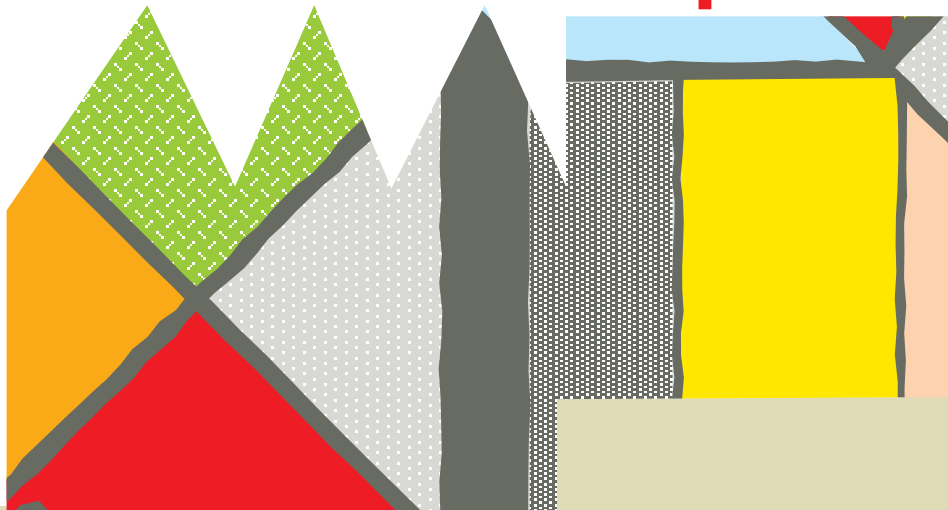


PREGYPAN

L'ideale Qualità d'interni
Pareti Contropareti Controsoffitti

Le contropareti



con i Sistemi
in Gesso Rivestito
Lafarge Gessi.

LAFARGE
GESSI

Contropareti in gesso rivestito per interni, come "sistema edilizio"	pag. 4
Tipologia dei pannelli preaccoppiati a lastre Pregypan	pag. 5
Pannelli e lastre, sistema, finiture superficiali	pag. 6
Tipi di bordo	pag. 7
Sistema ad incollaggio: intonaco a secco	pag. 8
La posa	pag. 8
Intonaco a secco per grandi altezze	pag. 8
Prestazioni - Prestazioni antincendio	pag. 9
Dettagli di posa	pag. 9
Sistema ad incollaggio: intonaco isolante	pag. 10
La posa	pag. 11
Preaccoppiato isolante a grandi altezze	pag. 11
Dettagli di posa	pag. 11
Le logiche di utilizzo dei materiali isolanti accoppiati	pag. 12
Il controllo termico e acustico	pag. 12
Isolanti cellulari	pag. 12
Isolanti fibrosi	pag. 13
Preaccoppiato con polistirene espanso sinterizzato	
PREGYSTYRENE/ PREGYSTYRENE DECO	pag. 14
Preaccoppiato con polistirene estruso: PREGYFOAM	pag. 15
Preaccoppiato con lana di vetro: PREGYVER	pag. 16
Preaccoppiato con lana di roccia: PREGYROCHE/ PREGYROCHE DECO	pag. 17
Sistemi a fissaggio meccanico	pag. 18
Le lastre: posa in opera	pag. 18
Contropareti a grandi altezze	pag. 19
Prestazioni	pag. 19
Controparete SLA	pag. 20
Isolamento acustico	pag. 20
Prestazioni antincendio	pag. 21
Prestazioni speciali: raggi-X	pag. 22
Particolari	pag. 23
Vani finestra	pag. 23
Raccordo tra controparete e tramezzo	pag. 23
Giunti di dilatazione	pag. 23
Integrazione impiantistica	pag. 24
Sospensione dei carichi	pag. 26
Trattamento dei giunti	pag. 27
Cornici e decori- finiture superficiali	pag. 28
Quantitativi medi per m²	pag. 29
Controlli e tolleranze di posa in opera	pag. 30
Capitolati	pag. 31

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Contropareti in gesso rivestito per interni, come "sistema edilizio"

I sistemi per interni "Pregypan" sono costituiti da lastre composte da uno strato di gesso di cava reidratato.

Il "cuore", incorporato tra due fogli di cartone speciale, resistente e fortemente aderente, fa da chiusura, rendendo le superfici perfettamente piane. Il sistema Pregypan prevede tramezzature, contropareti e controsoffitti. Negli ultimi due casi, si può operare su diversi involucri edilizi esistenti (muri, strutture metalliche o legno), con sistemi adatti a superfici verticali, orizzontali o oblique integrandosi eventualmente con isolante termoacustico.

Come tutti i sistemi edilizi, inoltre, il sistema Pregypan può essere "progettato" nelle sue prestazioni; infatti, modificando caratteristiche, numero delle lastre, spessori e dimensioni dell'orditura metallica e dell'isolante, si possono variare, a seconda delle necessità, le prestazioni accessorie che si aggiungono a quelle di controtamponamento interno:

Resistenza termica: può essere variata a seconda dello spessore e del tipo di isolante inserito nell'intercapedine o nell'accoppiaggio lastra-isolante.

Fonoisolamento: si ottiene utilizzando più strati di lastre e inserendo all'interno delle contropareti dei materiali acustici (lane di vetro, di roccia, etc.), o utilizzando i pannelli preaccoppiati (lastra più isolante).

Resistenza e reazione al fuoco: si utilizzano lastre speciali, in più strati, a seconda della classe di reazione e dei valori REI voluti.

Resistenza all'umidità: esistono, anche in questo caso, lastre speciali idrorepellenti.



Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: con lastre accoppiate ad una lamina di alluminio come schermo al vapore.

Resistenza agli urti: con lastre ad elevata resistenza meccanica, grazie all'impasto di gesso densificato.

Per usi speciali le lastre possono essere rese **opache ai raggi-X** accoppiandole con lamine di piombo.

Siamo dunque in presenza di un sistema di controtamponamento moderno, facilmente gestibile nei diversi ambiti progettuali, dall'abitazione agli edifici per alberghi, ospedali, uffici, etc. e facilmente integrabile all'impiantistica, anche quella complessa dello "smart building": l'edificio intelligente.

È una tecnica a secco, che elimina tutte le problematiche del cantiere "umido" tradizionale: i tempi di asciugatura, la rigida successione degli interventi (posa, apertura e chiusura tracce, intonacatura, rasature, etc.) e il conseguente sporco.



Tipologia dei pannelli preaccoppiati e lastre Pregypan

In funzione delle destinazioni d'uso, degli impieghi e delle specifiche esigenze della progettazione, sono disponibili differenti tipologie di lastre con particolari prestazioni:

PREGYSTYRENE/PREGYSTIRENE DECO

È costituito da una lastra di gesso rivestito da 9,5 mm di spessore preaccoppiata a un pannello di polistirene espanso sinterizzato (PSE).

PREGYFOAM

È costituito da una lastra di gesso rivestito da 9,5 mm di spessore preaccoppiata a un pannello di polistirene estruso "senza pelle".

PREGYVER

È costituito da una lastra di gesso rivestito da 12,5 mm di spessore preaccoppiata a un materassino di lana di vetro.

PREGYROCHE/PREGYROCHE DECO

È costituito da una lastra di gesso rivestito da 12,5 mm di spessore preaccoppiata a un materassino di lana di roccia.

PREGYPLAC

Lastre standard, per la realizzazione di pareti divisorie, contropareti e controsoffitti e per ogni rivestimento o rettifica della planarità di pareti verticali, orizzontali e inclinate in ambienti che non richiedono specifiche caratteristiche prestazionali.

PREGYKIT

Lastre standard della dimensione di 60x250 e 90x180 cm per l'impiego in interventi di recupero, di ristrutturazione e ogniqualvolta possano esistere problemi di trasporto e manovrabilità in cantiere della lastra di dimensioni standard.

PREGYPLAC PLUS

Lastre standard, con la caratteristica dell'aggiunta di fibra di vetro nell'impasto.

PREGYFLEX

Lastra standard di 6 mm di spessore, ad alta flessibilità, per la realizzazione di superfici curve nelle pareti divisorie, nelle contropareti e nei controsoffitti.

Può essere curvata con facilità sia a secco che ad umido per ottenere raggi di curvatura fino a un minimo di 30 cm.

PREGYDECO

Lastra con le stesse caratteristiche, meccaniche e applicative della lastra PREGYPLAC. La faccia a vista presenta una superficie bianca che ne riduce i costi di finitura.

PREGYFLAM

Lastre omologate, in classe 1 di reazione, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite.

PREGYPLAC M0

Lastre standard accoppiate sulle due facce con cartone ignifugo omologate in classe 0 di reazione.

PREGYFLAM M0

Lastre ad elevata resistenza al fuoco accoppiate sulle due facce con cartone ignifugo omologate in classe 0 di reazione.

PREGYFEU M0

Lastre con strato di gesso densificato con fibra di vetro e vermiculite all'interno dell'impasto con rivestimento in velovetro, omologate in classe 0 di reazione e a basso PCS. Sono parte essenziale di tutti i sistemi di partizione interna ove sia richiesta la classe 0 come ad esempio, una resistenza elevata (R.E.I. 180) con 2 lastre PREGYFEU M0 BA 15 per faccia di paramento.

PREGY-RX

Lastre standard da 12,5 mm di spessore, 60 cm di larghezza, con bordi longitudinali a mezzo tondo (SB), accoppiati con lastre di piombo da 0,5 mm a 3 mm di spessore, per garantire la protezione dai raggi-X o per casi particolari di abbattimento acustico.

PREGYDRO

Lastre ad alta resistenza all'umidità, realizzate mediante additivi idrofughi. Vengono impiegate per tramezzature e controplaccature verticali negli ambienti umidi (cucine, bagni, etc.) e, con opportuni accorgimenti di posa, per controsoffittature di portici e tettoie.

PREGYVAPOR

Lastre standard preaccoppiate con foglio di alluminio che costituisce schermo al vapore. Vengono utilizzate per la realizzazione di contropareti di murature esterne quando esiste il rischio di condense all'interno delle stesse.

PREGYDUR

Lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. Vengono impiegate per paramenti verticali particolarmente esposti al rischio di urti e alle sollecitazioni concentrate di forte intensità: spazi per la circolazione pubblica, locali scolastici e ospedalieri, locali di stoccaggio etc..

PREGYDECOR

Lastra standard a bordi diritti dello spessore di 12,5 mm con finitura superficiale in PVC decorato e colorato per la realizzazione di contropareti e pareti mobili e decorative.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Pannelli, lastre, sistema, finiture superficiali

Pur avendo le lastre un formato modulare, non esiste alcun vincolo, di tipo dimensionale, per realizzare le contropareti, data la facilità con cui le lastre si tagliano, si giuntano e si rasano.

Normalmente le lastre sono larghe 120 cm e lunghe 200/360 cm; possono avere vari spessori, il più comune è il 12,5 mm. Non è ammesso, nei sistemi a struttura metallica, l'uso di spessori inferiori a 12,5 mm per semplici paramenti.

Per grandi altezze è opportuno utilizzare un doppio paramento.

È facile, inoltre, ottenere delle superfici curve con lastre speciali o inumidendo le lastre standard.

La posa (vedi in seguito per una più dettagliata descrizione) avviene, dopo il tracciamento, per incollaggio delle lastre o dei pannelli accoppiati (lastra più isolante) direttamente al muro esistente o per avvitatura delle lastre su una apposita struttura di profili metallici o regoli di legno.

I giunti vengono successivamente stuccati (i bordi delle lastre hanno varie configurazioni a seconda delle modalità di posa o dei differenti risultati estetici da conseguire), nastri e infine rasati in più fasi; parimenti vengono trattate le teste delle viti, gli angoli rientranti e sporgenti.

La controparete si presenta a questo punto pronta per le consuete finiture di tipo edilizio: idropittura o carta da parati, previa applicazione di appositi isolanti; per la posa di ceramica vengono utilizzati dei trattamenti idrofughi specifici.

È possibile, inoltre, realizzare superfici di pregio quali stucchi, encausti etc., sempre previo impiego di un isolante specifico.

	Denominazione	Spessore lastra	Spessore isolante	Larghezza cm	Altezza cm
P A N N E L L I A C C O P P I A T I	PREGYSTYRENE ad alta resistenza termica	10	20	120	300
		10	30	120	300
		10	40	120	300
	PREGYSTYRENE DECO**	10	80	120	250-260
		10	100	120	250-260
	PREGYFOAM ad alta resistenza termica per prestazioni superiori	10	20	120	300
		10	30	120	300
		10	40	120	300
	PREGYVER ad alta resistenza termo-acustica	13	20	120	300
		13	30	120	300
13		40	120	300	
PREGYROCHE ad alta resistenza termo-acustica e al fuoco	13	30	120	300	
	13	40	120	300	
	13	50	120	300	
PREGYROCHE DECO**	10	40	120	250-260	
	10	60	120	250-260	
	10	80	120	250-260	

	Denominazione	Bordi	Spessore mm	Larghezza cm	Lunghezza cm
L A S T R E S T A N D A R D	PREGYPLAC standard	BA10*	9,5	120	200-250-270 280-300
		BA 13*	12,5	120	200-250-270 280-300-320-360
		BA15*	15,0	120	200-250-300
		BA18*	18,0	120	250-300
		BA 23	23,0	120	250
	PREGYKIT standard di dimensioni ridotte	BA 13	12,5	90	180
		SB 13**	12,5	60	250
	PREGYPLAC PLUS con aggiunta fibra di vetro	BA 13	12,5	120	200-250-280-300
		PREGYFLEX ad alta flessibilità	BA 6	6,0	120

* Lastre conformi alle norme DIN 18180

** A richiesta

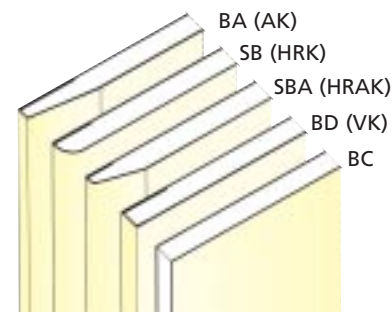
Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Norme italiane:

- le lastre sono conformi alla UNI 10718 (lastre in gesso rivestito);
- i profili sono in acciaio morbido protetto da galvanizzazione a caldo secondo UNI 5753;
- modalità di posa, tolleranze sono indicate in UNI 9154 (Guida per l'esecuzione di partizioni interne mediante sistemi con lastre in gesso rivestito).

