

APPLIKANDO

n.7 Gennaio 2020

News

ARREDI A SECCO

RESIDENZIALE

Focus sulle soluzioni Knauf in ambito abitativo: contropareti attrezzate, divisori e massetti

INTERVISTA

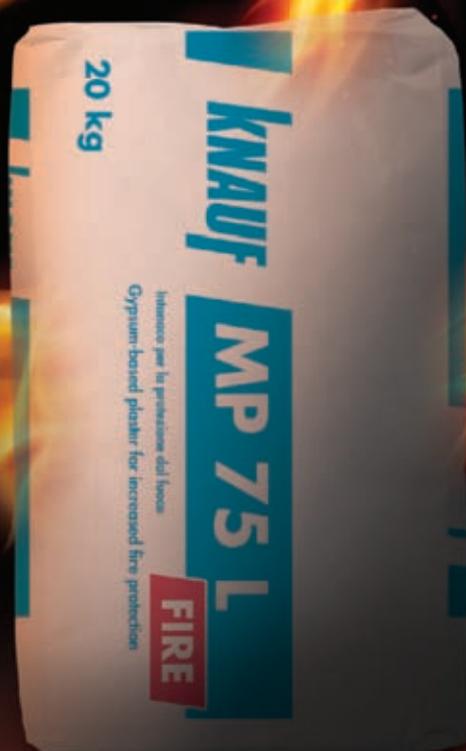
L'azienda Croma supporta i professionisti del colore del Veneto con prodotti, formazione e consulenze



COSTRUIRE CON SISTEMI LEGGERI

Le lastre Knauf applicate alle strutture in legno e in acciaio per edifici più sicuri e sostenibili

LA LOTTA CONTRO IL FUOCO HA UN SOLO VINCITORE



NEW

Dalla divisione Knauf Antincendio nasce **MP 75 L FIRE**, l'unico intonaco che unisce massime prestazioni di protezione dal fuoco con la possibilità di realizzare una superficie liscia ed esteticamente perfetta.



+ LEGGERO
+ PERFORMANTE
+ CONVENIENTE

MP 75 L Fire è l'intonaco specifico per:

- Travi e pilastri in acciaio e cemento
- Muri portanti e non portanti in cemento
- Solai in cemento
- Solai in lamiera grecata e cemento

Scopri tutto su MP 75 L Fire su: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

KNAUF ANTINCENDIO

L'IMPORTANZA DI GUARDARE AL DOMANI

Quando abbiamo progettato questo numero di Applikando ci siamo dati un obiettivo: concentrare nelle sue pagine il maggior numero possibile di spunti per chi vuole essere protagonista nel mercato dell'edilizia di oggi, ma soprattutto di domani. Ecco perché abbiamo scelto di parlare di soluzioni innovative e a misura d'uomo, ad alte prestazioni, come i sistemi parete modulari o i massetti speciali per i riscaldamenti a pavimento, altre più orientate al design, ma sempre con prestazioni e funzionalità a denominatore comune, come le librerie a profilo curvo o le soluzioni per i sanitari.

Sono questi gli aspetti apparentemente distanti, ma in realtà tutti partecipi a pieno titolo di un nuovo modo di interpretare l'edilizia, in cui diventano fondamentali le nuove tecnologie, i nuovi materiali ma soprattutto i nuovi applicatori.

Il nuovo avanza sempre più velocemente, ormai anche in edilizia, e deve far riflettere chi, fino ad oggi, ha insistito nel pensare al proprio lavoro come a un qualcosa di immutabile e di scontato. È chiaro a tutti che oggi non è più così. Le nuove soluzioni si succedono a ritmo sempre più rapido, portando in dote vantaggi irrinunciabili come la sostenibilità, la sicurezza, l'efficienza, il comfort abitativo, il benessere, la salute.

Progettisti, rivendite, committenti ne sono consapevoli e sempre più spesso sposano le nuove soluzioni e si affidano a chi possiede le tecniche e le abilità specifiche per applicarle nel modo più corretto ed efficiente.

Ecco dunque il motivo conduttore, il *fil rouge* di questo numero di Applikando, dedicato al nuovo che si fa strada e che impone a tutti di prendere atto della sua pervasività.

"Innovate or evaporate" dicono oltre Oceano.

Oggi il vento della tecnologia - e Knauf lo sa bene perché è all'avanguardia in questo - avanza anche nell'edilizia e il nostro mercato, una volta statico e poco incline al cambiamento, sta diventando un mondo dominato dall'innovazione, dalle nuove soluzioni e dal progresso. Chi lo comprende e cerca di innovare le sue competenze e il suo modello di business è sulla strada migliore per continuare ad avere successo anche domani.

Gli altri... lascio a voi immaginarlo.

Knauf qui ha un duplice ruolo: da un lato, fedele alla sua missione, progetta e produce sempre nuove soluzioni e tecnologie per migliorare l'efficienza, la sicurezza e il benessere negli edifici; dall'altro, ed è ciò che fa anche con Applikando, supporta i professionisti come te nel conoscere le novità e li stimola ad acquisire sempre nuove competenze per mantenere e rafforzare la propria leadership sul mercato, con una informazione che è anche e soprattutto formazione.

Buona (in)formazione!



DAMIANO SPAGNUOLO
MARKETING & PRODUCT MANAGER

Metti
Fine
a umidità
e muffe



Knauf Fine Thermal Board

Lastra anticondensa a basso spessore

LA SOLUZIONE **CONTRO UMIDITÀ E MUFFE** IN QUALSIASI AMBIENTE

Knauf Fine Thermal Board **previene la formazione dell'umidità da condensazione**, migliorando la performance termica della parete, rendendola meno fredda.

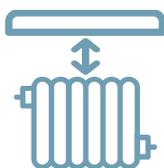
Il suo **ridottissimo spessore** totale, sensibilmente inferiore alle soluzioni attualmente in commercio, assicura un'applicazione più semplice e veloce, rendendola particolarmente adatta a contesti difficili, anche con superfici ridotte e spazi di lavoro strettissimi.

Knauf Fine Thermal Board possiede un **alto coefficiente di resistenza al vapore** in ambienti umidi o in presenza di muffe e assicura un miglioramento dell'isolamento termico.

Il suo segreto? Il binomio perfetto: Knauf Fine Thermal Board è infatti costituita a una Flexilastra Knauf in gesso rivestito accoppiata con isolante XPS ad alta densità.



Previene la formazione
di condensa e muffa



Applicazione
in spazi ridotti

Scopri tutto di Fine Thermal Board su: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

KNAUF

NUOVA GAMMA DIAMANT® PHONO

IL SILENZIO CHE NON HAI MAI SENTITO

- PRESTAZIONI CERTIFICATE
- POTERE FONOISOLANTE FINO A 66 dB
- FACILE DA INCOLLARE E AVVITARE

SOLUZIONI CERTIFICATE KNAUF:

CONTROPARETE INCOLLABILE

Potere fonoisolante fino a: **Rw = 57 dB**



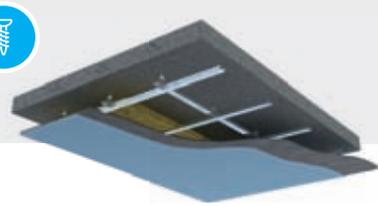
CONTROPARETE AVVITABILE

Potere fonoisolante: **Rw = 55 dB**



CONTROSOFFITTO AVVITABILE

Potere fonoisolante fino a: **Rw = 66 dB**



Dalla ricerca Knauf nasce la nuova gamma **Diamant®Phono**, naturale evoluzione tecnologica di **Diamant®**. Grazie all'ottimizzazione della stratificazione a secco adottata, Knauf stabilisce nuovi standard nel campo dell'abbattimento del rumore, della semplicità di installazione e del comfort abitativo. Una vera barriera contro il suono, oggi **ancora più performante grazie ad eccezionali prestazioni di abbattimento acustico, garantite e certificate anche per soffitti.**

Evoluta in tutto: più leggera, più maneggevole, più facile da incollare ed estremamente semplice da avvitare grazie alle nuove fibre incrociate. Una lastra universale di solidità assoluta, indicata per ogni ambiente, sia per contropareti che per controsoffitti, che conferirà ai vostri lavori estreme qualità e garanzie.

Scopri tutto di **Diamant®Phono**: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

KNAUF ACUSTIKA

CON KNAUF L'ACUSTICA SI FA PIÙ SEMPLICE

INDICE

- | | | | |
|----|---|----|---------------------------------------|
| 3 | L'importanza di guardare al domani | 40 | I massetti Knauf |
| 8 | Sistemi Knauf per il residenziale
12 Soluzioni per i bagni
18 Semiparete con sanitari | 42 | Specializzati nel colore |
| 24 | Due giornate di studio | 46 | Barriera antirumore |
| 26 | Knauf risponde
26 Una libreria a profilo curvo
32 Tassello Hartmut
34 Installare i faretto | 48 | Fai da te: Soluzioni per fare da soli |
| 36 | Performanti e leggere | 50 | News aziendali |



Assistenza tecnica:
Assistenza telefonica
LUN-VEN 9:00-12:00 e 15:00-18:00
aperta a progettisti, imprese e applicatori
+39 050 692 482
Numero verde riservato ai rivenditori
800 010 419
Email: tecnico@knauf.it

Rivista Knauf
Anno 4 - numero 1
Gennaio 2020

PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI
Se non vuole più ricevere la nostra rivista o se vuole esercitare gli altri diritti previsti dal Regolamento UE 2016/679 (accesso, rettifica, cancellazione e altri) può scrivere a mezzo posta a Knauf di Knauf s.r.l. s.a.s., con sede legale in Castellina Marittima (PI), via Livornese, 20 oppure tramite E-mail al seguente indirizzo: privacy@knauf.it.

SISTEMI KNAUF

per il residenziale

Grazie alla combinazione dei prodotti Knauf, come lastre, profili, sospensioni (ganci), è possibile realizzare la costruzione di intere abitazioni garantendo prestazioni eccezionali. Senza dimenticare i pavimenti che, con l'aiuto dei massetti fluidi a bassissimo spessore, garantiscono un risultato degno di nota



Per far fronte a tutte le esigenze che si presentano in ambito residenziale occorre contare su soluzioni studiate appositamente per garantire alte performance per ogni specifica applicazione: per questo Knauf ha messo a punto sistemi costruttivi differenziati in cui tutti i componenti (orditure, lastre, stucchi, rasanti, accessori) concorrono a garantire i risultati attesi in ogni situazione.

E per lo stesso motivo, oltre a inve-

stire risorse nella ricerca e sottoporre i prodotti a severi test da parte di organismi qualificati, continua a organizzare corsi di formazione affinché i posatori siano costantemente aggiornati e qualificati per affrontare con competenza la scelta del sistema più idoneo caso per caso.

■ In ambito residenziale, i sistemi costruttivi Knauf si fanno apprezzare per rapidità di esecuzione e maggiore pulizia in cantiere e sono in grado di soddisfare i più severi re-

quisiti in termini di isolamento termoacustico.

