

JUBIZOL S
JUBIZOL S-2
JUBIZOL EPS

JUBIZOL MP
JUBIZOL MP-2

JUBIZOL ML
JUBIZOL ML-2


Opis in področja uporabe

JUBIZOL fasada je univerzalni fasadni toplotnoizolacijski sistem. Lahko ga vgradimo na nove in stare objekte kakršnekoli namembnosti. Uporaben je v individualni in blokovni gradnji.

JUBIZOL S/S-2/EPS: izolacijska obloga v fasadnem toplotnoizolacijskem sistemu so stiropor plošče (EPS plošče)

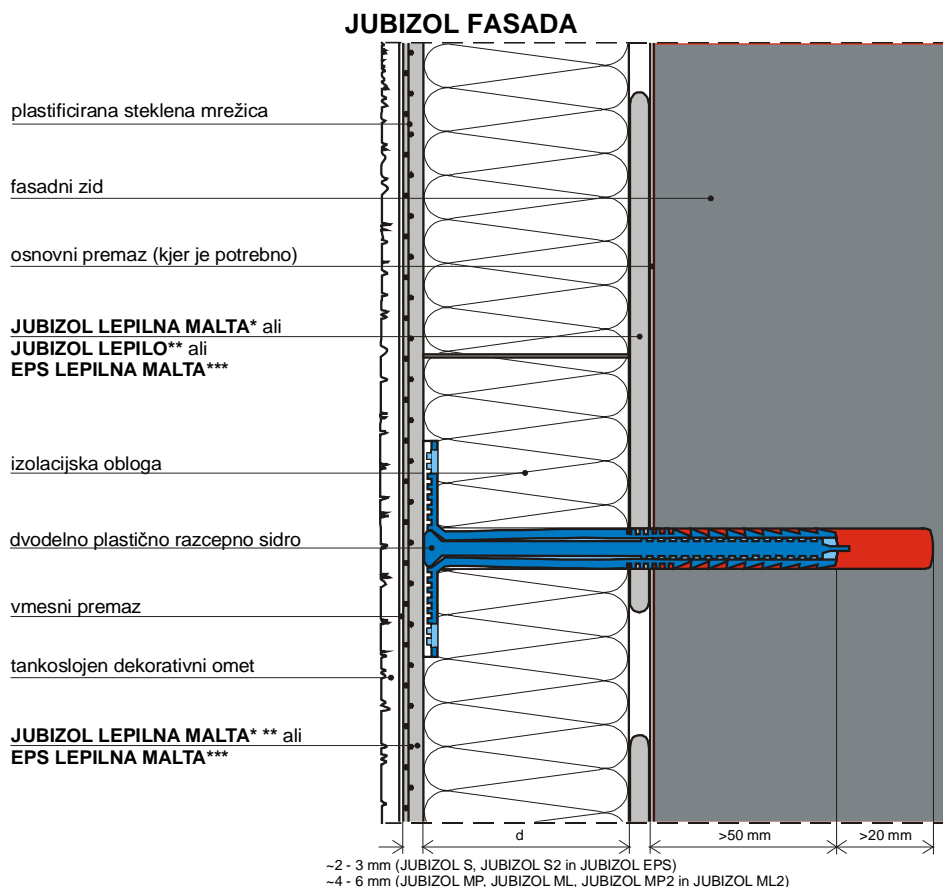
JUBIZOL MP/MP-2: izolacijska obloga v fasadnem

toplotnoizolacijskem sistemu so trde plošče iz mineralne volne.

JUBIZOL ML/ML-2: izolacijska obloga v fasadnem toplotnoizolacijskem sistemu so fasadne lamele iz mineralne volne.

Plošče toplotnega izolatorja so z ustreznim lepilom iz družine JUBIZOL lepil prilepljene in po potrebi tudi dodatno pritrjene na zunanjo stran zidu in armirane s tankoslojnim osnovnim JUBIZOL

ometom, v katerega je vtisnjena steklena armaturna JUBIZOL mrežica. Kot zaključni sloj uporabljamo različne Jubove dekorativne omete na akrilni, silikonski, silikatni in mineralni osnovi. Različna struktura ometov in velika ponudba barvnih odtenkov lahko zadovoljita še tako zahtevnega kupca.



* fasadni toplotnoizolacijski sistemi JUBIZOL S, JUBIZOL MP in JUBIZOL ML
 ** fasadni toplotnoizolacijski sistemi JUBIZOL S2, JUBIZOL MP2 in JUBIZOL ML2
 *** fasadni toplotnoizolacijski sistem JUBIZOL EPS

Izbira toplotnoizolacijskega sistema na osnovi stiropora ali mineralne volne zavisi od namembnosti in višine objekta. Odvisna je tudi od nacionalnih oz. regionalnih predpisov. Stiropor praktično povsod v Evropi prevladuje (več kot 85%) v individualni gradnji in objektih do višine 20 m, pri višjih objektih pa je bolj prisotna mineralna volna.

Debelino izolacijske obloge za vsak konkreten primer določimo z ustreznim fizikalnim izračunom (projektna dokumentacija). Debelina izolacijske obloge je lahko 5 do 20 cm, v praksi pa največkrat 6 do 10 cm.

