

APPLIKANDO

n. 9 Marzo 2022

News

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

per scoprire vision, mission e valori
che ispirano l'azione di Knauf
in una dinamica di cambiamento
e innovazione continua



FUGENFÜLLER ADVANCED PER STUCCATURE DI ALTISSIMA PRECISIONE



TRIBON naturale
MASSETTO 3 IN 1 leggero
italiano

SICUREZZA soluzioni speciali
ANTISISMICA per contropareti
e controsoffitti



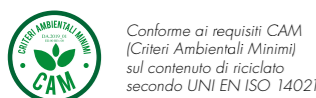
GKB[®] ADVANCED

SE NON SAI DI COSA
STIAMO PARLANDO
È ORA DI PROVARLA



Il tuo rivenditore di fiducia ti aspetta!

GKB Advanced è la nuova lastra al passo coi tempi. Cosa la rende unica? L'innovativa tecnologia produttiva Li-Tek permette di controllare distribuzione e dimensioni delle porosità interne, per performance superiori ai prodotti della sua categoria. Lasciatevi convincere dai fatti. Cerca il rivenditore più vicino e mettila alla prova nel tuo prossimo cantiere!



Conforme ai requisiti CAM
(Criteri Ambientali Minimi)
sul contenuto di riciclato
secondo UNI EN ISO 14021



KNAUF



GKB[®] Advanced

CONOSCI IL PASSATO, ANALIZZA IL PRESENTE, SCEGLI IL FUTURO

Vi propongo un esperimento. Riprendete i vecchi numeri di Applikando - i più tecnologici possono farlo anche scaricando dal sito Knauf i PDF di tutte le edizioni passate - e sfogliateli mettendo idealmente in fila gli argomenti che abbiamo via via approfondito, i problemi sempre più complessi che vi abbiamo insegnato a superare, le nuove esigenze dei clienti alle quali vi abbiamo aiutato a trovare risposte. Man mano che procederete, davanti ai vostri occhi si verrà delineando in modo sempre più chiaro il fil rouge dell'evoluzione dell'edilizia leggera, della crescita della vostra professione, delle sempre più complesse esigenze e aspettative del cliente finale.

Tutti voi sapete benissimo che aggiornarsi, conoscere nuovi materiali e soluzioni, saper dare risposta a nuove esigenze sono cose importanti, ma la domanda è "quanto sono importanti?".

La risposta sta nell'esercizio che vi ho appena proposto, che vi aiuterà a crearvi una percezione molto più precisa, e soprattutto concreta, di quanto questo sia stato necessario per restare allineati con il mercato e di quanto rapida sia stata l'accelerazione delle sue dinamiche nell'ultimo periodo che, lungi dall'aspettarsi, si impennerà ancor più nell'immediato futuro sotto la spinta di macrotrend inarrestabili come l'estetica, la leggerezza, la performance, la sostenibilità, la digitalizzazione, lo smart living, il welfare e molti altri, che peraltro trovano in provvedimenti legislativi come il PNRR e il 110 punti di potente messa a terra.

Comprendiamo così "L'importanza di guardare a domani" partendo da "Dove eravamo rimasti" (sono i titoli degli ultimi e quasi profetici editoriali di Applikando) per la costruzione del futuro della professione del cartongessista. È il senso che ci ha portato a strutturare questo numero di Applikando dedicandolo a nuove soluzioni e trend allo stato dell'arte, per darvi aggiornamenti tecnici, professionali, ma anche di visione strategica, perché la professione è arrivata a un punto in cui la manualità resta indispensabile, ma non è più sufficiente, e deve procedere affiancata a una visione strategica che permetta di compiere le scelte necessarie a restare all'avanguardia oggi, ma soprattutto domani. Knauf lo sa, lavora per questo e per questo condivide il suo know how con tutti voi.

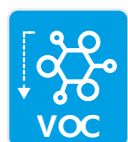
Buon 2022!



DAMIANO SPAGNUOLO
MARKETING & PRODUCT MANAGER

Fugenfüller Advanced

La bellezza della
performance



Bassissime
emissioni di VOC,
aria più salubre



Sacco realizzato con
carta proveniente
da foreste gestite
responsabilmente.



#performance
#estetica
#sostenibilità

Stuccatura di altissima precisione, semplicemente bella.

Al passo con una professionalità che evolve, Fugenfüller Advanced offre **un nuovo standard di prestazione e sostenibilità** nel panorama degli stucchi da cartongesso. Da oggi, puoi scegliere di abbinare la **massima qualità** alla **perfezione estetica** di un prodotto **bianco luminoso** e **ultrafine**.

Inoltre, come dimostrato dalla certificazione **Eurofins Indoor Air Comfort Gold** per le bassissime emissioni di VOC, Fugenfüller Advanced garantisce una migliore qualità dell'aria. Provalo nel tuo prossimo cantiere!

- /// Elevate resistenze meccaniche
- /// Ritiro nullo
- /// Eccellente finitura e scorrevolezza
- /// Spiccato punto di bianco
- /// Sacco in carta certificata FSC
- /// Eurofins Indoor Air Comfort GOLD (Emission Voc)



Conforme ai requisiti CAM
(Criteri Ambientali Minimi)
sul contenuto di ricicciato secondo UNI
EN ISO 14021



Scopri lo su www.knauf.it

DON'T
WORRY
BUILD
KNAUF!

KNAUF

KNAUF 110 E LODE

PROGETTA CON KNAUF



RISTRUTTURARE A COSTO ZERO? SI PUÒ!

