

maxit ETICS - systémy a použití

maxit tepelněizolační systémy



maxit

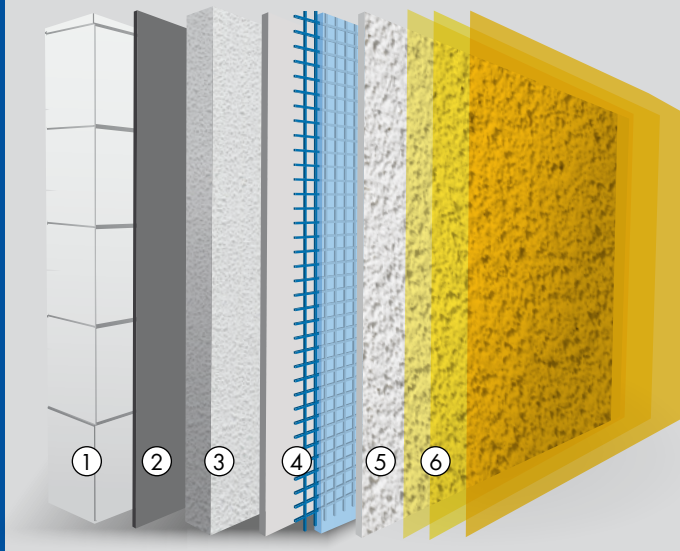
tepelněizolační systémy a použití



Obsah

| | |
|---------------------|--|
| Strana 3 | Zateplit s užitkem |
| Strana 4-5 | Druhy izolačních materiálů |
| Strana 6-8 | Tepelněizolační systémy maxit na bázi minerální vlny (MW) |
| Strana 9 | maxit speedy technologie |
| Strana 10-11 | Tepelněizolační systémy maxit na bázi polystyrenu (PS) |

maxit tepelněizolační systémy



Skladba kontaktního
tepelněizolačního systému:

- ① Zdivo
- ② Lepidlo
- ③ Izolační desky
- ④ Základní vrstva
s výztužnou tkaninou
- ⑤ Ušlechtilá omítka
- ⑥ Nátěrový systém
(doporučeno)

Zateplit s užítkem*

Cílem každého zateplovacího systému je jednoduše řešeno vytvořit pohodlí v interiéru, tedy příjemné obytné prostředí ve vlastních zdech a přitom za přijatelné ceny. Energetická bilance každého domu nabývá stále většího významu. Rostoucí náklady na zdroje energie jako je elektřina a zemní plyn ukazují, jak důležitý je moderní, izolovaný plášť budovy. Moderní tepelněizolační kontaktní systémy tak významně přispívají k úspoře energie a snížení emisí CO₂. Více než 76 % energie v domácnostech se použije k vytápění v zimě a pro chlazení v létě. A více než polovina tepla unikne, u neizolovaných budov, velmi rychle bez účinku ven a v letním období prostupuje naopak dovnitř. Komplexní zateplení domu tak může významně pomoci k dosažení příjemného obytného prostředí.

Ekologie

Každý zateplovací systém přispívá k úspoře energie za vytápění a chlazení, tak snižuje i emise CO₂, které by bylo nutné vynaložit na vytápění nebo chlazení nezatepleného objektu. Zateplovací systémy tak pasivně šetří zemní plyn, elektřinu nebo srovnatelnou primární energii a výrazně tak snižují škodlivé emise, především CO₂. Kromě toho šetří zateplovací systémy i fosilní zdroje energie.*

Ekonomie

Náklady na provedení zateplovacího systému u stávajících budov počítá každý majitel nemovitosti. Podle typu budovy a druhu systému se počítá návratnost investice v relativně krátké době - několika málo let. Při značném růstu cen elektřiny se odpovídajícím způsobem zkracují

i časová období pro výpočet.

Podíváme-li se na životní cyklus stavby, představují počáteční investiční náklady pro realizaci jen ca. 20 % celkových nákladů. Až 80 % nákladů vzniká v dalších letech provozu. Z toho ca. 50 % nákladů představuje energii na vytápění. Menší investicí v průběhu životního cyklu stavby se mohou následné náklady na energii výrazně snížit.