Varčevanje z energijo ni edini razlog za optimalno izolacijo zunanjih sten. S toplotno izolacijo vplivamo na ugodne in zdrave

bivalne pogoje, na trajnost gradbene konstrukcije, posredno pa tudi na varovanje ozračja. Optimalna toplotna izolacija ne predstavlja samo dobro in pravilno izolirane fasade, odvisna je tudi od izolacije strehe in kleti, od velikosti in števila oken, od oblike in lege objekta.

JUBIZOL SISTEM	JUBIZOL S	JUBIZOL MP	JUBIZOL ML
Izolacijske plošče	EPS plošče ("stiropor") EN 13163 in ETAG 004	Trde plošče iz mineralne volne EN 13162 in ETAG 004	Lamele iz mineralne volne EN 13162 in ETAG 004
Lepljenje in osn. omet	JUBIZOL LEPILNA MALTA	JUBIZOL LEPILNA MALTA	JUBIZOL LEPILNA MALTA
JUBIZOL SISTEM	JUBIZOL S-2	JUBIZOL MP-2	JUBIZOL ML-2
Lepljenje	JUBIZOL LEPILO	JUBIZOL LEPILO	JUBIZOL LEPILO
Osnovni omet	JUBIZOL LEPILNA MALTA	JUBIZOL LEPILNA MALTA	JUBIZOL LEPILNA MALTA
JUBIZOL SISTEM	JUBIZOL EPS		
Lepljenje in osn. omet	EPS LEPILNA MALTA	Ni primerna	Ni primerna
Dodatni elementi v vseh sistemih	Plastificirana steklena mrežica (na osnovi zahtev ETAG 004), pritrčila (na osnovi zahtev ETAG 014), ojačilni vogalniki, vznožne letve.		
Dodatno pritrjevanje	odvisno od vrste podlage in višine objekta	obvezno	odvisno od vrste podlage in višine objekta
Zaključni ometl za vse sisteme	Tankoslojni akrilni, silikonski, silikatni in mineralni ometi .	Tankoslojni silikatni, silikonski in mineralni ometi, izjemoma tudi akrilni ometi*	Tankoslojni silikatni, silikonski in mineralni ometi, izjemoma tudi akrilni ometi*
Požarna varnost sistema (EN 13501-1)	B – s1, d0	A2–s1, d0	A2–s1, d0
Preiskava sistemov	Vsi sistemi imajo evropsko tehnično soglasje ETA, izdano na OIB Dunaj oz. ZAG Ljubljana.		

***Opomba:** Uporaba akrilnih ometov pri sistemih JUBIZOL MP/MP-2 in JUBIZOL ML/ML-2 je v gradbenofizikalnem smislu možna, vendar sistem (čeprav na osnovi negorljivih plošč iz mineralne volne) - zaradi ometov na organski osnovi - ni uvrščen v razred A2, ampak v F.

Vgradnja JUBIZOL FASADE**Dela, ki morajo biti na objektu končana preden se lotimo izolacijskih del na fasadi.**

Z vgradnjo fasadnega toplotnoizolacijskega sistema pričnemo šele, ko so na objektu končana naslednja dela: vsa dela na strehi, vključno s pokrivanjem in vsemi krovsko-kleparskimi deli (kapne in druge obrobe, žlebovi, odtočne cevi), vgradnja vseh okenskih in vratnih okvirjev na fasadi objekta, vgradnja oziroma montaža okenskih polic iz naravnega ali umetnega kamna (razen v primerih, ko so okenski in vratni okvirji vgrajeni na zunanji rob fasadnih zidov), ometi notranjih zidnih in stropnih površin, betonski tlaki in cementni estrihi, vgradnja oziroma montaža vseh na fasadi predvidenih instalacij, priključnih in razdelilnih omaric (elektrika, telefon, domofon, kabelska televizija), elementov za pritrditev stenskih svetilnih teles, napisnih tabel, držal za zastave, ipd.

Podlaga

Izolacijske plošče lahko lepimo na kakršnokoli ravno, trdno, suho in čisto podlago. Novovgrajene omete pred lepljenjem izolacijske obloge sušimo vsaj 1 dan za vsak mm debeline, starost betonske podlage naj bo vsaj 1 mesec (v normalnih pogojih: (T = +20 °C, rel. vl. = 65 %). Ravnost podlage: ± 0,5 cm/ 3m. Izravnavo večjih neravnin je potrebno izvesti z ometavanjem, nikakor pa ne z debelejšim nanosom lepila. Debeloslojni nanos drobnozrnatega lepila povzroči pokanje posušenega

lepila in s tem premik plošč, kar se kaže v značilni pojavi vertikalnih in horizontalnih razpok na površju sistema.

Na čiste opečne zidne površine pred lepljenjem izolacijske obloge ne nanašamo nobenih osnovnih premazov, ostale vrste gradbenih podlag pa premažemo z razredčeno AKRIL EMULZIJO (voda : AKRIL EMULZIJA = 1 : 1)

Primerne podlage: opečni zidak, beton, porobeton, vlaknocementne plošče, mineralni ometi.

Možno je lepljenje z obveznim dodatnim pritrjevanjem na dobro oprijete stare fasadne premaze. Vse slabo oprijete in neoprijete dekorativne premaze in obrizge moramo odstraniti. Z zidnimi plesnimi oz. algami okužene površine pred lepljenjem obvezno dezinficiramo in očistimo. Betonske podlage očistimo z vročo vodo ali paro.

