

SCHEDA TECNICA 00.01.16-ITA
SISTEMA DI ISOLAMENTO TERMICO PER FACCIATE



JUBIZOL STRONG

1. Descrizione, impiego

Il sistema termoisolante JUBIZOL Strong per facciate (qualora il rivestimento termoisolante sia eseguito con JUBIZOL EPS F - W0 o G0) è ideato per la protezione termica di facciate nuove e il risanamento termico di edifici abitativi, commerciali e d'altro tipo, alti fino a 22 m, che esigono una maggior resistenza contro i danni causati da grandine, vandalismo, da vari animali, come pure quelli causati da dilatazione e restringimento termici. È adatto a tutti i tipi di supporti massicci. Il sistema è adatto a condizioni più impervie.

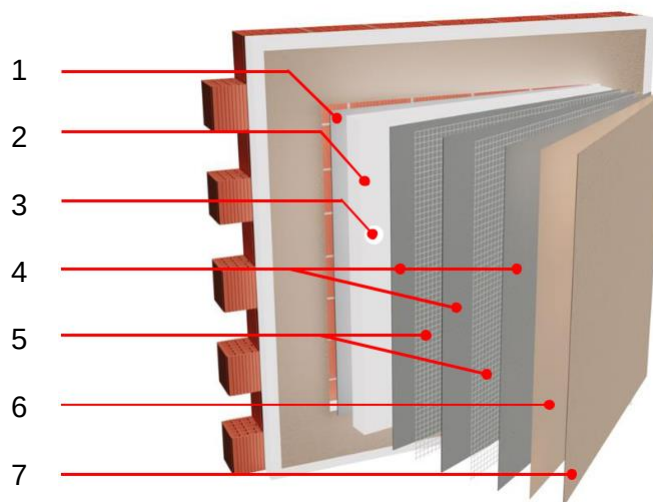
Il sistema termoisolante JUBIZOL STRONG per facciate (qualora il rivestimento termoisolante sia eseguito con lamelle o pannelli in lana minerale) è indicato per la protezione termica di edifici nuovi e il risanamento di edifici esistenti adibiti ad uso residenziale, commerciale e di altro tipo, anche di altezza superiore a 22 m (asili nido, scuole, ospedali, case di riposo). È adatto a tutti i tipi di supporti massicci. Inteso per edifici dove è richiesta maggiore protezione antincendio del sistema termoisolante. Le sporgenze di tetto a protezione delle facciate contro pioggia possono essere minime o del tutto assenti. Il sistema si presta all'uso anche nelle condizioni più avverse e negli ambienti fortemente contaminati. L'esecuzione con lamelle in lana minerale garantisce buon isolamento acustico.

2. Dati tecnici

Tipo di rivestimento termoisolante	EPS F- W0 o G0	lamelle o pannelli in lana minerale
Reazione al fuoco SIST EN 13501-1	B – s1, d0 ($d_{max} \leq 300$ mm)	A2 – s1, d0 ($d_{max} \leq 300$ mm)
Assorbimento d'acqua per capillarità W_{24} ETAG 04 (assorbimento d'acqua dopo 24 ore < 0,5kg/m ²)	idoneo	idoneo
Prestazione igrotermica ETAG 04	resistente ai cicli igrotermici	resistente ai cicli igrotermici
Gelo / disgelo ETAG 04 (assorbimento d'acqua dopo 24 ore < 0,5kg/m ²)	resistente al gelo / disgelo	resistente al gelo / disgelo
Resistenza agli urti ETAG 04	Classe I	Classe I



3. Componenti



N°	Composizione	Prodotto	Spessore	Consumo	Tempo di essiccazione (T=+20°C RH=65%)
1.	Collante	JUBIZOL STRONG fix	0,5 – 1,5 cm	3,5 – 5,0 kg/m ²	2 – 3 giorni
2.	Rivestimento termoisolante	JUBIZOL EPS F- W0 o G0*	in conformità al calcolo fisico edile – JUBIZOL ENGINEERING	~ 1,05 m ² /m ²	/
		Pannelli isolanti in lana minerale per facciate**	in conformità al calcolo fisico edile – JUBIZOL ENGINEERING	~ 1,05 m ² /m ²	/
		Lamelle isolanti in lana minerale per facciate***	in conformità al calcolo fisico edile – JUBIZOL ENGINEERING	~ 1,05 m ² /m ²	/
3.	Tasselli di ancoraggio	Tasselli plastici ad espansione (su pannelli EPS con grafite) ****	/	in conformità al calcolo - JUBIZOL ENGINEERING	/
		Tasselli plastici ad espansione (su lamelle e pannelli in lana minerale)*****	/	in conformità al calcolo - JUBIZOL ENGINEERING	/
4.	Intonaco di fondo	JUBIZOL STRONG fix (su pannelli EPS)	~ 6,0 mm	~7,0 kg/m ²	6 giorni
		JUBIZOL STRONG fix (su pannelli o lamelle in MW)	~ 6,0 mm	~7,0 kg/m ²	6 giorni
5.	Rete di armatura	2 x JUBIZOL rete di armatura almeno 160 g/m ²	/	2,2 m ² /m ²	/
6.	Fondo/fissativo	JUBIZOL UNIGRUND – (tonalità quanto più simile al colore dell'intonaco)	~0,1 mm	~150 g/m ²	1 giorno

7.	Finitura	JUBIZOL UNIXIL FINISH S 1,5 mm (su pannelli EPS e su pannelli o lamelle in MW)	~1,5 mm	~2,5 kg/m ²	/
		JUBIZOL UNIXIL FINISH S 2,0 mm (su pannelli EPS e su pannelli o lamelle in MW)	~2,0 mm	~3,1 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH S 1,5 mm (su pannelli EPS e su pannelli o lamelle in MW)	~1,5 mm	~2,4 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH S 2,0 mm (su pannelli EPS e su pannelli o lamelle in MW)	~2,0 mm	~3,0 kg/m ²	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH T 2,0 mm (su pannelli EPS e su pannelli o lamelle in MW)	~2,0 mm	~2,8 kg/m ²	/
		JUBIZOL TREND FINISH S 1,5 mm (solo su pannelli EPS)	~1,5 mm	~2,5 kg/m ²	/
		JUBIZOL TREND FINISH S 2,0 mm (solo su pannelli EPS)	~2,0 mm	~3,0 kg/m ²	/
		JUBIZOL TREND FINISH T 2,0 mm (solo su pannelli EPS)	~2,0 mm	~2,5 kg/m ²	/