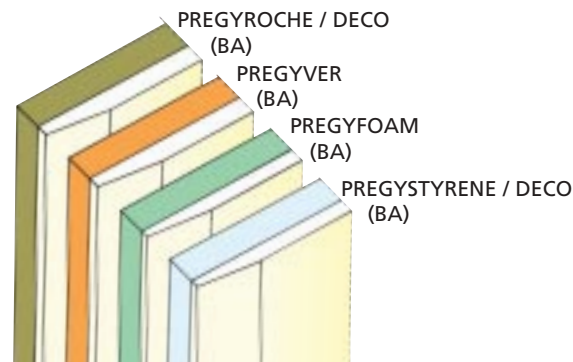
	Denominazione	Bordi	Spessore mm	Larghezza cm	Lunghezza cm
L A S T R E S P E C I A L I	PREGYDECO faccia a vista bianca	BA 13**	12,5	120	250-260-280-300
		BA 18**	18,0	120	250-260
	PREGYFLAM ad alta resistenza al fuoco classe 1	BA 13*	12,5	120	200-250-300
		BA 15*	15,0	120	200-250-300
	PREGYPLAC MQ standard classe 0	BA 13MQ**	12,5	120	300
	PREGYFLAM MQ ad alta resistenza al fuoco classe 0	BA 13MQ**	12,5	120	250
		BA 15MQ	15,0	120	250
	PREGYFEU MQ ad altissima resistenza al fuoco, classe 0	BA 13MQ**	12,5	120	250-300
		BA 15MQ**	15,0	120	250-300
		BD 20MQ**	20,0	120	250
		BD 25MQ**	25,0	120	250
	PREGY-RX per la protezione da radiazioni	SB 13	13÷15,5	60	250
	PREGYYDRO ad alta resistenza all'umidità	BA 13*	12,5	120	200-250-300
	PREGYVAPOR ad alta resistenza al vapore acqueo	BA 10*	9,5	120	300
BA 13*		12,5	120	300	
PREGYDUR ad alta resistenza agli urti	BA 13*	12,5	120	300	
PREGYDECOR VINILICA	BD 13*	12,5	120	300	

* Lastre conformi alle norme DIN 18180 ** A richiesta



Tipi di bordo

Le diverse tipologie di lastre possono essere disponibili con differenti finiture del bordo, che ne consentono una messa in opera secondo modalità di posa diverse o al fine di ottenere differenti risultati estetici:



- bordo assottigliato (BA), soluzione standard per la realizzazione di giunti tramite la posa dello specifico nastro in carta microforata e degli stucchi;
- bordo mezzo tondo (SB), soluzione a richiesta per la realizzazione di giunti senza nastro di rinforzo utilizzando l'apposito stucco;
- bordo assottigliato mezzo tondo (SBA), soluzione a richiesta per la realizzazione di giunti con e senza nastro, utilizzando l'apposito stucco;
- bordo diritto (BD), soluzione a richiesta per la realizzazione di giunti senza stuccatura in quanto coperti da coprifilo come nel caso di "pareti mobili";
- bordo tagliato (BC), soluzione a richiesta, per applicazioni a misura.

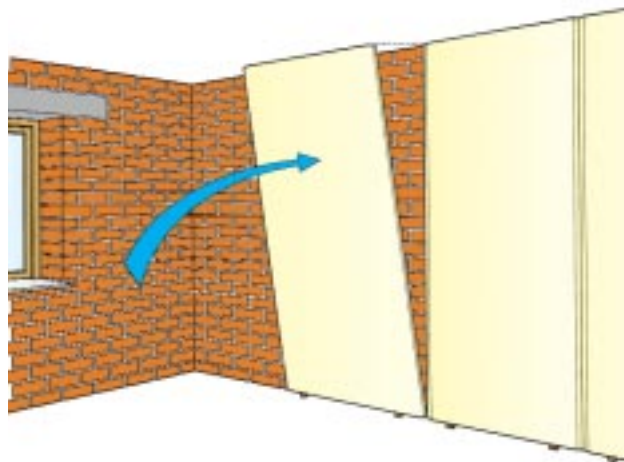
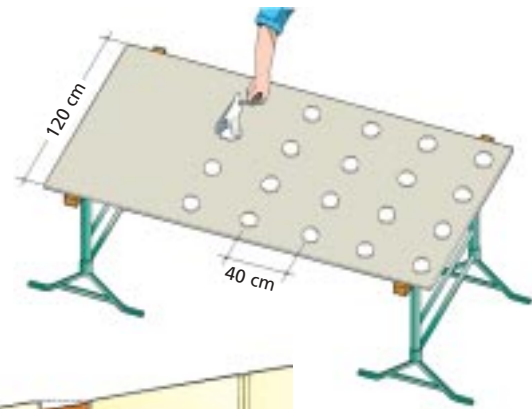
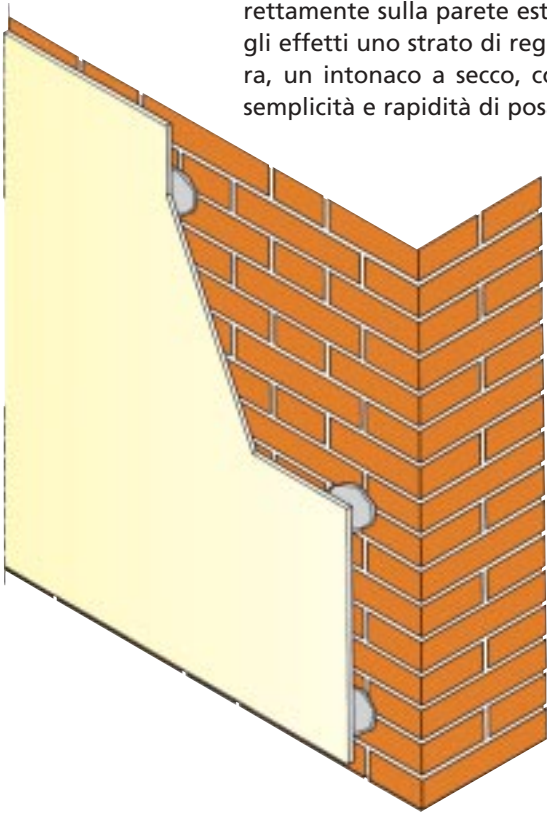
Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Sistema a incollaggio intonaco a secco

Per intervenire in misura maggiore sulle prestazioni dell'involucro murario esistente si adoperano i precappiati isolanti o la lastra su supporto metallico più l'isolante descritti successivamente.

La normale lastra standard può essere incollata direttamente sulla parete esterna, realizzando a tutti gli effetti uno strato di regolarizzazione e di finitura, un intonaco a secco, con la caratteristica della semplicità e rapidità di posa, appunto, a secco.

I vantaggi sono evidenti: si occultano tutte le irregolarità della parete esistente e la si mette perfettamente in piano, si crea una omogeneità con le altre superfici in gesso rivestito (pareti, controsoffitti). Esiste un vantaggio, sia pur marginale, in termini di incremento di resistenza termica e di fonoisolamento.



La posa

Il sistema incollato permette correzioni di fuori piombo non superiori a 2 cm. Per quanto riguarda la posa, le lastre vengono incollate con un'apposita colla a base di gesso (P120).

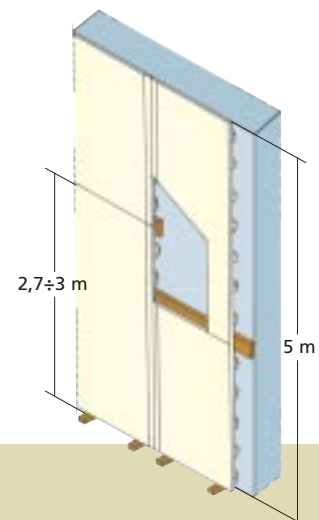
La colla viene applicata in mucchietti sul lato posteriore della lastra, che, successivamente viene adagiata sul muro, curando la planarità con le lastre contigue e la messa a piombo.

Nel caso di supporti vecchi bisogna verificare le condizioni di coesione e di aderenza, rimuovendo intonaci esistenti che "suonano", quindi non bene aderenti, depolverizzando e lavando bene le superfici etc..

Nel caso di supporti rivestiti è opportuno asportare il rivestimento almeno in corrispondenza dei punti di colla, meglio se su tutta la superficie.

Intonaco a secco per grandi altezze

Quando si superano le altezze standard di 2,70-3 metri è opportuno disporre le lastre a giunti sfalsati, ed eventualmente, ai fini della sicurezza, applicare un corrente in legno sulla muratura esistente, in corrispondenza dei giunti di testa, in modo da potervi avvitare le lastre. Per grandi altezze è comunque più consigliabile il fissaggio su struttura metallica.



Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Prestazioni

Tutte le prestazioni ottenibili con le lastre speciali del sistema Pregypan possono essere ottenute anche nel caso della controparete incollata: per esem-

pio, durezza superficiale (PREGYDUR), resistenza all'umidità (PREGYDRO) e così via. Lo stesso vale per le finiture, le tecniche di curvatura etc..

Prestazioni antincendio

Per quanto riguarda la reazione al fuoco, se si utilizzano le lastre antincendio BA13 si ottiene un paramento in classe 0 (PREGYPLAC M0, FLAM M0, FEU M0). Nei locali sottoposti a controllo di prevenzione incendi la tecnica dell'incollaggio è ammessa solo

per lastre in classe 0. Anche per la resistenza al fuoco, la lastra contribuisce al comportamento globale del pacchetto. In questo senso la "Circolare 91" indica degli spessori totali di rivestimento in gesso e le relative classi di resistenza (vedi tabella).

Reazione al fuoco

Tipo di lastra	Omologazione e data di rilascio	Impiego
PREGYPLAC BA 13	PE908B43CD100004 del 14.06.1996	Controsoffitto/Parete/Controparete
PREGYPLAC BA 15	PE908A10PCD100008 del 26.05.1998	Controsoffitto/Parete/Controparete
PREGYPLAC BA 18	PE908A10PCD100011 del 21.07.1999	Controsoffitto/Parete
PREGYDRO BA 13	PE908A10PCD100015 del 03.03.2003	Controsoffitto/Parete/Controparete
PREGYDECO BA 13	PE908843PCD100013 del 09.01.2003	Controsoffitto/Parete/Controparete
PREGYDUR BA 13	PE908B43PCD100014 del 09.01.2003	Controsoffitto/Parete/Controparete
PREGYPLAC M0	PE908NNNNN000006 del 20.12.1996	Controsoffitto/Parete/Controparete
PREGYFLAM BA 13	PE908A10PCD100001E04 del 20.12.1996	Controsoffitto/Parete
PREGYFLAM BA 15	PE908A10PCD100002E02 del 20.12.1996	Controsoffitto/Parete
PREGYFLAM M0	PE908NNNNN000007 del 23.10.1997	Controsoffitto/Parete
PREGYFEU M0	PE908NNNNN000003 del 16.04.1993	Controsoffitto/Parete

Resistenza al fuoco

Tipo di lastra	Classi di resistenza la fuoco					
	15	30	45	60	90	120
Spessori di rivestimento richiesti ai sensi della Circolare 91	0	3	2	2,5	3	3,50
Numero e tipo di lastre corrispondenti ⁽¹⁾	—	1 BA13	2 BA13	2 BA13	— *	— *

Oltre alle caratteristiche di reazione, la resistenza al fuoco delle lastre di gesso rivestito utilizzate come "intonaco a secco" è indicata, per spessori di lastra, dalla Tab. 5 della circolare n.91 del 14.09.61 del Ministero dell'interno secondo lo schema sopraindicato.

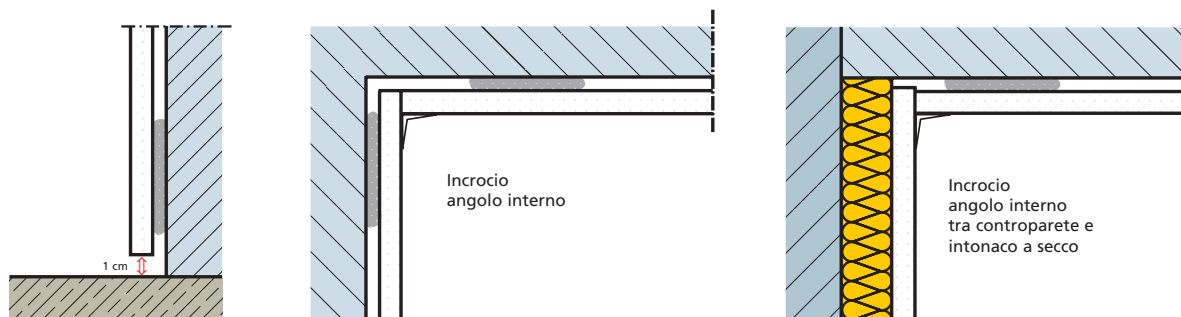
* Soluzioni non consigliabili dal lato economico.

⁽¹⁾ I dati sono di suggerimento. Appare evidente che qualsiasi spessore finito che rispetti quelli indicati dalla circolare 91 si inserirà nella classe di Resistenza corrispondente.

Dettagli di posa

L'incollaggio delle lastre prevede un distacco di circa 1 cm dal pavimento finito per facilitare le operazioni di posa ed evitare eventuali risalite di umidità.

Nel caso dell'incrocio con una controparete isolante è opportuno non interrompere la continuità dell'isolante.



