

**SCHEDA TECNICA 00.01.14-SVN**  
**SISTEMA TERMOISOLANTE PER FACCIATE**


# JUBIZOL MicroAir

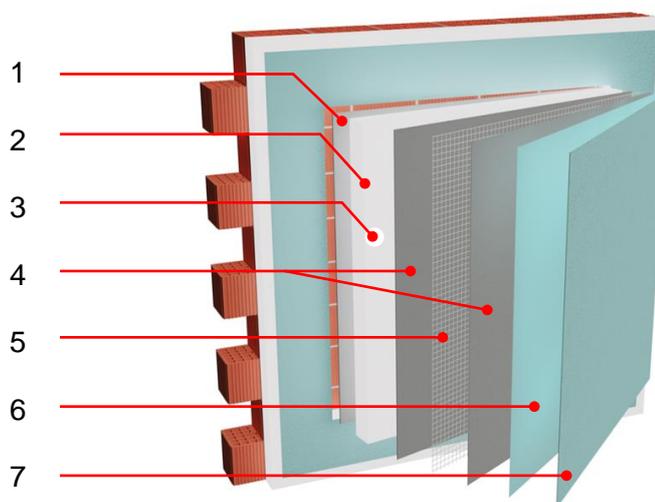
## 1. Descrizione, utilizzo

JUBIZOL MicroAir sistema termoisolante per facciate è ideato per la protezione termica di edifici nuovi e il risanamento di edifici abitativi, commerciali e di altro tipo alti fino a 22 m. È adatto a tutti i tipi di supporti solidi. È ideato per gli edifici che esigono una maggiore permeabilità al vapore del sistema termoisolante. Tutti gli edifici devono essere protetti con sporti di gronda. Il sistema è adatto anche alle condizioni di utilizzo più avverse.

## 2. Dati tecnici

<b>reazione al fuoco</b> SIST EN 13501-1	B – s1, d0 ( $d_{max} \leq 300$ mm)
<b>idroassorbenza</b> $W_{24}$ ETAG 04 (idroassorbenza dopo 24 ore $< 0,5\text{kg/m}^2$ )	idoneo
<b>prestazione igrotermica</b> ETAG 04	resistente ai cicli igrotermici
<b>gelo / disgelo</b> ETAG 04 (idroassorbenza dopo 24 ore $< 0,5\text{kg/m}^2$ )	resistente al gelo / disgelo
<b>resistenza agli urti</b> ETAG 04	classe II

## 3. Componenti



Nr.	Composizione	Prodotto	Spessore	Resa	Tempo di essiccazione (T=+20°C RH=65%)
1.	Collante	JUBIZOL Microair fix	0,5 – 1,5 cm	3,5 – 5,0 kg/m <sup>2</sup>	2 – 3 giorni
2.	Rivestimento termoisolante	JUBIZOL EPS F W2 (bianco forato)*	in conformità al calcolo fisico-edile – JUBIZOL ENGINEERING	~ 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	/
		JUBIZOL EPS F G2 (con grafite forato)*	in conformità al calcolo fisico-edile – JUBIZOL ENGINEERING	~ 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	/
3.	Ancoraggi	Elementi di ancoraggio doppi di plastica**	/	in conformità al calcolo - JUBIZOL ENGINEERING	/
4.	Intonaco di fondo	JUBIZOL MicroAir fix	3,0 mm	~4,5 kg/m <sup>2</sup>	3 giorni
5.	Rete di armatura	JUBIZOL rete per facciate min 145 g/m <sup>2</sup>	/	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	/
6.	Fissativo	UNIGRUND – (tonalità simile al colore dell'intonaco)	~0,1 mm	~150 g/m <sup>2</sup>	1 giorno
7.	Finitura	JUBIZOL SILICATE FINISH S 1,5 mm	~1,5 mm	~3,0 kg/m <sup>2</sup>	/
		JUBIZOL SILICATE FINISH S 2,0 mm	~2,0 mm	~3,5 kg/m <sup>2</sup>	/
		JUBIZOL SILICATE FINISH T 2,0 mm	~2,0 mm	~2,5 kg/m <sup>2</sup>	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH S 1,5 mm	~1,5 mm	~2,4 kg/m <sup>2</sup>	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH S 2,0 mm	~2,0 mm	~3,0 kg/m <sup>2</sup>	/
		JUBIZOL SILICONE FINISH T 2,0 mm	~2,0 mm	~2,8 kg/m <sup>2</sup>	/