* pannelli in polistirene espanso JUBIZOL EPS F - W0 o G0 spessori da 50 a 300 mm devono corrispondere almeno ai seguenti standard: EPS-EN 13163-L2-W2-T1-S2-P5-DS(N)2-DS(70,-)1- TR150-BS115-CS(10)70 – attestato dalla dichiarazione di conformità

** pannelli isolanti in lana minerale spessori da 50 a 300 mm devono corrispondere almeno ai seguenti standard: MW-EN 13162-T5-CS(10)30-TR10-MU3,5 – attestato dalla dichiarazione di conformità

*** lamelle isolanti in lana minerale spessori da 50 a 300 mm devono corrispondere almeno ai seguenti standard: MW-EN 13162-T5-CS(10)30-TR80-MU1 – attestato dalla dichiarazione di conformità

**** Segue l'elenco di tasselli plastici ad espansione utilizzabili nel sistema JUBIZOL STRONG nel caso in cui l'isolamento termico sia eseguito con **JUBIZOL EPS F – W0 o G0**

Produttore di tasselli:	LESKOVEC:	EJOT:	HILTI:
Tipo di ancoraggio per EPS F-W0 o G0	tassello PP	ejotherm ST U	SX-FV
	tassello in plastica PSK	ejotherm STR-U e STR U 2G	SD-FV 8
	tassello PPV	SDM-T plus e SDF-K plus	D-FV
	/	ejotherm NTK-U, NT-U e NK-U	D-FV T
	/	ejotherm H1 Eco	XI-FV



Produttore di tasselli:	FISHER:	RANIT:	WKRET-MET:
Tipo di ancoraggio per EPS F-G2 (EPS in grafite, forato)	TERMOZ 8 N	Isofix NDT8LZ, ND8LZ e ND8LZ K	LFN-8
	TERMOZ 8 U	Isofix NDS8Z, NDM8Z, NDS90Z e NDM90Z	LFM-8
	TERMOZ KS 8	isofix	LTX-10
	/	/	LMX-10
	/	/	/

***** Segue l'elenco di tasselli plastici ad espansione utilizzabili nel sistema JUBIZOL STRONG nel caso in cui l'isolamento termico sia eseguito con **pannelli e lamelle in lana minerale** (con lamelle in lana minerale è obbligatorio l'utilizzo di rondelle diametro min. 10 cm in combinazione con tasselli plastici)

Produttore di tasselli:	LESKOVEC:	EJOT:	FISHER:
Tipo di ancoraggio per pannelli o lamelle in lana minerale	tassello PP	ejotherm ST U, STR-U	termoz 8U
	tassello in plastica PSK	ejotherm NT-U, NK-U, NTK-U	termoz 8N
	tassello PPV	SDM-T plus	/
	/	SDF-K plus	/
Produttore di tasselli:	HILTI:	/	/
Tipo di ancoraggio per pannelli o lamelle in lana minerale	SX-FV	/	/
	SD-FV 8	/	/
	XI-FV	/	/
	/	/	/

4. Limitazioni del sistema JUBIZOL STRONG riguardo all'utilizzo degli intonaci in base alla loro luminosità (y)

Luminosità intonaco (Y)	Isolamento termico in EPS	
	Applicazione ammessa su parti limitate della facciata*	Applicazione ammessa sulla superficie intera della facciata**
	Spessore intonaco di fondo min. 6 mm	Spessore intonaco di fondo min. 6 mm
Y>25	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S o JUBIZOL TREND FINISH S/T	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S o JUBIZOL TREND FINISH S/T
15<Y<25	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S o JUBIZOL TREND FINISH S/T	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S o JUBIZOL TREND FINISH S/T
Y<15	JUBIZOL TREND FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S + REVITALCOLOR AG COOL	JUBIZOL TREND FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S + REVITALCOLOR AG COOL

* Applicazione limitata a superfici con lati di dimensione massima inferiore a 10 m

** I profili di dilatazione vanno montati sui piani delle facciate a ogni 20 - 25 m l'uno dall'altro.



Luminosità intonaco (Y)	Isolamento termico in MW	
	Applicazione ammessa su parti limitate della facciata*	Applicazione ammessa sulla superficie intera della facciata**
	Spessore intonaco di fondo min. 6 mm	Spessore intonaco di fondo min. 6 mm
Y>25	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S
15<Y<25	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S	JUBIZOL SILICONE FINISH S/T o JUBIZOL UNIXIL FINSH S
Y<15	JUBIZOL UNIXIL FINSH S + REVITALCOLOR AG COOL	JUBIZOL UNIXIL FINSH S + REVITALCOLOR AG COOL

* Applicazione limitata a superfici con lati di dimensione massima inferiore a 10 m

** I profili di dilatazione vanno montati sui piani delle facciate a ogni 20 - 25 m l'uno dall'altro.

5. Fasi di montaggio del sistema termoisolante JUBIZOL STRONG

Lavori che devono essere completati prima di iniziare con l'applicazione dell'isolamento sulla facciata.

L'applicazione tecnicamente corretta del SISTEMA JUBIZOL STRONG sull'edificio è possibile una volta trascorso almeno un mese dalla realizzazione delle murature; in presenza di irregolarità e disuguaglianze di filo che richiedono livellamento con malta in calce e cemento, si deve lasciare asciugare la malta rasante per almeno un mese.

Si può iniziare con l'applicazione del sistema termoisolante alla facciata solo dopo aver portato a termine tutti i lavori sul tetto dell'edificio, inclusa la copertura e tutti i lavori di lattoneria (gronde e bordure del tetto, grondaie e tubi di scolo), il montaggio di tutti gli stipiti di porte e finestre sulla facciata, il montaggio dei davanzali in pietra naturale o materiale sintetico (tranne quando gli stipiti di porte e finestre sono montati sul bordo esterno delle pareti della facciata), il montaggio di tutte le installazioni previste sulla facciata, quadri elettrici e di distribuzione (corrente elettrica, telefono, citofono, tv via cavo, impianti di sicurezza e camere di sorveglianza), elementi per il fissaggio dei corpi luminosi sulle pareti, insegne, portabandiera ecc. All'interno dell'edificio devono essere completati tutti i lavori principali di muratura (intonaci, massetti cementizi e pavimentazioni in calcestruzzo, ecc.)