Gesso Rivestito Sistema Pregypan

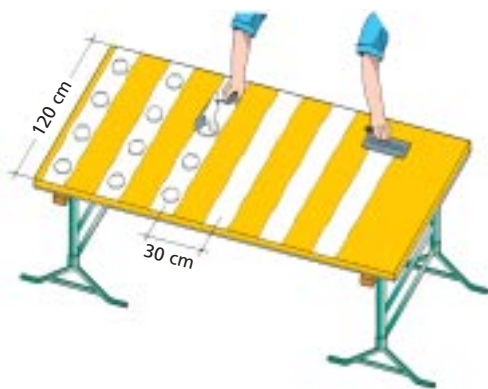
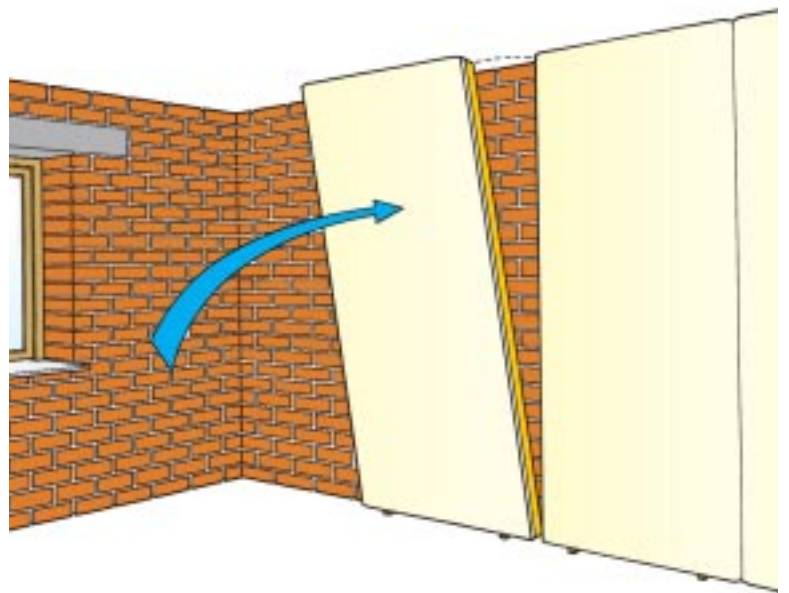
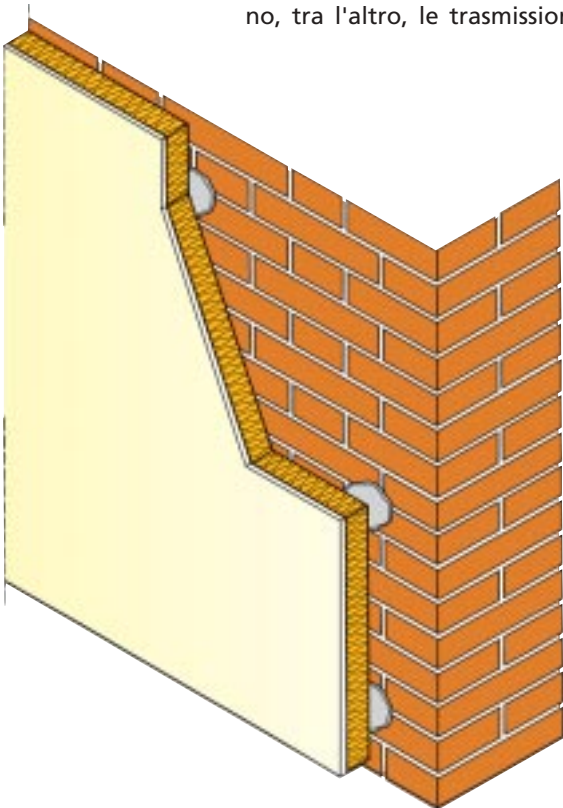
Sistema a incollaggio: intonaco isolante

Il preaccoppiato isolante è costituito da una lastra standard di 9,5 o 12,5 mm di spessore, che viene fornita preincollata a un pannello isolante di fibra o di polistirene.

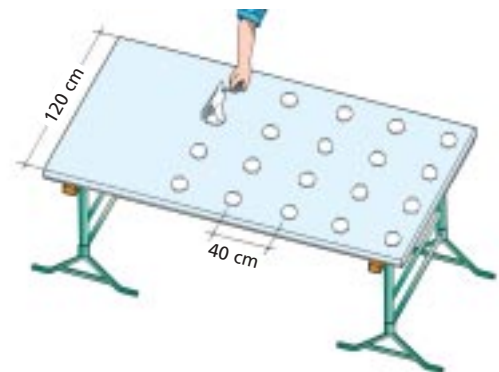
L'"intonaco a secco", costituito dalla lastra di rivestimento più l'isolante, viene così ad essere fortemente incrementato nelle prestazioni termiche (l'isolante, con i suoi spessori e le sue caratteristiche gioca un ruolo fondamentale) e acustiche (si limitano, tra l'altro, le trasmissioni acustiche laterali); si

ottiene quindi un'omogeneità di finitura e di trattamento delle superfici con un notevole controllo acustico e termico dell'involucro esterno esistente.

Su richiesta è possibile abbinare l'isolante a lastre speciali, per esempio PREGYVAPOR con schermo al vapore acqueo, per ottenere prestazioni aggiunte: si esalta così la logica progettuale del sistema edilizio. Ovviamente la natura e lo spessore del pannello isolante determinano le prestazioni ottenibili.



Applicazione del collante "punti su strisce" (PREGYVER, PREGYROCHE, PREGYROCHE DECO)

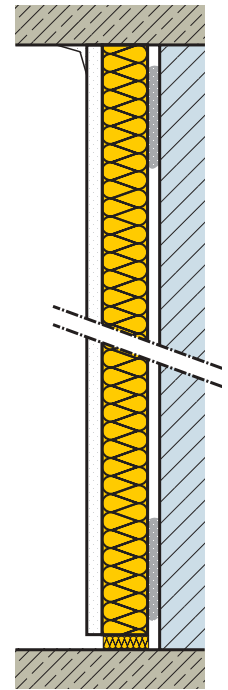
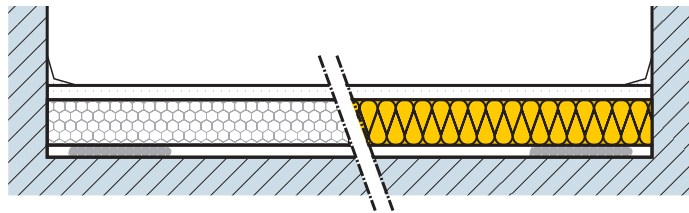


Applicazione dei "punti" di collante (PREGYSTYRENE, PREGYFOAM, PREGYSTYRENE DECO)

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

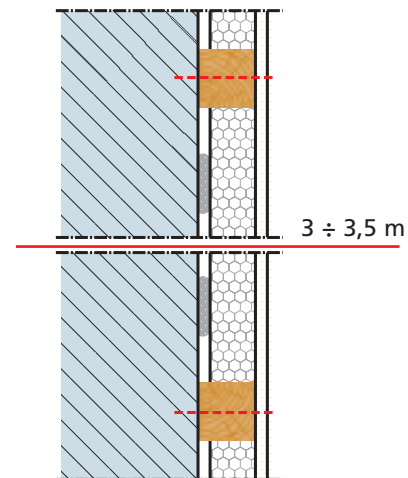
La posa

La posa segue gli stessi criteri del rivestimento con lastra semplice: eventuale trattamento del fondo, se ammalorato, fissaggio con l'apposita colla a base gesso, in "punti" o "punti su strisce", dal lato posteriore, curando la planarità con le lastre contigue e la messa a piombo.



Preaccoppiato isolante per grandi altezze

Per rivestimenti a grande altezza (superiore a circa 3,5 metri per gli isolanti espansi e 3 metri per gli isolanti fibrosi) è necessario fissare in corrispondenza dei giunti di testa un corrente di legno che costituisce un ulteriore vincolo di sicurezza. I giunti devono essere comunque sfalsati.



Dettagli di posa

È opportuno non interrompere la continuità dello strato isolante.



Le logiche di utilizzo dei materiali isolanti accoppiati

Il controllo termico e acustico

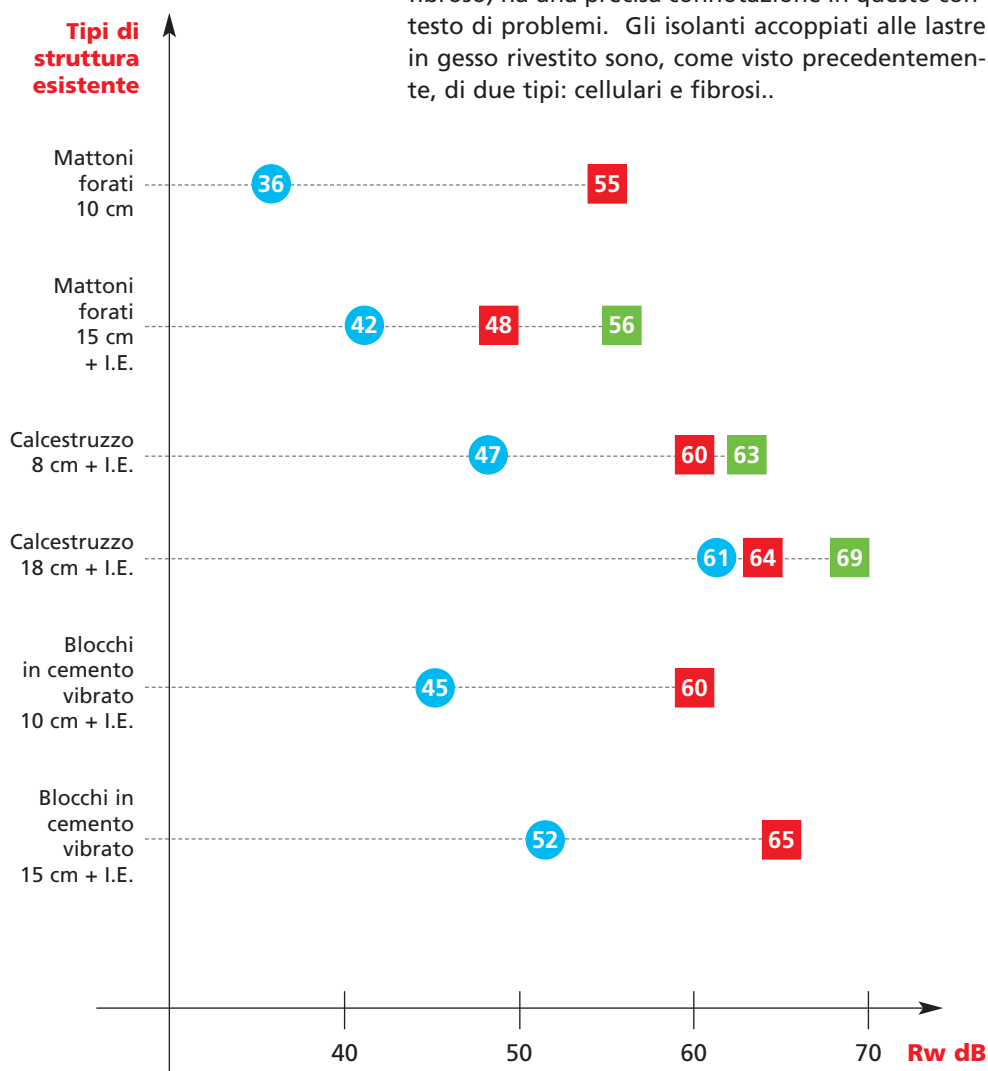
La controparete permette di migliorare sensibilmente le prestazioni termiche e acustiche delle pareti preesistenti. Nel campo dell'isolamento termico la natura, lo spessore e la densità dell'isolante determinano, unitamente alla parete esistente, la resistenza termica globale. Nel caso dell'isolamento acustico entrano in gioco due fattori: la "massa"

della parete esistente e quella del paramento (lastre) di controparete oltre la "molla" costituita dall'isolante che ha funzione di ammortizzatore dell'energia sonora. Si rammenta che la presenza di ponti acustici strutturali quali travi, pilastri e solai, diminuiscono le caratteristiche di potere fonoisolante R_w (valore di laboratorio) dei sistemi controparete: di qui l'opportunità di decrementare i valori R_w di 5 dB per valori inferiori ai 45 dB e di 8 dB per valori superiori. Inoltre la natura dell'isolante (cellulare o fibroso) ha una precisa connotazione in questo contesto di problemi. Gli isolanti accoppiati alle lastre in gesso rivestito sono, come visto precedentemente, di due tipi: cellulari e fibrosi..

● = R_w
Indice di valutazione in dB del potere fonoisolante della sola struttura

■ = R_w
Indice di valutazione in dB del potere fonoisolante del complesso struttura parete + accoppiato PREGYVER 13+30

■ = R_w
Potere Fonoisolante del complesso parete + accoppiato PREGYVER 13+50



Isolanti cellulari

Sono il polistirene espanso sinterizzato e il polistirene estruso senza pelle. Hanno prestazioni molto valide nell'isolamento termico, con qualche vantaggio a favore dell'estruso, che avendo un coefficiente di

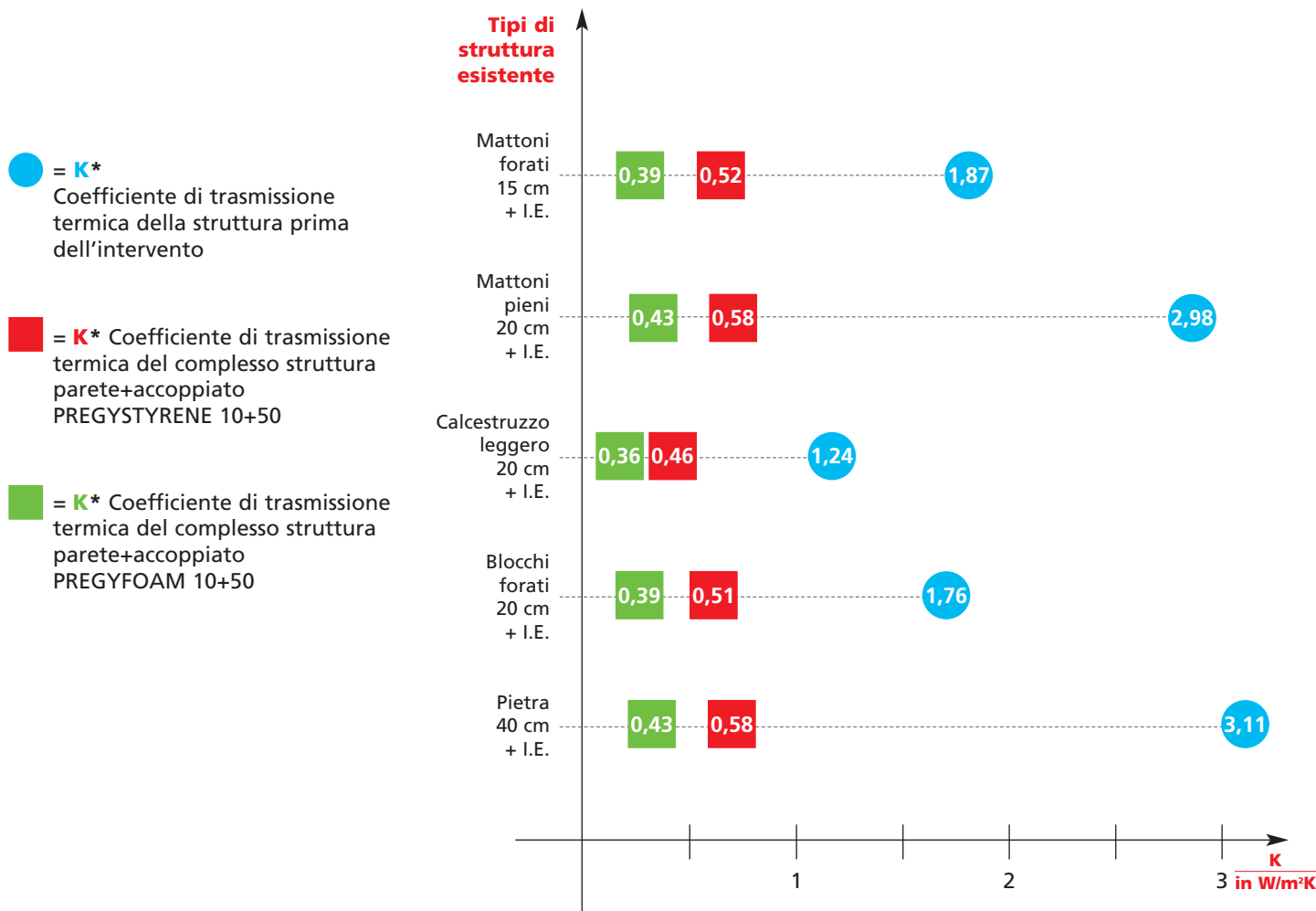
conducibilità migliore, permette pari isolamento con minor spessore. L'estruso ha anche un ottimo comportamento nei confronti della permeabilità al vapore e all'acqua.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Isolanti fibrosi

Sono la fibra di vetro resinata e la lana di roccia. Hanno prestazioni di isolamento termico e acustico, con prevalenza nel campo acustico. I materiali fibrosi utilizzati per i preaccoppiati hanno una densità maggiore rispetto a quella richiesta per le caratteristiche di fonoisolamento nei sistemi

su struttura metallica, in quanto devono assolvere a diverse e maggiori prestazioni di ordine meccanico. Inoltre, la lana di roccia unisce, alle prestazioni termoacustiche, una elevata resistenza al fuoco dovuta al suo alto punto di fusione.



