do cca 5–6,5 l čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavební směsi. Doba míchání je 2–5 minut. Přesné množství vody pro záměs je uvedeno na obalu, nebo v technickém listu produktu.



Aplikace

Při lepení tepelně izolačních desek se hmota nanáší nejčastěji v nepřerušném pásu po obvodu desky a ve 3 tercích do plochy desky. Druhým způsobem je celoplošné nanášení na desku (u lamel z minerálních vláken vždy) zubovým hladítkem.



Při stěrkování se připravená hmota nanáší na podklad nerezovým hladítkem.



Pokud se vytváří základní vrstva, vkládá se skleněná síťovina do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty a vtlačí se dovnitř zahlazením nerezovým hladítkem směrem od středu ke krajům. Skleněná síťovina je v 1/3 tloušťky základní vrstvy od vrchu.



Nanesená hmota se uhladí nerezovým hladítkem.

Následující den je možno místní nerovnosti srovnat brusným hladítkem. Krycí vrstva skleněné síťoviny je cca. 1 mm ve spojích 0,5 mm.



technologická přestávka

Pro aplikaci dalších povrchových úprav na základní vrstvu ETICS (zateplovacího systému) je třeba dodržet technologickou přestávku min. 5 dní.



DISPERZNÍ LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA

Použití

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).

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.

Balení

25 kg vědra PVC – 24 ks/600 kg paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v dobře uzavřených originálních obalech při teplotách od +5°C do +25°C. Chránit před mrazem a horkem.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejzte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Definice výrobku

Lepicí a stěrková hmota na bázi disperzních pojiv.

Barva

Webertherm flex se dodává v 8 základních odstínech: bílý (W), zelený (G), žlutý (L), červený (R), šedý (U), hnědý (H), modrý (M), oranžový (O).

Složení/technická data

Hmota na bázi polymerní disperze, tříděných písků a modifikačních přísad s obsahem výztužných vláken. Faktor difúzního odporu $\mu=105$

Všeobecné požadavky pro podklad

Podklad musí být pevný, suchý, čistý, bez mastnot, zbařených prachu a nesoudržných vrstev. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, beton, párobeton. Při lepení na netuhé a objemově nestabilní podklady se postupuje dle konkrétních podmínek. V případě velmi starých a savých podkladů doporučujeme podklad upravit penetračním nátěrem.

Podmínky pro zpracování

Práce spojené s aplikací se nesmí provádět pod +5°C (vzduch i konstrukce), nesmí se rovněž provádět práce při vysokých teplotách (nad +25°C), během silného větru a při dešti.

Rovinnost podkladu

Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Příprava

Hmota se dodává připravená k přímému použití. Pouze ji ve vědru jemně promícháme a aplikujeme ji přímo na izolační desku.

Nářadí

Hladítko nerezové, hladítko nerezové zubové, špachtle, vědro, vrtačka, unimixer – míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.



Č. výrobku LZS 708
Balení 25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- k vytváření základní vrstvy
- k lepení izolantu
- pastovitá konzistence
- připraven k okamžité aplikaci
- extrémní přilnavost k podkladu
- maximálně pružná
- velmi jednoduché zpracování

Aplikace



lepení

Při lepení tepelně izolačních desek se hmota nanáší nejčastěji v nepřerušném pásu po obvodu desky a ve 3 tercích do plochy desky. Druhým způsobem je celoplošné nanášení na desku (u lamel z minerálních vláken vždy) zubovým hladítkem.



stěrkování

Připravená hmota se nanáší na podklad nerezovým hladítkem.

Pokud se vytváří základní vrstva, vkládá se skleněná síťovina do předem nanášené vrstvy stěrkové hmoty a vtlačí se dovnitř zahlazením nerezovým hladítkem směrem od středu ke krajům.

Nanášená hmota se zahladí nerezovým hladítkem. Následující den je možno místní nerovnosti srovnat brusným hladítkem.

webertherm retec® 700

OPRAVNÁ HMOTA



Definice výrobku

Opravná hmota obsahující vlákna určená pro sanaci vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů. Dodávána v suchém stavu, v pytlicích 30 kg. Používá se jako vyrovnávací a armovací opravná hmota při sanacích starých či poškozených kontaktních zateplovacích systémů.

Barva

Šedobílá.