Neprimerne podlage: lesene, kovinske in plastične površine.

Priprava maltne zmesi za lepljenje izolacijskih plošč in za izdelavo osnovnega ometa

JUBIZOL LEPILNA MALTA je praškasta, s polimernimi vezivi oplemenitena, visoko elastična, mikroarmirana cementna maltna zmes za lepljenje izolacijskih plošč in za izdelavo osnovnega ometa v JUBIZOL FASADI: JUBIZOL S, JUBIZOL MP in JUBIZOL ML. Primerna je za lepljenje plošč iz ekspaniranega in ekstrudiranega polistirena, pa tudi za lepljenje plošč in lamel iz mineralne volne. **Barvni odtenek:** siv

JUBIZOL LEPILO je praškasta, s polimernimi vezivi oplemenitena, cementna maltna zmes za lepljenje izolacijskih plošč (stiropor, mineralna volna) v JUBIZOL FASADI: JUBIZOL S-2, JUBIZOL MP-2 in JUBIZOL ML-2. **Barvni odtenek:** rumenosiv. Osnovni omet v teh sistemih je **JUBIZOL LEPILNA MALTA**.

EPS LEPILNA MALTA je praškasta, s polimernimi vezivi oplemenitena, visoko elastična cementna maltna zmes za lepljenje »stiropornih« (EPS) izolacijskih plošč in za izdelavo osnovnega ometa v JUBIZOL EPS fasadi. **Barvni odtenek:** siv

Katerokoli JUBIZOL lepilno maso oziroma malto za osnovni omet pripravimo v betonskem mešalcu ali zmešamo z električnim mešalom v primerno velikem plastičnem vedru. Suhi zmesi dodamo približno 20 % vode (zmes stresemo v vodo!), dobro premešamo in pustimo 5 do 10 minut, da masa nabrekne. Nato jo ponovno premešamo in, če je potrebno, pri tem dodamo še nekoliko vode. Odpri čas: 2 do 3 ure, odvisno od vremenskih pogojev.

**Lepljenje
Spodnja oziroma prva vrsta izolacijskih plošč**

Opora prvi vrsti izolacijskih plošč je običajno rob temelja na spodnji betonski plošči objekta. Če podzidek ni toplotno izoliran spodnjo vrsto plošč polagamo na posebno kovinsko Jubizol vznožno letev, ki jo v vodoravni legi pritrdimo na podlago.

Širina letve ustreza debelini izolacijske obloge. Podložna letev ščiti spodnji rob izolacijskega sistema pred poškodbami in omogoča pritrditev spodnje vrste izolacijskih plošč ali lamel v kar se da idealno vodoravni legi ter oblikovanje primerne odkapnega zoba.

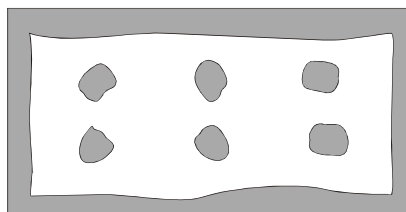
V izjemnih primerih lahko začasno oporo prvi vrsti izolacijskih plošč nudi tudi pomožna lesena letev, ki jo pritrdimo na višini spodnjega roba fasadne obloge ter jo pred vgradnjo osnovnega ometa odstranimo. V tem primeru spodnji rob izolacijske obloge zaščitimo s 30 do 50 cm širokim pasom JUBIZOL steklene mrežice. Tega nad letvijo prilepimo na zidno podlago, prosti del pa potem, ko letev odstranimo, zavijamo okrog spodnjega roba prve vrste izolacijskih plošč in ga vtisnemo v pred tem nanešen sloj lepilne malte. Spodnji rob izolacijske obloge zaščitimo z lepilno malto.

Opozorilo

Za izolacija v zemljo vkopanih delov zgradb uporabljamo plošče iz **ekstrudiranega polistirena (XPS)**, ki ga priporočamo tudi za izolacijo podzidka. V območju podzidka mora toplotna izolacija segati vsaj 40 cm pod stropno kletno ploščo, da preprečimo nastanek toplotnega mostu.

Lepilno maso nanašamo na hrbtno stran plošč z nerjavečo jekleno gladilko ali z brizganjem. Edino pravilno lepljenje je klobasasti nanos lepila po

robovih plošč, dopolnjen z dvema do tremi prečnimi vrstami (ali točkami) po sredini, tako da je z lepilom prekrito približno 50 % površine.



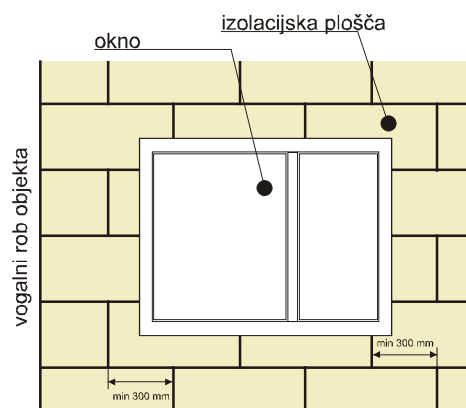
NANOS LEPILA

Polnoplaskovni nanos z nazobčano nerjavečo jekleno gladilko (širina in globina zob 8 do 12 mm) enakomerno po celotni površini plošče je možen pri izrazito gladkih površinah (manjša poraba) in obvezen pri manjših ploščah ter lamelah iz kamene volne.