6. Preparazione del supporto per l'incollaggio dei pannelli isolanti

Lo spessore del rivestimento termoisolante viene stabilito tenendo conto dei desideri del cliente e delle norme sulle perdite consentite attraverso le pareti delle facciate. Tali norme non sono uguali in tutti gli stati dell'UE.

Con JUBIZOL STRONG FIX è possibile incollare i pannelli isolanti (pannelli EPS, pannelli rigidi e lamelle in lana minerale) su qualsiasi supporto sufficientemente solido, asciutto e pulito. Il supporto deve essere planare - controllando con una staggia lunga 3 metri, le fessure tra la staggia e la superficie muraria non devono superare 10 mm. Eliminare dislivelli maggiori aggiungendo l'intonaco, non aumentare lo spessore dello strato collante.

Sulle superfici pulite in laterizio non bisogna applicare nessun primer prima dell'incollaggio del rivestimento isolante, mentre altri tipi di supporti richiedono preparazione con un primer. Per supporti adeguatamente ruvidi ad assorbimento normale utilizzare EMULSIONE ACRILICA diluita con l'acqua (AKRIL EMULZIJA : acqua = 1 : 1). Applicare il primer con un pennello idoneo, con un rullo da imbianchino a setole lunghe o a spruzzo. Procedere all'incollaggio del rivestimento isolante dopo circa 2 o 3 ore dall'applicazione del primer.

Muri di facciata intonacati sono adatti all'incollaggio dei pannelli isolanti soltanto qualora l'intonaco sia ben aderente al supporto, nel caso contrario deve essere rimosso completamente oppure risanato e reintegrato. In condizioni normali (T = +20 °C, umid. rel. dell'aria = 65 %) intonaci di nuova posa devono essere lasciati a essiccare o stagionare per almeno 1 giorno per ogni millimetro di spessore. Le superfici infestate da muffe o alghe devono essere disinfettate e pulite prima dell'incollaggio. Pulire i supporti in calcestruzzo con acqua calda o vapore. Inoltre, si dovrà ripulire il supporto di tutti i rivestimenti o strati decorativi non perfettamente aderenti.

Consumo indicativo del primer per superfici di medio assorbimento e con grana fine dell'intonaco:

AKRIL EMULZIJA 90 – 100 g/m²



7. Incollaggio dei pannelli isolanti EPS

La prima fila dei pannelli isolanti viene appoggiata solitamente sul bordo di fondazione sulla soletta inferiore dell'edificio. In assenza di tale sostegno sulla superficie muraria oppure se l'isolamento viene applicato solo su parte della facciata, la fila inferiore di pannelli viene posta su un profilo metallico di partenza JUBIZOL, fissato orizzontalmente sul supporto.

La larghezza del profilo corrisponde allo spessore dello strato isolante. Il profilo di partenza protegge il bordo inferiore del sistema isolante dai danni e consente il fissaggio della fila inferiore di pannelli termoisolanti lungo una linea orizzontale ideale, nonché la modellazione dell'angolo di deflusso adatto.

In casi straordinari la prima fila dei pannelli termoisolanti può essere appoggiata su supporto temporaneo eseguito con listello di legno fissato all'altezza del bordo inferiore del rivestimento e rimosso prima dell'applicazione dell'intonaco di fondo. In tal caso il bordo inferiore del rivestimento isolante va protetto con rete in fibra di vetro JUBIZOL di larghezza da 30 a 50 cm. Incollare la rete sul supporto sopra il listello di legno; dopo la rimozione del listello, ripiegare la rete attorno al bordo inferiore della prima fila di pannelli isolanti e imprimerlo nello strato di malta collante precedentemente applicata. Proteggere il bordo inferiore del rivestimento isolante con malta collante. Infine, fissare sul profilo il gocciolatoio JUBIZOL.

INCOLLAGGIO DEI PANNELLI IN EPS o PANNELLI RIGIDI IN LANA MINERALE:

Applicare l'impasto collante con spatola inox o con cazzuola sul rovescio dei pannelli, a cordolo perimetrale, aggiungendo da 4 a 6 punti oppure due strisce al centro della piastra (in caso di incollaggio sui supporti perfettamente planari, l'impasto può essere steso con cazzuola dentata - larghezza e profondità dei denti da 8 a 10 mm - in modo uniforme su tutta la superficie dei pannelli). L'applicazione a macchina può essere effettuata diagonalmente come indicato nella Figura 3. La quantità del collante deve essere tale da ricoprire almeno 40 % della superficie del pannello quando pressato sul supporto.

Fig. 1

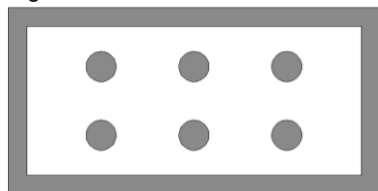


Fig. 2

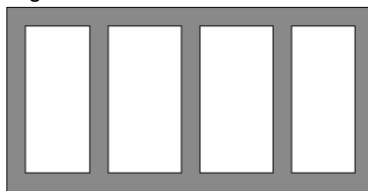
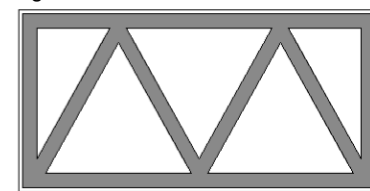


Fig. 3

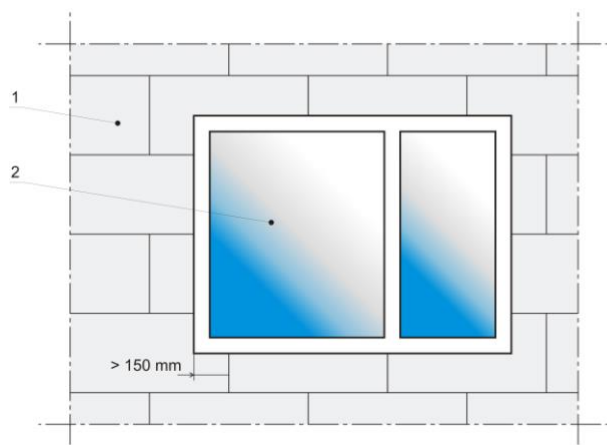
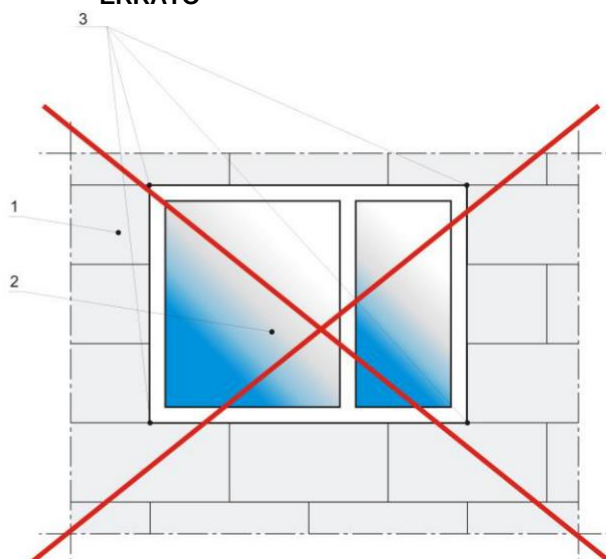