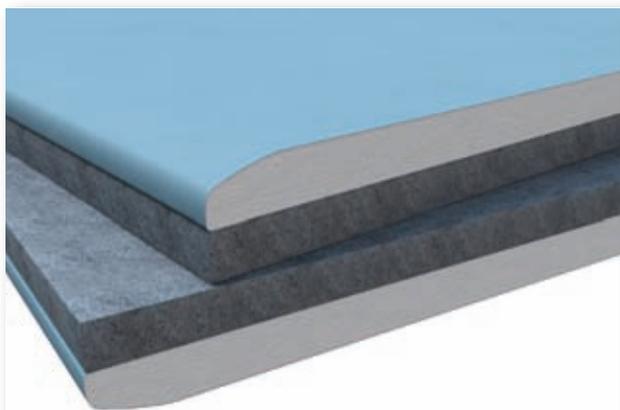
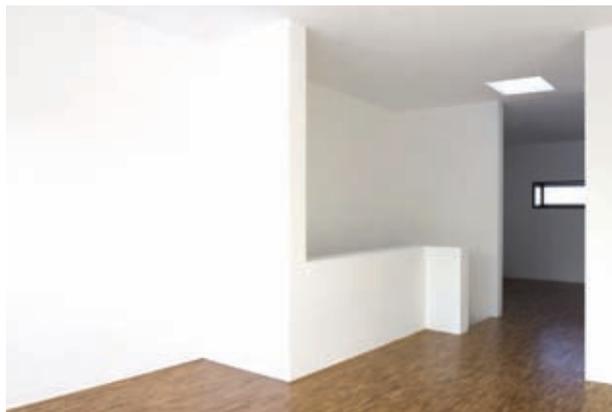
Non meno importante risulta la loro flessibilità, che consente di realizzare strutture articolate e curve, anche a stretto raggio, che valorizzano gli immobili sotto il profilo architettonico, oltre che prestazionale. Per non parlare dell'organizzazione degli interni, con pareti divisorie meno ingombranti e la possibilità di realizzare facilmente cabine armadio, controsoffitti su più livelli, librerie e altri arredi.

PARETI DIVISORIE E CONTROPARETI

Una parete confinante con un vano scala o con un'altra unità abitativa non è sempre ben isolata acusticamente e questo non va certo a vantaggio del comfort e della privacy. Con i sistemi Knauf è facile rimediare, grazie a lastre accoppiate a materiali fonoisolanti che permettono di realizzare contropareti di spessore ridotto.

La gamma di lastre Knauf è inoltre la più completa per realizzare pareti divisorie con le più svariate prestazioni, in lastra semplice o doppia; l'orditura metallica è la struttura ideale per l'inserimento degli impianti elettrici e idraulici oppure di isolanti già in fase di costruzione.

Le tramezze realizzate con i sistemi a secco Knauf gravano in maniera decisamente minore sui solai rispetto ad altri sistemi costruttivi, l'ingombro è minimo in rapporto alle performance e la tramezza è più facile da rimuovere in caso di una redistribuzione degli ambienti, rendendo necessari solo modesti ritocchi per il ripristino delle superfici preesistenti.



DIAMANT® PHONO

Risolve i problemi acustici

È composta da una lastra Diamant® di spessore 12,5 mm accoppiata con un pannello fonoisolante in fibra di poliestere speciale di spessore 10, 20 o 40 mm. La posa su orditura metallica (solo per Diamant® Phono 12,5+10, su profili C Plus 50/27/50 e distanziatori), tramite viti con punta a chiodo, incrementa l'indice del potere fonoisolante di pareti esistenti, sfruttando il meccanismo massa-molla-massa.

Prestazioni eccellenti

Con un potere fonoisolante di 53/57 dB (certificato) la nuova lastra Diamant® Phono assicura in diverse configurazioni un comfort acustico senza precedenti con un'elevata semplicità di montaggio.



LASTRA KASA AD ALTA DENSITÀ

Aria più pura in casa

In gesso rivestito di speciale cartone, grazie alla tecnologia Cleaneo® neutralizza gli inquinanti presenti nel locale (fino a -80% di formaldeide).

Maggiore portanza e resistenza

La particolare composizione rende la lastra più resistente e consente di appendere pensili, schermi TV, quadri e mensole; ha elevate caratteristiche di isolamento acustico e bordi longitudinali modellati AK, è classificata come parete in classe 2 di resistenza all'effrazione.

RESIDENZIALE | LASTRE E MASSETTI



IL SISTEMA COSTRUTTIVO PER PARETI ESTERNE

Il sistema Aquapanel® Outdoor si pone come alternativa ai sistemi tradizionali in muratura, rispetto ai quali risulta più conveniente per molti aspetti: a parità di prestazioni, le pareti risultano più sottili (22 cm rispetto ai 32-35 di un setto in muratura), i tempi di costruzione sono più rapidi (fino a -27% di tempo) e le pareti sono fino al 75% più leggere; inoltre è possibile realizzare pareti ad andamento curvo con estrema facilità.

Oltre a essere totalmente resistente all'acqua, una parete realizzata con il Sistema Aquapanel® Outdoor garantisce un'elevata efficienza sotto il profilo energetico.

Rilevanza notevole hanno poi la resistenza al fuoco e le prestazioni antisismiche, per edifici sicuri anche in zone soggette a terremoti.



AQUAPANEL OUTDOOR

Lastra in cemento rinforzato

Le lastre Aquapanel® Outdoor sono composte da inerti e cemento Portland, con armatura in fibra di vetro sulle superfici; i formati disponibili sono 900x1200 mm, 1200x2000 mm e 1200x2400 mm, spessore 12,5 mm.

Importanti vantaggi

L'impiego di queste lastre permette la costruzione di pareti più sottili a parità di prestazioni energetiche, guadagnando fino all'8% di spazio (0,20 W/m²K in soli 22 cm, rispetto a 32-34 cm di blocchetti, entrambi con 16 cm di isolamento) e di risparmiare fino al 27% sui tempi, sia nella costruzione sia nella ristrutturazione; il materiale è incombustibile e molto resistente agli urti e agli impatti grazie alla speciale composizione e alla rete in fibra.

Accorgimenti

Per la posa in opera è necessario utilizzare l'orditura metallica Knauf in MgZ, viti Maxi Screws e applicare sul retro della lastra il tessuto Water Resistive Barrier.



AQUAPANEL SKYLITE

Ultraleggera per controsoffitti

La composizione è la stessa delle altre lastre Aquapanel®, ma lo spessore ridotto a soli 8 mm conferisce alle lastre Skylite un peso di circa 10,5 kg/m², senza nulla togliere alla resistenza meccanica.

Totale libertà di progetto

È l'unica lastra sul mercato a consentire un raggio di curvatura fino a 1 metro, così da lasciare piena libertà nella realizzazione di controsoffitti articolati, in esterno e in interno. Aquapanel® Skylite è inoltre l'unica lastra con la quale si possono realizzare fino a 225 m² di superficie senza giunti visibili: i giunti di dilatazione, qualora necessari, vanno infatti predisposti ogni 15 metri.

Altri vantaggi in esterno

Resiste all'acqua e alle muffe al 100%, perciò può essere utilizzata in zone esposte alle intemperie, anche in presenza di aria salina. Permette di realizzare soffitti esterni fino a una quota di 25 metri e fino a una presenza di carichi ventosi di 1,5 kN/m².



MASSETTI FLUIDI AD ALTE PRESTAZIONI

Il fondo su cui va posata una pavimentazione deve rispondere a precisi requisiti per garantire la qualità del risultato in ogni condizione.

La gamma di massetti fluidi Knauf è frutto di un incessante lavoro di ricerca e sviluppo grazie al quale è stato possibile ottenere prodotti che assicurano elevate prestazioni meccaniche e termiche in spessori sempre più contenuti, caratteristica che, nel caso di pavimenti radianti, è di fondamentale importanza per garantire il miglior comfort negli ambienti.

Punti di forza dei massetti Knauf sono la capacità di maturare in modo omogeneo e l'altissimo grado di indeformabilità termica: in virtù di queste caratteristiche sono quasi sempre realizzabili senza ricorrere a reti di armatura o giunti di dilatazione. Ne consegue una realizzazione più rapida e un risultato estetico superiore che vanno a vantaggio sia delle imprese esecutrici sia di chi dovrà vivere i locali.

La fluidità dei massetti Knauf è garantita dal minimo diametro degli inerti selezionati che, in sieme a fluidificanti e vari tipi di solfati, compongono i premiscelati concepiti specialmente per realizzare massetti su sistemi radianti, collaboranti con i solai e galleggianti su strato di separazione. Tutti i massetti sono realizzati con materie prime di origine naturale e certificati biocompatibili; l'assenza di giunti li rende ideali per pavimentazioni di grande formato e per superfici continue.



LIVELLINE FLUIDE

NE 425 Autolivellina

Premiscelato biocompatibile per applicazioni a basso spessore in interni senza rete, non richiede giunti in assenza di impianto di riscaldamento a pavimento. Ideale per pavimenti radianti, con solo 20 mm di spessore sopra impianto (10 mm con sistemi ribassati).

NE 499 Superlivellina

Ha caratteristiche simili, ma è certificato per l'applicazione con solo 10 mm di spessore su impianto radiante tradizionale (fino a 5 mm con impianti ribassati). Si posa senza rete e senza giunti.

N 410 Microlivellina

Malta premiscelata per interni, ideale come strato di compensazione su solai in calcestruzzo grezzo, pavimenti continui portanti in solfato di calcio e cemento, sottofondi a secco con solo 2 mm di spessore.



SOLUZIONI *per i bagni*

Una lastra concepita appositamente per ambienti con elevato tasso di umidità e un sistema completo di strutture modulari per installazioni di sanitari e apparecchiature tecniche riducono sensibilmente tempo e rischio di errori nella progettazione del bagno



CONTROPARETE PER BIDET E WC CON CASSETTA (SANITARI A PAVIMENTO)

1. Sulla parete si disegna il perimetro della struttura in base al progetto: la sommità della parte relativa al WC, dovendo contenere la vaschetta, deve trovarsi a 125-130 cm dalla quota di pavimento finito, mentre quella del bidet può essere più bassa. Si traccia anche la profondità a terra, in funzione dell'ingombro degli scarichi: se quello del WC è a terra e non a parete servono circa 15 cm.

2. La sezione dei profili da fissare alla parete di fondo non è determinante, qui sono stati utilizzati profili C27x30.

3. Per la struttura esterna si utilizzano invece i profili per struttura portante (C50x50, C50x75 o C100x50) secondo le necessità di progetto.

4. Con il taglialastre si ottengono le strisce necessarie a rivestire lo spessore della struttura.



Un nuovo bagno si allestisce con la muratura al grezzo: con i sistemi tradizionali questo vuol dire aprire a parete le scanalature in cui far correre gli impianti, richiuderle dopo l'intervento dell'idraulico, intonacare e rasare i muri, con tempi lunghi prima di arrivare alla posa dei rivestimenti. Ancor più si va incontro a notevoli disagi quando si tratta di ristrutturare un bagno esistente, magari in una casa abitata.