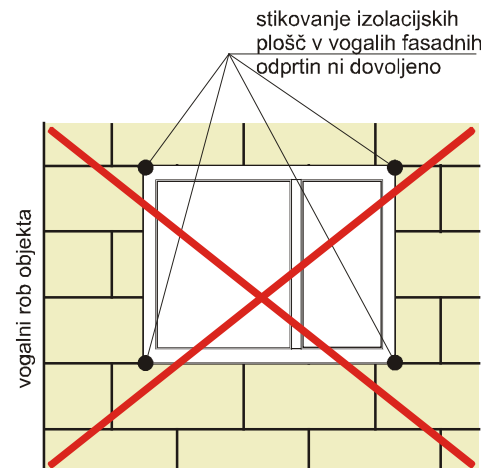
Izolacijske plošče lepimo po pravih opečnih zvez tesno eno do druge, vendar tako da lepilo ne zleze v stične rege. Ravnost površine ves čas lepljenja preverjamo s primerno dolgo letvijo. Pravila opečnih zvez upoštevamo tudi na vogalih, kjer naj plošče vsaj za nekaj cm segajo čez zunanjo površino obloge sosednje zidne ploskve, v vogalu pa izvedemo tako imenovano križno vez. Presežni del plošč na vogalih ravno odrežemo, vendar šele 2 do 3 dni po lepljenju. Morebitne špranje zapolnimo s koščki toplotnega izolatorja. Pri normalnih vremenskih pogojih (temperatura zraka in zidne podlage +5 °C do +35 °C, rel. vl. 65%) je čas sušenja

2 –3 dni, nakar sledi morebitno dodatno pritrdjevanje in nanos osnovnega ometa.

PRAVILNO



NEPRAVILNO



Dodatno pritrdjevanje izolacijskih plošč

Dodatno pritrdjevanje kontaktnih sistemov toplotne izolacije zavisi od kvalitete gradbene podlage, teže celotnega sistema in višine objekta. Smisel dodatnega pritrdjevanja je zaščita kontaktne fasade pred vetrovno obremenitvijo.

JUBIZOL S/S-2/EPS: dodatno pritrjevanje obvezno pri objektih višine nad 8 m.

JUBIZOL MP/MP-2: dodatno pritrjevanje je obvezno ne glede na višino objekta.

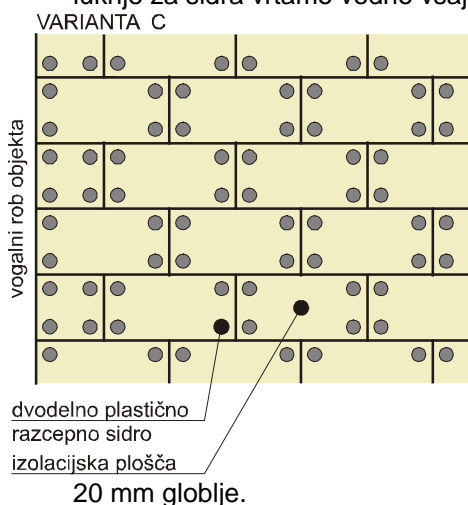
JUBIZOL ML/ML-2: dodatno pritrjevanje obvezno pri objektih višine nad 20 m.

Na slabo nosilnih podlagah, na površinah z dobro oprijetimi fasadnimi premazi je dodatno pritrjevanje potrebno ne glede na višino objekta.

Pri dodatnem pritrjevanju je potrebno upoštevati tudi nacionalne(regionalne) tehnične predpise.

Izolacijsko oblogo dodatno pritrdimo s 6 do 8 večdelnimi plastičnimi razcepnimi sidri (udarni ali vijačni) po m². Na območju vogalov je število pritrtil večje (8-14 pritrtil/m²).

Obstaja več različnih načinov razporeditve pritrtil. Globina sidranja v klasične zidne podlage naj bo najmanj 50 mm, pri čemer luknje za sidra vrtamo vedno vsaj



Dodatno pritrjevanje stiropornih plošč izvedemo pred nanosom osnovnega armirnega ometa.

pritrjevanje plošč iz mineralne volne

Plošče iz trde kamene volne pritrjujemo že v fazi lepljenja. Pri objektih višjih od 20 m - odvisno od lege objekta – lahko izvedemo še dodatno pritrjevanje preko mrežice v rastru 100 cm x 100 cm (4 pritrčila/ m²).

Lamele iz kamene volne do višine 20 m običajno ne pritrjujemo. Če je višina oblaganja v enem dnevu višja od ene etaže, pa vsako lamelo v višini vsake etaže dodatno pritrdimo z 2 pritrčili.