Vlastnosti

Minerální suchá směs s obsahem armovacích vláken určená speciálně pro systém **webertherm retec® 700**.

Složení

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Požadavky na podklad

Stav fasády určené k sanaci musí být před zahájením sanačních prací posouzen servisním technikem divize Weber. Poté následuje návrh technického postupu sanace.

Zpracování

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (30 kg) do 8 litrů čisté vody pomocí unimixeru nástavce na vrtačku. Zpracování lze provádět běžnými omítacími stroji. Na čistou plochu s vyfrézovanými drážkami naneste celoplošně ručně nebo strojně ve vrstvě 6–8 mm hmotu **webertherm retec® 700**. Do horní třetiny ještě měkké vrstvy vložte **skleněnou síťovinu R178** a zatlačte nerezovým hladítkem. Kotvení se provádí do měkké hmoty **webertherm retec® 700**, přes skleněnou síťovinu šroubovými talířovými hmoždinkami.

Po dokonalém vytvrzení základní vrstvy se celý povrch natře podkladním nátěrem pod pastovitě omítky – **weberpas podklad UNI**. Po 24 hodinách provedeme aplikaci silikonsilikátové omítky **weberpas extraClean**. Alternativní povrchové úpravy systému **webertherm retec® 700** je nutné konzultovat s technickým servisem společnosti Weber.

Podmínky pro zpracování

Práce spojené s aplikací se nesmí provádět pod +5 °C (vzduch i konstrukce), nesmí se rovněž provádět práce při vysokých teplotách (nad +25 °C), během silného větru a při dešti. Vyvarujte se přímého působení deště a slunečního záření.

Rovinnost podkladu

Doporučuje se, aby nerovnost podkladu na délku 1 m nepřevyšovala velikost zrna budoucí omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

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.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (30 kg) do 8 litrů čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2–5 min.

Nářadí

Nádoba na míchání, míchací nářadí, fanka, nerez hladítko, zubové hladítko.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.

Použití

K renovaci starých či poškozených zateplovacích systémů.

Spotřeba

armování cca 6,5 až 70 kg/m²
lepení cca 5,0 – 5,5 kg/m²
Uvedené spotřeby jsou orientační a mohou se odlišovat dle druhu podkladu a způsobu zpracování.

Balení

V 30 kg papírových obalech,
42 ks – 1260 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5 °C a při očekávaných mrazech nepoužívat.

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejzte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!



Aplikace



Příprava

Opravná hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (30 kg) do 8 litrů čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2 – 5 minut.



Vytvořit drážky řezným kotoučem 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. Nesoudržná místa je třeba odstranit. Uvolněné izolační desky je třeba vyměnit. Zaprášený povrch je třeba očistit.



Aplikace

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



Do horní třetiny měkké opravné hmoty uložit **skleněnou síťovinu R 178**. Síťovinu vkládat s přesahem min. 10 cm. Diagonální výztuhy se provedou u otvorů pro okna a dveře.



Do podkladu osadit přes skleněnou síťovinu 4 ks šroubových hmoždinek na plochu 1 m². Kotevní délka pro běžné zdívo je 70 mm, pro pórobeton 120 mm. Tmel ještě musí být otevřený – živý.



Šroubová hmoždinka musí být osazena tak, aby výztužná síťovina byla jemně zatlačena.