Riportiamo alcune formule:

λ = conduttività termica in W/m K (Kcal/mh C)
 e = spessore in m
 R = resistenza termica in m² K/W (m²h C/Kcal)
 K^* = trasmissione termica in W/m² K (Kcal/m²h C)

Formule di base:
 $R = e/\lambda$
 $e = \lambda \cdot R$
 $R = 1/K$
 $K^* = 1/R$

1 W = 0,860 Kcal/h
 1 Kcal/h = 1,163 W

* Più basso è il valore di K, maggiore è il livello di isolamento.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Preaccoppiato con polistirene espanso sinterizzato, PREGYSTIRENE, PREGYSTIRENE DECO

È costituito da una lastra di gesso rivestito incollata su di un pannello di polistirene espanso sinterizzato (PSE).

Dimensioni e spessori

I pannelli sono disponibili nella dimensione di 120 cm di larghezza e 300 cm di altezza. Nella versione standard, i pannelli sono preaccoppiati con lastre standard da 9,5 mm e da 12,5 mm di spessore.

Lo spessore del materiale isolante (densità standard 15 kg/m³) varia da 20 ad un massimo di 100 mm con incrementi di 10 in 10 mm ed è del tipo RF "a ridotta propagazione di fiamma".

Prestazioni specifiche, utilizzi

È particolarmente utile nelle abitazioni o negli ambienti ad uso saltuario o discontinuo (seconde case, magazzini o uffici) nei quali riduce notevolmente i tempi di messa a regime del riscaldamento e consente di controllare i ponti termici dovuti alla presenza di elementi strutturali. È consigliato negli in-

terventi di ristrutturazione edilizia e nelle nuove costruzioni con il vantaggio di adeguare la resistenza termica delle pareti senza diminuire sensibilmente la superficie utile. Nel caso di rischio di condense superficiali è opportuno richiedere il pannello con barriera al vapore.



Caratteristiche tecniche dei componenti:

Densità dello strato di polistirene	15 kg/m ³
Coefficiente di conduttività termica del polistirene (PSE) a 10° C	$\lambda = 0,037$ W/mK
Peso lastra PREGYPLAC standard (9,5 mm)	8 kg/m ²
Peso lastra PREGYDECO (9,5 mm)	10 kg/m ²
Peso lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	10 kg/m ²
Resistenza termica lastra PREGYPLAC/DECO standard (9,5 mm)	R = 0,04 m ² K/W
Resistenza termica lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	R = 0,05 m ² K/W
Permeabilità al vapore lastra PREGYPLAC (12,5 mm)	23x10 ⁻¹² kg/msPa
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (alluminio)	$\mu = \sim 850.000$
Reazione al fuoco del pannello di polistirene (PSE) trattato RF (ridotta propagazione di fiamma)	classe 1

Dimensioni PREGYSTIRENE

Spessore lastra mm	Spessore polistirene (PSE) mm	Spessore totale mm	Larghezza pannello cm	Altezza pannello cm	Peso pannello kg/m ²
10	20	30	120	300	8,30
10	30	40	120	300	8,45
10	40	50	120	300	8,60
10	50*	60	120	300	8,75
13	60*	73	120	300	10,90
13	70*	83	120	300	11,05
13	80*	93	120	300	11,20
13	90*	103	120	300	11,35
13	100*	113	120	300	11,50

Dimensioni PREGYSTIRENE DECO

10	80*	90	120	250-260	9,45
10	100*	110	120	250-260	9,75

Prestazioni termiche PREGYSTIRENE PREGYSTIRENE DECO

Spessore lastra mm	Spessore polistirene (PSE) mm	Resistenza termica R m ² K/W
PREGYSTIRENE 15 kg/m ³		
10	20	0,58
10	30	0,85
10	40	1,12
10	50*	1,39
13	60*	1,66
13	70*	1,93
13	80*	2,20
13	90*	2,47
13	100*	2,74
PREGYSTIRENE DECO $\lambda = 0,038$ W/mK		
10	80*	2,15
10	100*	2,70

* spessori isolanti, tipi di lastra o barriera al vapore a richiesta (quantità minima da concordare)

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Praccoppiato con polistirene estruso PREGYFOAM

È costituito da una lastra di gesso rivestito incollata su di un pannello di polistirene estruso senza pelle, che lo rende ad alta prestazione di isolamento termico.

Dimensioni e spessori

I pannelli sono disponibili nella dimensione di 120 cm di larghezza e 300 cm di altezza. La lastra di polistirene espanso estruso è preaccoppiata con lastre standard da 9,5 mm e da 12,5 mm di spessore. Lo spessore del materiale isolante può variare invece da 20 a 50 mm. PREGYFOAM è realizzato tramite l'accoppiamento di una lastra di gesso rivestito con

uno strato isolante costituito da un pannello di polistirene estruso (densità standard 30 kg/m³). La lastra è disponibile in due spessori differenti, lo strato isolante in quattro spessori. È possibile abbinare tutti gli spessori disponibili dello strato isolante a lastre di gesso con caratteristiche idrofughe e ignifughe.

Prestazioni specifiche, utilizzi

Queste peculiari capacità termo-isolanti suggeriscono l'impiego del pannello in tutte le situazioni in cui l'isolamento termico rappresenta una necessità primaria ma con ridotto spessore dello strato di rivestimento. Inoltre la finitura superficiale a "pelle di estrusione" e la conformazione a cellule chiuse del

polistirene estruso conferiscono al sistema una bassissima capacità di assorbimento d'acqua e una naturale ed elevata resistenza al passaggio del vapore in grado di controllare i principali rischi di condensa superficiale e interstiziale.



Caratteristiche tecniche dei componenti:

Densità dello strato di polistirene estruso	30 kg/m ³
Coefficiente di conduttività termica del polistirene estruso a 10°	Cλ = 0,0312 W/mK
Peso lastra PREGYPLAC standard (9,5 mm)	8 kg/m ²
Peso lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	10 kg/m ²
Resistenza termica lastra PREGYPLAC standard (9,5 mm)	R = 0,04 m ² K/W
Resistenza termica lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	R = 0,05 m ² K/W
Permeabilità al vapore lastra PREGYPLAC (12,5 mm)	23x10 ⁻¹² kg/msPa
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (alluminio)	μ = ∞ 850.000

Prestazioni termiche

Spessore lastra	Spessore polistirene estruso	Resistenza termica R
30 kg/m ³		
mm	mm	m ² K/W
10	20	0,83
10	30	1,22
10	40	1,61
10	50*	2,01
13	50*	2,02

Dimensioni

Spessore lastra mm	Spessore polistirene estruso mm	Spessore totale mm	Larghezza pannello cm	Altezza pannello cm	Peso pannello kg/m ²
10	20	30	120	300	8,66
10	30	40	120	300	9,00
10	40	50	120	300	9,32
10	50*	60	120	300	9,65
13	50*	63	120	300	11,65

* spessori isolanti, tipi di lastra o barriera al vapore a richiesta (quantità minima da concordare)

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Praccoppiato con lana di vetro PREGYVER

È un pannello per l'isolamento acustico e termico di pareti verticali esistenti ed è costituito da una lastra di gesso rivestito incollata su un materassino di lana di vetro.

Dimensioni e spessori

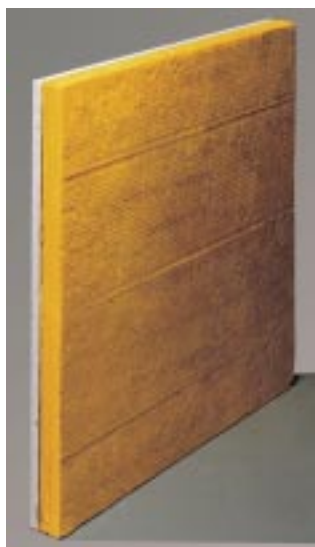
I pannelli isolanti misurano 120 cm di larghezza e 300 cm di altezza. Nella versione standard i pannelli sono praccoppiati con lastre da 12,5 mm di spessore e con materiale isolante di spessore variabile da 20 fino a 60 mm a seconda dei requisiti richiesti. Il pannello isolante è disponibile con cinque differenti spessori dello strato isolante in lana di vetro (densità standard 85 kg/m³) a seconda delle necessità di coibentazione termoacustica richiesta. Se necessario,

a richiesta è possibile abbinare allo strato isolante lastre con caratteristiche idrofughe e ignifughe. Nel caso si preveda l'impiego in ambienti ad elevata umidità relativa è possibile abbinare il materassino isolante con una lastra resistente al passaggio di vapore (PREGYVAPOR), per evitare che l'acqua, bagnando il materassino, ne diminuisca le capacità isolanti.

Prestazioni specifiche, utilizzi

Grazie all'accoppiamento con il materassino di lana di vetro, il pannello isolante svolge contemporaneamente funzioni di isolamento acustico e di isola-

mento termico, con una specificità nel campo acustico.



Caratteristiche tecniche dei componenti:

Densità lana di vetro	85 kg/m ³
Coefficiente di conduttività termica lana di vetro a 10°C	$\lambda = 0,0312 \text{ W/mK}$
Peso Specifico lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	10 kg/m ²
Resistenza termica lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	$R = 0,05 \text{ m}^2\text{K/W}$
Permeabilità al vapore lastra PREGYPLAC (12,5 mm)	$23 \times 10^{-12} \text{ kg/msPa}$
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (alluminio)	$\mu = \sim 850.000$

Dimensioni

Spessore lastra mm	Spessore lana di vetro mm	Spessore totale mm	Larghezza pannello cm	Altezza pannello cm	Peso pannello kg/m ²
13	20	33	120	300	11,70
13	30	43	120	300	12,55
13	40	53	120	300	13,40
13	50*	63	120	300	14,25
13	60*	73	120	300	15,10

Prestazioni acustiche

Tecnologia costruttiva della muratura	Indice di valutazione del potere fonoisolante della sola struttura	Indice di valutazione della struttura + accoppiato PREGYVER	Indice di valutazione della struttura + accoppiato PREGYVER
	Rw (dB)	13+30 mm Rw (dB)	13+50 mm Rw (dB)
mattoni forati da 4 cm	34	55	-
mattoni forati da 8 cm	34	54	-
mattoni forati da 10 cm	36	-	55
mattoni forati da 15 cm	42	48	56
mattoni forati da 20 cm	46	-	61
blocchi di gesso da 5 cm	27	51	55
blocchi di gesso da 7 cm	32	49	53
blocchi di gesso da 10 cm	38	54	56
calcestruzzo da 8 cm	47	60	63
calcestruzzo da 18 cm	61	64	69
blocchi di cemento vibrato da 10 cm	45	60	-
blocchi di cemento vibrato da 15 cm	52	-	65

Prestazioni termiche

Spessore lastra mm	Spessore lana di vetro mm	Resistenza termica R m ² K/W
13	20	0,69
13	30	1,01
13	40	1,33
13	50*	1,65
13	60*	1,97

* spessori isolanti, tipi di lastra o barriera al vapore a richiesta (quantità minima da concordare)

Reazione al fuoco (PREGYVER SBV 13+30) impiego controparete
Omologazione n° 908B13CD100010 del 30/6/98.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Praccoppiato con lana di roccia PREGYROCHE, PREGYROCHE DECO

È costituito da una lastra di gesso rivestito incollata su un materassino di lana di roccia.

Dimensioni e spessori

I pannelli isolanti misurano 120 cm di larghezza e 300 cm di altezza. Nella versione standard i pannelli sono praccoppiati con lastre standard da 12,5 cm

di spessore variabile da 30 fino a 50 mm. Il pannello è disponibile in tre differenti spessori dello strato di lana di roccia (densità 80 kg/m³).

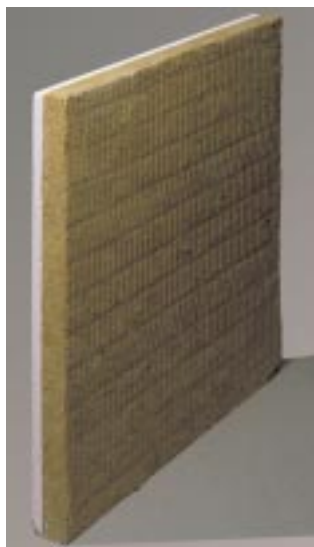
Prestazioni specifiche, utilizzi

È consigliato in quegli interventi edilizi ad elevato flusso di utenza ove alle prestazioni di resistenza termoacustica sia richiesta anche una buona resistenza al fuoco, caratteristica peculiare della lana di roccia.

Grazie allo strato elastico dato dal materasso di lana di roccia, il pannello isolante è particolarmente

adatto all'isolamento acustico di parti interne che separano ambienti rumorosi o spazi ad uso pubblico da ambienti a destinazione d'uso privato.

Abbina sempre, anche capacità coibenti dal punto di vista termico, consentendo di controllare il flusso calorico che attraversa la partizione.



Caratteristiche tecniche dei componenti:

Densità lana di roccia	80 kg/m ³
Coefficiente di conduttività termica lana di roccia a 10° C	$\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$
Peso lastra PREGYDECO (9,5 mm)	8 kg/m ²
Resistenza termica lastra PREGYDECO (9,5 mm)	$R = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$
Peso lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	10 kg/m ²
Resistenza termica lastra PREGYPLAC standard (12,5 mm)	$R = 0,05 \text{ m}^2\text{K/W}$
Permeabilità al vapore lastra PREGYPLAC (12,5 mm)	$23 \times 10^{-2} \text{ kg/msPa}$
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (alluminio)	$\mu = \sim 850.000$

Dimensioni PREGYROCHE

Spessore lastra mm	Spessore lana di roccia mm	Spessore totale mm	Larghezza pannello cm	Altezza pannello cm	Peso pannello kg/m ²
13	30	43	120	300	12,40
13	40	53	120	300	13,20
13	50	63	120	300	14,00

Dimensioni PREGYROCHE DECO

10	40*	50	120	250-260	11,33
10	60*	70	120	250-260	12,96
10	80*	90	120	250-260	14,63

Prestazioni acustiche

Il potere fonoisolante di PREGYROCHE misurato in dB consente di passare da un indice di 40 dB di una parete in mattoni forati da 15 cm ad un indice di 56 dB se la parete è controplaccata con un pannello PREGYROCHE (13 mm di lastra + 20 mm di isolante). Su una parete di blocchi di gesso di 10 cm il potere fonoisolante risulta di 38 dB un pannello PREGYROCHE (13 mm di lastra + 50 mm di isolante) porta l'indice a 54 dB.