Pri objektih višjih od 20m izvedemo še dodatno pritrjevanje preko mrežice v rastru 100 cm x 100 cm (4 pritrčila/ m²). Pri visokih objektih je na območju vogalov število pritrtil večje (6 pritrtil/m²).

pritrjevanje stiropornih plošč – varianta A in B

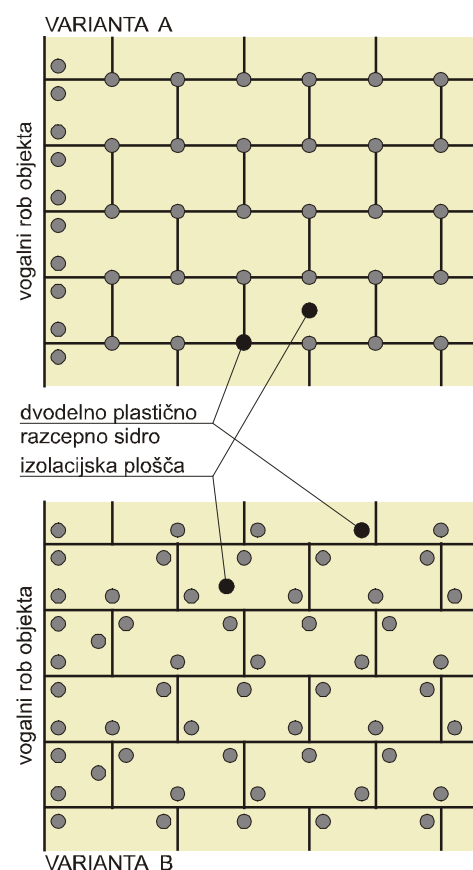
Ojačitve vogalnih in špaletnih robov, vgradnja dilatacijskih profilov, dodatno diagonalno armiranje vogalov fasadnih odprtin.

Na mestih, kjer izolacijsko oblogo prekinemo zaradi gradbenih dilatacijskih fug in v stikih z obstoječimi objekti vgradimo posebne dilatacijske profile.

Osnovni in zaključni omet od okenskih ali vratnih okvirjev

najkvalitetneje ločimo s posebnim dilatacijskim profilom (JUBIZOL ŠPALETNI PROFIL) iz trde plastike, ki ga vgradimo še pred lepljenjem izolacijskih plošč.

Če osnovnega ometa nismo ločili od okenskih ali vratnih okvirjev s posebnimi dilatacijskimi profili - v



stiku okvirjev z ometom - oblikujemo približno 2 do 3 mm široke fuge, ki jih po vgradnji zaključnega ometa zapolnimo z ustreznim trajno elastičnim kitom Fuge izdelamo v obliki črke V s pleskarsko lopatico dokler je omet še svež. Enako izvedemo tudi stik osnovnega ometa s kamnitimi policami in drugimi

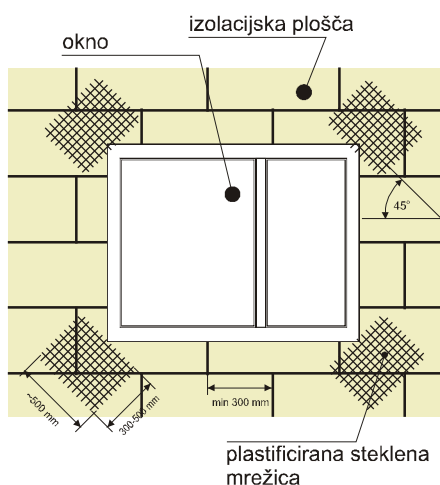
fasadnimi elementi iz naravnega ali umetnega kamna, lesa, plastike in drugih materialov.

Vse vogale in špaletne robove zaščitimo z ojačilnimi JUBIZOL vogalniki.

Vogale vseh fasadnih odprtin (okna, vrata) pa tudi tistih, v katere vgradimo razne instalacijske in druge omarice, obvezno dodatno diagonalno armiramo. Dodatna armatura so kosi JUBIZOL steklene mrežice velikosti

30 - 50 cm x 50 cm, ki jih vtisnemo v pred tem nanešen, približno 2 mm debel sloj lepilne malte.

Tudi ta dela izvedemo 2 do 3 dni po lepljenju oziroma pred nanosom osnovnega ometa.



diagonalno armiranje fasadnih odprtin

Vgradnja osnovnega ometa

Na stiroporni oblogi 2 do 3 dni po lepljenju z grobim brusnim papirjem odbrusimo morebitne manjše izbokline in neravnine. Za

osnovni omet uporabimo JUBIZOL LEPILNO MALTO oz. EPS LEPILNO MALTO pri sistemu JUBIZOL EPS.

Maltno zmes vgrajujemo ročno - z zobato jekleno gladilko (širina in globina zob 8 do 12 mm) ali strojno, z brizganjem (n. pr. WAGNER PC 30, PC 25 ipd.) v dveh slojih.

Debelina spodnjega sloja je pri armiranju stiropornih plošč je ca. 2 - 3 mm, pri armiranju plošč iz kamene volne oz. lamel pa ca. 4 - 5 mm. V še svež spodnji nanos vtisnemo JUBIZOL stekleno mrežico, ki jo spuščamo od zgornjega fasadnega robu proti tlem. Po širini in dolžini mrežne pasove preklapljamo za 10 do 20 cm. Na vogalih objekta in na robovih špalet mrežo ravno odrežemo, če pa teh nismo ojačali z vogalniki, jo z ene strani zapognemo na drugo in obratno. V tem primeru naj bo preklap na vsako stran širok vsaj 20 cm.