Incollare sia i pannelli EPS che i pannelli in lana minerale stretti l'uno all'altro senza lasciare che il collante penetri i giunti di connessione. Controllare la planarità della superficie esterna del rivestimento con una staggia di lunghezza adeguata. Fissare ulteriormente i pannelli in lana minerale durante l'incollaggio usando quattro tasselli plastici ad espansione. Seguire le regole della sfalsatura dei giunti con sfalsatura verticale di almeno 15 cm. Seguire le stesse regole per realizzare gli angoli dove i pannelli su un muro devono sbordare di almeno alcuni cm dalla superficie esterna del pannello adiacente. Eseguire nell'angolo il cosiddetto giunto a croce. Tagliare dritto la parte sporgente dei pannelli negli angoli dopo almeno 2-3 giorni dall'incollaggio. Riempire eventuali fessure e fughe con porzioni del medesimo materiale isolante adeguatamente dimensionate e sagomate, anche a forma di cuneo, se necessario.

INCOLLAGGIO DI LAMELLE IN LANA MINERALE

La malta collante va stesa su un lato - lato rovescio della lamella con cazzuola dentata (larghezza e profondità dei denti da 8 a 10 mm) in modo uniforme su tutta la superficie. Se si tratta di lamelle con primer applicato in fabbrica, stendere il collante sul supporto murario invece che sulle lamelle. In questi casi l'applicazione a macchina (a spruzzo) è più economica specialmente per superfici murarie ampie, sulle quali il collante va steso a spirali. Indipendentemente dalla modalità di stesura del collante, le lamelle vanno posate attaccate l'una all'altra ma senza lasciare che il collante penetri i giunti. Controllare la planarità della superficie esterna del rivestimento con una staggia di lunghezza adeguata. Seguire le regole della sfalsatura dei giunti con sfalsatura verticale di almeno 15 cm. Seguire le stesse regole per realizzare gli angoli dove le lamelle devono sbordare di almeno alcuni cm dalla superficie esterna del rivestimento adiacente. Eseguire nell'angolo il cosiddetto giunto a croce. Tagliare dritto la parte sporgente delle lamelle dopo almeno 2 o 3 giorni dall'incollaggio.



CORRETTO**ERRATO**

1 - RIVESTIMENTO ISOLANTE

2 - FINESTRA

3 - I GIUNTI ORIZZONTALI E VERTICALI TRA I PANNELLI NON DEVONO COINCIDERE CON GLI ANGOLI DELLE APERTURE (FINESTRE, PORTE)

L'isolamento deve essere applicato in condizioni adeguate: temperatura dell'aria e del supporto compresa tra +5 °C e +35 °C, umidità relativa dell'aria non superiore a 80 %. Proteggere la facciata dal sole, vento e pioggia con teli protettivi, sospendere i lavori in caso di pioggia, neve, forte nebbia o vento (≥ 30 km/h).

NOTA:

La lavorazione della zoccolatura e delle parti sotto il livello del suolo è descritta in un'apposita scheda tecnica.

8. Preparazione della superficie isolante per l'applicazione dell'intonaco di fondo**a) su pannelli in EPS**

A distanza di due o tre giorni dall'incollaggio di pannelli termoisolanti (prima del montaggio di tasselli ancoranti) rimuovere eventuali irregolarità del rivestimento isolante con molatura (carta abrasiva n. 16). Se per il fissaggio del sistema termoisolante viene utilizzato l'ancoraggio profondo, la carteggiatura viene svolta dopo l'applicazione dell'ancoraggio.

b) su lamelle e pannelli in lana di roccia

Il rivestimento con pannelli in lana minerale (piastre rigide o lamelle in lana minerale) non necessita di alcuna preparazione speciale.

9. Fissaggio aggiuntivo dei pannelli isolanti

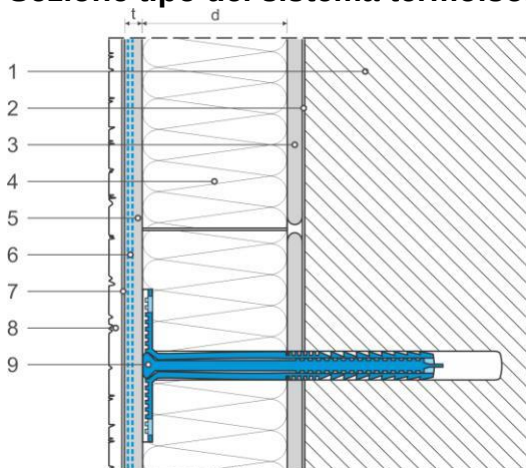
I pannelli rigidi in lana di roccia vanno fissati già in fase d'incollaggio. **Le lamelle in lana di roccia** di altezza fino a 20 m solitamente non vanno fissate. Se l'isolamento applicato in un giorno supera l'altezza di un piano, fissare ogni lamella con ulteriori 2 tasselli all'altezza di ogni piano. I pannelli EPS vanno fissati 2 o 3 giorni dopo

l'incollaggio a colla completamente indurita. Attenersi alle indicazioni del produttore di tasselli per stabilire la penetrazione del tassello nel paramento murario, eseguire sempre fori almeno 20 mm più profondi.

