

PARETI ESTERNE

SCHEDA
PEE03

ETICS EDILCOMPANY LANA DI ROCCIA

È un sistema isolante a cappotto (denominato a livello internazionale ETICS External Thermal Insulation Composite System) realizzato con prodotti a marcatura CE con isolante in lana di roccia. È un sistema ETICS che viene usato quando è richiesto sia un buon isolamento termico che buone prestazioni di isolamento e assorbimento acustico. La lana di roccia è inoltre l'unico isolante in classe di reazione al fuoco A1 e con la più alta capacità di conservazione delle proprietà isolanti nel tempo e di permeabilità al vapore.

Caratteristiche principali:

- isolamento e assorbimento acustico
- isolamento termico invernale ed estivo
- classe A1 reazione al fuoco
- permeabilità al vapore
- ecosostenibile



CARATTERISTICHE PANNELLO
LANA DI ROCCIA
dimensioni 100 x 60 cm
densità 130 kg/mc
conducibilità termica $\lambda=0,035$ W/mk
calore specifico 1030 J/kgK

Trasmittanza $U=0,258$ (W/m²K)

Trasmittanza periodica $Y_{ie}=0,04$ (W/m²K)

Sfasamento $\phi=12h32'$

Indice potere fonoisolante apparente $R'w=57$ db

Valori calcolati su una muratura a cassetta composta da forati 8+12cm e intercapedine d'aria di 4cm.

Soddisfa i valori limite previsti dal DM 26/6/15 per nuove costruzioni e riqualificazioni di edifici in zone climatiche ABCDEF

Può accedere alla detrazione fiscale di riqualificazione energetica di facciate in zone climatiche ABCDEF come indicato nel DM 26/01/10.

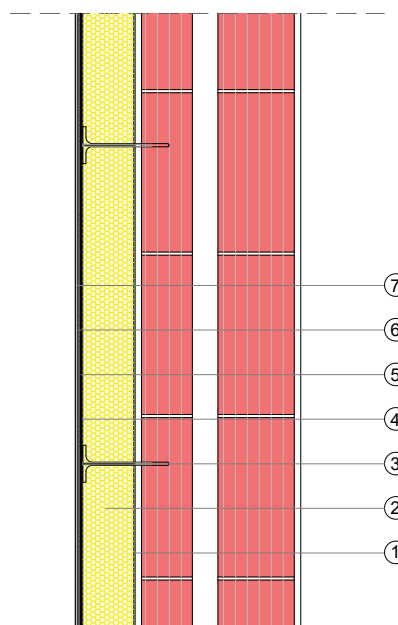
isolamento termoacustico a cappotto

COMPONENTI

- 1. 5. adesivo/rasante per sistemi a cappotto (tipo AP60 di Weber);
- 2. pannelli in lana di roccia 100x60 cm (tipo BP-ETICS di Fibran o WEBERTHERM RP20 di Weber);
- 3. tasselli con lunghezza variabile per muratura;
- 4. rete per armatura intonaco gr.160 (tipo BIEMME EDILCOMPANY);
- 6. primer acrilico (tipo RA13 di Weber);
- 7. intonachino acrilico (tipo ACRYLCOVER R-M di Weber).

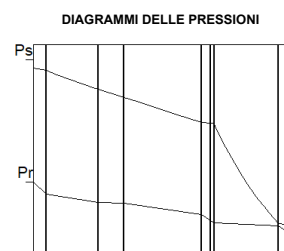
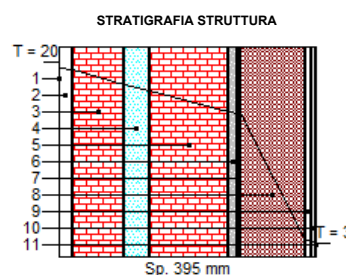
Tutti i prodotti forniti hanno l'obbligo di marcatura CE.

Le murature possono essere realizzate utilizzando laterizi di Fornaci Calandra e malta M5 di Weber o Leca e intonacate con intonaci a base calce o cemento di Weber.