Kvalitní zateplení zvyšuje i atraktivitu objektu k pronájmu. V současnosti se blíží počet nepronajatých objektů u zateplených bytů k nule. Tato tendence, zavedením energetického štitku, od ledna 2013 ještě vzrostla.

K tomu zvyšuje kvalitní zateplení prodejní hodnotu a všeobecné šance na prodej nemovitosti.

Komfortní bydlení

Zateplovací systémy nejen snižují náklady na vytápění v zimě, ale také snižují ohřívání budovy v létě. Lze tak, případně spolu s dalšími opatřeními, zajistit příjemné obytné prostředí v budově i bez klimatizace. Kromě toho může být určitými druhy zateplení provedena i dodatečná ochrana proti hluku.

Zdraví

Studené vnější stěny jak známo nepříznivě ovlivňují komfortní pocit obyvatel. Zateplovací systémy zvyšují teplotu vnitřní strany obvodové stěny v zimě o ca. 6–10 °C a tím prokazatelně snižují riziko vzniku plísní. Vyšší povrchová teplota stěny snižuje zároveň cirkulaci vzduchu (efekt průvanu) a tím i víření prachu. To ocení zejména alergici.

Zachování hodnoty stavby

Zateplovací systémy nabízejí optimální ochranu proti různým vlivům počasí na fasádní plochy staveb, tak zabraňují tvorbě trhlin ve zdivu a v omítkách. Kromě toho mohou u novostaveb navyšovat obytnou plochu místností.

Při dodatečném vnějším zateplení zůstává obytná plocha nezměněná.

Široké možnosti vzhledu

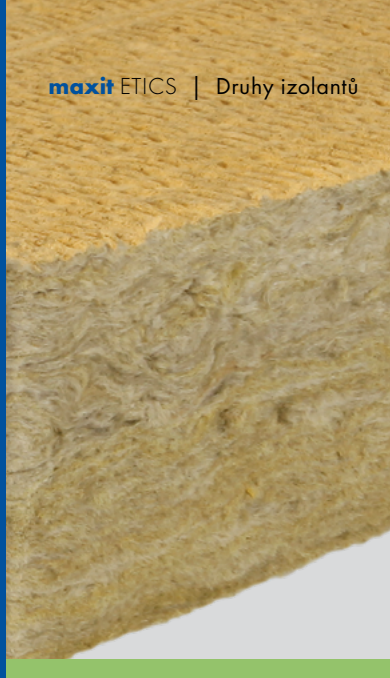
Tepelněizolační systémy nabízejí široké možnosti vzhledu fasády, protože je pro design povrchu možné použít téměř všechny materiály odolné vlivům počasí. Kromě toho jsou samozřejmě možné nejrůznější struktury omítek i keramického obkladu a ozdobných profilů.

Bezpečnost díky ověřeným systémům

Více než 40 let zkušeností s tepelněizolačními kontaktními systémy ukazuje trvanlivost, ekonomický užitek a také růst komfortního bydlení. Jako držitel evropských technických schválení pro kontaktní tepelněizolační systémy vytvořila společnost maxit spolehlivé, vzájemně sladěné komponenty, které fungují s tou nejvyšší bezpečností. Zajištění kvality se řídí platnými právními předpisy a je podrobena jak vlastní kontrole, tak i kontrole nezávislých subjektů.

* Zdroj: Odborný svaz ETICS v Německu - Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V., Baden-Baden: Broschüre „Dämmen mit Gewinn“

Všechny izolanty
nejsou stejné



Rychlý přehled izolačních materiálů

Minerální vlna (MW)

Optimální minerální izolační hmota

Minerální vlna je materiál z uměle vyrobených minerálních vláken. K izolování fasády se dnes používá zpravidla takzvaná kamenná vlna. Je vyráběna speciálním procesem zvláknění z kamenné taveniny, lisována jako provazec a řezána na desky. Leží-li přitom vlákna rovnoběžně s rovinou desky, jsou desky nazývány „desky s podélným vláknem“. Jako „lamely“ nebo „desky s kolmým vláknem“ se označují desky s vlákny, která jsou kolmá k rovině desky. Dosahují pevností v tahu a tlaku kolmo k rovině desky. Moderní minerální vlna je přitom biologicky rozložitelná a není zdraví škodlivá. Izolační desky z minerální vlny jsou nehořlavé a vysoce difúzně otevřené.