Fissaggio aggiuntivo dei pannelli isolanti va eseguito quando la colla è perfettamente dura. Calcolare il numero dei tasselli con il programma JUBIZOL ENGINEERING disponibile sul sito www.jub.eu



Sezione tipo del sistema termoisolante



- 1 muro esterno
- 2 fondo (ove necessario)
- 3 JUBIZOL Strong fix
- 4 Rivestimento isolante in EPS (JUBIZOL EPS F-W0 o G0)
- 5 JUBIZOL Strong fix
- 6 2 x JUBIZOL rete di armatura di almeno 160 g/m²
- 7 JUBIZOL UNIGRUND
- 8 JUBIZOL UNIXIL FINISH S 1,5 mm o JUBIZOL UNIXIL FINISH S 2,0 mm o JUBIZOL SILICONE FINISH S 1,5 mm o JUBIZOL SILICONE FINISH S 2,0 mm JUBIZOL SILICONE FINISH T 2,0 mm o JUBIZOL UNIGRUND + REVITALCOLOR AG COOL (su pannelli EPS e su pannelli e lamelle in lana minerale) JUBIZOL TREND FINISH S 1,5 mm o JUBIZOL TREND FINISH S 2,0 mm o JUBIZOL TREND FINISH T 2,0 mm (solo su pannelli EPS)
- 9 tassello plastico ad espansione

Tutti i dettagli, come il contatto tra facciata e suolo, gli stipiti di porte e finestre, montaggio di insegne, dilatazione della facciata ecc. sono reperibili sul sito www.jub.eu.

10. Rinforzi di angoli e spallette, montaggio di giunti di dilatazione, armatura aggiuntiva diagonale degli angoli delle aperture sulla facciata, doppia armatura.

Prima di applicare l'intonaco di fondo sul termoisolante in lana minerale, comunque non prima di 2 o 3 giorni dall'incollaggio dei pannelli isolanti, bisogna effettuare tutte le armature aggiuntive, rinforzare gli angoli ed i bordi delle spallette, montare tutti i profili di dilatazione necessari. I profili muniti di rete vanno annegati nello strato di malta spesso 2 mm precedentemente applicato. La malta collante deve essere stesa almeno 5 cm oltre i bordi della rete in fibra di vetro sui singoli profili.

Rinforzare gli angoli e i bordi delle spallette con angolari in lamiera di alluminio perforata e resistente agli alcali o in plastica dura, accoppiati con rete in fibra di vetro larga almeno 20 cm. Incollare gli angolari sul rivestimento isolante con uno strato di malta collante precedentemente applicato con frattone dentato in una fascia larga 10 cm e spessa 2 mm su entrambi i lati dell'angolo da rinforzare. Annegare accuratamente l'angolare e la rete nella malta.

Nei punti nei quali il rivestimento isolante in EPS s'interrompe a causa delle fughe dilatanti e nei punti di contatto con gli edifici esistenti vanno montati appositi giunti di dilatazione.

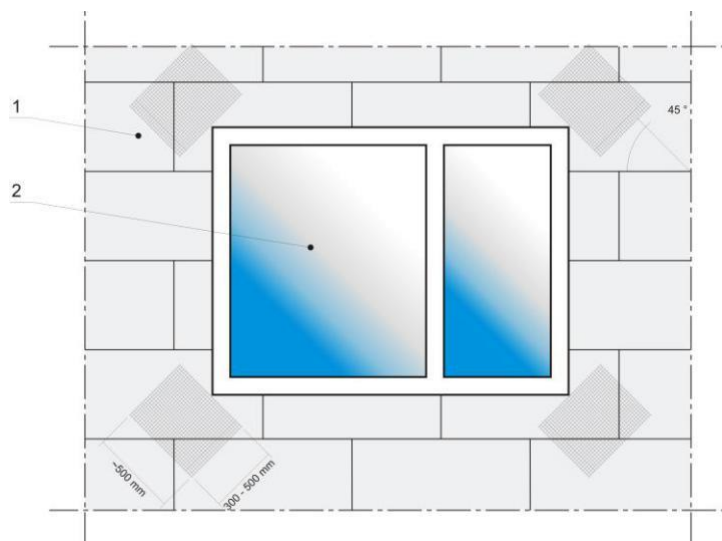
La miglior scelta per sigillare il contatto tra serramenti e l'intonaco di fondo/intonaco finale è l'applicazione di un apposito profilo di dilatazione (JUBIZOL PROFILO SPALLETTA) in plastica rigida che viene applicato prima dell'incollaggio dei pannelli isolanti. Rimuovere dal nastro di guarnizione autoadesivo sul piano laterale del profilo la carta siliconata protettiva e incollare il profilo sullo stipite pulito di porta o finestra. Il nastro adesivo sul piano esterno di questa parte del profilo, che dopo il montaggio va spezzato, serve per il fissaggio del foglio protettivo che salvaguarda gli stipiti di porte e finestre, nonché le superfici vetrate dall'influsso dell'inquinamento e da altri danni. Annegare la rete della spalletta in un sottile strato di malta collante applicato accanto al riquadro di porte e finestre in una larghezza adatta. Fino al montaggio dello strato inferiore dell'intonaco di fondo la rete può esser lasciata libera e annegata, ma solo fino all'annegamento della rete d'armatura principale.

Se l'intonaco di fondo non è stato separato dai riquadri di porte e finestre con gli appositi giunti di dilatazione, ovvero riquadri e intonaco sono a contatto, vanno create fughe spesse da 2 a 3 mm che dopo l'applicazione dell'intonaco finale vanno colmate con uno stucco elastico adatto, ad es. JUBOFLEX MS. Realizzare le fughe a forma di lettera V con spatola sull'intonaco ancora fresco. Eseguire con la stessa modalità anche il contatto dell'intonaco di fondo con i davanzali di pietra e altri elementi di facciata in pietra naturale o sintetica, legno, plastica e altri materiali.

Proteggere tutti gli spigoli e le spallette con JUBIZOL rinforzi angolari. I spigoli delle aperture sulla facciata (previste per porte e finestre o per il montaggio di vari cassonetti o armadietti elettrici) devono essere ulteriormente protetti con armatura diagonale. L'armatura aggiuntiva è rappresentata da pezzi di JUBIZOL rete in fibra di vetro delle dimensioni 30 – 50 cm x 50 cm da annegare in



malta collante applicata precedentemente in uno strato di circa 2 mm con frattone dentato. La malta collante deve essere stesa almeno 5 cm oltre i bordi della rete in fibra di vetro. Collocare la rete in modo da ottenere tra i fili della rete ed il piano orizzontale ovvero quello verticale un angolo di 45°. Eseguire un'armatura aggiuntiva simile anche agli angoli di tutti gli elementi edili che sporgono dalle superfici delle facciate oppure le "bucano". Anche queste operazioni vanno svolte 2 o 3 giorni dopo l'incollatura ovvero prima dell'applicazione dell'intonaco di fondo.