Prestazioni termiche PREGYROCHE PREGYROCHE DECO

Spessore lastra	Spessore lana di roccia	Resistenza termica R
-----------------	-------------------------	----------------------

PREGYROCHE 80 kg/m³

mm	mm	m ² K/W
13	30	0,96
13	40	1,26
13	50	1,57

Spessore lastra	Spessore lana di roccia	Resistenza termica R
-----------------	-------------------------	----------------------

PREGYROCHE DECO 90 kg/m³

mm	mm	m ² K/W
10	40*	1,20
10	60*	1,75
10	80*	2,35

* spessori isolanti, tipi di lastra o barriera al vapore a richiesta (quantità minima da concordare)

Sistemi a fissaggio meccanico

Viene creata, in questo caso, un'orditura metallica, adiacente alla parete esistente, su cui viene fissato un paramento di lastre in gesso rivestito.

La controparete a fissaggio meccanico è quella che più di ogni altra segue la logica "di sistema" del gesso rivestito.

È possibile infatti ottenere tutte le prestazioni tipiche del sistema lastra (antincendio, resistenza agli urti, all'umidità, al fuoco etc.), con un notevole incremento dei valori di isolamento termico e acustico del complesso parete esistente/controparete; inoltre la controparete è desolidarizzata dalla parete

te esterna:

è quindi possibile

- effettuare correzioni di geometria e planarità ben superiori a quanto concesso dai sistemi in aderenza (che concedono solo 1-2 cm massimo di correzione di fuori piombo, nelle altezze consuete);
- operare su pareti esistenti anche notevolmente ammalorate in quanto la controparete ha un fissaggio autonomo
- creare una intercapedine gestibile per il passaggio impianti al pari di quella delle tramezzature.

Lastre, posa in opera

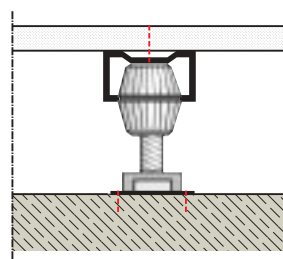
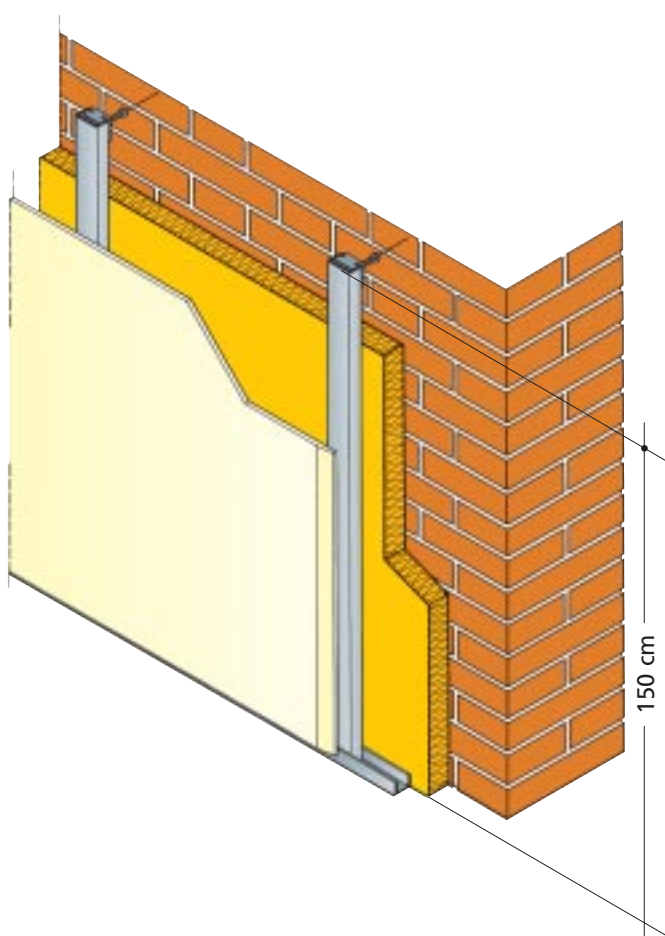
Le lastre sono le stesse del sistema di tramezzatura interna; l'orditura è costituita da profili, sempre in acciaio galvanizzato. L'orditura è realizzata con due tipi di profili:

- orditura con profili a "C" per contropareti. Questo sistema è consigliato quando esiste l'esigenza di contenere gli ingombri; i profili connessi alla parete esistente con gli appositi attacchi intermedi regolabili, ad un interasse evidenziato nella tabella 1.
- orditura con montanti a "C" per tramezzi. Il sistema è consigliato per contropareti a elevate prestazioni nella cui intercapedine saranno realizzati im-

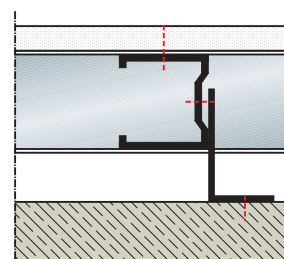
pianti elettrici o termo idraulici (tabella 2). Si utilizzano montanti a "C" per tramezzi inseriti su guide a pavimento e a soffitto con interasse non superiore a 60 cm; il fissaggio è eseguito a soffitto a pavimento ed anche alla parete con delle staffe di collegamento ad intervalli verticali in funzione dell'inerzia del profilo e generalmente non superiori a 150 cm.

A tutti gli effetti si realizza una parete a una sola faccia, è quindi possibile gestire al meglio tutte le prestazioni offerte dal sistema Pregypan per tramezzi (sicurezza antincendio, isolamento termico e acustico, resistenza alla diffusione del vapore etc.).

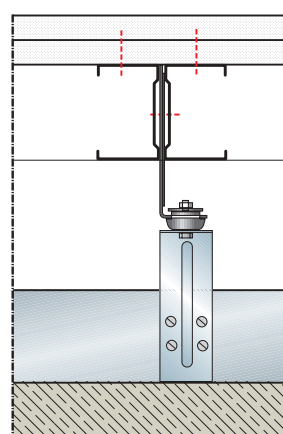
Attacchi intermedi per contropareti



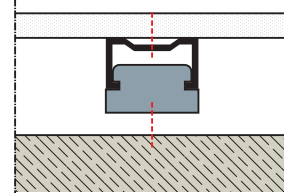
Appoggio intermedio



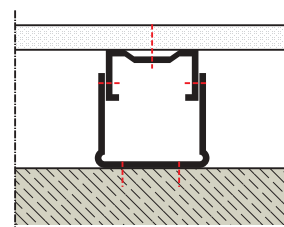
Squadra 60 x 35



Phoni SL/50-80-105



Attacco distanziatore



Staffa regolabile
(50 ÷ 60) x 65

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Contropareti a grande altezza

Al di sopra delle altezze usuali d'interpiano è opportuno utilizzare un doppio strato di lastre: tale accorgimento, che prevede lo sfalsamento orizzontale e verticale dei due paramenti evita i rischi di lesioni dei giunti per assestamenti delle pareti preesistenti garantendo un miglior controventatura del sistema.

Si rammenta che ogni 15,00 m di lunghezza della controparete è necessario un giunto verticale di al-

meno 2 cm onde evitare contrasti alla dilatazione della struttura metallica.

Contropareti SLA

Il sistema SLA è stato studiato per locali dove oltre alla grande altezza (superiori a 4,5 m) sono richieste elevate prestazioni acustiche.

Il sistema è idoneo per strutture quali, cinema, teatri, auditorium, centri commerciali ecc.

Prestazioni

Tutta la gamma di prestazioni ottenibile dal sistema di lastre Pregypan (antincendio, controllo acustico,

resistenza all'umidità, etc.) si può realizzare anche nel caso della controparete su supporto metallico.

Altezza con profili per contropareti, altezza limite tra suolo e soffitto < 4,50 m.

Profilo interasse 60 cm	Numero e tipo di lastre	Peso kg/m ²	Distanza max tra gli appoggi m
S 15 	1 BA13	11	1,25
	1 BA15	13	1,25
	1 BA18	15	1,40
	2 BA13	21	1,50
S 27 	1 BA13	11	1,65
	1 BA15	13	1,65
	1 BA18	15	1,85
	2 BA13	21	2,00

Tabella n°1

Altezza con profili per pareti (altezza illimitata)

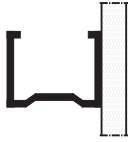
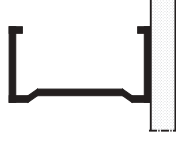

Profilo interasse 60 cm	Numero e tipo di lastre	Peso kg/m ²	Distanza max tra gli appoggi m
M 50 	1 BA13	12	2,10
	1 BA15	14	2,10
	1 BA18	16	2,40
	2 BA13	22	2,50
M 75 	1 BA13	12	2,65
	1 BA15	14	2,65
	1 BA18	16	3,00
	2 BA13	22	3,10
M 100 	1 BA13	13	3,20
	1 BA15	15	3,20
	1 BA18	17	3,60
	2 BA13	23	3,80

Tabella n°2

Interasse dei connettori Phoni SL per la controparete SLA

Interasse orditura 60 cm	Tipologia paramento	Interasse massimo tra i connettori PHONI SL (m)		
		P ≤ 10 da N/m ² (1)	P ≤ 15 da N/m ² (2)	P ≤ 20 da N/m ² (3)
2M 5 -50	2 BA 13 oppure 1 BA 13 + BA 18	4,60	4,00	3,40
2M 75 -50	1 BA 13 oppure 1 BA 13 + BA 18	6,20	4,55	3,40
2M 100 -50	2 BA 13 oppure 1 BA 13 + BA 18	6,85	4,55	3,40

(1) Controparete di doppiaggio di una parete impermeabile all'interno di un locale di permeabilità nulla.

(2) Controparete di doppiaggio di una facciata leggera non ventilata all'interno di un locale di permeabilità nulla o debole.

(3) Controparete di doppiaggio di una facciata leggera leggermente ventilata all'interno di un locale di permeabilità nulla, debole o media.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Controparete SLA

Contropareti a grande altezze (superiori a 4,5 m) ad elevate prestazioni acustiche.

Il sistema consente di doppiare murature esistenti in locali dove sono richieste elevate prestazioni acustiche, quali cinema, teatri, auditorium, centri commerciali, etc..

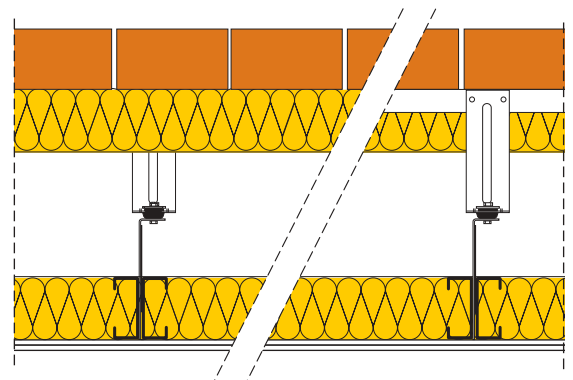
Il sistema è costituito da un paramento composto da due lastre in gesso rivestito (spessore da definirsi in funzione delle esigenze di fonoisolamento) assemblate su un'orditura metallica costituita da montanti accostati dorso-dorso e collegati alla parete preesistente mediante connettori antivibrazione PHONI SL. Quest'ultimi possono essere utilizzati per desolidarizzare la controparete dalla muratura

esistente ancorandoli su ali di squadre o profili applicati in orizzontale sulla stessa. L'intercapedine interna può essere riempita parzialmente o completamente con materiale isolante fibroso in lana minerale, a seconda dei risultati di fonoisolamento che si desiderano.



Isolamento acustico

Le caratteristiche di isolamento acustico verso l'esterno dipendono dalla natura della muratura di facciata esistente, dal livello di rumorosità esterno e dalla necessità di limitare il disturbo per il vicino. Le contropareti Lafarge SLA sono in grado di soddisfare quanto richiesto dalla normativa vigente in tema di acustica - Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e DPCM 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".



Gesso Rivestito Sistema Pregypan

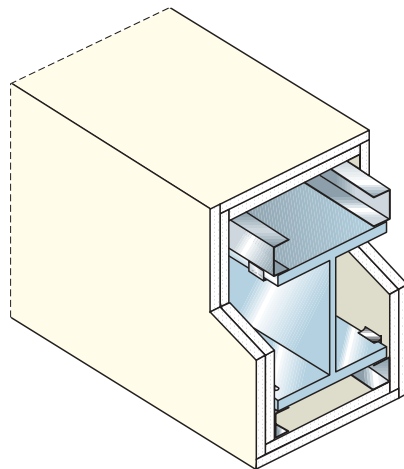
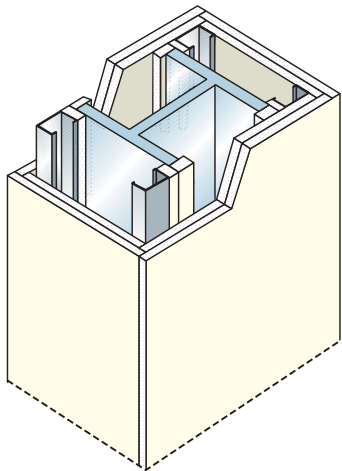
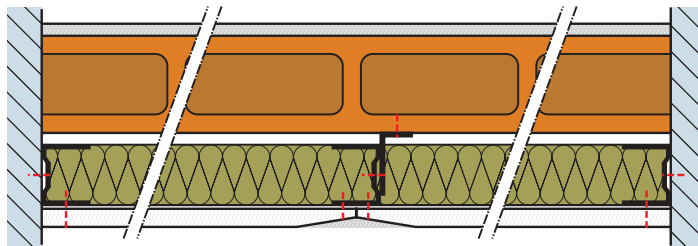
Prestazioni antincendio

Per quanto riguarda la reazione al fuoco utilizzando la gamma PREGYPLAC si ottiene la classe 1; con la gamma PREGYPLAC M0, FLAM M0, FEU M0, si ottiene la classe 0.