Con l'introduzione del **Decreto Rilancio 2020** sono state introdotte **detrazioni pari al 110%** delle spese relative a specifici interventi di **efficientamento energetico** e **misure antisismiche** sugli edifici.

Per questo, **Knauf** vuole mettere a disposizione del mercato le **migliori soluzioni** per poter abbracciare queste importanti agevolazioni fiscali e un **pacchetto di servizi** interamente dedicati a tutti coloro che vogliono perseguire le attuali disposizioni.

CON LE SOLUZIONI KNAUF

È POSSIBILE USUFRUIRE DI TALE POSSIBILITÀ EFFETTUANDO:

- Interventi di isolamento termico dell'involucro edilizio
- Interventi antisismici di messa in sicurezza di solai

CON I SERVIZI KNAUF

È POSSIBILE RICEVERE:

- Consulenza dedicata per supportare la tua progettazione
- Formazione e informazione tecnica specializzata

Consulta la pagina web dedicata: www.knauf110elode.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

KNAUF INVOLUKRO

INDICE

- 3 Conosci il passato, analizza il presente, scegli il futuro
- 8 Fugenfüller Advanced
- 10 La preparazione dello stucco
12 Il giunto verticale
14 Il giunto orizzontale
16 Rasatura fase Q2
- 18 Tribon massetto 3 in 1
- 22 Alessio Siciliano, intervista
Un successo nato da anni di studio e sperimentazione
- 26 Antonio Puzo, intervista
28 Rosario Lepera, intervista
30 Davide Castellitti, intervista
- 32 Sicurezza di progettazione in zona sismica
- 34 Pareti divisorie e contropareti
36 Controsoffitti continui e modulari
38 Controsoffitti antisfondellamento
- 40 Sostenibilità non più una moda ma concreta sensibilità
- 42 Profilo dell'organizzazione
44 Stakeholder e materialità
45 Business e governance
46 I temi ambientali
47 I temi sociali
- 50 News aziendali



Assistenza tecnica:
Numero verde riservato ai rivenditori
800 010 419
Email: tecnico@knauf.it

Realizzazione a cura di Edibrico
www.edibrico.it

Rivista Knauf
Anno 6 - numero 1
Marzo 2022

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



Con Fugenfüller Advanced viene introdotta la novità di una maniglia di sollevamento nella parte superiore della confezione, atta ad agevolare il trasporto del sacchetto con una mano. L'impugnatura è fatta con una striscia di carta robusta, che non interferisce con la normale apertura del sacco.

FUGENFÜLLER Advanced

Caratterizzato da eccezionali performance, resa estetica e sostenibilità, il nuovo stucco affianca, senza sostituire, il Fugenfüller "classico". Frutto della miscelazione di leganti a base di gesso altamente selezionati, grazie alle sue caratteristiche, è adatto per tutte le finiture dalla Q1 alla Q4

Un nuovo stucco si aggiunge alla gamma Knauf, assumendo un nome da cavallo di razza: Fugenfüller Advanced. Un nome scelto appositamente per connotare il nuovo prodotto elevandolo, come "caratura" e ambito di utilizzo, all'universalmente conosciuto Fugenfüller. L'attribuzione Advanced, in questo caso, è identificativa di un prodotto che si differenzia, ma non sostituisce il Fugenfüller "normale", che resta sempre un solido standard di riferimento. Le caratteristiche di distinzione di Fugenfüller Advanced si possono

riassumere in tre voci: performance, estetica, sostenibilità. Le performance sono conseguite grazie all'elevata resistenza meccanica e al ritiro praticamente nullo. L'elevata compattezza del prodotto riduce il rischio di formazione di fessure e garantisce un'eccellente resistenza alla compressione e alla scalfittura. Tutto merito dell'ottima resistenza meccanica e della perfetta adesione al cartone. La sua composizione è studiata in modo da garantire stabilità dimensionale in fase di asciugatura e nessuna perdita di volume, quindi un ritiro nullo.

La resa estetica che caratterizza Fugenfüller Advanced è data dalla colorazione naturale bianco brillante e dalla finitura ultraslicia che appare alla vista e al tatto dopo la stuccatura. Sul piano della sostenibilità il nuovo stucco si fregia della "Eurofins Indoor Air Comfort Gold", massima attestazione ambientale circa l'emissione ridotta di sostanze organiche volatili. Ma il rispetto per l'ambiente abbraccia l'intero processo produttivo: realizzato con gesso naturale, estratto nella cava situata nei pressi dello stabilimento di Gambassi Terme, è confezionato in carta FSC.



LA PREPARAZIONE DELLO STUCCO

Tutto ciò che serve per l'applicazione di Fugenfüller Advanced: 1 - nastro Kurt, 2 - nastro in rete Knauf, 3 - nastro per giunti cartongesso-muro, 4 - spatola dritta, 5 - spatola americana, 6 - cazzuola a punta dritta.

1. Valutato il quantitativo di stucco da preparare per la sessione di lavoro, che deve essere più breve del tempo di apertura del prodotto, si versa nel secchio il quantitativo d'acqua necessario.

2. Lo stucco va versato per gradi sull'acqua: ideale è farlo a mano, usando le dita leggermente aperte in modo da effettuare una distribuzione "diffusa" sul pelo dell'acqua.

3. Si prosegue a versare con le stesse

modalità sino a quando sull'acqua si formano delle isole che il liquido non riesce più a sommergere: è il segnale che la miscela è pressoché corretta.