- 1 - RIVESTIMENTO ISOLANTE
2 - FINESTRA

IMPORTANTE! Assicurare che non si sovrappongono più di tre reti in nessun punto. Ciò si riferisce alle reti dei profili per spallette, dei profili con gocciolatoio, reti angolari e alle sovrapposizioni della rete di armatura principale.

Resa dei materiali

Prodotto	Consumo:
JUBIZOL profilo per spallette	ca. 1m/m1 dello stipite di porta o finestra
JUBIZOL rete per armatura aggiuntiva diagonale delle aperture in facciata	ca. 1 m2/ per apertura
Jubizol rinforzo angolare	ca. 1m/m1 spigolo o bordo spalletta

11. Utilizzo della malta adesiva come intonaco di fondo nei sistemi a cappotto

La malta va applicata sul rivestimento isolante manualmente o a macchina in tre mani. Sul rivestimento isolante in polistirene espanso vanno applicati uno strato di fondo e uno strato intermedio dello spessore 2,5 mm e lo strato finale di 1 mm (spessore totale dell'intonaco di fondo 6 mm). JUBIZOL rete di fibra di vetro plastificata (160 g) va annegata nel primo e secondo strato subito dopo la loro applicazione, ogni strato successivo di malta collante va applicato solo dopo il consolidamento di quello precedente (in condizioni normali si tratta di un periodo di due o tre giorni) livellandolo al meglio. Dopo il tempo di essiccazione di almeno 1 giorno per ogni mm di spessore, applicare la seconda mano di rasatura nello spessore di ~ 1 mm, livellando e lisciando la superficie della facciata. Procedere con lavorazione finale della facciata dopo 1 o 2 giorni.

L'isolamento deve essere applicato in condizioni adeguate: temperatura dell'aria e del supporto compresa tra +5 °C e +35 °C, umidità relativa dell'aria non superiore a 80 %. Proteggere la facciata dal sole, vento e pioggia con teli protettivi, sospendere i lavori in caso di pioggia, neve, forte nebbia o vento (≥30 km/h).



12. Descrizione, utilizzabilità degli intonaci decorativi finali

Gli intonaci decorativi finali rendono l'effetto estetico alla facciata e la proteggono dall'influsso degli agenti atmosferici. Gli intonaci finali JUB sono compatibili con gli intonaci di fondo dal punto di vista di proprietà costruttive e fisiche; gli intonaci decorativi garantiscono la giusta resistenza e aderenza, adeguata permeabilità al vapore e buona idrorepellenza ($w < 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$).

La scelta della tonalità cromatica è molto importante. Tenere ben presenti le escursioni di temperature sulla facciata che tra il periodo invernale ed estivo superano i 50°C , con differenze ancor maggiori nelle tonalità scure. I più adatti sono gli intonaci con luminosità $y > 25$. I dati sulla luminosità degli intonaci decorativi sono riportati sul retro delle cartelle colori JUB VERNICI E INTONACI e JUB FAVOURITE FEELINGS.

Gli intonaci finali vanno applicati e lavorati in conformità alle norme vigenti (vedi le schede tecniche corrispondenti) che contengono tutti i dati importanti, tecnici e di altra natura.

13. Applicazione dello strato finale

Illustrazione degli scostamenti degli esecutori dei lavori sulla facciata:

Iniziare l'applicazione sul piano superiore e proseguire scendendo con uno "scostamento a gradini".



- 1 – PIANO (IMPALCATURA)
2 – DIREZIONE DI APPLICAZIONE

Con gli **intonaci lisci** la malta va applicata manualmente – con frattone inox – oppure a macchina, a spruzzo – nello spessore maggiore del granello di sabbia più grosso. Per l'applicazione a spruzzo bisogna rispettare le istruzioni dei produttori dei macchinari. La superficie dell'intonaco va lisciata con un frattone in plastica subito dopo l'applicazione. Lisciare con movimenti circolari fino ad ottenere una struttura granulare uniforme. Ridurre al minimo il movimento dei granelli nello strato della malta durante la procedura ed evitare di spostare la massa a forma di onda davanti al frattone. La formazione di tale onda nella maggior parte dei casi va attribuita allo spessore eccessivo del materiale applicato oppure alla scarsa preparazione e all'irregolarità del supporto. I grumi di malta che sporgono dalla superficie dell'intonaco vanno in questo impressi alcuni minuti dopo la levigatura lisciando leggermente la superficie con un frattone inox pulito.

Nel caso di **intonaco strutturato ad effetto graffiato**, la malta va applicata manualmente – con frattone inox – oppure a macchina, a spruzzo – nello spessore uguale al diametro del granello di sabbia più grosso. Per l'applicazione a spruzzo bisogna rispettare le istruzioni dei produttori dei macchinari. Alcuni minuti dopo l'applicazione (tempo ideale dipende dall'assorbimento del sottofondo e dalle condizioni microclimatiche) la superficie viene frattazzata con frattazzo di plastica. Per una finitura grezza si sposta i grani di sabbia sulla superficie per ottenere l'effetto graffiato. I movimenti con frattazzo si eseguono in senso orizzontale, verticale o circolare. I grumi di malta che sporgono dalla superficie dell'intonaco vanno in questo impressi alcuni minuti dopo la frattazzatura lisciando leggermente la superficie con un frattone inox pulito.

Sia con **intonaci strutturati** che con **intonaci lisciati** il lavoro deve esser svolto rapidamente, senza interruzioni da un'estremità all'altra della parete. Sulle facciate che si estendono su diversi piani la malta va applicata simultaneamente sull'intera superficie: l'applicazione va iniziata ai piani superiori e proseguita con uno "scostamento a gradini". Le superfici maggiori vanno suddivise in sezioni minori con canali adeguatamente larghi, bordure in malta e altre decorazioni, cornici ecc. In tal modo si evitano problemi causati dall'applicazione continuata dell'intonaco e si prevengono inestetismi originati dalla superficie insufficientemente piana. Il

contatto tra le superfici negli angoli e ai bordi viene facilitato dalla creazione di alcune fasce finemente levigate e larghe alcuni cm che donano alle superfici lavorate un effetto decorativo piacevole. Le fasce decorative levigate, i canali, le bordure di malta, i riquadri ecc. vanno solitamente realizzati prima dell'applicazione dell'intonaco decorativo. Proteggerli con pitture per pareti adatte facendo attenzione a non superare i bordi passando alle superfici appena pronte all'applicazione dell'intonaco decorativo.