■ Grazie ai sistemi Knauf questa operazione diventa più semplice, rapida e pulita: si possono realizzare strutture per contropareti e tra-

mezze al cui interno inserire i supporti per sanitari, effettuare i collegamenti idraulici in totale libertà e rivestire la struttura con le idrolastre GKI, disponendo così di una superficie perfettamente piana e pronta da subito per essere piastrellata.

■ Le idrolastre GKI sono in gesso rivestito e impregnate con uno speciale trattamento che ne limita l'assorbimento di umidità; sono riconoscibili per il colore verde del rivestimento e per il marchio blu sul retro; sono destinate ad ambienti come bagni e cucine e possono esser curvate (a umido) fino a un raggio di un metro.

■ La gamma Knauf di supporti per idrosanitari mette a disposizione una serie di elementi tecnici in acciaio zincato per facilitare l'installazione di sanitari, pensili, termosifoni, in singoli kit preassemblati, costituiti da telai predisposti con connessioni e sostegni regolabili in altezza, larghezza e profondità, perfettamente integrabili nel Sistema Costruttivo a Secco. Nelle pagine seguenti vediamo la realizzazione, a scopo dimostrativo, di una controparete per sanitari a terra e di una tramezza per sanitari sospesi; le quote vanno di volta in volta determinate in base al progetto.



I RINFORZI PER LA RESISTENZA AI CARICHI

1. Prima di punzonare il montante alla guida si avvita la striscia verticale di lastra così che risulti a squadra con la parete di fondo e a piombo.

2-3. Nel dettaglio si evidenzia il collegamento della struttura del bidet al montante. Con il profilato tagliato ad ala e ripiegato a 90°.

4-5. Se ci sono carichi all'interno della struttura (qui la cassetta del WC), sul muro occorre tassellare due pezzi di montante lunghi circa 30 cm e si raddoppiano i due montanti esterni; questi due elementi vanno collegati con una striscia di lastra. Questo accorgimento è obbligatorio anche per tutti i sanitari sospesi.



TRAVERSE DA USARE

In questa situazione sono state utilizzate le traverse autoportanti per cassetta di risciacquo MT250, per bidet a pavimento MT260 e per WC a pavimento MT240; tutte hanno traversa autoportante C 40x20 mm in acciaio zincato 15/10, piastra in acciaio zincato da 30/10 regolabile con bulloni a testa semiton-da, con quadro sottotesta M6/16, con dado flangiato zigrinato (antisvitamento) in barra filettata M12.



► Tra i profili di irrigimento va mantenuta una distanza di 55,5 cm; per montare il supporto sanitario alla quota corretta e con le giuste regolazioni è necessario conoscere quale tipo di sanitari verranno montati. Su questa base si regolano le staffe e si avvitano le piastre laterali alla struttura.





FORATURA E MONTAGGIO DELLE LASTRE

Dopo che l'idraulico ha effettuato i collegamenti si può procedere al rivestimento della struttura, che va sempre fatto in doppia lastra con giunti sfalsati; a un primo strato con lastre GKB si sovrappone un secondo strato di idrolastre GKI.

Per aprire i fori (1-2) necessari al montaggio dei sanitari (adduzioni, scarichi, comando risciacquo) le due lastre possono essere collocate a terra, rialzate e sovrapposte con il corretto sfalsamento, in modo da realizzare le aperture in un solo passaggio e perfettamente allineate.

Come si può notare, per il primo strato è stato realizzato uno zoccolo a terra (3) e le lastre vengono avvitate alla struttura metallica (4); viceversa per il secondo lo zoccolo è in alto (5). Vanno raddoppiate anche le strisce di lastra che rivestono il profilo della struttura (6).

IL TAGLIO DEI PROFILATI



Per consentire agli applicatori dei sistemi a secco di eseguire tutte le lavorazioni complementari alla posa dei profili e delle lastre (misurazione, tracciatura, taglio, movimentazione, stuccatura e finitura) Knauf propone una gamma di attrezzi manuali ed elettrici che si distingue per completezza, innovazione e qualità elevata.

Uno di questi è la cesoia a batteria cod. 512893 per il taglio rapido di profili metallici fino a 1,6 mm di spessore, maneggevole grazie all'assenza di filo e adatta per tagli dritti e curvi senza deformazione.

Utilizza una batteria da 14,4 V/4,0 Ah, ha un peso di soli 4,8 kg e dispone di sistema QuikIn per la sostituzione rapida e senza chiavi delle lame; la testina è aperta per consentire la piena visibilità della zona di taglio.

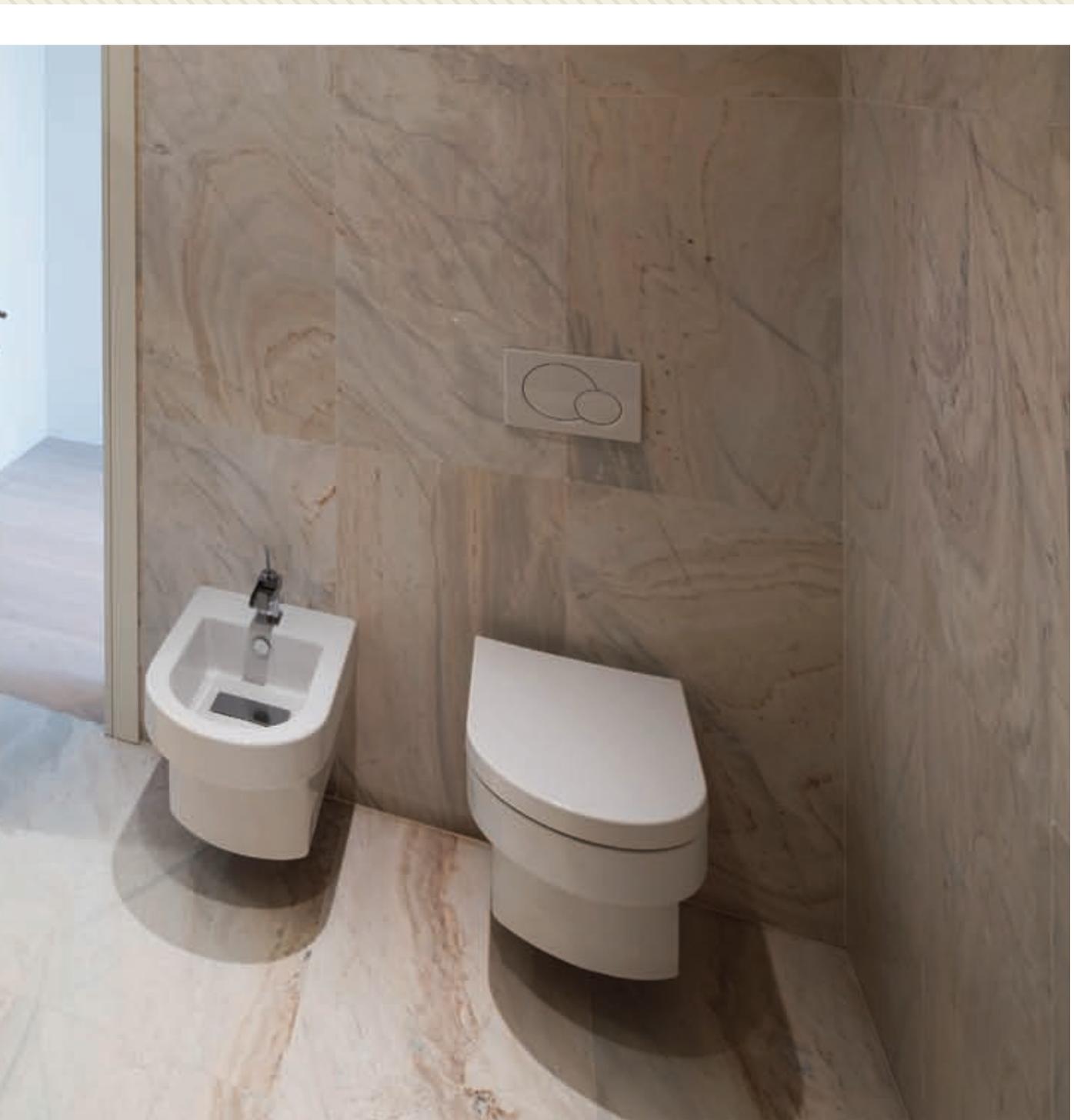


► *Il primo strato di lastre (GKB) deve ricoprire il bordo delle strisce già applicate sullo spessore della struttura; si avvita poi il secondo strato di strisce e si completa con il secondo strato frontale in lastre GKI ricoprendo nuovamente i bordi delle strisce già posate.*



SEMIPARETE per avere tanto
CON SANITARI spazio in più

Un divisorio, esteso fino a soffitto o a metà altezza, in cui inserire i sanitari, permette di organizzare meglio il bagno e lo rende più originale e moderno



La necessità di collegare i sanitari agli impianti vincola ovviamente il loro posizionamento a ridosso delle pareti, ma quando le dimensioni del bagno lo consentono si può pensare di erigere una semiparete divisoria al cui interno far correre le diramazioni dell'impianto necessarie all'installazione dei sanitari.

■ La simulazione proposta si riferisce

all'installazione di un bidet sospeso e di un lavabo su uno stesso lato della semiparete, ma va da sé che uno dei due sanitari potrebbe trovarsi dall'altro lato e lasciare spazio per l'installazione di uno scaldasalviette, di un contenitore a colonna o della lavatrice.

■ Nonostante l'ingombro della semiparete, questa soluzione permette di sfruttare meglio lo spazio

disponibile: la disposizione tradizionale, infatti, lascia molto spazio al centro del locale, ma tra sanitari, termosifoni o scaldasalviette, ingombro della porta e della finestra si finisce per non avere altro spazio a parete per un mobile oltre a quello che incorpora il lavabo. Qui invece può diventare possibile anche l'allestimento di una minilavanderia, con lavatrice e asciugatrice sovrapposte.



TRACCIARE GLI INGOMBRI

1. Con il raggio laser si proiettano le linee a pavimento, parete e soffitto per la tracciatura della tramezza; con il metro si misura sul raggio l'estensione della stessa.

2. Sotto le guide e il montante a parete si applica il nastro di guarnizione per il taglio acustico.

3. La struttura della parete da realizzare è la W 116, a doppia orditura metallica e doppio rivestimento per installazioni impiantistiche; le sezioni dei profili e la distanza tra le orditure dipendono dall'ingombro degli impianti e dalle dimensioni delle pareti stabilite a progetto.

IMPERMEABILIZZARE IL SUPPORTO

Prima della posa del rivestimento in piastrelle o lastre è necessario stendere un prodotto impermeabilizzante: Knauf Flaechendicht è un sigillante a base acquosa di lattice sintetico e inerti che, a seguito dell'essiccazione, forma uno strato elastico impermeabile. Oltre che su cartongesso, aderisce su quasi tutti i tipi di sottofondo come calcestruzzo, calcestruzzo poroso, lastre cementizie, pietra, legno, intonaco a base di calce cemento o gesso, massetti fluidi in solfato di calcio e cemento. Rimane elastico in un ampio intervallo di temperature, anche al di sotto dei -20 °C.