4. L'impasto va mescolato con un certo vigore, raschiando bene fondo e pareti del secchio, sino a quando appare uniforme.

5. Prendendone un po' e rovesciando la cazzuola, si verifica se la miscela ha la giusta consistenza: deve avvenire il distacco in 5-10 secondi. Eventualmente si corregge aggiungendo acqua. Si può usare un miscelatore elettrico a bassi giri in quanto i tempi di presa non vengono modificati

6. Lasciato riposare per 5 minuti, l'impasto deve apparire cremoso e liscio.





IL GIUNTO VERTICALE

Terminato il montaggio delle lastre di cartongesso, che siano parte di una controparete, di una parete divisoria o altro, è necessario stuccare i giunti e le teste delle viti per rendere la superficie perfettamente uniforme.

Si carica la spatola americana con un po' di stucco (1) e si appoggia alla base della parete, centrando la linea verticale del giunto, quindi si stende lo stucco premendo con una certa vigoria, tanto da lasciare, al passaggio, una fascia uniforme di prodotto larga quasi quanto la lama della spatola (2).

Su questo letto di stucco bisogna stendere il nastro di armatura (3).

Il nastro aderisce facilmente allo stucco; nello stenderlo basta non tirare forte verso il basso e fare una leggerissima pressione con la mano, mentre si scende. Arrivati al limite inferiore, si schiaccia il nastro contro l'angolo con la spatola e, tirandolo lateralmente, lo si trancia (4). Il nastro richiede di essere schiacciato

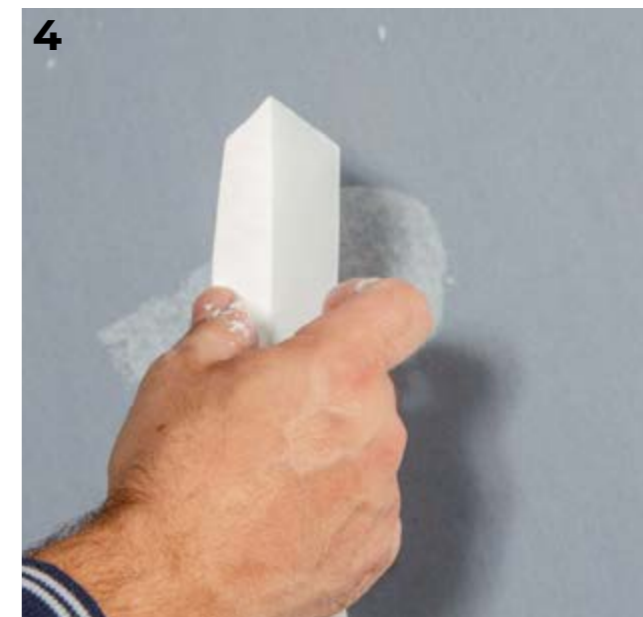


uniformemente sullo stucco e a questo si provvede passandogli sopra con la spatola americana, applicando una pressione media (5), poi si carica nuovamente la spatola e si stende un ulteriore velo di stucco su tutto il giunto, questa volta tirandolo e uniformandolo a dovere (6).

LA STUCCATURA DELLE VITI

Fatto il giunto verticale fra due lastre, prima di passare a quello successivo si stuccano le teste delle viti applicate nella mezzeria della lastra in corrispondenza del profilato intermedio. L'azione è rapida: si svolge con due spatolate di cui la prima (1), data in una direzione, applica stucco in abbondanza, mentre la seconda (2), orientata perpendicolarmente alla prima, asporta l'eccedenza e lascia il foro perfettamente stuccato, con attorno soltanto un alone di prodotto. Importante è controllare che non affiori il metallo della vite (3); in tal caso è necessario provvedere al suo adeguato serraggio e si ripete, su questa, la stuccatura.





LE PECULIARITÀ DI FUGENFÜLLER ADVANCED



La formulazione del prodotto, ottenuto con una selezione di leganti a base di gesso, garantisce una serie di eccellenti performance: si distingue per la resistenza meccanica, la mancanza di ritiro durante l'essiccazione, il colore particolarmente bianco rispetto agli altri stucchi, l'ottenimento di una finitura estremamente liscia. Queste caratteristiche, insieme all'elevata adesione al sottofondo, facilitano l'applicazione dello stucco garantendo il raggiungimento di un risultato estetico e prestazionale elevatissimo. Ma Fugenfüller Advanced è un fuoriclasse anche sotto il profilo ambientale e della sostenibilità, essendo frutto di una filiera produttiva interamente green e per il bassissimo livello di emissioni di composti organici volatili (VOC), consentito dalla materia prima, del tutto naturale, con cui è prodotto.

IL GIUNTO ORIZZONTALE

1. Per la stuccatura ad angolo fra parete e controsoffitto in cartongesso o due pareti sempre in cartongesso, si procede stendendo un letto di stucco continuo e uniforme su entrambi i supporti per la larghezza della spatola. Si può armare un angolo utilizzando nastro in carta microforata o nastro Kurt.
2. Si piega in due il nastro per giunti in angolo, lungo la sua linea longitudinale che agevola l'operazione.
- 3-4. Appoggiando il nastro piegato alla parete, con la spatola si toglie un pezzo dell'estremità lasciando la punta a freccia.
5. Lo spezzone preparato si applica a partire da un angolo e si fa aderire con le due ali che si distendono verso il soffitto e la parete.
6. Si agevola la perfetta adesione del nastro, in modo che la sua linea centrale sia adagiata nella convergenza delle due superfici e risulti rettilinea.
7. Con molta delicatezza, si passa la spatola sul nastro, prima su un'ala e poi sull'altra, per farlo aderire uniformemente allo stucco sul soffitto e sulla parete.
8. Dopo aver caricato la spatola, ma senza esagerare, si stende un velo di stucco sul nastro tirando il prodotto anche lateralmente per alcuni centimetri.