\*\* (i pannelli in polistirene espanso con grafite JUBIZOL EPS F- W2 (bianco forato) o JUBIZOL EPS F G2 (con grafite forato)) dello spessore da 50 a 300 mm devono essere conformi ai seguenti standard: EPS-EN 13163-L2-W2-T1-S2-P5-DS(N)2-DS(70,-)1- TR150-BS115-CS(10)70 – comprovati dal certificato di conformità

\*\* Sotto è indicato l'elenco di ancoraggi doppi in plastica utilizzabili nel sistema JUBIZOL MicroAir

Produttore di ancoraggi:	LESKOVEC:	EJOT:	HILTI:
Tipo di ancoraggio	tassello di ancoraggio PP	ejothem ST U	SX-FV
	tassello di ancoraggio in plastica PSK	ejothem STR-U e STR U 2G	SD-FV 8
	tassello di ancoraggio PPV	SDM-T plus e SDF-K plus	D-FV



	/	ejoterm NTK-U, NT-U e NK-U	D-FV T
	/	ejoterm H1 Eco	XI-FV
Produttore di ancoraggi:	FISHER:	RANIT:	WKRET-MET:
Tipo di ancoraggio	TERMOZ 8 N	Isofux NDT8LZ, ND8LZ e ND8LZ K	LFN-8
	TERMOZ 8 U	Isofux NDS8Z, NDM8Z, NDS90Z e NDM90Z	LFM-8
	TERMOZ KS 8	isofux	LTX-10 e LMX-10

#### 4. Fasi di montaggio di JUBIZOL MicroAir sistema termoisolante

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

L'applicazione tecnicamente corretta del SISTEMA JUBIZOL MicroAir sull'edificio è possibile una volta trascorso almeno un mese dalla realizzazione delle facciate, ovvero dopo il livellamento delle irregolarità più grosse con malta in calce e cemento. Anche gli stucchi rasanti devono essere stati completati almeno un mese prima.

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, manti e pavimentazioni in calcestruzzo ecc.).

#### 5. Preparazione del supporto all'incollatura dei pannelli isolanti

I pannelli in polistirene espanso (EPS) rappresentano il rivestimento più frequentemente usato nei sistemi termoisolanti per facciate, in quanto il loro montaggio è rapido e semplice. Lo spessore adatto del rivestimento termoisolante viene stabilito a piacimento dell'acquirente e in base alle norme sulle perdite consentite attraverso le pareti delle facciate degli edifici. Tali regolamenti non sono uguali in tutti gli stati dell'UE.

Con JUBIZOL MicroAir fix è possibile incollare i pannelli isolanti in polistirene espanso sul supporto sufficientemente solido, asciutto e pulito. La base deve essere piana – alla verifica con un'asticella di controllo lunga 3 m lo spiraglio tra questa e la superficie della parete non deve superare i 10 mm. Le irregolarità maggiori vanno riparate con l'intonaco e non incrementando lo spessore dello strato di collante.

Prima dell'applicazione dello strato termoisolante sulle superfici di pareti a mattoni pulite non va applicato alcun fondo, mentre sulle altre superfici i fondi sono necessari. Per i supporti dalla ruvidità adatta e dall'assorbimento normale va utilizzata AKRIL EMULSIONE diluita (AKRIL emulsione : acqua = 1 : 1). Il fondo va applicato con un pennello adatto, con rullo a setola lunga o a spruzzo. Si può iniziare a incollare i rivestimenti isolanti circa 2 o 3 ore dopo l'applicazione del fondo.

Le pareti delle facciate intonacate sono adatte all'incollatura dei pannelli termoisolanti solo se la presa dell'intonaco alla parete è solida. In caso contrario questi vanno rimossi completamente oppure bisogna procedere al risanamento e al ripristino. In condizioni atmosferiche normali (T = +20°C, umidità rel. dell'aria = 65%) gli intonaci nuovi vanno lasciati asciugare almeno 1 giorno per ogni mm di spessore. Le pareti infestate da muffa o alghe vanno obbligatoriamente disinfettate e pulite prima dell'incollatura. Il supporto di calcestruzzo va pulito con acqua calda o vapore. Prima dell'incollatura bisogna rimuovere dalla base tutte le parti staccate di vernici decorative e spruzzate.