Izolační desky z minerální vlny

- třída reakce na oheň A1
- nehořlavé
- tepelná vodivost λ_D 0,035–0,041 W/mK
- tepelně izolují
- zvukově izolují
- vodoodpudivé
- difúzně otevřené
- rychlá a snadná montáž
- recyklovatelné

Polystyrén (PS)

Hospodárná izolační hmota

Polystyrénové desky jsou nejčastěji v Německu používanou izolační hmotou na fasády. Nejsou citlivé na vlhkost, snadno se zpracovávají a vyznačují se nízkou tepelnou vodivostí a vysokou hospodárností. Pěnový polystyrén je většinou v blocích a poté se nařeže. Při výrobě se přidá prostředek na ochranu proti plamenům, aby se snížila zápalnost izolačních desek. Již od roku 2014 se u maxit „Izolačních desek“ používá prostředek proti plamenům „Polymer-FR“, nezávadný pro člověka a životní prostředí. Polystyrénové desky patří k organicko-syntetickým izolačním hmotám a jsou k dostání v bílé nebo šedé barvě (vzniklé přidáním grafitu). Obsah pevných látek v polystyrénových izolačních deskách se pohybuje okolo 2 %, zbytek tvoří vzduch, což zaručuje velmi nízkou hmotnost.

Izolační desky z polystyrenu

- třída reakce na oheň E, třída reakce na oheň celého systému B
- tepelná vodivost λ_D 0,031–0,049 W/mK
- tepelně izolují
- rychlá a snadná montáž



Minerální pěna

Monolitická izolační hmota odolná proti nárazům

Původ minerální pěny sahá až k technologickému základu pórobetonu. Izolační desky z minerální pěny jsou čistě minerální a skládají se zejména z vápna, případně cementu, křemitého písku a pórotvorné látky. Díky vysoké poréznosti mají izolační desky nízkou specifickou hmotnost a malou tepelnou vodivost. Jsou nehořlavé a velmi difuzně otevřené.

Izolační desky z minerální pěny

- třída reakce na oheň A1
- tepelná vodivost λ_D 0,042–0,050 W/mK
- tepelně izolují
- zvukově izolují
- zcela minerální, ekologická
- rovnoměrná pórovitost desek zajišťuje shodné tepelněizolační vlastnosti ve všech místech desky
- difuzně otevřené
- rychlá a snadná montáž
- odolné proti škůdcům
- recyklovatelné

Dřevovlákn

Ekologická izolační hmota

Izolační desky z dřevěných vláken nebo vláknité desky z měkkého dřeva jsou vyráběny z obnovitelných surovin, zpravidla z rozvlákněného jehličnatého dřeva. Jako přírodní surovina se používá téměř výhradně odpadní dřevo, které je rozmělněno, rozvlákněno a poté slisováno pod tlakem při teplotě okolo 380 °C. Během tohoto postupu dochází ke spojení vláken dřeva pryskyřicí.

Izolační desky z měkkého dřevěného vlákna

- třída reakce na oheň E, třída reakce na oheň celého systému B
- tepelná vodivost λ_D 0,042–0,045 W/mK
- zvukově izolační
- vodoodpudivé
- rychlá a snadná montáž
- recyklovatelné

1

Tepelněizolační systémy
maxit s minerální vlnou**maxit** tepelněizolační systémy s minerální vlnou (MW)**Tepelněizolační systémy maxit z minerální vlny**

- třída reakce na oheň A1
- nehořlavé
- tepelná vodivost λ_D 0,034–0,041 W/mK
- tepelně izolují
- zvukově izolují
- vodoodpudivé
- difuzně otevřené
- rychlá a snadná montáž
- recyklovatelné

maxit tepelněizolační systém s minerální vlnou

| | Označení | Popis | λ_D [W/mK] | Strana |
|-----|--------------------|--------------------------|------------------------------|--------|
| 1.1 | MW-L / MW-L speedy | Desky s kolmým vláknem | 0,041 | 7 |
| 1.2 | MW-P / MW-P speedy | Desky s podélným vláknem | 0,034/0,035 / 0,037/0,038 | 8 |