L'applicazione di **tutti gli strati di finitura**, va svolta solo con condizioni atmosferiche e microclimatiche adatte: la temperatura dell'aria e del supporto compresa tra +5 °C e +35 °C, umidità relativa dell'aria in nessun caso superiore a 80 %. Proteggere la facciata dal sole, vento e pioggia con teli protettivi, sospendere i lavori in caso di pioggia, neve, forte nebbia o vento (≥ 30 km/h).

In condizioni normali ($T = +20$ °C, umid. rel. dell'aria = 65 %), le superfici lavorate sono resistenti al dilavamento causato dalle acque piovane entro 24 ore al massimo.

14. Verniciatura degli strati finali posati a nuovo, con REVITALCOLOR AG COOL

Prima di verniciare l'intonaco di finitura con la pittura acrilica microarmata **REVITALCOLOR AG COOL**, è necessario lasciare asciugare l'intonaco decorativo per almeno 7 giorni (vale in condizioni normali). Il supporto deve essere asciutto e pulito, privo di particelle non aderenti, polveri, residui di oli per casseforme, grassi o altre impurità. Non è necessario usare il primer.

Mescolare REVITALCOLOR AG COOL accuratamente prima dell'applicazione; se necessario, in funzione della tecnica o delle condizioni di utilizzo, diluire con l'acqua (massimo 10%).

Omogeneizzare il prodotto necessario per coprire le superfici finite (ancor meglio: per coprire tutte le superfici da fare con la stessa tonalità) in un recipiente abbastanza grande. Nel caso di superfici ampie, dove non si riesce ad omogeneizzare quantità sufficienti nemmeno per una mano della pittura, si consiglia di mescolare nel recipiente il contenuto di almeno tre secchi del prodotto. Quando un terzo della pittura così preparata viene consumato, si aggiunge altra pittura mescolando sempre attentamente tutto il contenuto nel recipiente per l'omogeneizzazione.

Non "correggere" la tonalità durante l'utilizzo (aggiunta di tinte, diluizione, etc.). Calcolare o stimare la quantità necessaria usando i dati relativi alla superficie da coprire e i dati sul consumo medio; nei casi specifici determinare il consumo misurando la quantità impiegata sulla superficie di prova abbastanza grande.

Applicare due mani di REVITALCOLOR AG COOL (tre mani in casi eccezionali) con un rullo da imbianchino a setole lunghe o in tessuto (lunghezza del pelo o delle fibre da 18 a 20 mm; sono utilizzabili i manicotti in fibre naturali e sintetiche oppure manicotti in vari tessuti sintetici - vestan, dralon, nylon, perlon o poliestere), o con rullo per pitture a dispersione. Il rullo va utilizzato insieme all'apposita retina per lo sgocciolamento. La seconda e la terza mano vanno applicate soltanto dopo la completa essiccazione dello strato precedente - in condizioni normali dopo circa 6 ore ($T = +20$ °C, umid. rel. dell'aria = 65% (con temperature inferiori e alta umidità relativa dell'aria il tempo d'essiccazione si allunga notevolmente!))

Coprire singole superfici murarie da un lato all'altro senza interruzioni. Superfici difficilmente accessibili con rullo a pelo lungo (angoli, bordi, grondaie, spallette, ecc.) vanno trattate per prime con pennelli o rulli più piccoli.

La pittura deve essere applicata in condizioni adeguate: temperatura dell'aria e del supporto compresa tra +5 °C e +35 °C, umidità relativa dell'aria non superiore a 80 %. Proteggere la facciata dal sole, vento e pioggia con teli protettivi, sospendere i lavori in caso di pioggia, neve, forte nebbia o vento (≥ 30 km/h).

In condizioni normali ($T = +20$ °C, umid. rel. dell'aria = 65 %), le superfici pitturate sono resistenti al dilavamento causato dalle acque piovane entro 24 ore al massimo.

Consumo medio per l'applicazione a due mani:

REVITALCOLOR AG COOL ~ 500 ml/m²

15. Manutenzione e ripristino delle superfici

Pulizia della facciata

Asportare polveri e altre impurità non aderenti mediante aspirazione, spazzolatura o lavaggio con l'acqua. La polvere attaccata e le macchie



si rimuovono strofinando leggermente con una spazzola morbida intrisa con soluzione di detergenti per uso domestico, dopodiché le superfici vanno sciacquate con acqua pulita.

Verniciatura di manutenzione o ripristino

Le superfici dalle quali la sporcizia e le macchie non possono esser eliminate nel modo sopra indicato vanno sottoposte a verniciatura di manutenzione o ripristino. Tale procedura va effettuata ogni 10 - 15 anni (a seconda del tipo di finitura utilizzata) onde conservare l'idrorepellenza e le altre proprietà funzionali del sistema. Nel caso la facciata venga infestata da alghe e/o muffa, la verniciatura può essere effettuata anche prima. Solitamente la pitturazione viene svolta nel seguente modo:

Lavare le superfici delle facciate con uno spruzzo di acqua, possibilmente calda, per rimuovere impurità appiccicate, polvere, fuliggine ecc. In caso d'infestazione delle pareti con muffa o alghe, disinfettare con ALGICID diluito (ALGICID : acqua = 1 : 5), applicandolo accuratamente in una o due mani.

Segue il trattamento con fondo/fissativo. Contro le crepe capillari consigliamo REVITALPRIMER, in tutti gli altri casi SILICONEPRIMER diluito con acqua (SILICONEPRIMER : acqua = 1 : 1) o JUKOLPRIMER diluito con l'acqua (JUKOLPRIMER : acqua = 1 : 1), per le facciate meno esposte alle precipitazioni consigliamo AKRIL EMULSIONE

(AKRIL Emulzija : acqua = 1 : 1).

Segue l'applicazione a due mani di REVITALCOLOR AG pittura microarmata per esterni o REVITALCOLOR SILIKON pittura microarmata per esterni sul fondo precedentemente applicato. Eseguire la verniciatura solo quando il fondo è completamente asciutto, ossia 6 ore dopo l'applicazione in condizioni normali.