Resa approssimativa del fondo per pareti con intonaco finemente ruvido di media assorbimento:

AKRIL EMULSIONE 90 – 100 g/m<sup>2</sup>

#### 6. Incollatura dei pannelli isolanti in EPS

Il sostegno della prima fila di pannelli isolanti è solitamente rappresentata dal bordo del fondo sulla lastra di calcestruzzo 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 listello metallico speciale JUBIZOL che viene fissata



orizzontalmente al supporto.

La larghezza del listello corrisponde allo spessore dello strato isolante. Il listello sottostante 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 il supporto temporaneo può essere rappresentato anche dal listello ausiliario di legno che viene fissato all'altezza del bordo inferiore del rivestimento della facciata e rimosso prima dell'applicazione dell'intonaco di fondo. In tal caso il bordo inferiore del rivestimento isolante va protetto con una fascia larga da 30 a 50 cm di JUBIZOL rete in fibra di vetro. Questo va incollato sopra il listello sul supporto della parete e quindi, dopo aver rimosso il listello, ripiegato attorno al bordo inferiore della prima fila di pannelli isolanti e annegato nello strato di malta incollante precedentemente applicata. Il bordo inferiore del rivestimento isolante va protetto con malta collante. La finitura viene realizzata fissando sul listello JUBIZOL sgocciolatoio.

La massa collante viene applicata monolateralmente, sulla parte dorsale del pannello (i fori nel rivestimento EPS vanno rivolti verso la parete) con un frattone inox oppure con spatola in fasce continue ai bordi dei pannelli, in modo punteggiato su 4-6 punti oppure in due fasce al centro (durante l'incollatura su un supporto idealmente piano è possibile usare anche un frattone inox dentato – larghezza e profondità dei denti 8-10 mm – in modo uniforme sull'intera superficie dei pannelli). L'applicazione a macchina può essere effettuata diagonalmente come indicato nell'Immagine 3. La quantità di collante applicato dev'essere sufficiente da stendersi su almeno il 40% del supporto.

Immagine 1

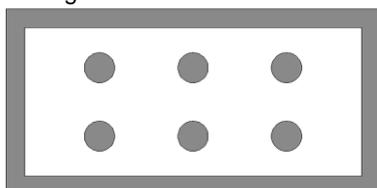


Immagine 2

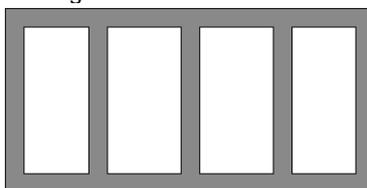
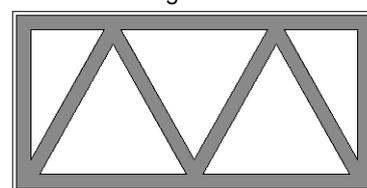
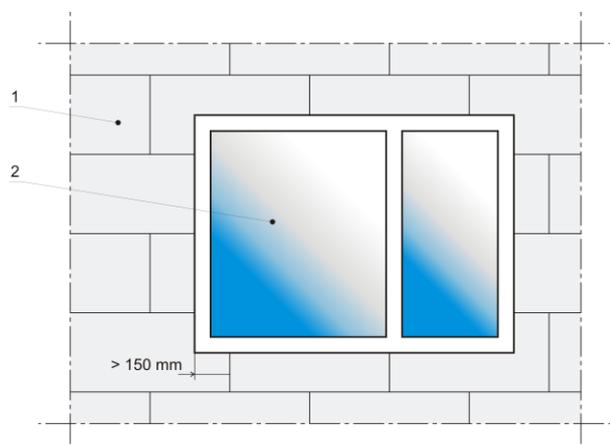