► Knauf Flaechendicht è di colore blu, senza solventi, non scivola sulle superfici verticali e si applica a pennello; ha un'ottima resistenza all'invecchiamento e non è intaccato da acqua e muffe.



IL MONTAGGIO DELLA STRUTTURA PRINCIPALE

1-2-3. Si costruisce il perimetro della doppia struttura, fissando guide e montanti con tasselli; il montante esterno e quelli intermedi vanno punzonati alle guide.

4. Si tracciano a terra tutti i centraggi dei supporti da installare e, in corrispondenza, si inseriscono i montanti intermedi a interasse 30 cm rispetto al centraggio (ovvero 60 cm tra i montanti). Nei punti in cui vanno collocati i supporti per i sanitari, si preparano montanti di pari sezione, 8 cm più corti (corrispondenti ai 4+4 cm delle ali delle guide) e si

vanno a incastrare a scatto sui montanti già messi. In questo modo i profili vengono trasformati in scatolati e acquisiscono una notevole resistenza alla flessione.

5-6. Sugli scatolati si avvitano, in punti prestabiliti, le strisce di lastra di rinforzo lunghe 30 cm e larghe quanto la struttura; in questo modo la rigidità dei singoli scatolati si estende allo spessore della parete. Nel caso del bidet sospeso la base del rinforzo inferiore deve trovarsi a 75 cm da terra, quella del rinforzo superiore a 165 cm da terra.



INSERIMENTO E REGOLAZIONE DEI SUPPORTI PER SANITARI

1. Dopo aver regolato l'altezza dei piedini in base alle quote di progetto, il supporto per bidet si inserisce tra gli scatolati; le piastre dei piedini sono concepite per incastrarsi nei profili da 75 mm. Lo si centra, si estendono le piastre e si avvitano agli scatolati.

2. Mentre si blocca il supporto, questo va mantenuto in battuta alla livella a bolla, appoggiata sul bordo

esterno dell'orditura.

3. Le piastre dei piedini vanno tassellate al solaio con speciali tasselli in acciaio ad altissima tenuta; la porzione di testa non filettata è concepita appositamente per poter battere il tassello senza rovinare il filetto, quando è arrivato a misura lo si serra con una chiave da 13.

4. Nel caso del lavabo, i rinforzi vanno fissati appena sopra la quota

di montaggio del supporto, ovvero con le basi delle strisce di lastra a 90 cm da terra.

5. Tra gli attacchi idraulici si fissa, regolandolo, il collare per lo scarico.

6. Con l'aiuto della bolla si regolano e si bloccano i supporti per il sanitario.

7. La struttura è pronta per essere rivestita, dopo che l'idraulico avrà effettuato i collegamenti.



► Dopo aver piastrellato la parete, tra questa e il sanitario da montare va interposto il pannello sagomato universale MT270 in gomma bianca reticolata che ha il compito di comportarsi come guarnizione e assorbire le vibrazioni. Ha uno spessore di 5 mm e dopo aver montato e stabilizzato il sanitario va rifilata lungo il perimetro del sanitario stesso, prima della sigillatura.



► La vista in sezione mostra come si presenta una parete con WC e cassetta pronta per la piastrellatura; l'intercapedine può essere riempita con isolante acustico.

I SUPPORTI UTILIZZATI

In questa situazione sono stati utilizzati il supporto per lavabo MT 320 e il supporto per bidet sospeso MT 310. Il primo ha piastra regolabile in larghezza, sul retro è possibile regolare l'interasse dei fissaggi lavabo tramite 4 dadi; la piastra con gli attacchi di adduzione e il collare di scarico sono regolabili in altezza.

Il telaio per bidet presenta piedini con escursione telescopica di 20 cm (oltre, a richiesta) per recuperare lo spessore del massetto (quota pavimento finito); sulla traversa ci sono due coppie di boccole per i supporti del sanitario che corrispondono agli interassi standard più diffusi in commercio.



a



b



c



DUE GIORNATE DI STUDIO

Sismica e statica al centro dei lavori

Si sono tenute a Roma e hanno consentito ai tecnici Knauf di confrontarsi sui prodotti dell'azienda e sulla rispondenza alle nuove normative italiane ed europee, forti degli studi condotti dall'Università di Napoli

Quando in gioco ci sono questioni importanti come la reazione degli edifici pubblici e privati ad eventi sismici, che possono essere anche disastrosi, lo studio teorico e pratico di nuove soluzioni per fronteggiare al meglio tali eventi è di straordinaria rilevanza.

Naturale che Knauf dia ai temi della statica e della sismica uno spazio speciale per mettere a confronto le esperienze di diversi Paesi, in modo che tecnici ed operatori possano scambiarsi informazioni e valutare insieme i cambiamenti delle legislazioni e le innovazioni della ricerca scientifica.

■ Stanno in questa cornice i "working group" che Knauf organizza ogni anno in un Paese diverso: sono giornate lavorative durante le quali vi è uno scambio di idee, opinioni, problemi e soluzioni tra le varie realtà locali del gruppo Knauf.

■ Nel caso specifico, al Seismic&Static Working Group partecipano le varie aziende Knauf che sono coinvolte implicitamente o esplicitamente in progetti di rilevanza internazionale sui temi della statica e della sismica.

All'interno di questo contesto Knauf Italia gioca un ruolo importante e, vista la storia sismica del nostro territorio e l'innovazione tecnologica dei nostri sistemi, gode di uno speciale prestigio.

Sul territorio italiano sono presenti, inoltre, i più evoluti centri di ricerca in campo statico e sismico per quanto riguarda lo studio del comportamento di sistemi in cartongesso, come l'Università Federico II di Napoli, che ha fornito all'evento 2019, svoltosi a Roma, i frutti della sua più recente ricerca.

Analogo evento formativo nel 2018 si era svolto in Germania.



Il Seismic&Static Working Group è stato articolato in due giornate lavorative, la prima per la statica e la seconda per la sismica. Quest'anno, per la prima volta, il Seismic&Static Working Group è stato organizzato da Knauf Italia, nella cornice storica della città di Roma.



EVENTI INTERNAZIONALI

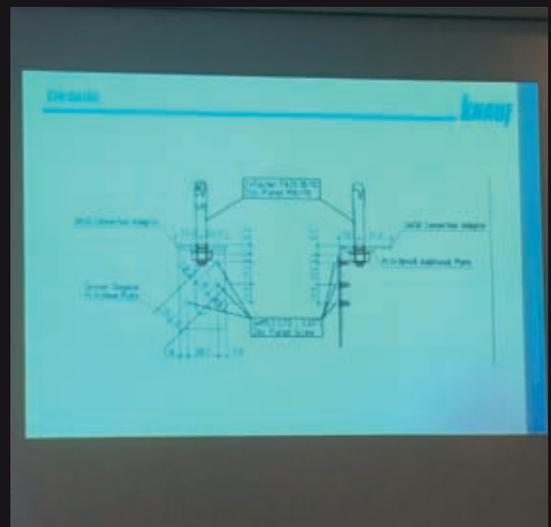


STATICA Valutazione secondo la direttiva europea EAD della sicurezza di pareti Knauf nei confronti di urti da corpi solidi e morbidi. I sistemi sono valutati in base alle deformazioni sulle pareti e ai danneggiamenti, al fine di garantire la sicurezza per la pubblica incolumità.

Proposta di metodi innovativi di fissaggio delle pareti agli elementi strutturali dell'edificio, al fine di migliorare il comportamento statico complessivo e incrementare le prestazioni dei sistemi.

SISMICA Valutazione del comportamento sismico rispetto alle pareti a secco di tamponamento con il sistema Knauf Aquapanel e lastre Knauf per caratterizzare i sistemi e valutare sicurezza e livelli di danneggiamento.

Aggiornamento normativo italiano introdotto nel 2019 e, da parte di Knauf Italia, aggiornamento delle metodologie di calcolo per far fronte alle nuove richieste normative, in un'ottica di costante innovazione dei prodotti e come leader di mercato.



UNA LIBRERIA *a profilo curvo*



Molte sono le domande che gli applicatori si sentono rivolgere: proviamo a dare qualche risposta concreta e ben documentata



Ma con le lastre Knauf posso solo rivestire pareti e soffitti o costruire tramezze e divisori? Un materiale così facile da lavorare e dalle prestazioni così rimarchevoli in fatto di isolamento termico, acustico e di resistenza al fuoco può essere usato solo in questi campi o se ne può pensare un utilizzo più versatile?

La risposta è già implicita nella domanda: proprio per le sue straordinarie caratteristiche tecniche, le lastre Knauf, le orditure metalliche, i materiali e gli accessori, che compongono la vastissima gamma di prodotti, si prestano, ad esempio, alla realizzazione di mobili anche dal profilo elaborato come la libreria angolare che presentiamo con sequenza fotografica passo passo.

Un corpo principale a tutta altezza, costituito da due montanti collegati da tre ripiani e da un top, si eleva su una parete e si prolunga su quella adiacente con un andamento curvo che dà movimento; il mobile prosegue con un corpo secondario più basso con il ripiano sommitale che rimane libero.

La costruzione metallica, una volta rivestita con le lastre, stuccata e rasata, sembra "nascere" della parete.





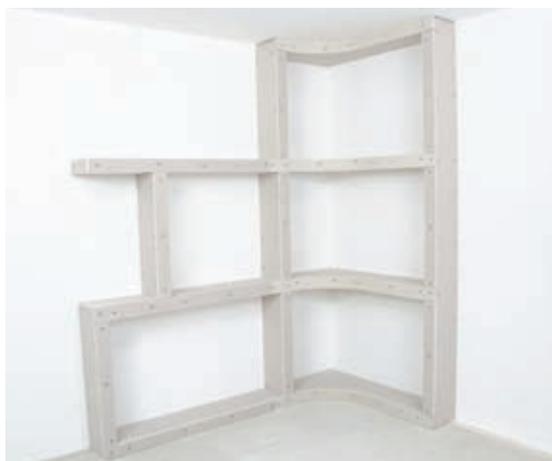
LE FASI INIZIALI

Si parte da un disegno realizzato in precedenza e quotato nei dettagli; si marcano a terra i punti in cui la struttura si sviluppa in verticale e con l'aiuto della livella laser si segnano i punti corrispondenti a soffitto.

Sugli spezzoni di guida da fissare a pavimento e a soffitto è bene mettere il nastro adesivo in neoprene: a pavimento isola dall'umidità, a soffitto mantiene stabile la guida mentre la si fissa.

Per tenere fermi i montanti prima di tassellarli basta una striscia di biadesivo sul retro.

Per la costruzione della struttura di questa libreria sono stati utilizzati montanti 50/50/50 e guide 40/50/40.





1-2-3. I montanti esterni vanno semplicemente punzonati alle guide; dopo aver inserito il montante nella guida si controlla con il metro che la profondità corrisponda al progetto e ci si aiuta con la livella magnetica per posizionarlo esattamente a piombo; quindi si punzona a terra. In alto si ripetono le verifiche e la punzonatura.