Il risanamento di danni e lavori di ripristino più esigenti

In caso di danni causati alle facciate da penetrazioni d'acqua o efflorescenze saline, di crepe sullo strato finale, sfogliatura dell'intonaco di fondo o dello strato finale, danni causati meccanicamente alla facciata, danni all'intonaco di fondo o addirittura al rivestimento termoisolante, danni alle sigillature tra il sistema termoisolante della facciata e serramenti, armadietti elettrici, bordure ecc., bisogna effettuare immediatamente un intervento di risanamento per eliminare i difetti succitati. Per ulteriori informazioni sul risanamento rivolgersi all'Ufficio informazioni tecniche JUB.

16. Fisica edile

Permeabilità al vapore:	$s_d < 2 \text{ m}$
Idroassorbenza capillare del sistema:	$w < 0,5 \text{ kg/m}^2/24\text{h}$

Il sistema universale di isolamento termico della facciata JUBIZOL STRONG è ideato in modo da consentire il flusso corretto del vapore acqueo attraverso la struttura dell'edificio. Il sistema soddisfa completamente le esigenze delle direttive tecniche europee per i sistemi termoisolanti a contatto ETAG 004 (marzo 2000).

Le istruzioni per il calcolo dei parametri di fisica edile relativi al sistema di facciata e i dati necessari riguardante le componenti montate sono reperibili sul sito www.jub.eu

17. Sicurezza sul lavoro

Rispettare sempre le istruzioni generali e le norme di sicurezza relative al lavoro nell'edilizia; seguire le istruzioni contenute nelle schede tecniche e di sicurezza dei singoli prodotti installati.

18. Controllo di qualità

Le caratteristiche di qualità del prodotto sono stabilite nelle specifiche di produzione interne, nonché nei standard sloveni, europei e altri. Il sistema di gestione e controllo della qualità in conformità allo standard ISO 9001 che la JUB ha introdotto già da diversi anni consente di raggiungere la qualità dichiarata e prescritta. Il sistema prevede verifiche giornaliere di qualità nei laboratori propri, nonché presso l'Istituto per l'edilizia di Lubiana ed altri enti professionali indipendenti nazionali ed esteri. La produzione segue scrupolosamente i standard sloveni ed europei in materia di tutela dell'ambiente e della sicurezza e salute sul lavoro garantiti e approvati dai certificati ISO 14001 e OHSAS 18001.

L'idoneità dei materiali del sistema termoisolante per le facciate JUBIZOL STRONG è comprovata dal rilascio di benestare tecnici europei ETA – prove eseguite in conformità alle Guide tecniche ETAG 004/2000 dall'Istituto per l'edilizia di Lubiana.





ZAG Ljubljana 1404

JUB d.o.o.
Dol pri Ljubljani 28
SI – 1262 Dol pri Ljubljani

15
1404-CPD-1606
1404 –CPD-1619

Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: 00-01-15
Numero della dichiarazione di prestazione: 002/15-JUBIZOL PREMIUM

ETA-09/0393(28.06.2013)
ETA-10/0334(28.06.2013)

ETAG 004

JUBIZOL EPS
JUBIZOL MW

Reazione al fuoco sull'isolante in EPS	B-s1, d0
Reazione al fuoco sull'isolante in lana minerale (non valido per intonaci strutturati e lisciati acrilici) fino allo spessore 300 mm	A2-s1,d0
Assorbimento d'acqua dopo 1 ora	<1,0 kg/m ²
Prestazione igrotermica	Resistente ai cicli igrotermici
Prestazione con gelo / disgelo	Resistente ai gelo/disgelo
Permeabilità al vapore Sd	≤ 2,0m
Solidità della presa iniziale tra l'intonaco di fondo e l'EPS	≥0,08MPa
Solidità della presa tra l'intonaco di fondo e l'EPS dopo i cicli igrotermici	≥0,08MPa
Solidità della presa iniziale tra la malta collante e il calcestruzzo	≥0,25MPa
Solidità della presa dopo 2 ore di essiccazione tra la malta collante e il calcestruzzo	≥0,08MPa
Solidità della presa dopo 7 ore di essiccazione tra la malta collante e il calcestruzzo	≥0,25MPa
Solidità della presa iniziale tra malta collante e EPS	≥0,08MPa
Solidità della presa dopo 2 ore di essiccazione tra malta collante e EPS	≥0,03MPa



Solidità della presa dopo 7 ore di essiccazione malta collante e EPS	$\geq 0,08 \text{ MPa}$ tra
Solidità della presa iniziale tra l'intonaco di fondo e pannelli in MW	$< 0,08 \text{ MPa}$
Solidità della presa dopo cicli igrotermici tra l'intonaco di fondo e pannelli in MW	$< 0,08 \text{ MPa}$
Solidità della presa dopo cicli gelo/disgelo tra l'intonaco di fondo e pannelli in MW	$< 0,08 \text{ MPa}$
Solidità della presa iniziale tra malta collante Jubizol, adesivo Jubizol e lamelle in MW	$\geq 0,08 \text{ MPa}$
Solidità della presa dopo 2 ore di essiccazione tra malta collante Jubizol, adesivo Jubizol, Jubizol Ultralight fix e lamelle in MW	$\geq 0,03 \text{ MPa}$
Solidità della presa dopo 7 ore di essiccazione tra malta collante Jubizol, adesivo Jubizol e lamelle in MW	$\geq 0,08 \text{ MPa}$

19. Altre informazioni

I dati della presente scheda tecnica sono forniti in base alle nostre esperienze e con lo scopo di utilizzare il prodotto ottenendo risultati ottimali. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti dalla scelta errata del prodotto da applicare, dall'utilizzo improprio dello stesso o dalla scarsa qualità del lavoro espletato.

Questa scheda tecnica completa e sostituisce tutte le edizioni precedenti. JUB si riserva tutti i diritti di apportare modifiche e integrazioni successive.

Codice e data di rilascio: **TRC-045/15-pek**, 16.03.2015

JUB kemična industrija d.o.o.

Dol pri Ljubljani 28, 1262 Dol pri Ljubljani, Slovenia
T: (01) 588 41 00 centrale
(01) 588 42 17 ufficio commerciale
(01) 588 42 18 o 080 15 56 consulenza tecnica
F: (01) 588 42 50 ufficio commerciale
E: jub.info@jub.si
www.jub.eu



Il prodotto è realizzato in un'organizzazione detentrica dei certificati ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