Immagine 3

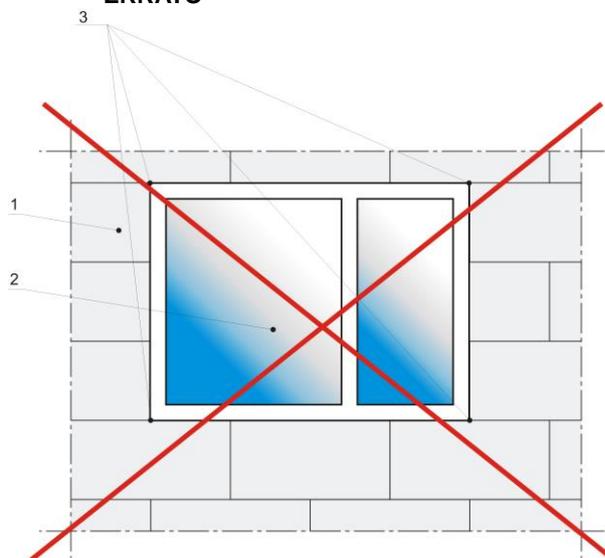


I pannelli in EPS e quelli in lana di roccia vanno incollati a stretto contatto l'uno con l'altro, ma senza che il collante penetri nelle fessure di contatto. Durante l'intera procedura bisogna verificare che la superficie sia piana aiutandosi con un listello sufficientemente lungo. I pannelli vicini vanno sovrapposti a mattone, con rientranza verticale di almeno 15 cm. Il sistema di applicazione a mattone viene mantenuto anche agli angoli, dove i piani dei pannelli devono estendersi per alcuni cm sulla superficie esterna del piano vicino, formando nell'angolo un giunto a croce. La parte eccedente dei pannelli agli angoli va tagliata in modo retto, ma solo 2 o 3 giorni dopo l'incollatura. Le eventuali fessure e crepe vanno colmate con pezzi di isolante EPS modellati secondo necessità oppure con spuma poliuretanic.

### CORRETTO



### ERRATO



1 - RIVESTIMENTO ISOLANTE

2 - FINESTRA

3 - NON È CONSENTITO IL CONTATTO TRA I PANNELLI ISOLANTI NEGLI ANGOLI DELLE APERTURE NEL



## SISTEMA TERMOISOLANTE

I lavori vanno svolti solo con condizioni atmosferiche microclimatiche adatte: la temperatura dell'aria e del supporto della parete non deve essere inferiore a +5°C e superiore a +35°C; l'umidità relativa dell'aria non deve superare l'80%. Le superfici vanno protette con tendaggi dall'influsso del sole, dal vento e dalle precipitazioni. Nonostante la protezione, l'applicazione non va effettuata con condizioni di pioggia, nebbia o forte vento ( $\geq 30$  km/h).

### AVVERTENZA:

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

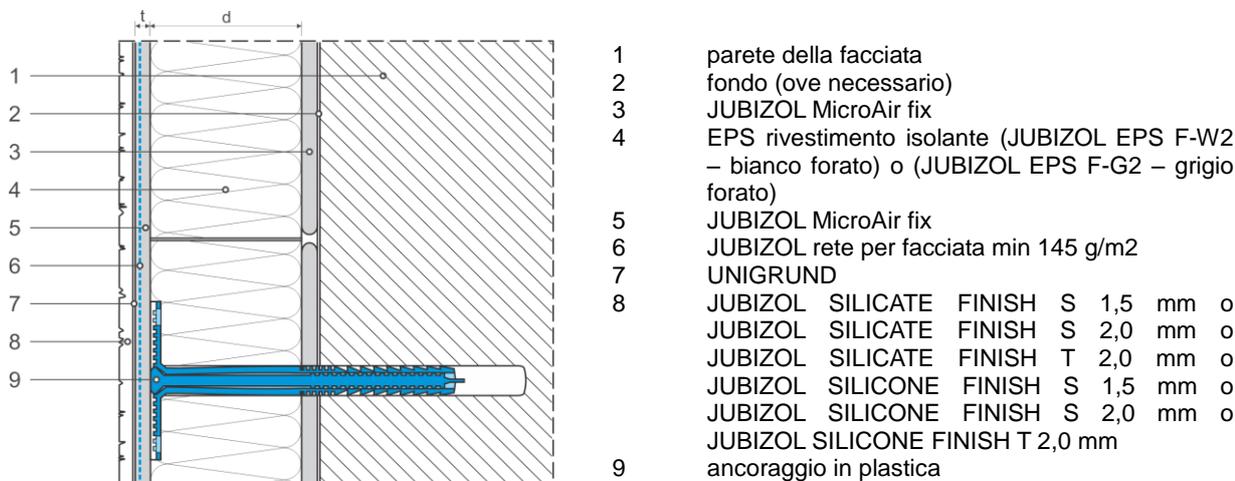
## 7. Preparazione della superficie dell'isolante all'applicazione dell'intonaco di fondo

Due o tre giorni dopo l'incollatura dei pannelli termoisolanti (prima dell'applicazione dell'ancoraggio) bisogna levigare le eventuali irregolarità con carta abrasiva con grana 16. Se per il fissaggio del sistema termoisolante viene utilizzato l'ancoraggio profondo, la carteggiatura viene svolta dopo l'applicazione dell'ancoraggio.

