

Vnější tepelně izolační kompozitní systém S NEJVYŠŠÍ MECHANICKOU ODOLNOSTÍ



Nejdůležitější vlastnosti

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



Odkazy kompletní dokumentace



Služby kalkulátor počtu hmoždinek



navrhni si fasádu



Použití a definice výrobku

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

Skladba

Skladba ETICS weber therm flex E

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

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

Skladba systému

lepící 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 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.

Kotvení tepelné izolačního systému do dřevěných podkladů se provádí vrutem s anti-korozní 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 odběhovačích 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, párobeton. 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 vyzrání 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.

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.



Přehled povrchových úprav

druh	zrnité			rýhované	
tenkovrstvné 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 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.

Doporučení pro návrh kotvení

Pro kotvení ETICS s izolačním z minerální vlny MW se používají plastové talířové hmoždinky s ocelovým trnem. Pro kotvení ETICS s izolačním 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 v **rádci weber** na str. 102.