4. Si appoggia la livella laser al montante e si proietta il raggio per se-

gnare l'altezza a cui dovrà trovarsi la guida superiore affinché la mensola laterale risulti esattamente in piano e allineata a quelle curve.

5. Inserito il montante esterno, si posiziona la guida superiore; con la piastra di puntamento si controlla che sia perfettamente orizzontale e si effettua la punzonatura.

6. Si imposta la misura della profondità delle spallette sul tagliastre e si tagliano le strisce di rivestimento.

7-8. Il fissaggio delle lastre inizia dall'interno delle spallette.

9. Quando una spalletta è di altezza ridotta, come in questo caso, la prima lastra si avvita sugli elementi rigidi della struttura (il montante a parete e la guida a terra), poi si posiziona la livella magnetica, si mette correttamente a piombo la spalletta e si procede all'avvitatura della lastra anche sul montante esterno e sulla guida superiore.

I RIPIANI CON PROFILO CURVO

1. Dopo aver marcato sul muro, con l'aiuto della livella laser fissata ai profilati, le linee di riferimento per la struttura delle mensole curve, si fissano le due guide laterali.

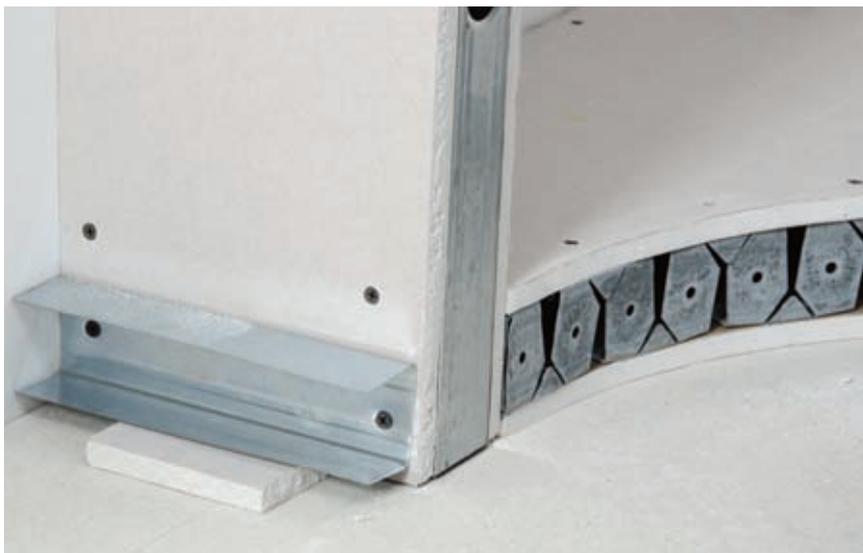
2-3. Si inserisce il montante posteriore tra le guide e lo si fissa a parete; il montante anteriore va posto a filo esterno della spalletta e punzonato alle guide mentre con la livella magnetica si tiene sotto controllo l'allineamento. Prima di fissare i pezzi, è bene utilizzarli come dime per quelli delle altre mensole.

4. La peculiarità delle guide Knaufixy® è di poter essere curvate su tutti e tre gli assi sagomandole a mano. Qui è in uso il tipo GK, con asolature a Y per una ridotta segmentazione del profilo in fase di curvatura e disponibile nei formati 30-50-75 mm; dalla striscia, fornita nella lunghezza di 3 metri, si taglia lo spezzone necessario per realizzare la curva voluta e lo si calza sul profilato. Una volta sagomata, la guida mantiene la forma imposta e non richiede punzonatura di fissaggio.

5. Si rileva la sagoma e la si riporta sulla lastra per tagliare il pezzo necessario a rivestire la mensola; verificato che vada bene, la si utilizza come dima per tracciare gli altri pezzi necessari. Appoggiata la lastra sulla struttura, la si avvita prima dietro, poi si adatta al profilo curvo e la si fissa; sulla guida curva, le viti vanno inserite nelle Y.

6. Se la prima sagoma curva viene utilizzata come dima, è bene ricordare che per tracciare le lastre di rivestimento inferiori va appoggiata capovolta sulla lastra da tagliare.





LE GUIDE SPESSORATE

La struttura sagomata in profilati da collocare a terra va preparata a banco e occorre fissare a essa la lastra inferiore prima di collocarla al suo posto e rivestire il lato superiore. Completata la parte centrale, si possono rivestire anche i lati esterni delle spallette. Per fissare le guide necessarie al completamento dell'estensione laterale, è necessario mantenerle sollevate da terra con un pezzo di lastra di scarto, in modo che i ripiani risultino poi giustamente allineati a quelli della parte curva.



IL COMPLETAMENTO DELL'ESTENSIONE LATERALE

Dopo aver fissato le guide all'interno dell'estensione laterale, la sequenza costruttiva dei ripiani si ripete come già visto: montante posteriore, montante anteriore e rivestimento, sempre con le dovute verifiche degli allineamenti. Il ripiano intermedio e quello superiore, identici, possono essere preparati a banco, tenendo presente che devono terminare a

filo esterno della spalletta corta; dopo aver fissato quello intermedio si riveste il lato esterno della spalletta con una striscia di lastra che termini a filo esterno della spalletta e a filo superiore con il ripiano.

Anche il divisorio superiore segue i criteri già analizzati, ponendo attenzione alla sua altezza per l'allineamento del ripiano superiore.



IL RIVESTIMENTO FRONTALE

1. Per rivestire i profili curvi si utilizzano strisce di Flexilastra, applicate in doppio strato (lo spessore è 6,5 mm). Bisogna avere l'accortezza di tagliarle parallele al lato corto della lastra (quello da 1200 mm) che consente una maggiore flessibilità.

2. La lunghezza delle strisce di Flexilastra dev'essere tale da rivestire lo spessore della spalletta di destra ed estendersi di qualche centimetro oltre quella di sinistra.

3-4. Anche gli altri spezzoni necessari (di spessore 12,5 mm) vanno tagliati un poco più lunghi del necessario, per poterli poi rifilare utilizzando il filo esterno della struttura come guida per il cutter.

5. Affinché le strisce vadano esattamente in sovrapposizione, è consigliabile smussare leggermente gli spigoli. Terminato il fissaggio delle strisce orizzontali, si completa il rivestimento con quelle verticali, tagliate con precisione per ridurre al minimo l'impiego di stucco.

6. Per minimizzare gli scarti, alcuni spezzoni risultanti dal taglio possono essere adattati per ricoprire le porzioni ristrette, qualora ne risultassero a fine lavoro.



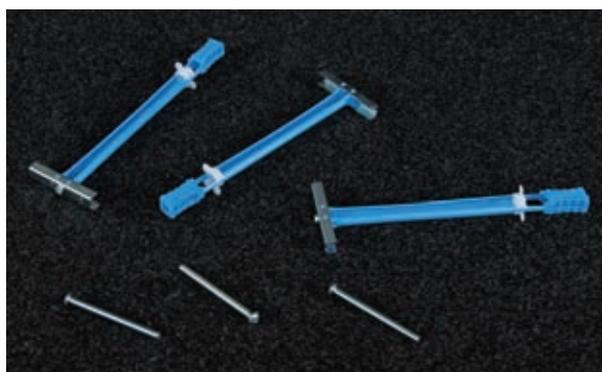
TASSELLO HARTMUT

per costruire
una mensola

Installato correttamente su sistemi costruttivi a secco, con orditura metallica o di legno, regge carichi fino a 65 chilogrammi per tassello!



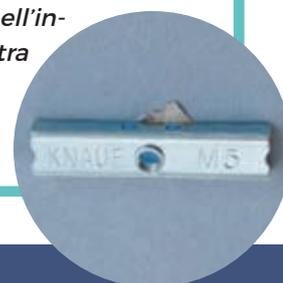
TASSELLO HARTMUT



Grazie al suo principio funzionale di regolazione del collare, si adatta perfettamente su tutti gli spessori di parete, in lastra singola o doppia. Applicato attraverso lastra Diamant singola, spessore 12,5 mm, in qualsiasi punto della stessa, possono essere supportati carichi fino a 40 kg con doppio strato di spessore 25 mm, fino a 65 kg.



Per installare il tassello cavo Hartmut occorre praticare un foro \varnothing 12 mm; il tassello, in metallo e plastica, si inserisce con il piedino metallico ripiegato contro l'asta e, dopo che si è riaperto nell'intercapedine, si spinge contro la lastra il collare scorrevole e si asporta l'asta in eccesso spezzandola.





Come si può installare una mensola agganciata a una parete vuota realizzata con lastre di cartongesso?

Si può utilizzare il tassello Hartmut in metallo e plastica con apposita vite: è facile da installare, garantisce affidabilità ed elevata capacità di carico su qualsiasi spessore di rivestimento. La clip di fissaggio con funzione a scatto assicura un montaggio variabile.

1-2. Quella da installare è una mensola a scomparsa: i lunghi perni che la reggono penetrano nel suo spessore e risultano invisibili. Posizionato il supporto contro la parete (in bolla!) si segnano i punti in cui inserire il tassello che lo fissa.

3. Nei punti segnati si fora la lastra con una punta diametro 12 mm.

4. Il tassello si inserisce con il piedino metallico ripiegato contro l'asta e,

dopo che si è riaperto nell'intercapedine, si tiene in trazione l'asta in modo che il piedino vada in battuta sull'interno della lastra; si spinge contro la lastra il collare scorrevole e si asporta l'asta in eccesso.

5. Con l'avvitatore si stringono le viti che bloccano il tassello, controllando che il supporto sia orizzontale.

6. La mensola viene posizionata sui due lunghi perni metallici.

INSTALLARE

i faretti



Come si montano i faretti nel controsoffitto?

Bisogna predisporre l'impianto elettrico, diramato per ogni faretto, dopo aver montato l'orditura e prima di montare le lastre; queste ultime possono essere forate prima del montaggio o, di volta in volta, appena fissate all'orditura, nei punti prestabiliti e con una sega a tazza di misura adeguata. Forata la lastra, si fanno pendere i fili e si collegano i faretti che si agganciano tramite apposite clip.





Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf

Trent'anni fa i prodotti Knauf erano lastre in gesso rivestito, oggi sono sistemi costruttivi evoluti. Perché da sempre, l'evoluzione fa parte del nostro DNA.

La storia di Knauf è fatta di avanzamenti, una costante tensione verso il progresso che ha inciso profondamente sulla filosofia che c'è dietro ogni prodotto. A partire dalla soluzione tecnica rappresentata dalle Lastre, i Sistemi Costruttivi Knauf si sono gradualmente evoluti fino a diventare soluzioni costruttive globali specializzate, capaci di dare risposte certificate alle richieste sempre più precise dettate dalla normativa. Knauf è così diventata l'indiscusso punto di riferimento nei settori dell'efficienza energetica, protezione passiva dal fuoco, comfort acustico, antisismica, proponendosi come l'unico partner multispecializzato nel mondo dell'edilizia.