Takoj po vtiskanju mrežice (tehnika "mokro na mokro") nanesemo drugi tanjši sloj osnovnega ometa, tako da armaturna mrežica leži v zunanji tretjini skupne debeline ometa. (Steklena armaturna mrežica ne sme ležati direktno na izolacijski plošči!). Površino osnovnega ometa s čim bolj zravnamo.

Skupna debelina osnovnega ometa je pri stiropornih ploščah (JUBIZOL S/S-2/EPS) ca. 3 - 4 mm, pri kameni volni oz. lameli pa 4 - 6 mm.

Pri normalnih vremenskih pogojih (temperatura zraka in zidne podlage +5 °C do +35 °C, rel. vl. 65%) je čas sušenja osnovnega ometa 3 - 7 dni (1 dan za 1 mm debeline).

Vgradnja zaključnih ometov

Zaključni dekorativni ometi dajejo fasadi estetski učinek, poleg tega pa jo ščitijo pred vremenskimi vplivi. Gradbeno fizikalne lastnosti Jubovih zaključnih ometov so vsklajene z lastnostmi osnovnega ometa, dekorativni ometi imajo pravo trdnost in oprijem ter ustrezno paropropustnost in dobro vodoodbojnost ($w < 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$).

Zelo važna je izbira barvnega odenka. Zavedati se moramo, da so temperaturne razlike na fasadi med zimskim in poletnim obdobjem preko 50°C, pri temnejših otenkih pa še večje. Primerni so ometi s svetlostjo $y > 25$. Podatki o svetlosti dekorativnih ometov so na hrbnti strani barvne karte BARVE IN OMETI.

Zaključne omete vgrajujemo in obdelujemo po predpisanih navodilih (glej ustrezne tehnične liste).

Če v stik osnovnega in zaključnega ometa z okenskimi in vratnimi okvirji nismo vgradili posebnih dilatacijskih profilov, tudi zaključni omet od okvirjev ločimo s primerno oblikovanimi fugami, ki jih, ko je omet suh, zapolnimo z ustreznim trajno elastičnim kitom.

Temperatura vgradnje

Vgradnja JUBIZOL fasade je možna le v primernih vremenskih razmerah oziroma v primernih mikroklimatskih pogojih: temperatura zraka in zidne podlage naj ne bo nižja od +5 °C in ne višja od +35 °C, rel. vl. < 80%. Fasadne površine pred soncem, vetrom in padavinami zaščitimo z

zavesami, vendar del kljub taki zaščiti v dežju, megli ali ob

močnem vetru (≥ 30 km/h) ne izvajamo. Pri vgradnji silikatnih

ometov mora biti temperatura ozračja in podlage vsaj $+8$ °C).

Poraba materialov

	Izdelek	JUBIZOL S/S-2/EPS	JUBIZOL MP/MP-2	JUBIZOL ML/ML-2
Podložna letev	JUBIZOL vznožna letev	ca. 1m/m	ca. 1m/m	ca. 1m/m
Izolacijske plošče	EPS plošče, fasadne plošče in lamele iz kamene volne	ca. 1,05 m ² /m ²	ca. 1,05 m ² /m ²	ca. 1,05 m ² /m ²
Lepljenje (gladka, ravna podlaga)	ustrezno JUBIZOL lepilo	ca. 3,5 kg/m ²	ca. 5 kg/m ²	ca. 5 kg/m ²
		Poraba zavisi od ravnosti in gladkosti podlage		
Osnovni omet	ustrezen JUBIZOL osnovni omet	ca. 4,5 kg/m ² /3 mm	ca. 7 kg/m ² /5 mm	ca. 7 kg/m ² /5 mm
Armaturna mrežica	JUBIZOL mrežica	ca. 1,1 m ² /m ² ca. 1 m ² / fas. odprtino	ca. 1,1 m ² /m ² ca. 1 m ² / fas. odprtino	ca. 1,1 m ² /m ² ca. 1 m ² / fas. odprtino
Vogalniki	JUBIZOL vogalnik	ca. 1m/m	ca. 1m/m	ca. 1m/m

Dekorativni omet	Poraba (kg/m ²)
Mineralni zariban omet 2,0	ca. 2,6
Mineralni zariban omet 2,5	ca. 3,1
Mineralni glajen omet 1,5	ca. 2,6
Mineralni glajen omet 2,5	ca. 3,6
Nivelin D + Revitalcolor AG	ca. 6,0
Akrilni zariban omet 2,0	ca. 2,5
Akrilni zariban omet 2,5	ca. 3,2
Akrilni glajen omet 1,5	ca. 2,9
Akrilni glajen omet 2,0	ca. 3,1
Akrilni glajen omet 2,5	ca. 5,0
Jubolit 1,5	ca. 2,5
Jubolit 2,5	ca. 3,5
Silikatni zariban omet 2,0	ca. 2,5
Silikatni zariban omet 2,5	ca. 3,2
Silikatni glajen omet 1,5	ca. 3,3
Silikatni glajen omet 2,0	ca. 3,5
Silikatni glajen omet 2,5	ca. 5,5
Silikonski zariban omet 2,0	ca. 2,8
Silikonski zariban omet 2,5	ca. 3,5
Silikonski glajen omet 1,5	ca. 2,9
Silikonski glajen omet 2,0	ca. 3,1
Silikonski glajen omet 2,5	ca. 4,7

Gradbena fizika sistemov

Univerzalni fasadni toplotnoizolacijski sistem JUBIZOL FASADA (stiropor in kamena volna) je zastavljen tako, da omogoča pravilen pretok vodne pare skozi gradbeno konstrukcijo. Za nekatere variante teh kontaktnih sistemov (odvisno od gradbene podlage oz. zaključnega dekorativnega ometa) pa velja, da pride na mejni površini med gradbeno podlago in toplotnim izolatorjem v zimskem času do pojava kondenza, ki pa se v letnem obdobju v zelo kratkem času popolnoma izsuši.