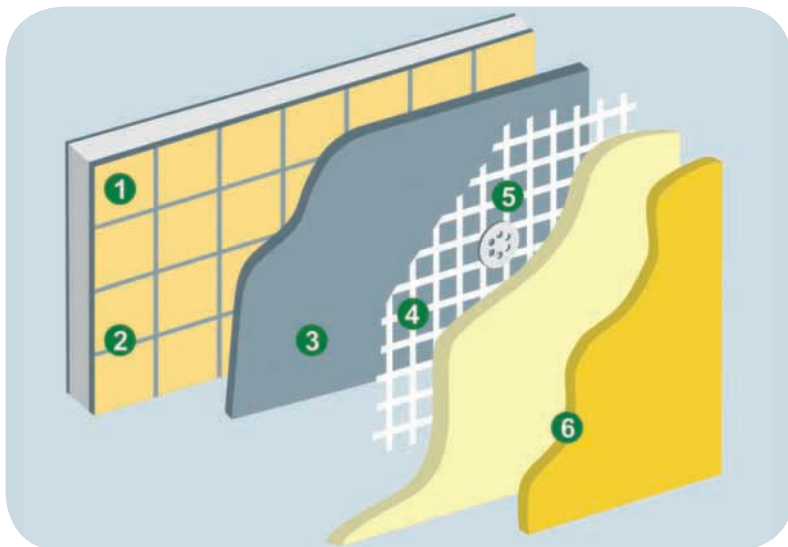


Č. výrobku M 740
Balení 30 kg



Nejdůležitější vlastnosti

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



1. starý nebo poškozený zateplovací systém
2. vyřezané drážky 5–7 mm silné a 5 mm hluboké ve stávajícím zatepl. systému
3. hmota **webertherm retec®** – celoplošná aplikace tl. 6–8 mm (ručně, strojně)
4. výztužná skleněná síťovina (8×8 mm) **R178**
5. hmoždinky s vrutem min. 4 ks/m²
6. finální souvrství (penetrace + prodyšná omítka) **weberpas silikát, weberpas extraClean**

LEPICÍ A STĚRKOVÁ HMOTA



Definice výrobku

Jednosložková prášková lepicí a stěrková hmota na bázi cementu. Pro lepení polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimetru, soklových desek a minerální vaty (MW). S vloženou skleněnou síťovinou pro vytváření základní vrstvy na polystyrenu (EPS), extrudovaném polystyrenu (XPS), Perimetru, soklových deskách a na minerální vatě (MW).

Barva

Šedá.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidrženost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,2 MPa

Přidrženost po mrazu:

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par:

..... max. μ = 30

Zpracovatelnost:

..... 30 min ut

Všeobecné požadavky pro podklad

Podklad nesmí být zmrzlý. Podklad musí být pevný, suchý, čistý, bez mastnot, zbavený prachu a nesoudržných vrstev. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, beton, párobeton. Při lepení na netuhé a objemově nestabilní podklady se postupuje dle konkrétních podmínek. V případě velmi starých a savých podkladů doporučujeme podklad upravit penetračním nátěrem.

Podmínky pro zpracování

Lepidlo je určené pro aplikace v rozsahu teploty 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.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním roztokem **weberpodkladu A** s čistou vodou v poměru 1:5–1:8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5. Netýká se izolačních desek z polystyrenu a minerální vaty.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) do 5,5 litru čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2 minuty. Nechat 5 min. odležet a znovu krátce promíchat.

Nářadí

Hladítko nerezové, hladítko nerezové zubové, lžíce, vědro, míchačka, vrtačka, unimixer – míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nářadí a nástroje je nutné ihned před zaschnutím očistit vodou, stejně jako všechny zabudované části fasády od zbytků hmoty. Při práci se doporučuje mít při ruce nádobu s vodou na průběžné čištění nářadí.

Použití

Je určen pro lepení izolačních deskových materiálů v exteriéru v chladném období. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na tepelně izolačním kompozitním systému na lícové straně tepelně izolačních materiálů, pod finální omítku v chladném období.

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.

Balení

Ve 25 kg pap. obalech s úpravou proti vlhkosti, 42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

12 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech. Chránit před mrazem a horkem.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznátcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!



Aplikace



Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) do 5,5 litrů čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Doba míchání je 2 minuty. Nechat 5 min. odležet a znovu krátce promíchat.



Aplikace

Při lepení tepelně izolačních desek se hmota nanáší nejčastěji v nepřerušném pásu po obvodu desky a ve 3 tercích do plochy desky. Druhým způsobem je celoplošné nanášení na desku (u lamel z minerálních vláken vždy) zubovým hladítkem.



Při stěrkování se připravená hmota nanáší na podklad nerezovým hladítkem. **Nejnižší teplota aplikace +1°C.**



Pokud se vytváří základní vrstva, vkládá se skleněná síťovina do předem nanášené vrstvy stěrkové hmoty a vtlačí se dovnitř zahrazením nerezovým hladítkem směrem od středu ke krajům.



Nanesená hmota se zhladí nerezovým hladítkem. Následující den je možno místní nerovnosti srovnat brusným hladítkem. **6 hodin po aplikaci nesmí teplota klesnout pod +1°C.**



technologická přestávka

Pro aplikaci dalších povrchových úprav na základní vrstvu ETICS (zateplovacího systému) je třeba dodržet technologickou přestávku min. 5 dní.