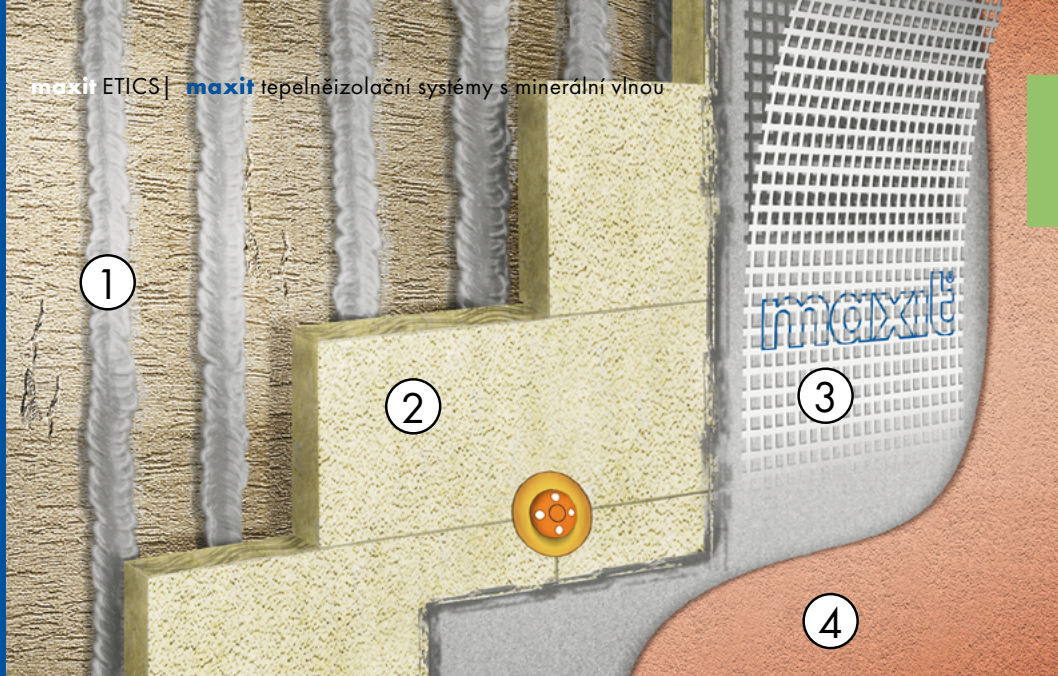
maxit MW izolační desky :

Minerální vlna je materiál z uměle vyrobených minerálních vláken. K izolování fasády se dnes používá zpravidla takzvaná kamenná vlna. Je vyráběna speciálním procesem zvláknování z kamenné taveniny, lisována jako provazec a řezána na desky. Leží-li přitom vlákna rovnoběžně s rovinou desky, jsou desky nazývány „desky s podélným vláknem“. Jako „lamely“ nebo „desky s kolmým vláknem“ se označují desky s vlákny, která jsou kolmá k rovině desky. Dosahují pevností v tahu a tlaku kolmo k rovině desky. Moderní minerální vlna je přitom biologicky rozložitelná a není zdraví škodlivá. Izolační desky z minerální vlny jsou nehořlavé a vysoce difuzně otevřené.



1.1

Tepelněizolační systém s minerální vlnou s kolmým vláknem



maxit MW-L maxit MW-L speedy

Kolmá orientace vláken k lepené ploše nabízí:

- maximální možnou přídržnost
- maximální požární ochranu
- bez nutnosti kotvení (podle statického návrhu)
- optimální difuze vodní páry
- šikovní formát desek
- vhodný také pro obloukové stěny - desky lze ohýbat

Skladba systému:

- ① maxit lepidlo
- ② maxit MW-L / MW-L speedy izolační desky + případně hmoždinky
- ③ maxit armovací malta + armovací tkanina
- ④ maxit šlechtěná omítka