Vsi sistemi v celoti ustrezajo zahtevam evropskih tehničnih smernic za kontaktne sisteme toplotne izolacije ETAG 004 (avgust 2001), ki pravijo:

paropropustnost sistema:

- **na EPS: $s_d < 2$ m**
- **na mineralni volni: $s_d < 1$ m**

kapilarna vodovpojnost sistema: $w < 0,5 \text{ kg/m}^2/24\text{h}$

Vsi podatki o gradbeni fiziki JUBIZOL FASADE (prehod toplote in vodne pare skozi zunanje gradbene konstrukcije, izračun količine prihranjenega goriva), skice detajlov, strukturo in barvne odtenke ometov si lahko ogledate na Jubovi zgoščenki **JUBIZOL fasada**.

Življenska doba

Kontaktne sistemi toplotne izolacije se v svetu vgrajujejo že več kot 50 let, JUBIZOL pa v Sloveniji že več kot 35 let. JUBIZOL sistemi so preiskani na osnovi evropskih tehničnih smernic za kontaktne sisteme toplotne izolacije ETAG 004 (TU Braunschweig, Nemčija, MA 39 Dunaj, ZAG Ljubljana) in imajo evropsko tehnično soglasje ETA, ki so ga izdali OIB Dunaj in ZAG Ljubljana

pa tudi nemško tehnično soglasje (DIBt, Berlin).

Pravilna izvedba JUBIZOL FASADE zagotavlja dolgotrajno zaščito fasade vsaj 30 let, pri čemer je približno vsakih 10 do 15 let potrebno osvežiti zaključni dekorativni omet z ustrezno fasadno barvo REVITALCOLOR AG.

Ob upoštevanju vseh tehničnih navodil za izvedbo JUBIZOL FASADE je garancija za kvaliteto materialov 10 let.

Tehnični podatki

JUBIZOL MREŽICA

Alkalno obsojna, plastificirana steklena mrežica, ki ustreza zahtevam ETAG 004. Površinska teža: minimalno 145 g/m^2 , velikost okenc ca. 4-5 mm x 4-5 mm.

JUBIZOL lepila (JUBIZOL LEPILNA MALTA, EPS LEPILNA MALTA, JUBIZOL LEPILO)	
Gostota sveže malte (kg/l)	ca. 1,60
Odpri čas	2 -3 ure
Oprijem Jubizol lepil na beton (Mpa)	
• v suhem (zahteva: 0,25)	>0,60
• 2 uri po namakanju v vodi (zahteva: 0,08)	>0,30
• 7 dni po namakanju v vodi (zahteva: 0,25)	>1,60
JUBIZOL osnovni ometi (JUBIZOL LEPILNA MALTA, EPS LEPILNA MALTA)	
Gostota sveže malte (kg/l)	ca. 1,60
Odpri čas	2 -3 ure
Debelina nanosa (mm)	do 8 mm
čas sušenja (T: 20 °C, r.vl.: 65 %)	do 24 ur za
• nadaljnja obdelava	1mm
• zaščita pred dežjem	ca. 24 ur
Paropropustnost EN ISO 7783-2	
• μ (-)	<70
• Sd (m), d = 3 mm	<0,20
Vodovpojnost EN 1062-3 (kg/m ² h ^{0,5})	<0,10
DEKORATIVNI OMETI	
Paropropustnost EN ISO 7783-2 μ (-)	
• akrilni ometi	ca. 150
• silikatni ometi	ca. 40
• silikonski ometi	ca. 240
• mineralni ometi	ca. 15
Vodovpojnost EN 1062-3 (kg/m ² h ^{0,5})	
• akrilni ometi	ca. 0,04
• silikatni ometi	ca. 0,04
• silikonski ometi	ca. 0,06
• mineralni ometi	ca. 0,10
Oprijem na Jubizol lep. malto po 30 ciklusih zmrzovanja in odtaljevanja ,ETAG 004 (Mpa)	
• akrilni ometi	>0,30
• silikatni ometi	>0,25
• silikonski ometi	>0,40
• mineralni ometi	>0,08

Odpornost na udarce

Glede odpornosti na udarce

uvrščamo sisteme toplotne izolacije v 3 razrede. Po testnih

obremenitvah pri razredu 1 ne sme biti poškodb, pri razredu 3

pa so vidne poškodbe. Po navadi je za področje podzidka predpisan razred 1. Razvrstitev je odvisna od vrste dekorativnega ometa in debeline

osnovnega ometa (večja pri mineralni volni), pri čemer lahko večjo trdnost dosežemo z dvoslojnim armiranjem z Jubizol mrežico.