RASATURA FASE Q2

Passate 24 ore, è necessario riprendere la stuccatura dei giunti (fase Q2), usando sempre Fugenfüller Advanced.

1. Si parte dall'alto, iniziando a stendere lo stucco sui giunti fra le lastre, ovviamente, senza più mettere il nastro di carta. Lo stucco va tirato bene (non deve rimanere un grande spessore aggiuntivo) allargandone la distribuzione sui lati.

2. Anche le teste delle viti vanno riprese tutte, sempre con lo stesso sistema delle due passate incrociate, in cui la prima apporta materiale e la seconda rimuove tutta l'eccedenza.



Tribon

IL MASSETTO

3 IN 1

Versatile, pratico e adatto ad ogni costruzione.

Knauf Tribon

TRIBON è un massetto fluido premiscelato, per interni, a base di calcio-solfato, fluidificanti ed inerti speciali, **ideale per ogni tipo di costruzione** residenziale, alberghi, centri di uffici e direzionali. Può ricevere **qualsiasi tipo di rivestimento**, grazie alla buona conducibilità termica, è **perfetto per la posa su impianti di riscaldamento a pavimento**.

- ✓ Prodotto con materie prime naturali, nel pieno rispetto dell'ambiente
- ✓ Prodotto a ridotta massa volumica e buone prestazioni meccaniche
- ✓ Con materie prime da cave situate in Italia, in prossimità degli impianti di lavorazione



Scopri tutto di Tribon su: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

TRIBON

massetto 3 in 1

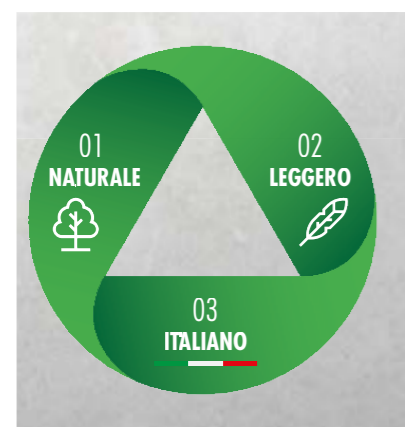
È un prodotto naturale, perché è fatto nel più assoluto rispetto dell'ambiente; è leggero, perché nonostante le buone prestazioni meccaniche viene prodotto a ridotta massa volumica; è tutto italiano, perché le cave da cui si estraggono le materie prime sono in prossimità degli impianti di lavorazione toscani. Ma c'è altro...

Tribon è un massetto fluido premiscelato, per interni, a base di calcio-solfato, fluidificanti e inerti speciali, ideale per ogni tipo di costruzione residenziale, alberghi, centri di uffici e direzionali. Può ricevere qualsiasi tipo di rivestimento e, grazie alla buona conducibilità termica, è perfetto per la posa su impianti di riscaldamento a pavimento. I campi di applicazione sono veramente ampi perché può essere:

- un massetto collaborante con il solaio, con spessori nominali a partire da 25 mm;
- un massetto su strato divisorio rigido, con spessori nominali a partire da 35 mm;
- un massetto galleggiante, su sottofondi alleggeriti, con spessori nominali a partire da 40 mm;
- un massetto su sistemi di riscaldamento/raffrescamento a pavimento, con spessore nominale da 30 mm al di sopra dell'impianto.

Tribon, inoltre, è idoneo per l'applicazione delle principali tipologie di rivestimento; è idoneo alla posa su impianti di riscaldamento a pavimento; **ha un'alta conducibilità termica e buona resistenza meccanica**; ha peso ridotto; **consente la posa senza rete e la riduzione dei giunti anche in presenza di impianto radiante a pavimento**; è biocompatibile.

Le tempistiche sono di 45 minuti (a 25 °C) per il tempo di lavorazione, di 24 ore per la calpestabilità dopo il getto e di 3 giorni per l'assoggettabilità ai carichi. In presenza di impianto termico a pavimento, l'essiccazione può essere effettuata con un ciclo termico che ne riduce drasticamente i tempi, rispetto all'essiccazione naturale la cui durata è condizionata dalla situazione climatica contingente.



naturale

- Prodotto con materie prime naturali, nel pieno rispetto dell'ambiente

leggero

- Prodotto a ridotta massa volumica e buone prestazioni meccaniche

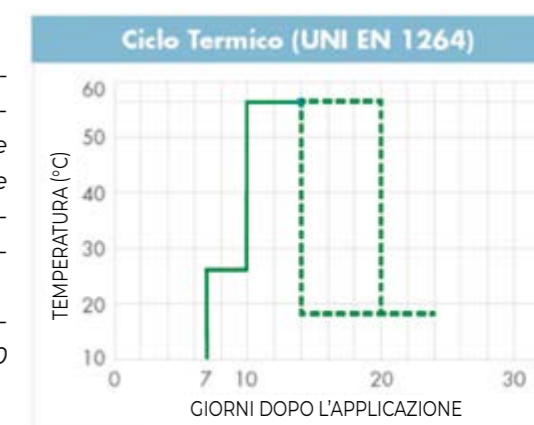
italiano

- Con materie prime da cave situate in Italia, in prossimità degli impianti di lavorazione



CICLO TERMICO

Il 7° giorno dopo il getto, si porta a 20-25 °C la temperatura dell'acqua nell'impianto a pavimento e si mantiene per 3 giorni. Quindi si alza sino a regime (max 55 °C) e si mantiene sino a essiccazione avvenuta del massetto (misurare con igrometro al carburo). In assenza di impianto radiante si consideri un tempo di essiccazione di 5-10 giorni a centimetro.