KNAUF INVOLUKRO

KNAUF ANTINCENDIO

KNAUF ACUSTIKA

KNAUF SOFFITTI

KNAUF SOTTOFONDI

KNAUF ANTISISMICA

KNAUF PREMISCELATI

KNAUF

PERFORMANTI E LEGGERE

ecco le strutture
delle case di domani

Anima in acciaio leggero rivestito con sistemi Knauf che garantiscono le migliori prestazioni termiche e acustiche agli edifici del futuro, più sostenibili e più sicuri da vivere



COSTRUIRE CON SISTEMI LEGGERI

La tecnica costruttiva in Light Steel Frame rappresenta un metodo consolidato in tutto il mondo nella realizzazione di edifici civili, nonostante sia poco conosciuta al di fuori dell'ambito dell'edilizia professionale, e si sta diffondendo per i vantaggi economici nell'intero ciclo di costruzione: **cicli di progetto più brevi, prevedibilità delle fasi costruttive, accuratezza dei componenti in acciaio**. L'acciaio formato a freddo è leggero, cosa che ne facilita la spedizione, la manipolazione e il montaggio; le sezioni di parete, pavimento e coperture possono essere assemblate off-site in un ambiente controllato, in grado di ridurre al minimo i costosi ritardi dovuti a eventi meteorologici e garantire un maggiore controllo di qualità. L'involucro delle strutture in Light Steel Frame viene realizzato con sistemi a secco, ossia senza l'utilizzo di malte, calcestruzzo e altri aggregati con componenti umidi, velocizzando così ogni fase di posa in opera.

■ Complemento ideale per questi innovativi telai sono i sistemi e le soluzioni Knauf Aquapanel®, con **stratigrafie studiate per integrarsi al telaio strutturale in acciaio leggero**, composte da lastre Aquapanel® e in gesso rivestito, direttamente applicate sui profili; si costruiscono così edifici più leggeri e resistenti, ma si possono anche integrare edifici esistenti che richiedano performance specifiche antisismiche e termoacustiche. L'edilizia del futuro va verso la leggerezza e il binomio Light Steel Frame by Manni Green Tech - Sistemi Knauf Aquapanel® permette di coniugare innovazione tecnologica, prevedibilità di tempi e costi, alti livelli di sostenibilità e riduzione degli impatti ambientali.



SISTEMA KNAUF AQUAPANEL® OUTDOOR

Perfetto per il Sistema Light Steel Frame
La tecnologia Knauf Aquapanel® ha introdotto in tutto il mondo nuovi standard nella progettazione e nella costruzione degli edifici. Si tratta di un sistema per l'involucro dalle prestazioni elevate, che consente di costruire con tecniche a secco, offrendo a progettisti e imprese elevata qualità e una valida alternativa ai metodi costruttivi tradizionali; il rivestimento può essere formato da uno strato esterno di lastre Aquapanel® in combinazione con strati di lastre in gesso rivestito Knauf posizionate sul lato interno della parete.

SISTEMA LIGHT STEEL FRAME BY MANNI GREEN TECH



Light Steel Frame significa letteralmente "struttura leggera in acciaio", alla cui base ci sono elementi in acciaio prodotti tramite profilatura o presso-piegatura a freddo di lamiera.

Con questi elementi, prodotti in stabilimento da Manni Green Tech in base a calcoli strutturali e modelli digitali, si assemblano in cantiere strutture portanti decisamente versatili, tanto che il sistema può essere impiegato per facciate continue, solai, tetti,

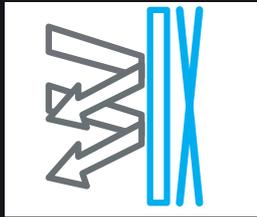
capriate e pareti divisorie.

Oltre che per le nuove costruzioni, questa soluzione si rivela particolarmente vantaggiosa anche per costruzioni esistenti che vengono sottoposte a interventi di ampliamento e/o sopraelevazione.

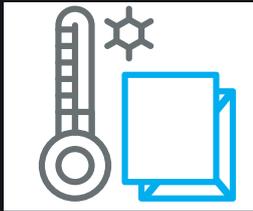
Le strutture in acciaio, infatti, possono essere utilizzate esclusivamente oppure in abbinamento ad altri sistemi (acciaio laminato a caldo, legno, muratura ecc).

PERCHÉ SCEGLIERE IL SISTEMA

Prestazioni acustiche



Prestazioni di isolamento termico



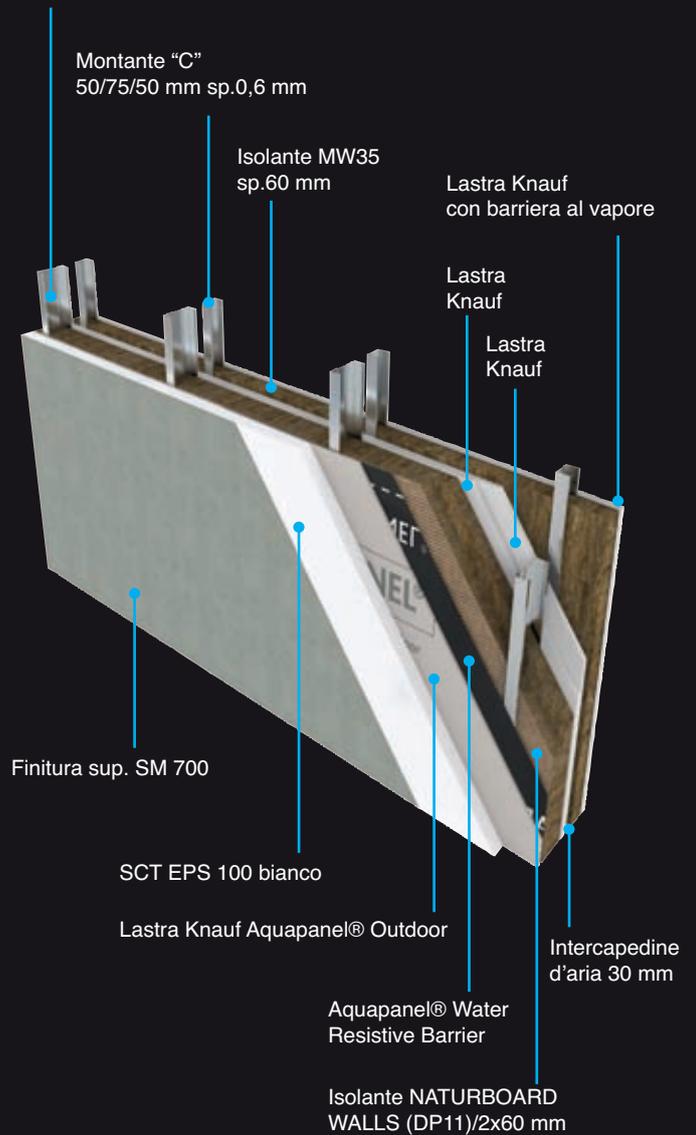
Prestazioni antisismiche



Prestazioni antincendio



Profilo strutturale
Manni Green Tech - C 140 mm
spessore variabile 1-1,6 mm



COSTRUIRE CON SISTEMI LEGGERI

SISTEMI PER EDIFICI IN LEGNO

Nel campo dell'edilizia in legno, Knauf propone soluzioni di sistema per pareti esterne, tetto, soffitto, pavimento e finiture di interni, dalla cantina al tetto. Il livello delle prestazioni di questi sistemi è raggiungibile, con la tradizionale muratura, solo a costi notevolmente superiori; inoltre i tempi si riducono e si può contare sulla qualità garantita da un unico fornitore.

Ecco le lastre che, insieme ad Aquapanel® Outdoor, sono indicate nell'edilizia in legno.

Lastra Diamant® X

Lastra per applicazioni portanti e controventatura ad alte prestazioni, sviluppata da Knauf appositamente per costruzioni con telaio in legno. Viene impiegata come rivestimento interno di irrigidimento per pannelli intelaiati portanti ed esterno nel settore della classe di utilizzo 2 come sottofondo per sistemi a cappotto. In interni non richiede rasatura, ma soltanto stuccatura.

Lastra Vidiwall®

In GessoFibra, ampiamente collaudata per tamponamenti, soffitti e sottotetti nell'edilizia in legno; ha la caratteristica di assorbire e cedere l'umidità ambientale per un habitat equilibrato, oltre a essere certificata per la resistenza al fuoco in molteplici configurazioni.

Lastra Kasa Cleaneo® C

Migliora il comfort acustico, è più resistente, è rivestita con cartone extrabianco (che agevola le operazioni di finitura delle superfici) e assorbe gli elementi inquinanti, riducendo la quantità di formaldeide nell'aria interna.

In poche parole, racchiude in sé le caratteristiche indispensabili per un'elevata qualità di vita.



I MASSETTI KNAUF rendono di più dei tradizionali

Con una temperatura di mandata pari a 35 °C, se i pannelli e i tubi dell'impianto di riscaldamento a pavimento sono coperti con il massetto a basso spessore Knauf FE 80 invece che con un massetto tradizionale, **la resa dello stesso impianto migliora del 27%**: questo il dato importante ot-



TIPOLOGIE DI MASSETTI

Per il confronto sono stati approntati cinque campioni, uguali per struttura e dimensioni; sono stati poi collegati a un collettore capace di garantire una temperatura costante in ingresso. Sui tubi sono stati versati cinque diversi tipi di massetto: uno tradizionale, uno autolivellante tradizionale, i prodotti FE 80, NE 425 e NE 499 di Knauf.

La vera efficienza energetica di un impianto radiante passa attraverso la corretta scelta del massetto: vediamo i risultati di un'attenta ricerca-studio che confronta i prodotti Knauf con quelli tradizionali

tenuto nelle prove di laboratorio in regime stazionario, cioè solo variando la temperatura di mandata del fluido termovettore.

Il massetto FE 80 è di tipo fluido premiscelato per uso interno, di ultima generazione, biocompatibile; si posa senza rete ed è calpestabile dopo 24 ore.

In un regime variabile, valutando cioè anche l'inerzia dei massetti e la velocità di carico e scarico dell'impianto, **si ottiene addirittura un risparmio in tempo, e quindi in energia consumata, dell'86% con Knauf NE 499**: in pratica, se un massetto tradizionale impiega 3 ore a restituire la temperatura voluta, con il massetto Knauf bastano 25 minuti!

■ Sono solo alcuni dei dati su cui fermare l'attenzione quando si sceglie un massetto. I massetti a basso spessore per la posa di pavimenti radianti hanno dimostrato, in tutte le prove, maggiore resa e minore inerzia del massetto tradizionale.

Del primo risultato deve tenere conto il progettista termotecnico, mentre avere un'inerzia minore significa avere un minore fabbisogno energetico, quindi un minore consumo elettrico con benefici legati all'efficienza dell'impianto e a una maggiore reattività del sistema radiante.

Conduttività termica	W/mK
Spessore massetto	m
Avvolgimento tubo	%
Calore specifico	J/kgK
Densità	kg/m ³

TEST IN LABORATORIO

CONCLUSIONI

I test effettuati hanno permesso di verificare due importanti temi legati alla scelta del massetto da applicare su impianto radiante.