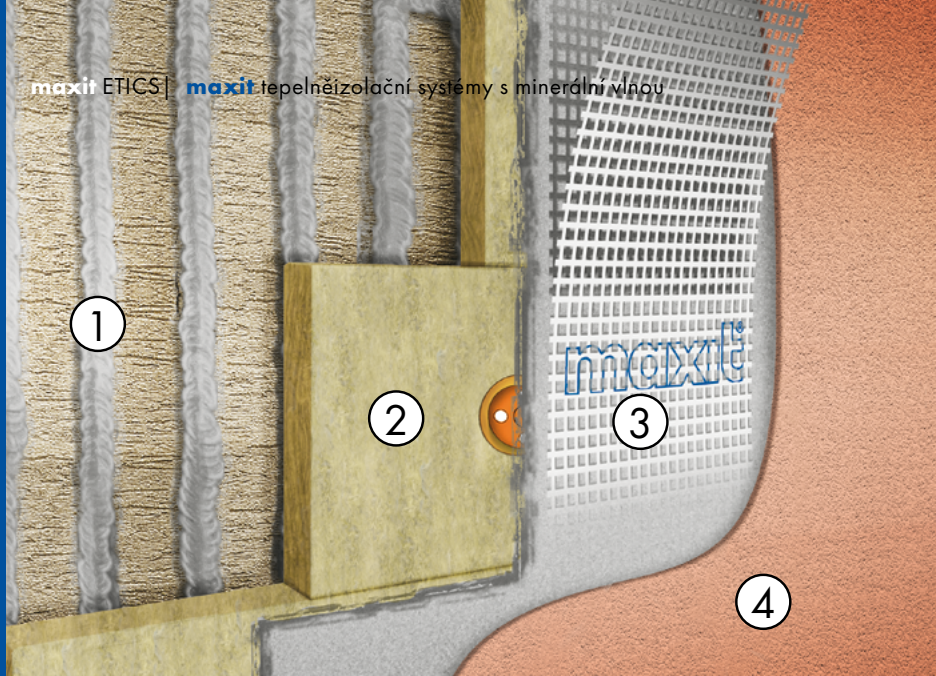
maxit tepelněizolační systém kotvený s doplňkovým lepením MW-L kolmé vlákno maxit tepelněizolační lepený MW-L kolmé vlákno

ETA

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|--|
| Lepicí hmota | Lepicí a armovací malta | maxit multi 285 / 285 F / 292 / 300 |
| Izolační výrobek | Izolační desky | maxit MW-L TR 80 fasádní / speedy |
| Mechanické kotvení* | Talířové hmoždinky | maxit zatlukací / šroubovací hmoždinky |
| Základní vrstva | Lepicí a armovací malta | maxit multi 285 / 285 F / 292 / 300 |
| | Armovací tkanina | maxit MW Armierungsgewebe 8 x 8 |
| Penetrační nátěr | Sjednocující/adhezivní | maxit prim 1050 / 1060 / 1065 |
| Konečná povrchová úprava | Šlechtěná omítka | maxit ip color / color plus / ip star / ip Edelputz / multi 300 / ip top / sil A / spectra A / silco A / Solarputz |
| Nátěr* | Fasádní barva | maxit EG-farbe / Silikatfarbe A / Dispersionfarbe A / Siliconharzfarbe A / intens A / Solarfarbe |

* doporučené

1.2

Tepelněizolační systém
s minerální vlnou
s podélným vláknemmaxit MW-P
maxit MW-P speedy

Konstrukce systému nabízí:

- zlepšení neprůzvučnosti
- maximální požární ochranu
- tvarovou stabilitu
- optimální propustnost vodní páry
- vysokou pevnost

Skladba systému:

- ① maxit lepicí malta
- ② maxit MW-P / MW-P speedy
izolační desky + hmoždinky
- ③ maxit armovací malta
+ armovací tkanina
- ④ maxit šlechtěná omítka