JUBIZOL FASADA	JUBIZOL S
Odpornost Jubizol fasade na udarce <ul style="list-style-type: none"> akrilni ometi: granulacija 1,5 (enojno armiranje) granulacija > 2,0 (enojno armiranje) vse granulacije (dvojno armiranje) silikatni ometi: granulacija 1,5 (enojno armiranje) granulacija > 2,0 (enojno armiranje) vse granulacije (dvojno armiranje) silikonski ometi: granulacija 1,5 (enojno armiranje) granulacija > 2,0 (enojno armiranje) vse granulacije (dvojno armiranje) mineralni ometi: vse granulacije (enojno armiranje) vse granulacije (dvojno armiranje) 	razred 2 razred 1 razred 1 razred 2 razred 1 razred 1 razred 2 razred 1 razred 1 razred 2 razred 2

JUBIZOL FASADA	JUBIZOL MP/ML
Odpornost Jubizol fasade na udarce <ul style="list-style-type: none"> silikatni ometi: vse granulacije (enojno armiranje) silikonski ometi: vse granulacije (enojno armiranje) mineralni ometi: vse granulacije (enojno armiranje) vse granulacije (dvojno armiranje) akrilni ometi: vse granulacije (enojno armiranje) 	razred 1 razred 1 razred 2 razred 1 razred 1

Skladiščenje, embalaža

JUBIZOL LEPILNA MALTA JUBIZOL LEPILO EPS LEPILNA MALTA	Pakiranje	Trajnost pri skladiščenju v originalno zaprti in nepoškodovani embalaži
	Papirnate vreče 20 kg	najmanj 6 mesecev

Čiščenje orodja

Orodje takoj po uporabi temeljito operemo z vodo.

Varstvo pri delu

Poleg splošnih navodil in predpisov iz varstva pri gradbenih oziroma fasaderskih in slikopleskarskih delih upoštevajte, da JUBIZOL lepilna malta vsebuje cement in je razvrščena med **nevarne pripravke**, označene z **Xi**, DRAŽILNO.

Vsebnost kroma (Cr 6⁺) manjša od 2 ppm (Pravilnik o razvrščanju nev. pripravkov)

R 36/38 Draži oči in kožo.
 R 41 Nevarnost hudih poškodb oči.
 S 2 Hraniti izven dosega otrok
 S 24/25 Preprečiti stik s kožo in očmi.
 S 26 Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč.

S 28 Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo vode.

S 37/39 Nositi primerne zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz.
 S 46 Če pride do zaužitja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati embalažo ali etiketo.
 Glej tudi Varnostni list!

Ravnanje z odpadki

Otrdelo maltno zmes obravnavamo kot **gradbeni odpadek** s klasifikacijsko številko

17 09 04. Očiščene papirnatere vreče se lahko reciklirajo.

Kontrola kakovosti

ISO 9001 in ISO 14001, stalno preverjanje v lastnih laboratorijih in stalen neodvisni nadzor (ZAG Ljubljana). Sistem je preiskan




Označevanje

tudi na TU Braunschweig, Nemčija in MA 39, Dunaj. Evropska tehnična soglasja ETA za vse sisteme sta izdala OIB Dunaj in ZAG Ljubljana.

Povezava z drugimi Jubovimi izdelki

Glej tudi tehnične liste:

- 01** Osnovni premazi,
- 15** Revitalcolor AG,
- 20** Mineralni dekorativni ometi,
- 24** Akrilni dekorativni ometi,
- 26** Silikatni dekorativni ometi,
- 27** Silikonski dekorativni ometi.

JUBIZOL S/MP/ML	JUBIZOL S2/MP2/ML2	JUBIZOL EPS
		
JUB d.d. 1262 Dol pri Ljubljani 28 SLOVENIJA 04 1404-CPD-820 1404-CPD-919 1404-CPD-962	JUB d.d. 1262 Dol pri Ljubljani 28 SLOVENIJA 06 1404-CPD-1039 1404-CPD-1040 1404-CPD-1041	JUB d.d. 1262 Dol pri Ljubljani 28 SLOVENIJA 06 1404-CPD-1074
ETA 04/0007 ETA 04/006 ETA 05/0115 ETAG 004	ETA 06/0008 ETA 06/0013 ETA 06/0114 ETAG 004	ETA 06/0239 ETAG 004

Tehnična navodila v tem prospektu so dana na osnovi naših izkušenj in s ciljem, da se pri uporabi izdelkov dosežejo optimalni rezultati. Med izdelki iz različnih proizvodnih šarž JUBIZOL lepil so zaradi spremembe barvnih odtenkov naravnih polnil možne manjše razlike v barvnih odtenkih, kar pa ne more biti predmet reklamacije.

Za škodo, povzročeno zaradi napačne izbire izdelka, zaradi nepravilne uporabe ali zaradi nekvalitetnega dela, ne prevzemamo nikakršne odgovornosti.

Ta tehnični list dopolnjuje in zamenjuje vse predhodne izdaje, pridržujemo si pravico do morebitnih poznejših sprememb in dopolni. **Januar 2007**

JUB kemična industrija d.d., Dol pri Ljubljani 28, 1262 Dol pri Ljubljani, SLOVENIJA
 tel.: (01) 588 41 00 h.c., 588 42 17 prodaja, 588 42 18 (080/15 56) svetovanje; fax: (01) 588 42 50 prodaja,
 e mail:jub.info@jub.si; http://www.jub.si