## 8. Fissaggio aggiuntivo dei pannelli isolanti

Il fissaggio aggiuntivo dei pannelli isolanti va effettuato dopo l'essiccazione completa del collante. Il numero di ancoraggi viene stabilito in base al calcolo con il programma JUBIZOL ENGINEERING reperibile sul sito internet [www.jub.eu](http://www.jub.eu).

### Sezione tipo del sistema termoisolante



I dettagli del contatto della facciata con il suolo, i dettagli della facciata con gli stipiti di porte e finestre, i dettagli del montaggio di insegne, i dettagli sulla dilatazione della facciata ecc. sono reperibili sul sito [www.jub.eu](http://www.jub.eu).

## 9. 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 EPS, ma non prima di 2 o 3 giorni dopo l'incollaggio dei pannelli isolanti, bisogna effettuare tutte le armature aggiuntive, rinforzare gli angoli ed i bordi delle spallette, montare tutti i giunti di dilatazione necessari. I giunti muniti di rete vanno annegati nello strato di malta spesso 2 mm precedentemente applicato. Bisogna applicare uno strato di malta collante di 5 cm maggiore alle dimensioni della rete in fibra di vetro sui singoli profili.

Gli angoli e i bordi delle spallette vengono rinforzati con elementi angolari in lamiera alcalina perforata o plastica rigida, incollati a fasce larghe 20 cm di rete di fibra di vetro plastificata. Gli angolari vanno incollati 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. L'angolare e la rete vanno annegati accuratamente nella malta collante.

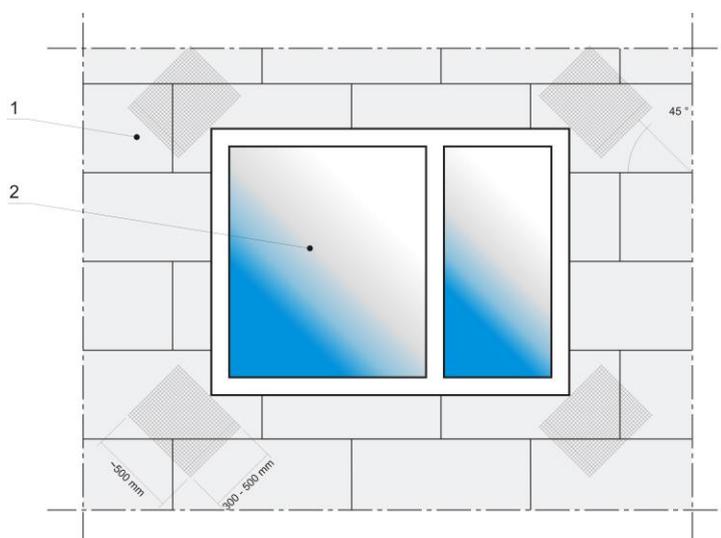
Nei punti nei quali il rivestimento isolante in EPS s'interrompe a causa delle fughe dilatanti e nei punti di contatto con gli edifici esistenti vanno montati appositi giunti di dilatazione.



Il modo migliore per dividere l'intonaco di fondo e quello finale dagli stipiti di finestre o porte è l'applicazione di un apposito giunto di dilatazione (JUBIZOL PROFILO SPALLETTA) in plastica rigida che viene applicato prima dell'incollatura dei pannelli isolanti. Dal nastro di guarnizione autoadesivo sul piano laterale del profilo va rimossa la carta siliconata protettiva e il profilo viene incollato 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. La rete della spalletta va annegata in un sottile strato di malta collante che va 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. Le fughe vengono create a forma di lettera V con spatola sull'intonaco ancora fresco. Con la stessa modalità viene eseguito 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.