Utilizzando un pacchetto con una PREGYFLAM BA 15 con interposizione di lana di roccia si ottiene il valore di R.E.I. 120 su un tramezzo in laterizio forato da 8 cm, intonacato su una sola faccia con un pacchetto così costituito: una lastra PREGYFLAM BA 15, su orditura metallica da 50 mm, con interposizione

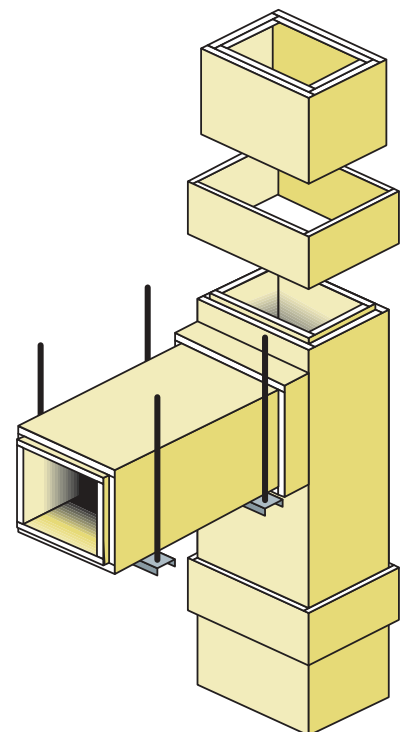
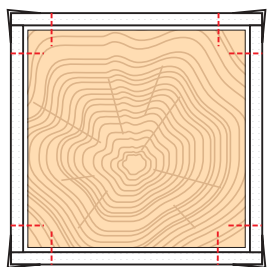
di pannelli di lana di roccia da 40 kg/m³, spessore 40 mm.

Il sistema ad una lastra può essere utilizzato per realizzare la protezione passiva di elementi portanti, quali travi e pilastri in legno o profili di acciaio. Con la doppia lastra si ottiene una resistenza di R120. Gli altri valori della resistenza (E, I, tenuta e isolamento termico) non sono significativi per gli elementi portanti.



Travi e pilastri in profili di acciaio possono essere protetti con lastre (PREGYFLAM) applicate con particolari criteri.

Travi e pilastri in legno possono avere un incremento di prestazioni antincendio mediante l'applicazione in esterno, di una o più lastre speciali (PREGYFLAM). Si rammenta che le strutture lignee non perdono resistenza meccanica fino a 45' sotto l'aggressione del fuoco.



Condotti di ventilazione, protezione di canaline elettriche, nonché canali di ventilazione ottengono la classe REI 120 con lastre M025 PREGYFEU

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Prestazioni antincendio

Schema sistemi	N° e Tipo di lastre	Tipo di montante	Certificazione Resistenza	REI
	1 PREGYFLAM BA 15+ lana di roccia	50	C.SI 005/91/CF del 25 01 91	120
	2 PREGYFLAM BA15	50	Ministero Interni (RM Campanelle) 3804/3/92 del 13.04.1992	90 ⁽¹⁾
	2 PREGYPLAC BA15	50	Ministero Interni (RM Campanelle) 3804/65/90 del 12.03.1992	120 ⁽²⁾
	2 PREGYFLAM BA15	50	Istituto Giordano n° 55588/0994RF del 25.03.1992	120 ⁽³⁾
	2 PREGYFEU M025	-	C.SI 1053RF del 11.04	120

⁽¹⁾ Carico d'esercizio = 1.260 kg/ cm² - ⁽²⁾ Carico d'esercizio = 950 kg/ cm² - ⁽³⁾ Carico d'esercizio = 1.400 kg/cm²

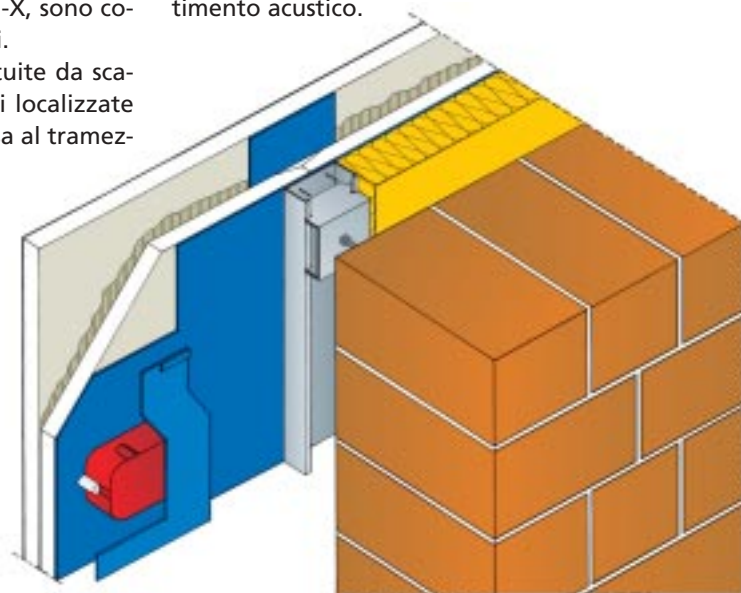
N.B.: La circolare n° 91/61 del Ministero dell'Interno indica gli spessori di materiale isolante necessari a garantire le differenti classi di resistenza al fuoco. In particolare la tabella 4 per travi principali e secondarie; la tabella 5 per superfici verticali quali i pilastri.

Prestazioni speciali raggi X

Le lastre possono essere accoppiate a lamine di piombo che le rendono opache ai raggi-X, sono così adatte ad usi radiologici e ospedalieri.

È opportuno rivestire le aperture costituite da scatole elettriche, tubi, etc. con protezioni localizzate in lamina di piombo. L'aggiunta di massa al tramez-

zo ne permette l'utilizzo in particolari casi di abbattimento acustico.



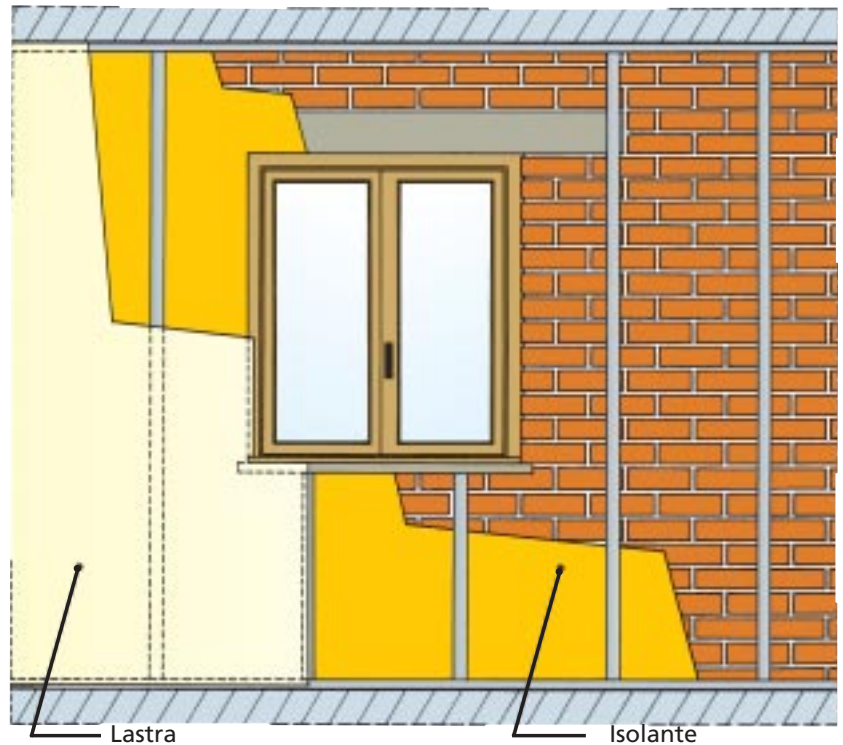
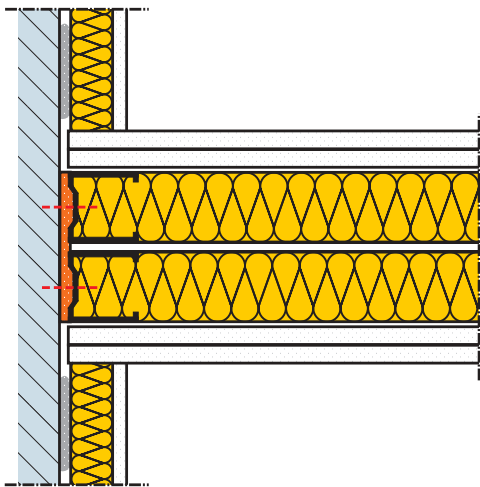
Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Particolari

Vani finestra

Il vano finestra risente, tipicamente, delle sollecitazioni provocate dall'uso del serramento, e delle diverse mobilità delle parti murarie di supporto (vano sottofinestra, davanzale etc.) che causano l'inevitabile comparsa di piccole crepe e cavillature.

È allora opportuno che il bordo della lastra non sia allineato con il bordo del vano finestra: il giunto di accostamento tra due lastre contigue deve essere invece realizzato a circa metà del vano, tagliando la lastra "a bandiera".



Raccordo tra controparete e tramezzo

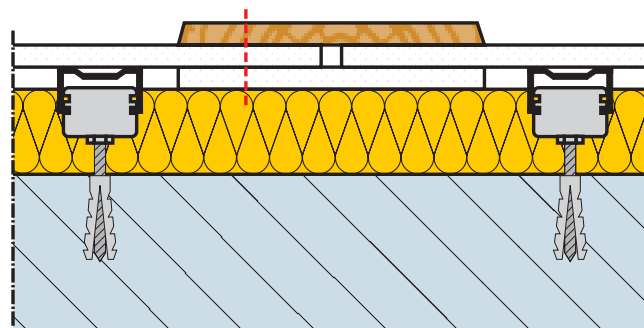
La controparete si interrompe per consentire il vincolo del tramezzo alla parete perimetrale e dare continuità all'isolamento acustico.

La continuità dell'isolante evita la creazione di ponti acustici e termici con la parete perimetrale.

Giunti di dilatazione

Quando esistono, sulla parete perimetrale, dei giunti strutturali, o delle pareti perimetrali di note-

vole sviluppo lineare (oltre 15 m) è opportuno creare dei giunti di dilatazione.



Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Integrazione impiantistica

Il sistema di controparete in gesso rivestito evita l'operazione dell'apertura di tracce, con tutti gli inconvenienti che essa determina.

È quindi un tipo di controtamponamento particolarmente adatto ad edifici complessi quali ospedali, uffici, alberghi etc..

Gli impianti (elettrico, fonia, dati, controlli etc), che costituiscono la cablatura del moderno edificio, cor-

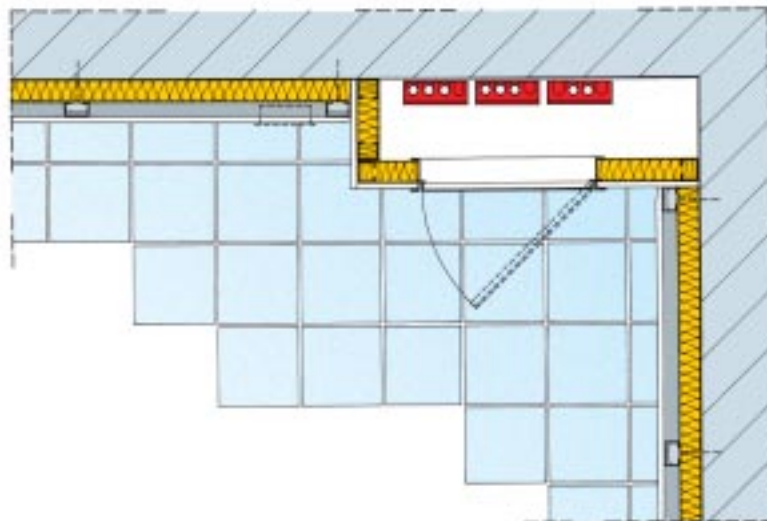
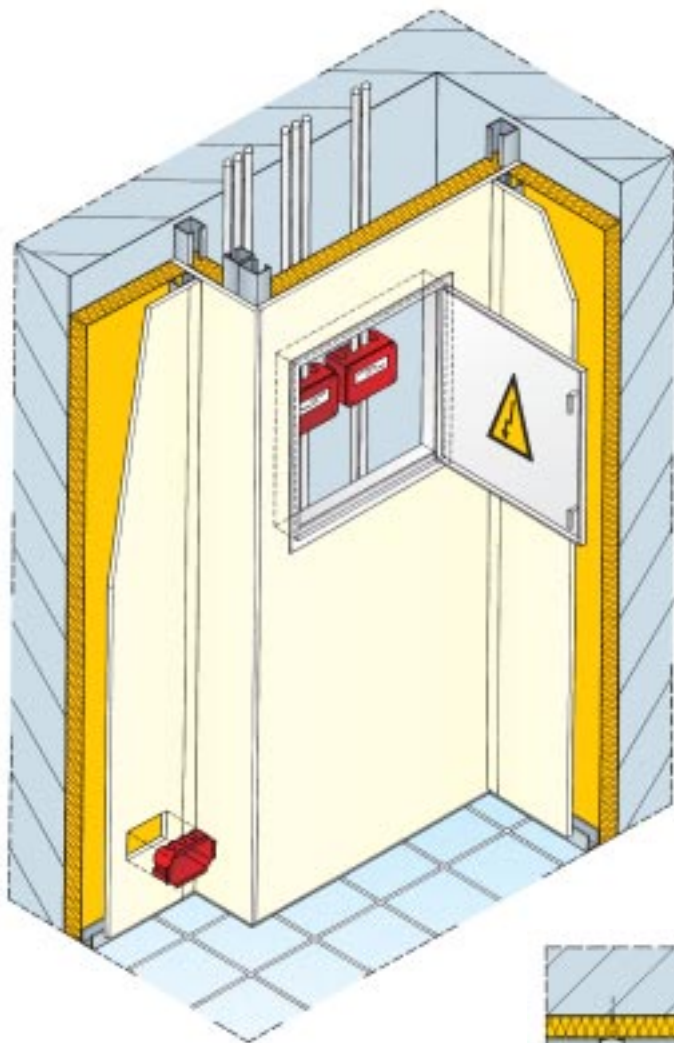
rono nell'intercapedine.

È molto importante che questa logica venga compresa in una più generale organizzazione del progetto e del cantiere per ottenere la massima efficienza del sistema.

La controparete assume particolare importanza per realizzare i cavedi che permettono la centralizzazione e l'ispezionabilità degli impianti nella moderna costruzione.

L'ispezionabilità è facilitata da apposite ante metalliche che si inseriscono nella lastra.

È opportuno curare la continuità di isolamento termico, eventuali ponti acustici, etc..