Resa termica

- fino al 27% di miglioramento della resa del sistema in caso di riscaldamento
- fino al 31% di miglioramento della resa del sistema in caso di raffreddamento

Tempo di caricamento

- fino all'86% di riduzione con il massetto Knauf NE 499 rispetto al tradizionale.



RICERCA IN CAMPO

L'obiettivo dello studio è stato valutare il diverso comportamento di cinque massetti stesi sull'identico sistema radiante e alimentati nello stesso modo.

Le prove in cinque vasconi

- Sono stati realizzati cinque moduli delle dimensioni 142x80 cm con passo dei tubi 10 cm, anello di guardia in isolamento termico da 10 cm di spessore di altezza pari alla struttura complessiva. Durante la prova è stato necessario riprodurre in superficie un'area di 50x30 cm da monitorare in modo univoco e da correlare ai calcoli agli elementi finiti.

Regime variabile e stazionario

- Sono stati necessari due modelli di calcolo differente:
 - **La prova in regime stazionario**
Parametro valutato è la temperatura superficiale che si sviluppa e che permette di accertare la resa termica del massetto.
 - **La prova in regime variabile**
Si intendeva valutare la velocità di caricamento e scaricamento dei sistemi radianti per accertare le capacità di adattamento alle esigenze di comfort, tema particolarmente sentito in edifici ad elevati livelli di isolamento termico.



UN LABORATORIO SPECIALIZZATO

Lo studio sull'efficacia dei prodotti Knauf per i pannelli radianti di un impianto di riscaldamento a pavimento (e il loro confronto con i prodotti tradizionali) è stato condotto da TEP (20123 Milano, via Lanzone 31) in un laboratorio specializzato con attrezzature all'avanguardia.



MASSETTO TRADIZIONALE

AUTOLIVELLANTE TRADIZIONALE

FE 80

NE 425

NE 499

1.0 - 1.3	1.3	1.9	1.4	1.3
0.045	0.03	0.03	0.02	0.01
70%	100 %	100 %	100 %	100 %
1000	1000	1200	1000	1000
1600 - 2000	2000	2150	1800	1800



SPECIALIZZATI NEL COLORE

trovano nuove
prospettive di sviluppo
nei sistemi a secco

Ai professionisti della zona CROMA offre una vastissima gamma di scelte, un'indiscussa competenza nel campo del colore e delle finiture da interni, valide possibilità di formazione a tutto campo, grandi opportunità con il settore dei sistemi a secco



INTERVISTA A **ANGELO MARINELLO**
TITOLARE DI **CROMA**,
AZIENDA CHE, CON QUATTRO SEDI,
È LEADER NELLE PROVINCE DI PADOVA E VICENZA



Essere il punto di riferimento e il partner ideale per i professionisti dell'edilizia (pittori decoratori, imprese edili e studi professionali di geometri, artigiani, architetti e ingegneri) è un bel risultato, ma anche una sfida continua. Abbiamo chiesto ad Angelo Marinello, titolare di Croma, quale sia la zona in cui esercita la sua attività di rivenditore di vernici e finiture per l'edilizia.

La nostra zona di azione comprende le province di Padova e Vicenza con sedi ad Albignasego, Cadoneghe, Piove di Sacco e Vicenza. Siamo rivenditori ufficiali del Colorificio San Marco e i professionisti del colore possono affidarsi a Croma non solo per acquistare tutto ciò che serve per il loro lavoro, ma anche per consulenze su tutti i prodotti vernicianti per l'edilizia e per l'industria.

La vostra specializzazione, però, va oltre questo settore; per esempio, ci risulta che stia assumendo un'importanza sempre crescente il campo dei sistemi a secco. Perché avete scelto di ampliare la vostra proposta in questo settore?

Dal 1995, con l'aiuto della legge Tremonti, abbiamo ampliato i nostri spazi con una nuova struttura che adesso è diventata la nostra sede e, avendo iniziato a ricevere moltissime richieste di prodotti e soluzioni per l'edilizia a secco, abbiamo deciso di impegnarci anche in questo settore.

Da alcuni anni quasi tutti gli imbianchini e le imprese di tinteggiatura si sono evoluti offrendo lavori con il gesso rivestito e inerenti al secco nei loro servizi.

Offrendo il servizio di applicazione del cartongesso si garantiscono infatti quello della successiva pittura.

>>>

CROMA SNC
VIA GARIBALDI, 31
35020 ALBIGNASEGO (PD)
CROMASNC.COM
WWW.CROMASNC.COM

Knauf è leader in questo settore; quale rapporto avete instaurato con questa azienda e, di conseguenza, quali sono i prodotti che incontrano l'interesse maggiore dei vostri clienti?

Ovviamente il mondo delle vernici e delle finiture ha mentalità e filosofie molto diverse da quello delle costruzioni a secco, anche dal punto di vista delle politiche commerciali. Quindi, quando abbiamo scelto di impegnarci anche in questo ambito, abbiamo dovuto imparare a muoverci in modo diverso rispetto a quello

del mondo del colore a cui eravamo abituati, fatto di zone di competenza e di esclusive territoriali.

In 33 anni di attività ci siamo dimostrati un'azienda sempre affidabile e, in particolare con Knauf, abbiamo instaurato un rapporto commerciale lineare; trattiamo tutti i loro prodotti a 360 gradi e abbiamo una partnership affidabile. Il nostro obiettivo è mantenere il trend positivo anche in termini di fatturato e per questo il rapporto con Knauf non potrà che mantenersi positivo e proficuo per entrambe le aziende.



FINITURE D'INTERNI

Le abitazioni moderne vogliono spazi articolati che è facile realizzare con i sistemi a secco che offrono garanzie di isolamento termico e acustico e di facile lavorabilità.

ATTREZZATI PER GRANDI LAVORI

L'azienda è in grado di muoversi nella zona con assoluta professionalità qualunque sia la dimensione del cantiere in cui l'impresa edile o l'artigiano applicatore o decoratore si trova a operare.

Quale ruolo pensa abbiano oggi i sistemi a secco nel fare edilizia? Siamo ancora all'epoca del mattone oppure, per quanto lei constata quotidianamente nel suo lavoro, qualcosa si muove e si fa strada in tema di edilizia leggera?

A nostro avviso non si torna più indietro. Non c'è modo di prevedere con precisione le dinamiche e il futuro



della grande edilizia, ma di certo c'è che l'utilizzo delle lastre in cartongesso sta entrando radicalmente nella mentalità delle persone e ormai può solo crescere. Purtroppo alcuni concorrenti mettono in campo politiche di prezzi al ribasso che turbano notevolmente il mercato di chi, come noi, cerca la qualità e il servizio. Su questo fronte è auspicabile che le aziende produttrici pongano presto la loro attenzione a supporto di una distribuzione di qualità.

Sappiamo che organizzate corsi per la decorazione avanzata sugli intonaci deumidificanti e sulle certificazioni antincendio con l'impiego di cartongesso. Knauf propone a quest'ultimo riguardo una gamma molto ampia di lastre, di attraversamenti e di intonaci che hanno nell'essere ignifughi la loro caratteristica tecnica peculiare.

Che spazio hanno nel vostro impegno a formare professionisti, tecnici e applicatori che conoscano questi

prodotti e li sappiano usare al meglio?

Siamo estremamente impegnati nel favorire la crescita professionale dei nostri clienti e ogni occasione è utile per dimostrare che siamo al loro fianco, tutelandoli in ogni modo.

Siamo riusciti ad avere personale e competenze per dare soprattutto assistenza e fornire ai clienti la formazione e le certificazioni nel mondo dell'antincendio e dell'edilizia a secco in generale, esattamente come abbiamo fatto in passato, guadagnandoci il ruolo di esperti e dispensatori di conoscenze, nell'ambito delle vernici per edilizia.

Avendo ampliato così tanto le tipologie di prodotti a catalogo, dalle vernici al secco, dai ponteggi alle resine da pavimenti, dall'antincendio all'utensileria e altro, diventa difficile essere specializzati nella formazione in tutti questi ambiti ma, con il nostro impegno e con la collaborazione di fornitori come Knauf, riusciamo comunque a dare un ottimo servizio ai nostri clienti.



Vastissima esposizione dei prodotti del Colorificio San Marco: la possibilità di offrire alla clientela l'applicazione di lastre e pannelli Knauf per la realizzazione di tramezze, controsoffitti e altre strutture crea un'interessante sinergia con il colore.

BARRIERA ANTIRUMORE

Diamant Phono ancora meglio

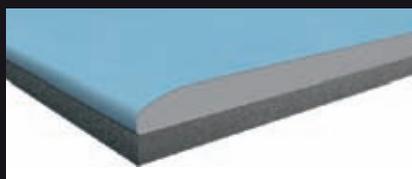
Vero concentrato di innovazioni la nuova gamma Diamant® Phono, disponibile in tre diversi spessori, per essere applicata come controparete o come controsoffitto, consente di raggiungere il massimo comfort acustico con ingombri limitatissimi



Contro qualsiasi tipologia di rumori molesti Knauf offre soluzioni semplici, concrete e definitive che sono la naturale evoluzione di una lastra già eccezionale, ora ulteriormente migliorata per dare il massimo comfort acustico in spessori ridotti: **Diamant® Phono è costituita da una lastra Diamant® spessa 12,5 a cui è stato accoppiato un pannello fonoisolante in fibra di poliestere** tessile tecnico a densità differenziata.

■ Il pannello, frutto della ricerca Knauf, risulta più maneggevole, più facile da tagliare (totale assenza di polveri) e da incollare con adesivo Perlfix, estremamente semplice da avvitare su qualsiasi struttura metallica (a questo scopo può essere impiegata solo la lastra con isolante spesso 10 mm).

La lastra è disponibile con **tre diversi spessori di isolante (10-20-40 mm)**, garantisce un **abbattimento acustico definitivo, sicuro e certificato**; ideale per la riqualificazione acustica in ambito residenziale, si può impiegare per la realizzazione di contropareti e di controsoffitti dal ridotto spessore, contribuisce anche in maniera ottimale all'isolamento termico. Applicata aderente o sospesa al soffitto, contribuisce in modo determinante a ridurre il rumore da calpestio.



Diamant® Phono 10

La lastra Diamant® ha uno spessore di 12,5, lo speciale pannello accoppiato di isolante è spesso 10 mm.



Diamant® Phono 20

Il pannello isolante in fibra di poliestere tessile tecnico a densità differenziata è di 20 mm.



Diamant® Phono 40

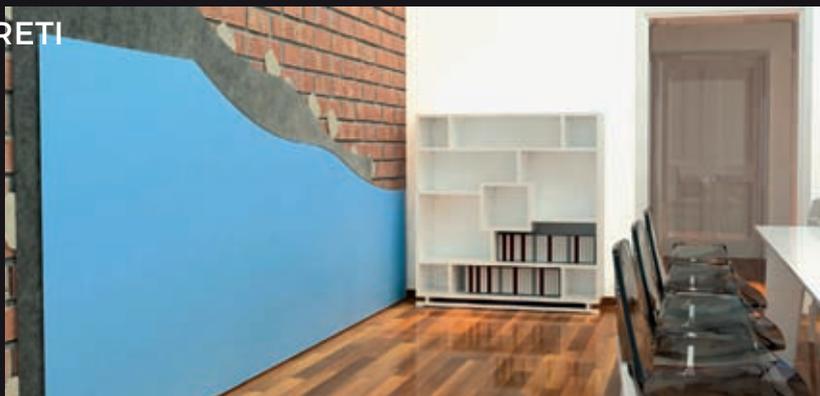
Sempre spessa 12,5 mm la lastra Diamant®, di ben 40 mm lo spessore del pannello isolante.