Tutti gli angoli e le spallette vanno protetti con JUBIZOL rinforzi angolari. Agli angoli di tutte le aperture sulle facciate (finestre, porte) e dei punti nei quali vengono montate varie installazioni e armadietti elettrici, va obbligatoriamente montata un armatura diagonale aggiuntiva. L'armatura aggiuntiva è rappresentata da pezzi di JUBIZOL rete in fibra di vetro delle dimensioni 30 – 50 cm x 50 cm che vanno annegati in uno strato di malta collante spesso circa 2 mm precedentemente applicato con frattone dentato. La malta collante applicata deve superare di 5 cm le dimensioni della rete in fibra di vetro. La rete va collocata in modo che le fibre creino con il piano orizzontale e quello verticale un angolo di 45°. Un'armatura aggiuntiva simile va applicata 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

**ATTENZIONE!** In alcun punto non si devono sovrapporre più di 3 retine. Ciò si riferisce alle retine delle spallette, degli gocciolatoi, alle retine angolari e alle sovrapposizioni della retina dell'armatura principale.

### Resa dei materiali

Prodotto	Resa:
JUBIZOL profilo spalletta	ca. 1m/m1 dello stipite di porta o finestra



JUBIZOL rete di armatura per l'armatura diagonale aggiuntiva delle aperture sulle facciate	ca. 1 m <sup>2</sup> / apertura sulla facciata
JUBIZOL rinforzo angolare	ca. 1m/m1 di bordo angolare o spalletta

## 10. Applicazione della malta collante nell'intonaco di fondo dei sistemi termoisolanti

La malta va applicata sul rivestimento isolante manualmente o a macchina a due mani (l'applicazione manuale va effettuata con frattone dentato in acciaio (larghezza dei denti da 8 a 12 mm)). Lo strato inferiore e intermedio sul rivestimento di polistirene espanso è spesso ~2 mm. Subito dopo l'applicazione di JUBIZOL Microair fix bisogna annegarvi JUBIZOL rete di fibra di vetro plastificata che va calata dal bordo superiore della facciata verso il suolo. Le reti vanno sovrapposte in larghezza e in lunghezza per almeno 10 – 20 cm. Agli angoli dell'edificio e ai bordi delle spallette la rete va tagliata rettamente, in assenza dei rinforzi angolari bisogna piegare la rete da un lato all'altro e viceversa. In tal caso la sovrapposizione sarà larga su ogni lato almeno 20 cm. Dopo almeno un giorno di essiccazione per ogni mm di spessore bisogna applicare lo strato superiore dell'intonaco per uno spessore di ~1 mm perché la rete d'armatura venga annegata nel terzo esterno dello spessore dell'intonaco (la rete in fibra di vetro non deve esser posta direttamente sul pannello isolante!). Dopo di ciò livellare al meglio la superficie della facciata. Dopo 1 o 2 giorni si può iniziare con la lavorazione finale della facciata.

Il lavoro va svolto solo con condizioni atmosferiche e microclimatiche adatte: la temperatura dell'aria e del supporto non deve essere inferiore a +5°C o superiore a +35°C; l'umidità relativa dell'aria non deve superare l'80%. Le superfici vanno protette con tendaggi dall'influsso del sole, dal vento e dalle precipitazioni. Nonostante la protezione, l'applicazione non va effettuata con condizioni di pioggia, nebbia o forte vento ( $\geq 30$  km/h).

## 11. Descrizione, utilizzabilità degli intonaci decorativi finali

Gli intonaci decorativi finali rendono l'effetto estetico alla facciata e la proteggono dall'influsso degli agenti atmosferici. Le proprietà fisico-edilizie degli intonaci finali JUB sono conformi alle proprietà dell'intonaco di fondo, gli intonaci decorativi sono solidi, hanno una buona presa, la loro permeabilità al vapore è adatta e l'idrorepellenza buona ( $w < 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$ ).

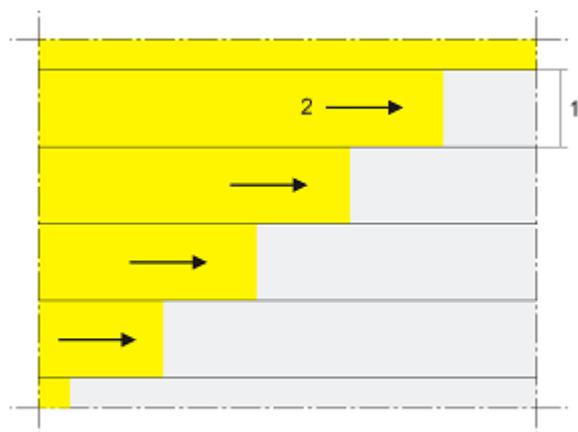
La scelta della tonalità è molto importante. Bisogna essere consapevoli che tra il periodo invernale e quello estivo la facciata subisce una differenza di temperatura di oltre 50°C, con le tonalità scure le differenze sono ancora maggiori. I più adatti sono gli intonaci con luminosità  $y > 25$ . I dati sulla luminosità degli intonaci decorativi sono riportati sul retro delle carte dei colori di 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) nelle quali sono indicati tutti i dati tecnici e di altro tipo più importanti.