LA PREPARAZIONE DEI LIVELLI

1-2. Il sistema migliore per regolare i piedini all'altezza corretta è quello di affidarsi a una livella ad acqua: si effettua una prima taratura dell'ampolla alla quota dell'ingresso, e il valore evidenziato sull'asta graduata si mantiene per tutti i piedini posizionati in cantiere. Il metodo si basa sul principio dei vasi comunicanti, perciò permette di compensare anche le differenze millimetriche di quota che possono sussistere tra un'area e l'altra del sito.

3-4. Lo stelo su cui è collocata l'ampolla posta all'altra estremità del tubo si appoggia via via sulla manopola superiore di ciascun piedino; la manopola va ruotata di conseguenza per abbassare o alzare il livello fino alla quota prestabilita.

Su pavimento radiante è prevista una quota di 30 mm sopra l'impianto; di tanto in tanto si verifica con il metro che la regolazione sia corretta.

Per una buona distribuzione è bene collocare un piedino ogni 2 metri quadrati di superficie.



IL GIUNTO PERIMETRALE

Prima della posa del massetto, alla base di tutte le strutture verticali (pareti, pilastri, colonne, pozzetti) va installata una striscia di materiale isolante che ha il compito di compensare le naturali variazioni dimensionali cui è soggetto il massetto riscaldato.

La striscia è solitamente in polietilene espanso o altro isolante comprimibile, può essere adesiva o da fissare con colla o altri sistemi; il film plastico di cui è dotata va risvoltato sul pannello isolante per evitare infiltrazioni di fluido.

La porzione di striscia che eccede in altezza va rifilata successivamente alla quota del pavimento finito.

ESECUZIONE DEL GETTO E STAGGIATURA

La tubazione di portata del fluido va fatta entrare dall'ingresso o, meglio, da una finestra in prossimità dello stesso. Effettuate le operazioni di taratura e verifica descritte, il prodotto viene pompato attraverso un compressore; man mano che si arretra verso l'ingresso, una seconda persona si occupa di recuperare la parte di tubazione non più necessaria.

1. La gettata inizia nel punto più lontano dall'ingresso, compatibilmente con la disposizione dei locali, e va fatta per lo più arretrando, locale per locale, convergendo verso il punto di ingresso della tubazione. Qualora fosse necessario (per spostare attrezzature o effettuare altri interventi correttivi in loco), l'erogazione del fluido può essere sospesa per un tempo inferiore a 30 minuti.

2-3. L'operazione di staggiatura ha il compito di uniformare la distribuzione del fluido e va effettuata durante il tempo di apertura del prodotto, battendo moderatamente il fluido con passate incrociate (nord-sud ed est-ovest). Raggiunto il livello prestabilito, si procede alla rimozione dei piedini e alla chiusura delle finestre, da non aprire per due giorni.

In ogni caso, dopo la staggiatura, la superficie livellata non è più calpestabile fino al giorno successivo; dopo 48 ore si possono arieggiare i locali e dopo 7 giorni si può iniziare il ciclo termico.



UN SUCCESSO

nato da anni
di studio
e sperimentazione

Scopriamo con Alessio Siciliano come si è arrivati a un prodotto innovativo per i massetti ribassati su pavimenti radianti che si impone per essere naturale, leggero, italiano



Tra i prodotti in maggiore crescita, e con il maggiore potenziale di sviluppo futuro sul mercato, troviamo sicuramente i massetti autolivellanti specifici per i sistemi di riscaldamento a pavimento.

Knauf, con un'esperienza di oltre 40 anni, è leader europeo nella produzione di questa tipologia di prodotti e, anche in Italia, i massetti Knauf sono riconosciuti come i prodotti che si pongono ai vertici del mercato in termini di qualità, prestazioni e sostenibilità. Abbiamo chiesto ad Alessio Siciliano, Product Manager Knauf per la divisione premiscelati, di raccontarci come si sta muovendo il mercato italiano dei massetti e quali sono state le chiavi del successo di Knauf.

Per Knauf l'innovazione è un obiettivo importante, perseguito con costanza e determinazione; a questo proposito vogliamo cominciare questa intervista parlando di TRIBON...

Tribon è un prodotto "rivoluzionario" sotto molti aspetti, soprattutto per la tecnologia delle materie prime con cui viene realizzato che lo fanno essere un prodotto con caratteristiche uniche sul mercato.

Quali sono queste caratteristiche principali?

Innanzitutto Tribon è, come tutti i massetti Knauf, un prodotto a base di solfato di calcio e pertanto mantiene le prestazioni specifiche di questa materia prima, ovvero: stabilità dimensionale, ottime resistenze meccaniche, buone performance termiche e di biocompatibilità che lo rendono perfetto anche per l'applicazione sui sistemi di riscaldamento a pavimento.

>>>



INTERVISTA AD ALESSIO SICILIANO
PRODUCT MANAGER KNAUF
DIVISIONE PREMISCELATI

KNAUF SOTTOFONDI





>>>

In cosa è innovativo Tribon?