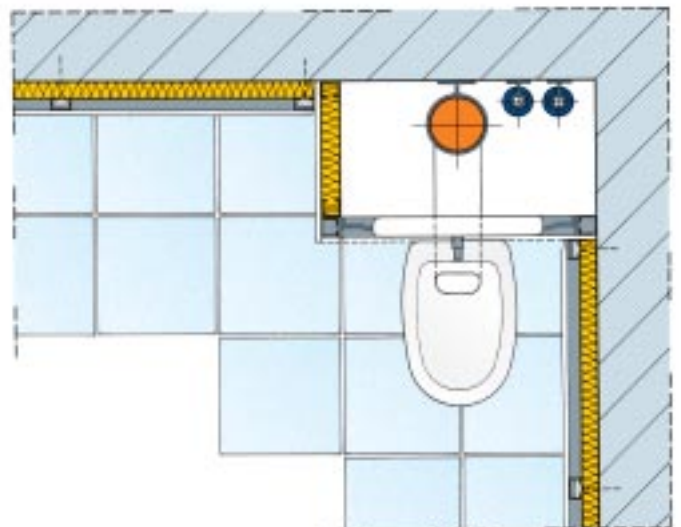
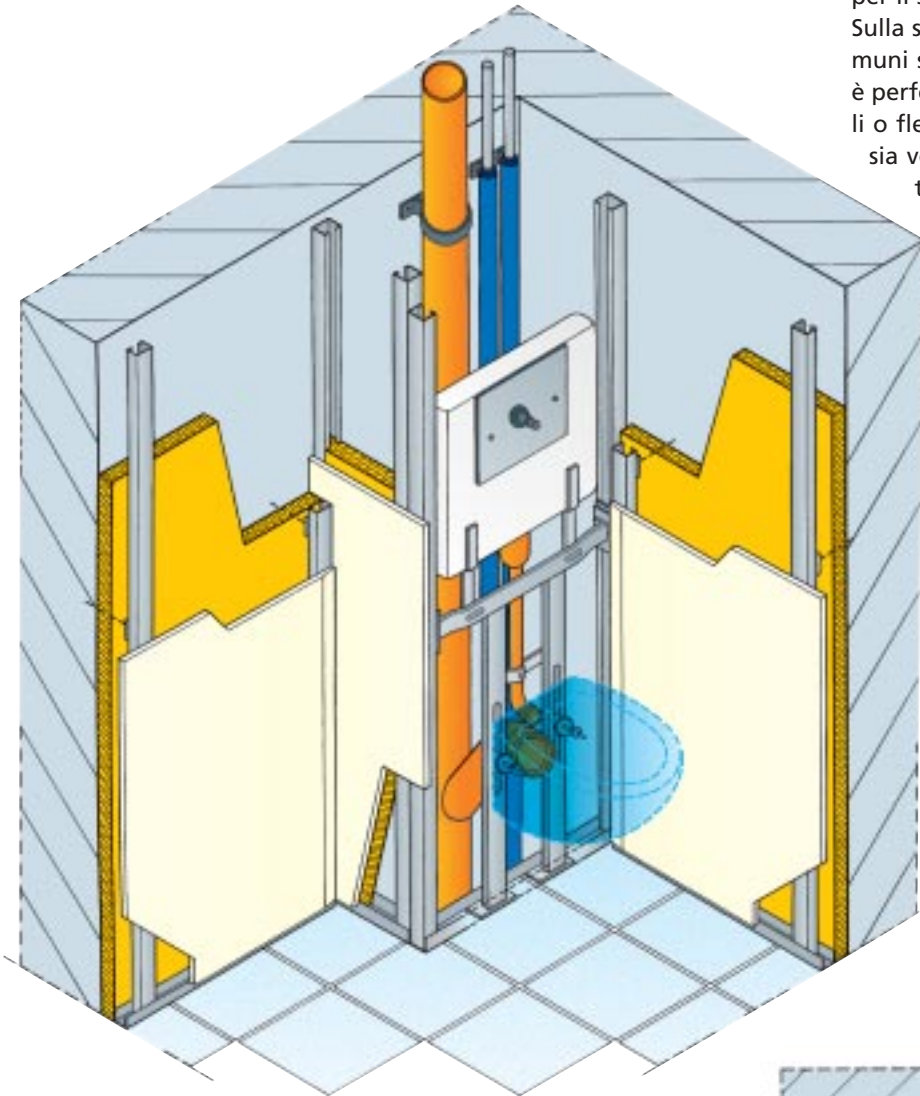
Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Per quanto riguarda i sanitari, essi possono essere trattati come normali carichi pesanti, quindi posizionati con rinforzi localizzati sull'orditura e nel caso della tecnica dell'incollaggio riportati alla mura-

tura sottostante.

Sono disponibili speciali supporti di fissaggio che si inseriscono all'interno dell'orditura con due montanti tubolari, da fissare alla guida a pavimento, dotati di sistemi di regolazione e di agganci speciali per il sostegno della cassetta del WC.

Sulla struttura possono essere anche fissati i più comuni sanitari sospesi a norma europea. La struttura è perfettamente rigida, priva di instabilità torsionali o flessionali. Le tubazioni di adduzione e scarico, sia verticali che orizzontali, devono essere opportunamente rivestite con materiale termoacustico e fissate all'orditura con collari e traversine. I fori di attraversamento sulle lastre devono essere più larghi, rispetto al tubo, di circa 1 cm per consentire una sigillatura con prodotti acrilici o stucchi a base di gesso.



Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Sospensione dei carichi

Carichi leggeri (fino a 10 kg)

I normali carichi domestici, quadri, pannelli etc. non richiedono particolari avvertenze, se non quella di usare chiodi in acciaio, meglio se con ganci appendiquadro per meglio distribuire il carico (max 10 kg per punto).

Carichi medi (fino a 30 kg)

Per mensole, armadietti, appliques, si utilizzano normali tasselli ad espansione o ganci con ancoretta a caduta o a scatto (30 kg per punto).

Nelle contropareti ad incollaggio, se lo spessore dell'intercapedine non è elevato, si utilizzano tassellature ad anima lunga che vengono infisse nella muratura retrostante.

Carichi pesanti (oltre i 30 kg)

Per i radiatori, esistono delle speciali piastre di supporto su cui vengono inserite le mensole di sostegno.

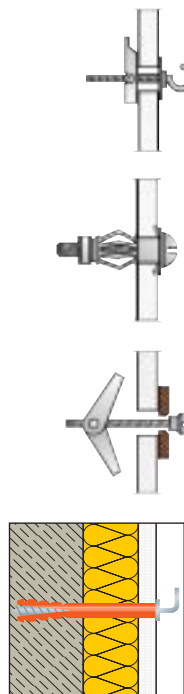
Per valori superiori, prima dell'applicazione delle lastre sull'orditura, bisogna determinare il punto di sospensione del carico e fissare in quella posizione dei rinforzi in legno o di metallo saldamente ancorati ai profili dell'orditura; ovvero si possono utilizzare gli appositi supporti in acciaio zincato. E' il caso tipico delle cucine, in cui bisogna prevedere la posizione dei pensili, o delle caldaie etc..

SOSTEGNI ESTERNI

kg 10

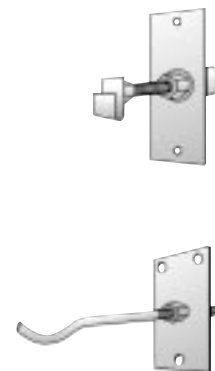


kg 30



oltre kg 30

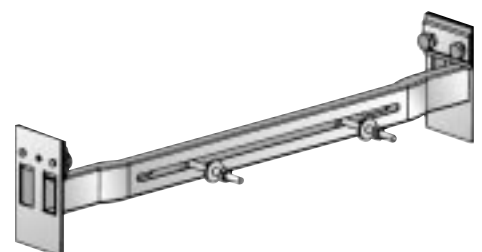
Mensole per radiatori



Viti utilizzabili



Supporto interno alla parete



Trattamento dei giunti

Il trattamento dei giunti determina la continuità meccanica ed estetica delle realizzazioni.

Per il trattamento si impiegano i prodotti del sistema PREGYPAN più idonei al tipo di lavorazione.

Giunti con nastro di rinforzo

- Riempimento delle giunzioni applicando abbondante stucco sul fondo delle cavità formate dai bordi smussati, con spatola da 12 cm;
- serraggio del nastro di rinforzo sul giunto, eliminazione dello stucco in eccesso.
- copertura del nastro con riempimento dell'assottigliamento dei bordi;
- a giunto asciutto prima rasatura di finitura del giunto, eliminando lo stucco eccedente;
- eventuale ultimo strato di finitura per ottenere una superficie ben rifinita, pronta per la tinteggiatura.

La successione degli strati di finitura prevede la avvenuta presa e/o essiccazione della mano precedente.

Giunti senza nastro di rinforzo

Si adopera l'apposito stucco PREGYLYS 95 per il trattamento dei giunti senza nastro di rinforzo, indicato per bordi SB, e bordi smussati.

Ciò riduce le operazioni a due semplici fasi:

- riempimento del giunto
- rasatura di finitura del giunto.

Stuccatura delle viti

Contemporaneamente al trattamento dei giunti si realizza uno strato di copertura delle teste delle viti.

Trattamento degli angoli sporgenti

Questa operazione si effettua sia con nastro paraspigoli, sia con degli angolari metallici forati; detti

accessori proteggono i bordi delle lastre grazie al loro spigolo metallico.

Utilizzando il nastro di rinforzo armato:

- applicare uno strato di stucco su ogni lato dell'angolo;
- piegare la striscia seguendo l'asse evidenziato, collocandola sull'angolo in modo che le due lamine interne d'acciaio vengano a contatto con le lastre;
- lasciare essiccare;
- ricoprire il primo lato dell'angolo e poi l'altro;
- applicare uno strato di stucco come finitura superficiale.

Utilizzando l'angolare metallico forato:

- applicare uno strato di stucco su ogni lato dell'angolo;
- posizionare l'angolare metallico;
- ricoprire i due lati con stucco e lasciare essiccare;
- togliere eventuali sbavature e applicare uno strato di stucco per la finitura superficiale.

Trattamento degli angoli rientranti

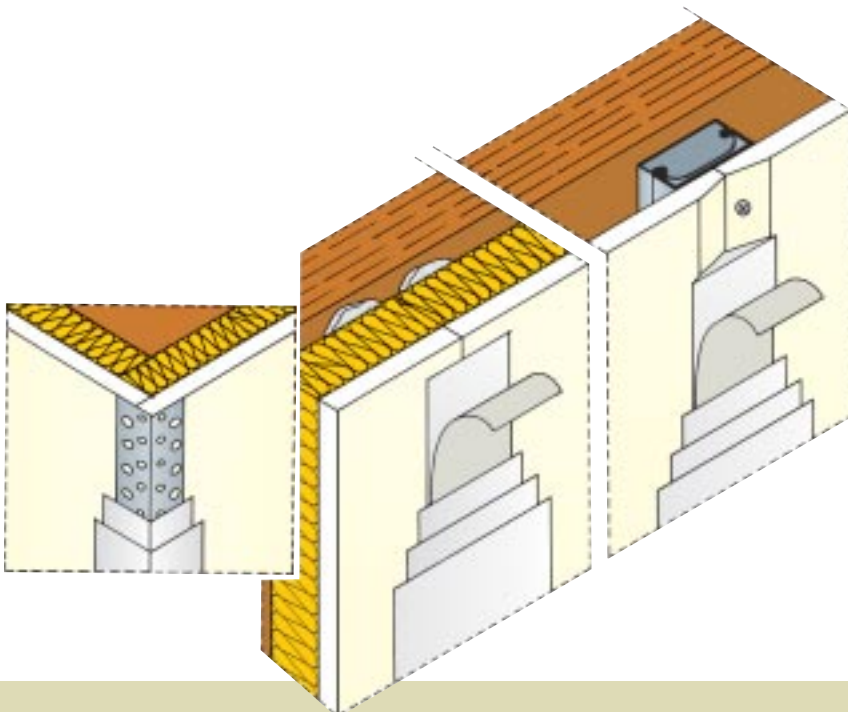
- Applicare uno strato di stucco su ogni lato dell'angolo formato dalle lastre;
- piegare il nastro microforato lungo l'asse evidenziato e fissarlo con la spatola;
- finitura con spatola americana prima su un lato, che si lascia essiccare, e poi sull'altro.

Nastri per giunti

L'esecuzione di giunti a regola d'arte è semplificata e accelerata grazie a:

- nastri di carta microforata ad alta resistenza meccanica;
- nastri in fibra di vetro per giunti resistenti al fuoco;
- nastri rinforzati per il trattamento di spigoli sporgenti.

Per la protezione degli angoli sporgenti sono impiegati anche paraspigoli di metallo.

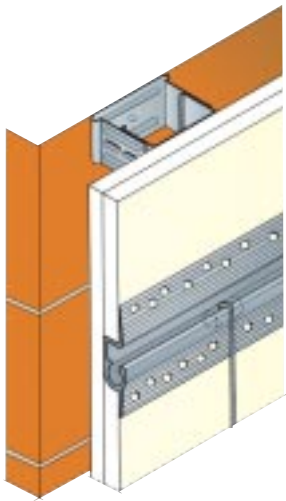


Gesso Rivestito Sistema Pregypan

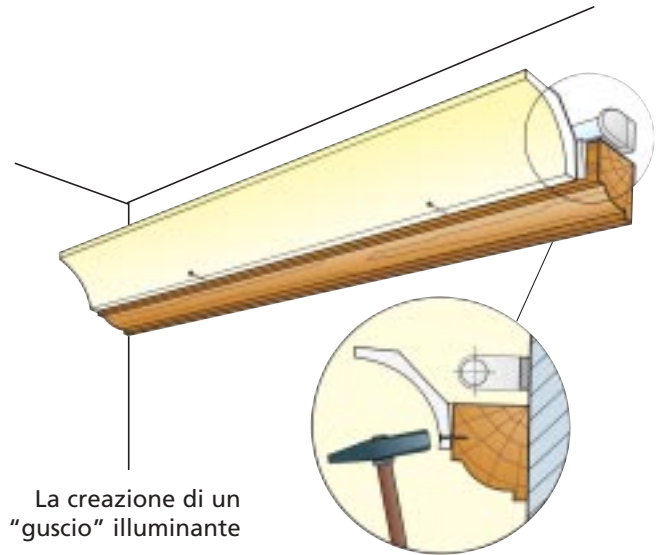
Cornici decori

Con le contropareti in gesso rivestito è possibile creare anche ambienti di alto effetto decorativo, secondo lo stile e le tecniche tradizionali. Si possono utilizzare, nel sistema di accessori decorativi Profils, cornici di varia sezione che permettono la continuità visiva tra pavimento e soffitto; esistono poi dei profili presagomati per bordi decorativi, termi-

nali di parete, cornici lavorate, piani in bassorilievo etc., che hanno la superficie in gesso e vengono, come finitura, perfettamente integrati alla parete. Per casi di ancor maggiore effetto decorativo possono essere utilizzate le tradizionali tecniche del gesso a stampo (stucchi).



Profils:
cimasa per quadri



Finiture superficiali

La lastra, una volta messa in opera, è pronta per le successive finiture dopo un trattamento con isolanti/fissativi.