## 12. Applicazione dello strato finale

### Illustrazione degli scostamenti degli esecutori dei lavori sulla facciata:

L'applicazione va iniziata sul piano superiore e si prosegue scendendo con uno "scostamento a gradini".



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

Con gli **intonaci rasanti** 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. Bisogna lisciare con movimenti circolari fino ad ottenere una struttura granulare uniforme, riducendo al minimo il movimento dei granelli nello strato della malta durante la procedura ed evitando 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.

Con gli **intonaci scanalati** la malta va applicata manualmente – con frattone inox – oppure a macchina, a spruzzo – nello spessore del granello di sabbia più grosso. Per l'applicazione a spruzzo bisogna rispettare le istruzioni dei produttori dei macchinari. Alcuni minuti dopo l'applicazione (il tempo ottimale viene stabilito in base all'assorbimento del supporto e alle condizioni microclimatiche) la superficie dell'intonaco va scanalata con un frattone in plastica rigida, in modo da far "rotolare" i granelli di sabbia lungo la superficie per ottenere una scanalatura orizzontale, verticale o circolare uniforme. Alcuni minuti dopo la scanalatura bisogna lisciare la superficie con un frattone inox pulito per livellare i grumi di malta sporgenti dall'intonaco.

Il lavoro sia con gli **intonaci scanalati** che con quelli **rasanti** 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 i piani negli angoli e ai bordi viene facilitato dalla creazione di alcune fasce finemente levigate e larghe alcuni cm che rendono 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. Vanno protetti con pitture per pareti adatte facendo attenzione a non applicarle in modo incontrollato oltre i loro bordi passando alle superfici appena preparate all'applicazione dell'intonaco decorativo.

L'applicazione di **tutti gli strati finali ai silicati** va svolta solo con condizioni atmosferiche e microclimatiche adatte: la temperatura dell'aria e del supporto non deve essere inferiore a +8°C (per gli intonaci bianchi) ovvero 12°C (per gli intonaci colorati) e non deve superare mai i +30°C; l'umidità relativa dell'aria non deve superare l'80%. Le superfici vanno protette con tendaggi dall'influsso del sole, dal vento e dalle precipitazioni. Nonostante la protezione, l'applicazione non va effettuata con condizioni di pioggia, nebbia o forte vento ( $\geq 30$  km/h).

La resistenza dei piani appena lavorati ai danni causati dall'acqua meteoriche (dilavamento dello strato) in condizioni normali ( $T = +20^\circ\text{C}$ , umid. rel. dell'aria = 65%) viene raggiunta al massimo in 24 ore.

### 13. Manutenzione e ripristino delle superfici lavorate

#### Pulitura delle facciate

La polvere e le altre impurità possono esser rimosse per spazzolatura, aspirazione o lavaggio con l'acqua. La polvere e le macchie più persistenti vanno rimosse strofinando leggermente con una spazzola morbida intrisa in soluzione di detersivi per uso domestico, dopo di che la superficie va sciacquata 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 anni 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 esser effettuata anche prima. Solitamente la verniciatura viene svolta nel seguente modo:

I piani delle facciate vanno prima lavate con spruzzo di acqua, possibilmente calda, per rimuovere la maggior parte possibile di impurità appiccicate, polvere, fuliggine ecc. In caso d'infestazione delle pareti con muffa o alghe, queste vanno disinfettate con ALGICID diluito (ALGICID : acqua = 1 : 5) che viene applicato accuratamente in uno o due strati sul supporto.