La leggerezza: Tribon è il primo massetto autolivellante a peso ridotto.

Con un consumo di soli 15,5-16,0 kg/m²/cm è il prodotto più leggero sul mercato e ciò nonostante garantisce ottime prestazioni meccaniche e termiche (certificate).

Viste queste sue caratteristiche tecniche possiamo considerare Tribon un massetto idoneo a qualsiasi necessità?

Esatto, la versatilità di Tribon, le sue prestazioni, la sua leggerezza e di conseguenza anche la sua "economia" lo rendono un prodotto universale per qualsiasi tipo di costruzione.

Sappiamo che molto del solfato di calcio utile per la produzione dei massetti proviene dall'estero. Quanto è "Italiano" Tribon?

Al 100%! Questa è l'altra grande novità. Tribon è un prodotto interamente italiano realizzato con solfato di calcio naturale estratto nelle cave italiane di Knauf.

Quindi Tribon è un prodotto molto "sostenibile"?

Grazie alla sua composizione totalmente naturale, al fatto che le materie prime siano tutte italiane e a chilometro zero, nonché alla sua leggerezza e quindi al minor consumo di materiale in cantiere, possiamo affermare, senza dubbi, che Tribon sia il massetto più sostenibile del mercato.

Facciamo a questo punto un breve excursus su come si è giunti alla situazione attuale attraverso anni di sperimentazione in questo campo. Partiamo dall'inizio, Knauf quando ha approcciato il mercato italiano dei massetti per la prima volta?

Alla fine degli anni '90 - primi anni 2000 abbiamo iniziato a "testare" il mercato dei massetti in Italia realizzando alcuni cantieri prova in varie zone d'Italia, importando il prodotto dalla Germania.

Nonostante le prove fossero andate benissimo non abbiamo ritenuto però opportuno, in quello specifico momento, l'introduzione di prodotti altamente prestazionali come quelli Knauf in un mercato che all'epoca era ancora molto "acerbo".

Quando è iniziata effettivamente la distribuzione dei massetti Knauf sul mercato italiano?

Tra il 2007 e il 2008. Il mercato dei massetti in Italia, ancora poco propenso alla valutazione delle prestazioni tecniche di questi prodotti, aveva necessaria-

mente bisogno di una qualificazione del settore soprattutto nell'ottica di "seguire" e "supportare" lo sviluppo dei sistemi di riscaldamento a pavimento, applicazione nella quale i massetti possono svolgere un ruolo fondamentale.

Come è stato l'inizio di questo progetto?

Forti dell'esperienza, della qualità dei prodotti e della leadership internazionale del gruppo pensavamo a un'introduzione "semplice" dei nostri massetti sul mercato italiano.

Invece ci siamo scontrati con un settore, anche a livello progettuale, ancora molto indietro nella valutazione di determinate prestazioni nei massetti, che erano considerati, di fatto, prodotti di serie C e non meritevoli di approfondimenti e valutazioni.

Quali sono state le difficoltà maggiori?

Oggi grazie al lavoro di Knauf si parla, per la corretta scelta di un massetto a copertura di un impianto radiante, sempre più spesso di prodotti in solfato di calcio (anidrite), conducibilità termica, inerzia termica, assenza di rete, eliminazione dei giunti, certificazioni, Bioedilizia, che sono le caratteristiche uniche dei prodotti Knauf.

Ma l'introduzione di questi concetti sul mercato non è stata semplice in quanto i massetti venivano considerati soltanto dei prodotti che dovevano "coprire" un impianto radiante (al costo più basso possibile) e raramente venivano selezionati in base alle loro performance meccaniche e termiche.

Quali sono stati i segreti del successo di Knauf?

Innanzitutto la qualità dei suoi prodotti, nonché una vastissima attività di comunicazione e informazione specifica fatta in questi anni e dedicata a tutti gli interlocutori del mercato: progettisti, idraulici, massettisti, produttori di sistemi radianti ecc.

La risposta quale è stata?

Dopo i primi mesi sicuramente complicati la risposta è stata buona, grazie anche ad alcuni attori del mercato come massettisti specializzati e progettisti termotecnici che hanno finalmente visto in Knauf un interlocutore diverso con cui poter dialogare in maniera innovativa.

Questo ci ha fatto capire che esisteva un'esigenza celata di massetti performanti per i sistemi di riscaldamento a pavimento e che la situazione del mercato era figlia della mancanza di informazioni e di prodotti tradizionali che nessun contributo potevano dare alla qualificazione del mercato.



In cosa si differenziano i massetti Knauf dagli altri prodotti presenti sul mercato?

Oggi il mercato italiano dei massetti si è molto evoluto ed esistono vari prodotti di buona qualità; la differenza dei massetti Knauf non è legata soltanto alla sua esperienza o alla disponibilità di alcune materie prime speciali (di cui Knauf è uno dei maggiori produttori mondiali), ma soprattutto alla garanzia delle performance dei suoi prodotti (tutte certificate), dalla capacità di studiare le soluzioni in ottica di "sistema", relativamente alle varie tipologie di impianti radianti, e alla continua attività di ricerca e sviluppo che ogni anno viene portata avanti dal gruppo.

Adesso una domanda "pungente": ma quanto costano i massetti Knauf?

Non chiedermi quanto costano, domandami piuttosto quanto mi faranno risparmiare!