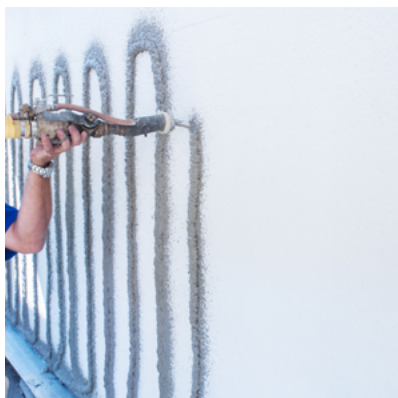
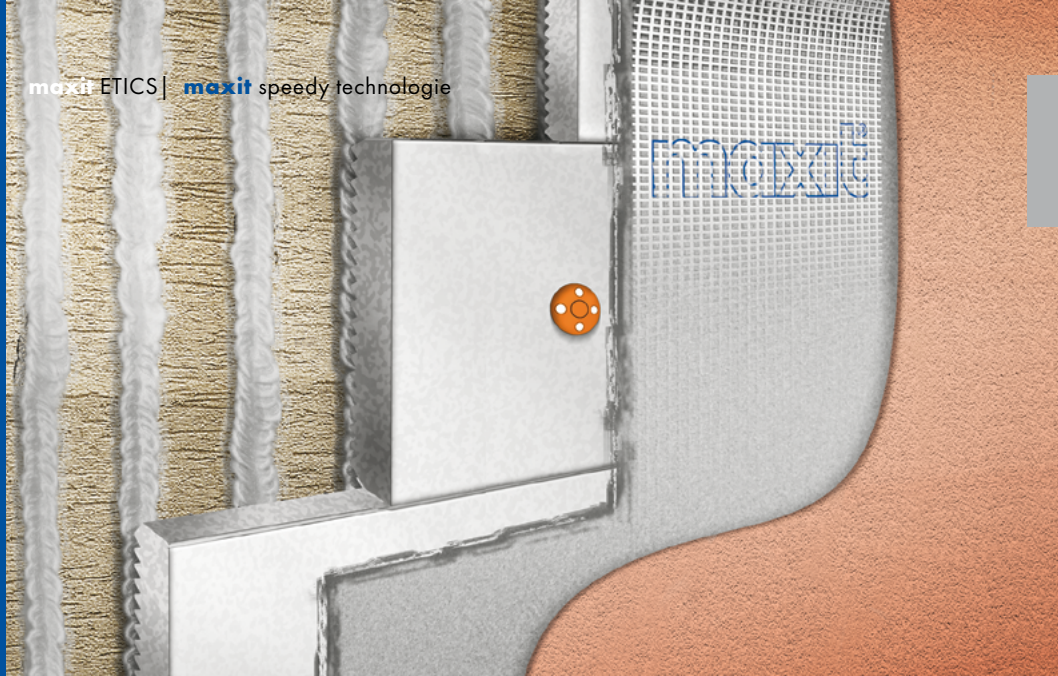
maxit tepelněizolační systém kotvený s doplňkovým lepením MW-P podélné vlákno

ETA

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|--|
| Lepicí hmota | Lepicí a armovací malta | maxit multi 285 / 285 F / 292 / 300 |
| Izolační výrobek | Izolační desky | maxit MW-P TR 5 / speedy |
| | | maxit MW-P TR 7,5 / speedy |
| | | maxit MW-P TR 10 / speedy |
| | | maxit MW-P TR 15 |
| Mechanické kotvení | Talířové hmoždinky | maxit zatloukáací/šroubovací hmoždinky |
| Základní vrstva | Lepicí a armovací malta | maxit multi 285 / 285 F / 292 / 300 |
| | Armovací tkanina | maxit MW Armierungsgewebe 8 x 8 |
| Penetrační nátěr | Sjednocující/adhezní | maxit prim 1050 / 1060 / 1065 |
| Konečná povrchová úprava | Šlechtěná omítka | maxit ip color / color plus / ip star / ip Edelputz / multi 300 / ip top / sil A / spectra A / silco A / Solarputz |
| Nátěr* | Fasádní barva | maxit EG-farbe / Silikatfarbe A / Dispersionfarbe A / Siliconharzfarbe A / intens A / Solarfarbe |

* doporučené

maxit speedy technologie



1. Nástřik lepicí malty



2. Osazení izolačních desek do lepidla



3. Nástřik armovací malty



4. Srovnání armovací malty latí



5. Vložení armovací tkaniny a její zatlačení a vyhlazení povrchu fasádní špachtlí



2

Tepelněizolační systémy
maxit s polystyrenem

maxit tepelněizolační systémy z polystyrenu (EPS)



maxit „PS speedy technologie“

Speciální technologie lepení izolačních desek zaručuje lepší soudržnost podkladem a menší riziko chyb při provádění. Při strojním nanášení lepidla se nanáší lepidlo na podklad ve tvaru housenky, izolační desky tak mohou být velmi rychle osazeny a to bez složitého míchání dopravy lepidla po staveništi.