Segue il trattamento con pittura di fondo. Contro le crepe capillari consigliamo REVITALPRIMER, in tutti gli altri casi SILICONEPRIMER diluito con acqua (SILCONPRIMER : acqua = 1 : 1) oppure JUKOLPRIMER diluito con acqua (JUKOLPRIMER : acqua = 1 : 1), per le facciate meno esposte alle precipitazioni consigliamo AKRIL EMULSIONE (AKRIL EMULSIONE : acqua = 1 : 1). Se per il ripristino viene impiegato REVITALCOLOR SILICATE pittura microarmata per esterni, come fondo va obbligatoriamente usato solo SILICATEPRIMER (SILICATEPRIMER : acqua = 1 : 1) o REVITALPRIMER.

Segue l'applicazione a due mani di REVITALCOLOR SILICATE pittura microarmata per esterni, REVITALCOLOR AG oppure REVITALCOLOR SILICONE pittura microarmata per esterni sul fondo precedentemente applicato. La verniciatura va effettuata 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 salinizzazione, 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 agli elementi di guarnizioni del contatto del sistema termoisolante della facciata con i riquadri dei serramenti, degli 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.

### 14. Fisica edile

permeabilità al vapore:	su EPS: $sd < 2 \text{ m}$
idroassorbenza capillare del sistema:	$w < 0,5 \text{ kg/m}^2/24\text{h}$

JUBIZOL MicroAir sistema termoisolante universale per facciate è ideato in modo da consentire il flusso corretto di vapore 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 per il sistema per facciate e i dati necessari riguardante le componenti montate sono reperibili sul sito [www.jub.eu](http://www.jub.eu).

### 16. Sicurezza sul lavoro

La preparazione dei vari prodotti viene effettuata in conformità alle condizioni generali e alle norme di sicurezza nei cantieri edili, per i lavori alle facciate e pitturazione, nonché consultando le schede tecniche e le istruzioni sull'imballaggio.

### 17. Controllo della qualità

Le caratteristiche di qualità del prodotto vengono stabilite con specifiche di produzione interne, nonché standard sloveni, europei e di altro tipo. 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. Lo standard introdotto prevede la verifica quotidiana della qualità nei propri laboratori, periodicamente anche presso l'Istituto per l'edilizia di Lubiana ed altri enti professionali indipendenti nazionali ed esteri. Durante la produzione del prodotto vengono rispettati rigorosamente gli standard sloveni ed europei nel ramo della tutela dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro, il che viene provato dai certificati ISO 14001 e OHSAS 18001 conseguiti.

L'idoneità dei materiali inclusi in JUBIZOL MicroAir sistema termoisolante per facciate è comprovata dal Benestare Tecnico Europeo ETA – le verifiche sono state effettuate in conformità alle direttive ETAG 004/2000 presso l'Istituto per l'edilizia di Lubiana e al Magistratsabteilung 39 di Vienna.

### 18. 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.



La presente scheda tecnica completa e sostituisce tutte le pubblicazioni precedenti. Ci riserviamo il diritto ad apportare successive modifiche e integrazioni.

Codice e data di pubblicazione: **TRC-013/15-pek**, 23/01/2015

 <b>ZAG Lubiana 1404</b>	
JUB d.o.o. Dol pri Ljubljani 28 SI – 1262 Dol pri Ljubljani  <b>14</b> <b>1404-CPD-1606</b>  Codice di identificazione del prodotto: 00-01-14 Codice dichiarazione sulle caratteristiche: 001/15-JUBIZOL MIKRO AIR	
<b>ETA-09/0393(28/06/2013)</b>  <b>ETAG 004</b>  <b>JUBIZOL EPS</b>	
Reazione al fuoco	B-s1, d0
Idroassorbenza dopo 1 ora	<0,5kg/m <sup>2</sup>
Idroassorbenza dopo 24 ore	<0,5kg/m <sup>2</sup>
Prestazione igrotermica	Resistente ai cicli igrotermici
Prestazione con gelo / disgelo	Non teme il 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	≥0,03MPa



essiccazione tra malta collante e EPS	
Solidità della presa dopo 7 ore di essiccazione tra malta collante e EPS	$\geq 0,08\text{MPa}$

**JUB kemična industrija d.o.o.**

Dol pri Ljubljani 28, 1262 Dol pri Ljubljani, Slovenia  
Tel: (01) 588 41 00 h.c.  
(01) 588 42 17 vendita  
(01) 588 42 18 ali 080 15 56 consulenze  
Fax: (01) 588 42 50 vendita  
E-mail: jub.info@jub.si  
[www.jub.eu](http://www.jub.eu)



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