Grazie a uno studio realizzato in collaborazione con ANIT abbiamo dimostrato infatti che scegliere correttamente un massetto per la copertura di un sistema di riscaldamento a pavimento restituisce un contributo in termini di risparmio energetico fino al 17% sulle nostra bolletta di casa! Pertanto, scegliere i massetti Knauf, che sono i più performanti sul mercato, non è mai più costoso di altri, ma di fatto sempre più economico!

Quale futuro per Knauf e per il mercato dei massetti per impianti radianti?

L'evoluzione del mercato degli impianti radianti è sotto l'occhio di tutti.

Ormai la progettazione è focalizzata verso soluzioni a bassa inerzia/basso spessore e alto efficientamento e, di conseguenza, sempre più spesso verso massetti sottili ad alte prestazioni termiche e meccaniche.

Pertanto Knauf è nel futuro da più di 40 anni!



Abbiamo rivolto alcune domande ad **Antonio Puzo**, responsabile tecnico della ditta MAPU snc (83031 Ariano Irpino - AV www.massettipuzo.it) che vanta una squadra specializzata nella posa di sottofondi autolivellanti da 18 anni, in provincia di Avellino, entroterra dell'Appennino. Questa posizione gli permette di coprire come posatori la Campania e parti del Sud Italia. Gli interventi più frequenti sono lavori privati soprattutto in villette di classe, costruzioni residenziali di un certo livello nelle maggiori città, che vengono eseguiti utilizzando e proponendo da sempre esclusivamente prodotti Knauf.



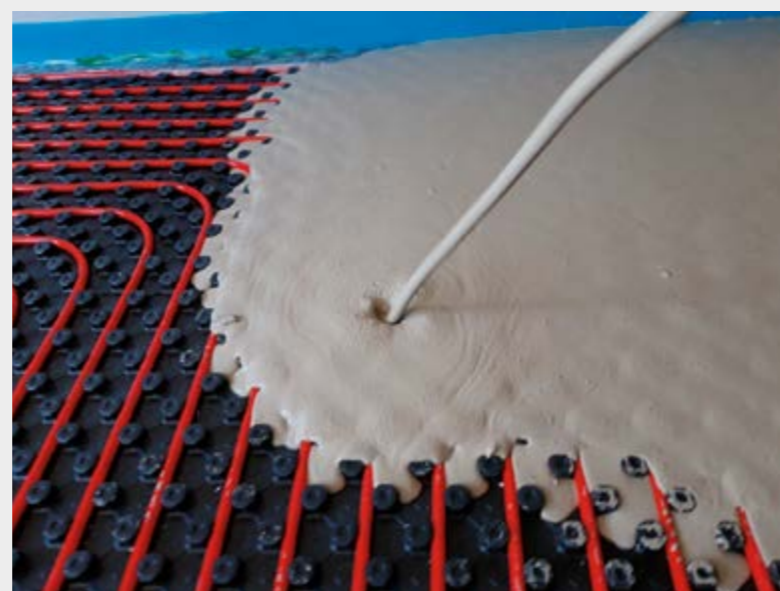
Com'era la situazione prima della pandemia?	La situazione pre pandemica era tranquilla dal punto di vista lavorativo, riuscivamo a gestire con molta calma le commesse e il lavoro non mancava mai per la squadra.
Quali difficoltà ha riscontrato durante questi ultimi due anni e come ha reagito la sua azienda?	Le difficoltà della nostra azienda negli ultimi 24 mesi sono state poche: abbiamo investito sui sistemi di getto ribassati con Knauf, facendo formazione al personale e confrontandoci con tutti i marchi di radiante a pavimento esistenti sul mercato e sul nostro territorio.
Come ha conosciuto il nuovo prodotto Tribon?	Utilizzando da sempre i prodotti fluidi Knauf è stato semplice conoscere questa novità.
Rispetto a un massetto tradizionale cosa le offre in più Tribon?	Rispetto a un massetto tradizionale, i vantaggi sono molteplici: la velocità di posa e la leggerezza permettono un significativo risparmio sia in termini economici che di applicazione giornaliera.
Quali sono le caratteristiche tecniche del prodotto rispetto, appunto, a prodotti più tradizionali?	Prestazioni elevate rispetto al classico sabbia e cemento con additivo da stendere sul radiante.
I suoi committenti vogliono sapere quale prodotto usa o si affidano alla sua scelta di esperto?	Il mercato degli autolivellanti nella nostra area di competenza oggi ha preso il volo, grazie anche ai bonus statali. Prima erano considerati più onerosi dai clienti e venivano sottovalutate le prestazioni energetiche di questi prodotti. Sono molti quelli che da sempre si affidano ai prodotti che proponiamo fidandosi del nostro consiglio in cantiere e della nostra esperienza ventennale.
L'utilizzo di un prodotto certificato e garantito da Knauf è di aiuto nello sviluppo della sua attività?	Ci vantiamo delle garanzie che dà l'aver alle spalle un'azienda produttrice come Knauf.
Qual è stato, nel momento critico della pandemia, il suo rapporto effettivo con Knauf?	Abbiamo avuto tecnici e commerciali sempre vicini alla nostra squadra collaborando al 100% in segnalazioni, contatti, sopralluoghi e assistenza tecnica in cantiere.
Come sta evolvendo il mercato dei massetti nella sua zona?	Oggi con i bonus attivati dallo Stato ci sono tante installazioni di pavimenti radianti e di conseguenza dei massetti utilizzati sul materasso fonoassorbente; il problema attuale è la reperibilità dei materiali in quanto c'è forte richiesta ovunque e le aziende non riescono a soddisfare gli ordini ma, avendo fatto accurate previsioni con l'azienda Knauf, oggi riscontriamo questo problema in maniera marginale.
Quale futuro immagina per il mercato dei massetti e, specificatamente, per i prodotti dedicati alla copertura di sistemi radianti a pavimento?	Sicuramente prevediamo che il futuro del mercato dei massetti sul radiante sarà sempre più in forte crescita nei prossimi 5 anni.