Particolare attenzione va prestata:

- alla pulizia superficiale del cartone in quanto depositi di polvere di diversa natura possono creare problemi di adesione dei trattamenti;
- all'utilizzo di pittura a contenuta diluizione acquosa.

Finitura a idropittura

Viene data una mano di isolante/ fissativo trasparente che uniforma i diversi gradi di assorbimento di lastre e giunti.

Finiture con carta da parati

Viene data una mano di fondo a base vinilica, che non ultimo, facilita il distacco in fase di manutenzione.

Rivestimenti ceramici

Le superfici vengono trattate come nel caso precedente; vengono poi applicate le piastrelle ceramiche con collanti in pasta a base di resine in dispersione oppure a base di cemento con additivi elasticizzanti.

Nei locali soggetti a infiltrazioni d'acqua quali bagni, cucine, etc. nel caso di rivestimento incollato non sono necessari particolari accorgimenti.

Stucchi, finiture lucide

È opportuno creare una planarità quasi assoluta, eventualmente con un'attenta rasatura supplementare; vengono poi applicati i trattamenti fissativi usuali per le suddette finiture.

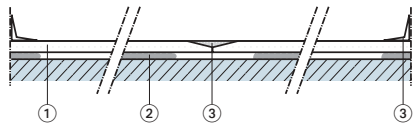
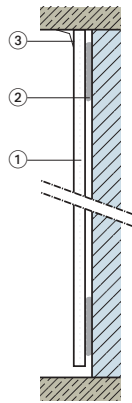


Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Quantitativi medi per m²

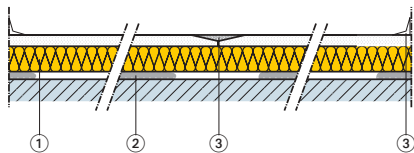
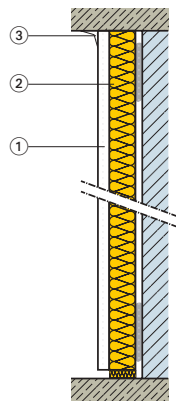
Quantitativi medi per m² di controparete di 2,50 m di altezza calcolati sulla base del vuoto per pieno e uno sfrido del 5%.

- ① Lastra Pregypan
- ② Colla P120
- ③ Trattamento dei giunti con nastro e stucco Lafarge Gessi per giunti.



Quantitativi medi per m² di controparete di 2,50 m di altezza calcolati sulla base del vuoto per pieno e uno sfrido del 5%.

- ① Pannello accoppiato Pregypan
- ② Colla P120
- ③ Trattamento dei giunti con nastro e stucco Lafarge Gessi per giunti.



INTONACO A SECCO:

Prodotti	Quantità
PREGYPLAC - FLAM - DUR - YDRO	m ² 1,05
Colla P120	kg 1,80
Stucco P35 oppure Stucco P85 (in pasta)	kg 0,35
Nastro per giunti in carta od adesivo	m 1,50
Nastro di rinforzo o paraspigoli metallico	Secondo numero di angoli uscenti per altezza del locale

INTONACO ISOLANTE:

Prodotti	Quantità	
	STYRENE - FOAM	VER - ROCHE
Pannelli	m ² 1,05	
Colla P120	kg 1,80	kg 2,80
Stucco P35 oppure Stucco P85 (in pasta)	kg 0,35	
Nastro per giunti in carta od adesivo	m 1,50	
Nastro di rinforzo o paraspigoli metallico	Secondo numero di angoli uscenti per altezza del locale	

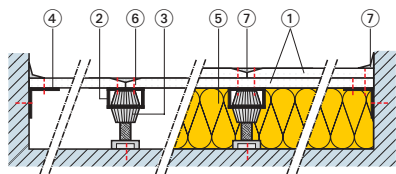
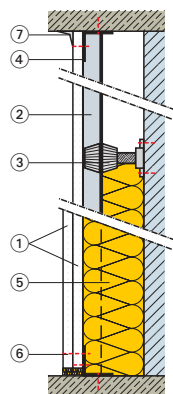
Riferimenti di posa:

- UNI 9154, PARTIZIONI E RIVESTIMENTI INTERNI: guida per l'esecuzione mediante lastre di gesso rivestito su orditura metallica.
- Il gesso rivestito, manuale di progettazione e posa, Paolo Asti, Bema editrice, Milano, promosso dalla Ca.Ge.Ma. Associazione dei produttori di calce, gesso e malte.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

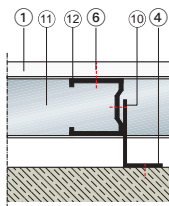
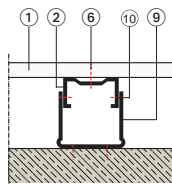
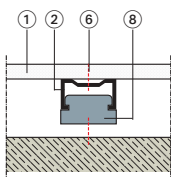
Quantitativi medi per m²

Quantitativi medi per m² di controparete di 2,50 m di altezza calcolati sulla base del vuoto per pieno e uno sfrido del 5%.



- ① Lastre Pregypan
- ② Profilo S 4927
- ③ Appoggio intermedio
- ④ Squadra
- ⑤ Materassino in lana minerale LM
- ⑥ Viti TF 212

- ⑦ Trattamento dei giunti con nastro e stucco per giunti Lafarge Gessi
- ⑧ Attacco distanziatore
- ⑨ Staffa regolabile
- ⑩ Viti RT 421
- ⑪ Guida
- ⑫ Montante



CONTROPARETE A FISSAGGIO MECCANICO:

Prodotti	Quantità	
	Semplice Paramento	Doppio Paramento
PREGYPLAC - FLAM - YDRO - DUR - VAPOR BA 13 - BA15 - BA18	m ² 1,05	m ² 2,10
Profilo S 4927 o guida (50 - 75 - 100) o angolare a "L"	0,9 m	0,9 m
Montanti (50 - 75 - 100) o profilo S 4927 - S 4915	2,3 m	2,3 m
1° Paramento Viti TF 212x25 (BA13) Viti TF 212x35 (BA15 - BA18)	12 u	3 u
2° Paramento Viti TF 212x45 (BA13) Viti TF 212x55 (BA15 + BA18)		12 u
Viti RT 421x9,5	2 u	2 u
Stucco P35		0,35 kg
oppure P85		0,5 kg
Nastro per giunti (in carta od adesivo)		1,50 m
Nastro di rinforzo o paraspigoli metallico		Numero di angoli uscenti per altezza di piano (in m)
Fissaggi (chiodi sparati o tasselli)		2 u
Pannelli isolanti eventuali		1,05 m ²

Non dimenticare:

- eventuali rinforzi per carichi pesanti
- protezione al piede della controparete: giunto resiliente dove richiesto
- attacchi intermedi nel numero di unità necessarie (vedi pag. 9)

Controlli e tolleranze di posa in opera

Aspetto superficiale

Le superfici devono essere lisce e senza polvere per permettere l'applicazione delle successive opere di finitura.

Planarità generale

Applicare un regolo di 200 cm di lunghezza sulle superfici finite: muovendolo in tutte le direzioni lo scarto tra il punto più sporgente e quello più rientrante non deve superare 5 mm.

Planarità locale sui giunti

Applicare un regolo di 20 cm di lunghezza sulle superfici finite in corrispondenza dei giunti. Lo scarto tra il punto più sporgente e quello rientrante non deve superare 1 mm.

Verticalità

La tolleranza di verticalità, misurata su un'altezza di 270 cm, non deve essere superiore a 5 mm.

Gesso Rivestito Sistema Pregypan

Capitolati

Intonaco a secco

Rivestimento costituito dall'incollaggio di una lastra di gesso rivestito su supporto preesistente (mattoni, cemento etc.), che verrà reso idoneo all'incollaggio. Le lastre di gesso rivestito Pregypan tipo a bordi assottigliati (BA), del peso di kg/m² dovranno essere incollate al supporto con il collante apposito. I giunti fra le lastre saranno rifiniti con apposito stucco e nastro per giunti del tipo Viene inoltre prevista la stuccatura delle teste di viti sulle lastre in modo da ottenere una perfetta continuità del paramento pronto a ricevere le opere di finitura previste. Saranno posti in opera paraspigoli metallici a protezione di tutti gli

Intonaco isolante

Controparete di parete preesistente resa idonea all'incollaggio, mediante pannelli accoppiati isolanti del tipo Pregypan costituiti da una lastra di gesso rivestito a bordi assottigliati (BA) dello spessore di mm accoppiata ad un pannello di e della densità di dello spessore di mm con (o senza) barriera al vapore. Le caratteristiche di resistenza termica dovranno essere pari ad un $R = \dots\dots\dots \text{m}^2 \text{K/W}$. L'abbattimento acustico (potere fonoisolante) dovrà garantire un $R_w = \dots\dots\dots \text{dB}$. Il pannello Pregypan verrà applicato mediante n..... "punti"/m² del diametro indicativo di cm 10 con l'apposito collante posizionato sulla superficie del pannello isolante. I pannelli saranno montati contro la parete esistente appoggiati su spessori ricavati da lastre di gesso al fine di mantenere un distacco di 10/15 mm dal pavimento finito. Per ottenere una perfetta planarità, verticalità ed aderen-

Controparete a fissaggio meccanico

Controparete, sistema Pregymetal, costituita dall'assemblaggio di n lastra/e di gesso rivestito su orditura metallica costituita da montanti e guide (o angolare a "L") ancorati a pavimento e soffitto. Le lastre di gesso rivestito Pregypan tipo a bordi assottigliati (BA), del peso di kg/m² dovranno essere fissate, con viti fosfatate del tipo della lunghezza di mm ai montanti metallici con le modalità di cui alla Norma UNI 9154. L'orditura metallica, in lamiera di acciaio zincato da 6/10, sarà costituita da:

- Guida ad "U" (o angolare a "L") della dimensione di mm fissate a pavimento e soffitto tramite idonei punti di fissaggio ad interasse di 50 cm (previa applicazione, se previsto, di nastro di polietilene a cellule chiuse per protezione acustica).
- Montanti a "C" del tipo posti nelle guide (o angolare a "L") ad interasse di 60 cm.

I giunti fra le lastre saranno rifiniti con apposito stucco e nastro per giunti Lafarge Gessi. Viene inol-

tre prevista la stuccatura delle teste di vite sulle lastre in modo da ottenere una perfetta continuità del paramento pronto a ricevere le opere da pittore previste. Saranno posti in opera paraspigoli metallici a protezione di tutti gli angoli uscenti verticali, mentre gli incontri parete-soffitto saranno protetti con giunti in carta microforata e stucco per evitare microfessurazioni.

Il tutto in opera a perfetta regola d'arte previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici e tubazioni nonché dei rinforzi per carichi pesanti, contropareti a grandi altezze, supporti sanitari, telai di porte etc., come indicato sui disegni esecutivi di progetto.

I livelli prestazionali previsti nei certificati di resistenza al fuoco e isolamento acustico sono subordinati alla modalità di posa in opera previste nei certificati stessi.

za al supporto, i pannelli dovranno essere battuti con regolo metallico. Dovranno essere eseguiti i giunti fra i pannelli, l'attacco ai soffitti e gli angoli interni, mediante nastri di carta microforata e stuccocon finitura tale da consentire un agevole trattamento della superficie tramite le opere di finitura. Saranno, inoltre, previsti rinforzi degli angoli uscenti tramite l'applicazione di nastro paraspigoli (o paraspigolo metallico). Il tutto in opera a perfetta regola d'arte previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici e tubazioni nonché dei rinforzi per carichi pesanti, contropareti a grandi altezze, supporti sanitari, telai di porte etc. come indicato sui disegni di progetto.

I livelli prestazionali previsti nei certificati di resistenza al fuoco e isolamento acustico sono subordinati alle modalità di posa in opera previste nei certificati stessi.

tre prevista la stuccatura delle teste di vite sulle lastre in modo da ottenere una perfetta continuità del paramento pronto a ricevere le opere da pittore previste. Saranno posti in opera paraspigoli metallici a protezione di tutti gli angoli uscenti verticali, mentre gli incontri parete-soffitto saranno protetti con giunti in carta microforata e stucco per evitare microfessurazioni. All'interno può essere previsto un materassino isolante in lana minerale del tipo dello spessore di mm e della densità di kg/m³. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici e tubazioni nonché dei rinforzi per carichi pesanti, contropareti a grandi altezze, supporti sanitari, telai di porte etc. come indicato sui disegni esecutivi di progetto.

I livelli prestazionali previsti nei certificati di resistenza al fuoco e isolamento acustico, sono subordinati alle modalità di posa in opera previste nei certificati stessi.

Rivenditore di zona:

PREGYPAN

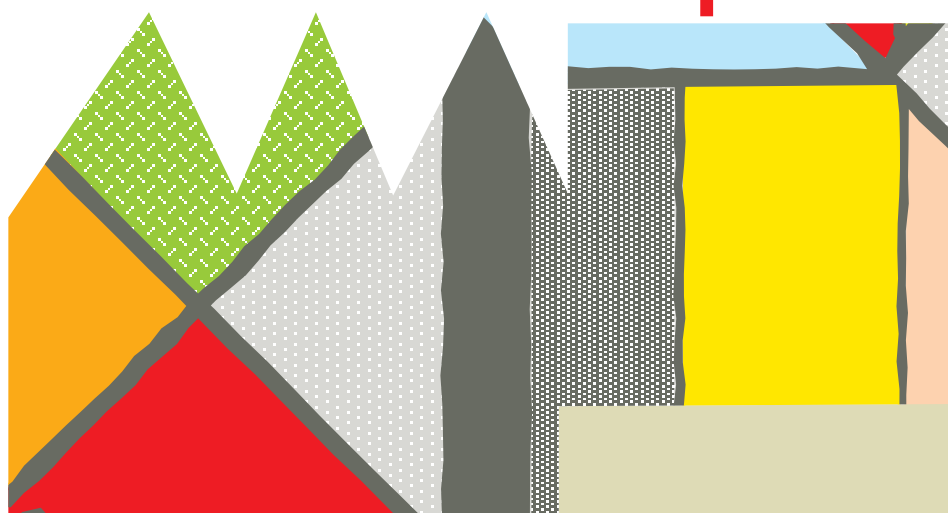
L'ideale **Q**ualità d'interni
Pareti Contropareti Controsoffitti

LAFARGE GESSI S.p.A.
Via G.G. Winckelmann, 2 - 20146 Milano
Tel. +39 02 42415.1 - Fax +39 02 42415.350/360
Internet www.lafarge-gessi.it
e-mail: lafarge.gessi@lafarge-gypsum.lafarge.com
Stabilimento: Corfinio (AQ)

PREGYPAN

L'ideale Qualità d'interni
Pareti Contropareti Controsoffitti

Le contropareti



con i Sistemi
in Gesso Rivestito
Lafarge Gessi.

 **LAFARGE**
GESSI