Č. výrobku
Balení

LVS 720 Z
25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- vhodná pro chladné období
- aplikace od +1°C
- lehce zpracovatelná
- mrazuvzdorná
- krátká doba otevřenosti
- vhodná i pro desky XPS

Systémové výrobky
weberpodklad A

NPA100

ZIMNÍ HMOTA PRO ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY



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 omítky je možné na základní vrstvu aplikovat při teplotách nad +5°C které jsou v průběhu min. 5 dnů.

Barva

Šedá.

Složení/technická data

Hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad.

Přidrženost k podkladu:

polystyren min. 0,08 MPa
beton min. 0,25 MPa

Přidrženost po mrazu

polystyren min. 0,08 MPa

Propustnost vodních par

..... max. μ = 15

Zpracovatelnost

..... 20 minut

Všeobecné požadavky pro podklad

Podklad nesmí být zmrzlý. Podklad musí být pevný, suchý, čistý, bez mastnot, zbavený prachu a nesoudržných vrstev. Mezi běžné podklady patří soudržná omítka, beton, párobeton. Při lepení na netuhé a objemově nestabilní podklady se postupuje dle konkrétních podmínek. V případě velmi starých a savých podkladů doporučujeme podklad upravit penetračním nátěrem.

Podmínky pro zpracování

Lepení izolantu

K lepení izolantu je hmota určena pro rozsah teploty podkladu a okolního prostředí od 0°C do +5°C a vlhkostních podmínek okolního vzduchu do 80 %.

Základní vrstva

K vytváření základní vrstvy je hmota určena pro aplikace v rozsahu teploty podkladu a okolního prostředí od -7°C do +5°C a vlhkostních podmínek okolního vzduchu do 80 %.

Je nutné, aby v průběhu tří dnů od aplikace teplota neklesla pod -7°C. Základní vrstva má dostatečnou pevnost po 3 dnech při teplotách nad +5°C. Následnou vrstvu finální omítky je možné na základní vrstvu aplikovat při teplotách nad +5°C které jsou v průběhu min. 5 dnů.

Rovinnost podkladu

Pro ETICS připevněný k podkladu pomocí lepicí hmoty a hmoždinek je max. hodnota odchylky od rovinnosti 20 mm/m. Doporučuje se, aby nerovnost izolantu na délku 1 m, jako podkladu pro základní vrstvu, nepřevyšovala velikost zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Podkladní nátěr

V případě nutnosti penetrace se podklad penetruje ředěným penetračním roztokem **weberpodkladu A** s čistou vodou v poměru 1:5–1:8, dle savosti podkladu. V případě vyšší savosti je doporučeno provést ještě jednu penetraci. Při první penetraci použijeme penetrační nátěr v ředění 1:8 a při druhé v ředění 1:5. Netýká se izolačních desek z polystyrenu a minerální vaty.

Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle (25 kg) do cca 6 litrů čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Teplota záměsové vody musí být v rozmezí mezi +10 až +15°C. Doba míchání je 2 minuty. Nechat 5 min. odstát a znovu krátce promíchat.

Nářadí

Hladítko nerezové, hladítko nerezové zubové, lžíce, vědro, míchadla, vrtačka, unimixer – míchadlo k vrtačce.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí vodou. Stejně tak je nutno ihned po aplikaci lepicí a stěrkové hmoty očistit konstrukce vestavěné do fasády, jako jsou okna, dveře, parapetní plechy.

Použití

Je určen pro lepení izolačních deskových materiálů v exteriéru v chladném období. Rovněž v kombinaci s vhodným typem skleněné síťoviny pro vytváření základní vrstvy na tepelně izolačním kompozitním systému na lícové straně tepelně izolačních materiálů, pod finální omítku v chladném období.

Spotřeba

lepení i zol. d esek EPS 3 až 4 kg/m²
lepení i zol. d esek 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.

Balení

Ve 25 kg pap. obalech s úpravou proti vlhkosti, 42 ks – 1050 kg/paleta.

Skladování

6 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých, krytých skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje.

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznátcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!



Aplikace



Příprava

Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle suché směsi (25 kg) do cca 6 litrů čisté vody pomocí unimixeru, nástavce na ruční vrtačku nebo míchadla stavebních směsí. Teplota záměsové vody musí být v rozmezí mezi 10 a 15 °C. Doba míchání je 2 minuty. Nechat 5 min. odstát a znovu krátce promíchat.