Tepelněizolační systémy maxit z polystyrénu

- jsou použitelné pro staré stavby i novostavby na masivních podkladech i konstrukčních deskách
- vykazují vysokou stabilitu
- poskytují nejlepší tepelnou ochranu
- jsou trvale odolné proti vlivům počasí
- umožňují vytvoření rozmanitého vzhledu fasády
- jsou difúzně otevřené (propouští vodní páru)
- reakce na oheň B

maxit tepelněizolační systém s minerální vlnou

| | Označení | Popis | λ_D [W/mK] | Strana |
|-----|-------------------|---|-----------------------|--------|
| 2.1 | PS / PS speedy | Polystyrenové desky | 0,031/0,032/ 0,039 | 11 |
| 2.3 | PS / PS speedy | Polystyrenové desky na deskovém podkladu | 0,031/0,032/ 0,039 | 12 |

2.1

Tepelněizolační systémy
maxit s polystyrenem

1

2

3

4

maxit PS
maxit PS speedy

Konstrukce systému nabízí:

- nejvyšší stabilita díky certifikovanému systému
- vysoká odolnost proti nárazům

Skladba systému:

- 1 maxit lepicí malta
- 2 maxit PS izolační desky
+ případně hmoždinky
- 3 maxit armovací malta
+ armovací tkanina
- 4 maxit šlechtěná omítka

maxit tepelněizolační systém kotvený s doplňkovým lepením PS
maxit tepelněizolační lepený PS

ETA

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|---|
| Lepicí hmota | Lepicí a armovací malta | maxit multi 285 / 285 F / 292 / 300 |
| Izolační výrobek | Izolační desky | maxit PS 70 F grey plus |
| | | maxit PS 70 F grey |
| | | maxit PS 70 F |
| Mechanické kotvení | Talířové hmoždinky | maxit zatlukací/šroubovací hmoždinky |
| Základní vrstva | Lepicí a armovací malta | maxit multi 285 / 285 F / 292 / 300 / 276 F |
| | Armovací tkanina | maxit PS Armierungsgewebe 4 x 4 |
| Penetrační nátěr | Sjednocující/adhezni | maxit prim 1050 / 1060 / 1065 |
| Konečná povrchová úprava | Šlechtěná omítka | maxit ip color / ip color plus / ip star / ip Edelputz / multi 300 / ip top / sil A / spectra A / silco A / Solarputz |
| Nátěr* | Fasádní barva | maxit EG-farbe / Silikatfarbe A / Dispersionfarbe A / Siliconharzfarbe A / intens A / Solarfarbe |

* doporučené



maxit ost

Franken Maxit s.r.o.

Sídlo společnosti:

Karlovarská 147/22

35002 Cheb - Hradiště

Telefon: 311 644 610

E-mail: info@maxit.cz

Internet: www.maxit.cz

maxit ost

Franken Maxit s.r.o.

Závod Beroun:

P.O. Box 81

26604 Beroun

Telefon: 311 644 610

E-mail: info@maxit.cz

Internet: www.maxit.cz

Poznámka

Údaje v tomto prospektu se zakládají na našich současných technických znalostech a zkušenostech. Kvůli velkému množství možných vlivů při zpracování a aplikaci našich výrobků maxit nezbavují tyto údaje zpracovatele provádění vlastních zkoušek a pokusů a představují jen všeobecné pokyny. Nelze z nich vyvozovat právně závaznou záruku určitých vlastností nebo vhodnosti ke konkrétnímu účelu použití. Zpracovatel musí vždy na vlastní zodpovědnost respektovat eventuální ochranná práva a existující zákony a ustanovení.