ISOLAMENTO ACUSTICO

SOLUZIONI PER CONTROPARETI

Tre diversi spessori

Diamant® Phono è disponibile negli spessori 10-20-40 mm dell'isolante e in un nuovo formato più pratico e maneggevole. È utilizzabile in tutti gli ambienti per realizzare contropareti con posa sia incollata sia avvitata, a seconda dello spessore dell'isolante e dell'applicazione.



Posa incollata

Una parete in laterizio forato da 80 mm e intonaco da 15 mm da ambo i lati ha un potere fonoisolante iniziale $R_w = 41$ dB.

L'applicazione incollata del pannello Diamant® Phono 10-20-40, considerando che la lastra senza isolante ha uno spessore di 12,5 mm in tutti i tre casi e che la colla genera uno spessore di 5 mm, porta l'ingombro dello strato isolante rispettivamente a 27,5-37,5-57,5 mm.

Il potere fonoisolante passa rispettivamente a 53, a 55 e a 57 decibel.



Posa avvitata

L'applicazione avvitata è possibile su orditura Knauf solo con il pannello Diamant® Phono 10 e quindi, con un isolante spesso 10 mm, si ottiene un ingombro totale della soluzione di 53 mm e un potere fonoisolante di 55 decibel.

SOLUZIONI PER CONTROSOFFITTI

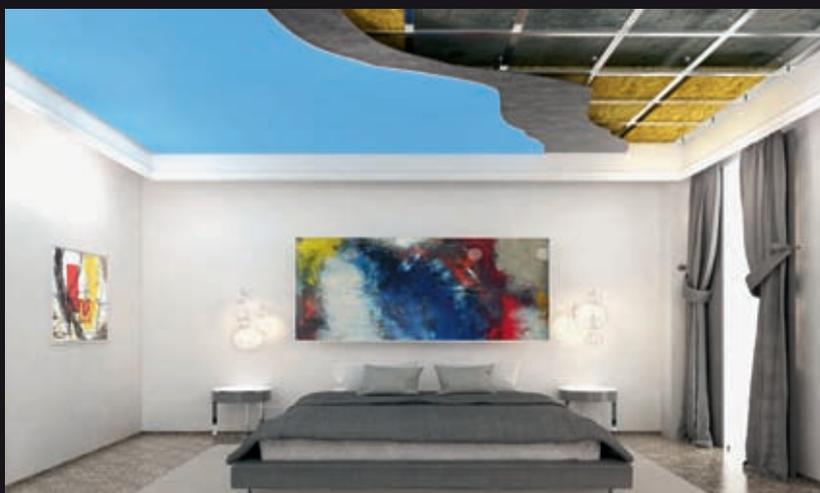
Posa con o senza intercapedine

L'applicazione a soffitto è possibile su solaio normalizzato di calcestruzzo da 140 mm in aderenza con ganci semplici usando il pannello Diamant® Phono 10 per un

ingombro totale della soluzione di 42,5 mm.

Sempre con lo stesso pannello Diamant® Phono 10 si può invece ricorrere a un'applicazione su controsoffitto sospeso grazie a ganci a

molla, montando tale orditura a 200 mm dal solaio e interponendo un doppio pannello Ultracoustic R. L'ingombro totale della soluzione raggiunge i 222,5 mm e il potere fonoisolante i 66 decibel.



Soluzioni PER FARE DA SOLI



La fantasia e la creatività del fai da te trova di che alimentarsi nelle proposte Knauf per l'edilizia leggera

Lastrine in gesso rivestito, accessori per cartongesso (profilati per telaio, giunti, tasselli, pendini), stucchi in pasta e in polvere, materiali per riparare e risanare superfici umide, colle ed elasticizzanti per posare pavimenti, malte per fughe e autolivellanti, sigillanti acrilici e schiume poliuretatiche, pannelli per isolamento, quadrotti e pannelli in polistirolo o polistirene, cornici decorative e rosoni, travi in poliuretano, intonaci, pitture e attrezzi: è davvero la gamma più completa per il fai da te quella che propone Knauf!



SCARICA LA NUOVA BROCHURE

► "Adesso puoi farlo anche tu": Knauf mette a disposizione di chi ama il fai da te molti tutorial sul canale YouTube Italia e una nuovissima brochure piena di suggerimenti e idee.
<http://faidate.knauf.it>

KNAUF ANTINCENDIO



LASTRE

Lastre Antincendio Knauf.
La sicurezza senza compromessi.



INTONACI

Knauf MP 75 L FIRE e FP120: una
combinazione vincente e certificata.



ATTRAVERSAMENTI

Il fuoco non passa,
la protezione è completa.



PITTURE INTUMESCENTI

Protezione strutturale degli edifici

SOLUZIONI KNAUF

LA PIÙ COMPLETA
PROTEZIONE PASSIVA
ANTINCENDIO

Protezione elevata e certificata

La protezione passiva dal fuoco necessita sempre più di soluzioni complete, sicure e certificate. Non solo il singolo componente, ma l'intero sistema costruttivo deve garantire l'efficacia e la continuità della protezione. Knauf Antincendio permette di realizzare pareti, rivestimenti, controsoffitti, cavedi, protezione di strutture in acciaio, di condotte di ventilazione ed impianti tecnologici con caratteristiche di elevata resistenza al fuoco.

Grazie alle naturali proprietà isolanti di materiali come il gesso, la vermiculite e la perlite, si raggiungono le più alte prestazioni. Ogni singolo componente del Sistema Knauf Antincendio è severamente testato dai laboratori e accompagnato dalle certificazioni previste dalle normative in tema di sicurezza antincendio.

Knauf mette a disposizione del Professionista la più ampia gamma di materiali e soluzioni per la protezione dal fuoco, con oltre 100 certificazioni, oggi disponibili per l'Italia.

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

KNAUF

NEWS AZIENDALI

SICUREZZA STRADALE: USO CONSAPEVOLE DEGLI AURICOLARI

Knauf si schiera a fianco di **Sonia Donati**, una propria dipendente il cui figlio è deceduto in un tragico incidente, e si fa portatrice del suo forte messaggio sociale rivolto a tutti i giovani, promuovendo un concorso di idee sul tema dell'uso consapevole degli auricolari, contro il fenomeno del loro



uso indiscriminato in situazioni potenzialmente pericolose come quando si è alla guida o semplicemente a passeggio o aspettando un treno.

Il contest proposto da Knauf ha coinvolto gli studenti dell'Università di Pisa nella progettazione di un messaggio in grado di far riflettere i giovani su quanto l'uso degli auricolari riduca sensibilmente la capacità di percepire i pericoli dell'ambiente circostante.

Tra gli oltre 40 lavori presentati, la giuria ha premiato quelli di **Erica Selis e Sinziana Gabriela Ciobanu**, che hanno ricevuto una borsa di studio del valore di 500 euro ciascuna stanziate da Knauf Italia.

Il loro messaggio diventerà lo spot della campagna di comunicazione che sarà realizzata da **:autorivari** di Pisa, partner dell'evento, e promossa da Knauf.

"La vicenda personale che ha coinvolto Sonia è stata una forte motivazione a impegnarci concretamente e in prima persona nel lanciare dei messaggi creati dai giovani stessi" ha spiegato **Damiano Spagnuolo**, Marketing e Product Manager di Knauf. Sonia Donati, che parlando con i colleghi di Knauf e con il direttore Andrea Bucci, ha avviato questa iniziativa conclude commossa: *"Adesso occorre mettere in pratica il messaggio; abbassate il volume quando siete in strada e fatelo abbassare ai vostri amici e a tutti gli altri. Non si deve morire per la musica, perché la musica è fantastica e ci deve salvare, non uccidere"*.

NUOVI MODELLI DI COSTRUZIONE PER UN MONDO PIÙ SOSTENIBILE

Knauf Italia ha sponsorizzato la terza Biennale di Architettura di Pisa, che si è tenuta dal 21 novembre al 1 dicembre 2019 agli Arsenali Repubblicani.

Protagonisti di questa edizione gli effetti del cambiamento climatico sui territori e il ruolo dell'architettura nel ripensamento progettuale necessario per la mitigazione di questo fenomeno.

Alfonso Femia, direttore della terza edizione della Biennale, ha scelto di aprire un confronto con personaggi autorevoli che hanno espresso la propria visione sulla relazione tra acqua e tempo, esplorando l'architettura d'acqua su diversi livelli di complessità.

La manifestazione pisana, con il contributo delle espe-

rienze di 130 professionisti è stato un luogo di dibattito sui nuovi significati da attribuire all'architettura. Il ruolo di Knauf nell'evento è rappresentativo del suo impegno costante nella creazione e nella diffusione di nuovi modelli di costruzione, protagonisti di un percorso di responsabilità e di sviluppo verso un mondo più sostenibile.



MASSETTI SPECIALI PER IMPIANTI RADIANTI

SEMPRE ALL'**ALTEZZA**
DELLE TUE **ESIGENZE**

KNAUF



La gamma di Massetti Knauf, frutto della più avanzata tecnologia, mette al tuo servizio i vantaggi della ricerca dei laboratori Knauf. Ogni prodotto è studiato per garantire le migliori performance meccaniche e termiche, nonché una eccezionale lavorabilità e planarità. Tutto questo per assicurare a progettisti, applicatori e clienti finali i vantaggi di un impianto altamente efficiente, un massetto biocompatibile e certificato nei minori ingombri possibili.

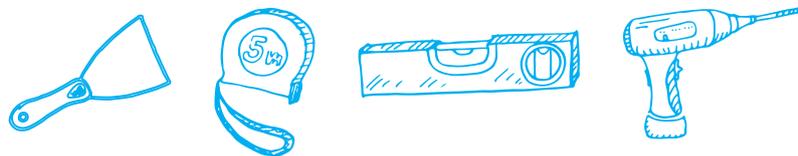
- Spessori ridotti (da 10 mm sopra impianto)
- Massima conducibilità termica
- Posa senza reti nè giunti
- Soluzioni e prestazioni certificate
- Ideale per pavimentazioni continue e grandi formati
- Biocompatibilità

Scopri subito tutte le soluzioni su: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

KNAUF SOTTOFONDI

KNAUF SOLUZIONI PER IL FAI DA TE



REALIZZA I TUOI PROGETTI
CON I SISTEMI
KNAUF FAI DA TE



ADESSO PUOI FARLO ANCHE TU CON KNAUF

Scopri i tutorial sul nostro canale YouTube Knauf Italia oppure vai su <http://faidate.knauf.it/> e scarica la nuova brochure Knauf Fai da Te