Aplikace

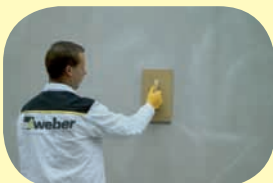
Při lepení tepelně izolačních desek se hmota nanáší nejčastěji v nepřerušném pásu po obvodu desky a ve 3 terčích do plochy desky. Druhým způsobem je celoplošné nanášení na desku (u lamel z minerálních vláken vždy) zubovým hladítkem.



Při stěrkování se připravená hmota nanáší na podklad nerezovým hladítkem. **Nejnižší teplota aplikace -7 °C.**



Pokud se vytváří základní vrstva, vkládá se skleněná síťovina do předem nanášené vrstvy stěrkové hmoty a vtlačí se dovnitř zahlazením nerezovým hladítkem směrem od středu ke krajům.



Naněšená hmota se zahladí nerezovým hladítkem. Následující den je možno místní nerovnosti srovnat brusným hladítkem.



technologická přestávka

Pro aplikaci dalších povrchových úprav na základní vrstvu ETICS (zateplovacího systému) je třeba dodržet technologickou přestávku min. 5 dní.



Č. výrobku
Balení

LVS 777
25 kg



Nejdůležitější vlastnosti

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

Systémové výrobky
weberpodklad A

NPA100



webertec 915

BITUMENOVÉ LEPIDLO NA SOKLY

Definice výrobku

Jednosložková nebo dvousložková pastovitá lepicí hmota na bázi bitumenové emulze. Pro lepení izolačních desek z pěnového polystyrenu (EPS), extrudovaného polystyrenu (XPS), Perimertu a soklových desek.

Barva

Hnědá, po vytvrdnutí černá.

Všeobecné požadavky pro podklad

Podklad musí být pevný, čistý, suchý, bez mastnot, zbavený prachu a nesoudržných vrstev. Mezi běžné podklady patří beton, soudržná omítka. Vyčnívající zbytky malty a betonu třeba odstranit.

Dále je lepicí hmota vhodná pro lepení na podklady tvořené živичnými izolačními pásy. Podklad je třeba před aplikací očistit od zeminy a zbytků malt, omítek a betonů.

Podmínky pro zpracování

Práce spojené s aplikací se nesmí provádět při nízkých teplotách pod +5°C (vzduch i konstrukce), nesmí se rovněž provádět při vysokých teplotách (nad +25°C). Práce se nedoporučuje provádět při dešti a za přímého slunečního záření.

Rovinnost podkladu

Pro lepení izolačních desek 2-složkovou lepicí hmotou **webertec 915** je maximální hodnota odchylky od rovinnosti 10 mm/m.

Podkladní nátěr

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

Příprava

Hmota se dodává připravená k přímému použití.

Nářadí

Hladítko nerezové, hladítko nerezové zubové, zednická lžice, špachtle, vědro.

Čištění

Nádoby, nástroje a nářadí se po použití očistí čistou vodou.

Použití

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 živичnými izolačními pásy nebo živичnou silnovrstvou izolační stěrkou. 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.

Spotřeba

lepení izol. desek 5,0 až 8,0 l/m²
(v závislosti na rovinnosti podkladu)
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.

Balení

SAB 915 – v PVC nádobách 30 litrů.
SAB 915 2 urychl – v balení 2 kg.

Skladování

9 měsíců od data výroby v originálních obalech v suchých vytápěných skladech.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazech nepoužívat!

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech.
Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace



Pro lepení izolačních desek se vmíchá do 30 l **webertec 915**/2 kg prášku **webertec 915 urychlovač**. Při lepení izolačních desek se hmota **webertec 915** nanáší na izolační desky celoplošně zubovým hladítkem. Bezprostředně po nalepení izolační desky na podklad se doporučuje izolační desku zajistit prknem nebo latí proti sjíždění.

Č. výrobku SAB 915
SAB 915 2 urychl
Balení 30 l
2 kg



Nejdůležitější vlastnosti

- lepení izolačních desek na podklady tvořené živичnými izolačními pásy
- pastovitá konzistence
- hmota je připravená k okamžité aplikaci
- hmota je vodotěsná
- extrémní přilnavost k podkladu
- velmi jednoduché zpracování