PRESTAZIONI TERMO-IGROMETRICHE

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s [mm]	lambda [W/mK]	C [W/m²K]	M.S. [kg/m²]	P<50*10 ¹² [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m²K/W]				
1	Adduttanza Interna	0		7.700			0	0.130				
2	Intonaco cementizio	20	0.470	23.500	30.00	5.677	1000	0.043				
3	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 0,5%- mv.600.	80	0.247	3.088	48.00	36.000	840	0.324				
4	Intercapedine d'aria - 4 cm	40	0.290	7.250	2.00	193.000	1000	0.138				
5	Mattoni: pieni/forati/leggeri/alta resistenza meccanica - umidità 0,5%- mv.600.	120	0.247	2.058	72.00	36.000	840	0.486				
6	Intonaco esterno Calore Specifico 1000 J/kgK.	15	0.900	60.000	27.00	8.500	1000	0.017				
7	adesivo/rasante cappotto	5	0.760	152.000	8.00	7.720	1000	0.007				
8	Da rocce feldspatiche -pannelli rigidi - mv. 125.	100	0.035	0.350	12.50	150.000	1030	2.857				
9	adesivo/rasante cappotto	10	0.760	76.000	16.00	7.720	1000	0.013				
10	intonachino acrylcover rm	5	1.313	262.600	9.00	1.608	1000	0.004				
11	Adduttanza Esterna	0		25.000			0	0.040				
RESISTENZA = 4.057 m²K/W				TRASMITTANZA = 0.246 W/m²K								
SPESSORE = 395 mm				CAPACITA' TERMICA AREICA (int) = 43.792 kJ/m²K				MASSA SUPERFICIALE = 186 kg/m²				
TRASMITTANZA TERMICA PERIODICA = 0.03 W/m²K				FATTORE DI ATTENUAZIONE = 0.14				SFASAMENTO = -11.68 h				
FRSI - FATTORE DI TEMPERATURA = 0.8871												
s = Spessore dello strato; lambda = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale; P<50*10 ¹² = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati; Resistenza - Trasmissione = Valori di resistenza e trasmittanza reali; Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05												
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI		Ti [°C]	Psi [Pa]	Pri [Pa]	URI [%]	Te [°C]	Pse [Pa]	Pre [Pa]	URe [%]			
		20.0	2.337	1.168	50.0	3.0	757	606	80.0			
Ti = Temperatura interna; Psi = Pressione di saturazione interna; Pri = Pressione relativa interna; URI = Umidità relativa interna; Te = Temperatura esterna; Pse = Pressione di saturazione esterna; Pre = Pressione relativa esterna; URe = Umidità relativa esterna.												
VERIFICA IGROMETRICA												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
URcf1	70.10	69.30	68.30	77.70	76.70	60.50	61.70	63.60	77.70	83.90	67.10	73.60
Tcf1	20.00	20.00	20.00	18.00	19.10	22.90	24.70	24.70	20.70	18.00	20.00	20.00
URcf2	86.90	84.80	79.50	76.00	70.20	56.90	58.50	60.40	73.60	74.50	74.90	90.10
Tcf2	9.10	9.40	11.60	13.80	19.10	22.90	24.70	24.70	20.70	17.90	13.20	10.90
Verifica interstiziale	VERIFICATA		La struttura, pur essendo soggetta a fenomeni di condensa interstiziale, risulta verificata in quanto la quantità stagionale di condensato, pari a 0.0053 kg/m², evapora durante la stagione estiva. Il mese in cui si raggiunge il massimo accumulo di condensa è Gennaio. - Primo mese in cui si verifica la condensa: Dicembre - Ultimo mese in cui si verifica la condensa: Gennaio									
Verifica formazione muffe	VERIFICATA		Fattore di temperatura minima fRsi = 0.8871 (mese critico: Aprile). Valore massimo ammissibile di U = 0.4515 W/m²K.									



VOCE DI CAPITOLATO

Sistema d'isolamento termico a cappotto ETICS EDILCOMPANY LANA DI ROCCIA PEE03 da applicare su murature vecchie e nuove, in interno ed esterno, in edifici di qualsiasi natura, forma ed altezza, sia in verticale che in orizzontale, da realizzarsi mediante la posa di pannelli rigidi idrorepellenti in lana di roccia biosolubile a fibre semi orientate con densità nominale – variabile in funzione dello spessore – pari a 110-150 kg/m³ e trattata con resine termoindurenti, di dimensioni 100x60cm tipo FIBRANgeo BP-ETICS, conducibilità termica $\lambda=0,035$ W/mK, resistenza a compressione 30kpa, incollati al sottofondo opportunamente preparato seguendo le indicazioni riportate al p.to 7.6 del manuale Cortexa e la lista di controllo riportata al p.to 8.2: rimozione sporco, alghe, muschi, residui oleosi, pellicole sintetiche, residui di malte, chiusura fughe aperte, realizzazione superfici planari e a piombo, rimozione intonaco e/o pittura distaccati ed eventualmente ripristinare, riempimento buchi. Incollaggio dei pannelli per cordoli e punti o il metodo a tutta superficie utilizzando adesivo-rasante in polvere tipo webertherm AP60 di Weber. Le lastre isolanti devono essere applicate dal basso verso l'alto sfalsate una sull'altra e completamente accostate. Le eventuali irregolarità presenti nei pannelli devono essere eliminate mediante leggera abrasione e gli stessi devono essere accuratamente battuti. Il consumo del collante è di circa 3,5kg/mq. Per spessori dei pannelli superiori ai 10cm è sempre consigliata la tassellatura, così come per sistemi etics aventi Ms>30kg/mq e per edifici con altezza >22m. La quantità dei tasselli dipende dall'incidenza ventosa della zona (così come definito dalle NTC) e dall'altezza dell'edificio. Mediamente per edifici fino ai 22m in Sardegna si usano tasselli aventi carico di rottura di circa 20kg con incidenza di circa 6/8tasselli/mq. Lo schema di tassellatura utilizzato per pannelli in eps è quello a T. I tasselli sono tipo webertherm TA6-7-8-START-START VITE di Weber devono essere posizionati con la testa a filo con la faccia del pannello e ricoperti accuratamente da adesivo-rasante tipo webertherm AP60 di Weber, applicato in doppia mano, con inserimento di rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente BIEMME EDILCOMPANY 160. Dopo che la rasatura si è asciugata e indurita per almeno 7gg si procede con l'applicazione della finitura a spessore, colorata, idrorepellente, resistente alla formazione di alghe, muffe e funghi (tipo webercote acrylcover R-M / webercote siloxcover F-R-M di Weber da applicare con frattazzo previa stesura di idoneo primer (tipo weberprim RA13 / weberprim RC14 di Weber. Si consiglia lavorazione fresco su fresco per evitare variazioni cromatiche e strutturali.