Abbiamo rivolto alcune domande a **Rosario Lepera**, proprietario della ParmaDueSottofondi (43017 San Secondo Parmense - PR - via Adele Zucchi, 11 - tel. 0521 872507 - 366 9815088 - www.parmaduesottofondi.net) che opera in Emilia e nelle province limitrofe di Liguria e Toscana. Specializzata nella realizzazione di sottofondi alleggeriti, massetti autolivellanti, sabbiature e stuccature edili e lavori di ristrutturazione edile.



ParmaDue
SOTTOFONDI



Com'era la situazione prima della pandemia?	Piuttosto buona: per l'80% eravamo impegnati nei sottofondi e per il 20% nei lavori di edilizia; oggi sono tornati a crescere i lavori edili.
Quali difficoltà ha riscontrato durante questi ultimi due anni e come ha reagito la sua azienda?	La concorrenza sui massetti tradizionali si è fatta molto agguerrita; l'immissione sul mercato di Tribon si è rivelata uno strumento importante per battere la corsa al ribasso dei prezzi.
Come ha conosciuto il nuovo prodotto Tribon?	Abbiamo collaborato con i tecnici della Knauf riportando le nostre esperienze sul campo per renderlo sempre più idoneo allo scopo.
Rispetto a un massetto tradizionale cosa le offre in più Tribon?	Ideale per i massetti ribassati su pavimenti radianti Tribon presenta una maneggevolezza di lavorazione decisamente più rilevante.
Quali sono le caratteristiche tecniche del prodotto rispetto, appunto, a prodotti più tradizionali?	Oltre alla facilità di lavorazione già citata il prodotto è innovativo per leggerezza e forte trasmittanza del calore.
I suoi committenti vogliono sapere quale prodotto usa o si affidano alla sua scelta di esperto?	Di solito si presentano sia il cliente sia il tecnico progettista disponibili a seguire i nostri suggerimenti e a modificare, se il caso, le voci di capitolato.
L'utilizzo di un prodotto certificato e garantito da Knauf è di aiuto nello sviluppo della sua attività?	Usiamo praticamente solo prodotti Knauf nella convinzione che il marchio offra tutte le garanzie per un risultato soddisfacente del lavoro.
Qual è stato, nel momento critico della pandemia, il suo rapporto effettivo con Knauf?	Anche nel momento più difficile, quando la mancanza della materia prima ha creato alcuni ritardi nelle consegne, il rapporto è sempre stato collaborativo e di grande attenzione alle nostre esigenze di applicatori.
Come sta evolvendo il mercato dei massetti nella sua zona?	Abbiamo praticamente abbandonato i massetti tradizionali sabbia e cemento e il 90% delle applicazioni avviene su pavimenti radianti. Nel 2021, rispetto all'anno precedente, abbiamo riscontrato un aumento del fatturato del 15%.
Quale futuro immagina per il mercato dei massetti e, specificatamente, per i prodotti dedicati alla copertura di sistemi radianti a pavimento?	È destinato a crescere ancora, anche in virtù dei bonus statali che spingono a fare in tempi brevi interventi consistenti. I progettisti vanno nella direzione dei pavimenti radianti e i massetti dovranno essere sempre più performanti.



Abbiamo rivolto alcune domande a **Davide Castellitti**, proprietario di ECOSYSTEM (54027 Pontremoli - MS via Pirandello, 4 - tel. 0187 495143 www.ecosystemitalia.eu) che, presente nel settore da oltre 16 anni, si distingue per esperienza e professionalità; si propone come interlocutore competente a progettisti e termotecnici fornendo un sicuro riferimento in fase progettuale ed esecutiva. Svolge un'attività specializzata nella posa in opera di impianti radianti a pavimento e nella fornitura e posa in opera di sottofondi termoisolanti e di massetti autolivellanti.



Mette a disposizione squadre altamente qualificate in grado di fornire prestazioni di manodopera per la realizzazione di:

- impianti di riscaldamento a pavimento
- massetti alleggeriti
- massetti autolivellanti
- diffusione dell'aria.



Com'era la situazione prima della pandemia?	Privilegiando interventi nell'edilizia residenziale (ville e case di pregio) abbiamo sempre avuto ritmi di lavoro abbastanza sostenuti.
Quali difficoltà ha riscontrato durante questi ultimi due anni e come ha reagito la sua azienda?	A fronte di un fermo effettivo di poche settimane, non abbiamo avuto un calo di fatturato; abbiamo dedicato tempo ed energie alla formazione e a impostare un nuovo modo di lavoro (sanificazione, sicurezza ecc).
Come ha conosciuto il nuovo prodotto Tribon?	Quando è venuta a mancare la materia prima di produzione tedesca Knauf Italia stava già lavorando da tempo a un prodotto alternativo; accelerata la fase di studio e di produzione il nuovo prodotto è stato presentato al mercato.
Rispetto a un massetto tradizionale cosa le offre in più Tribon?	Tribon ha sostituito certi prodotti imponendosi per velocità di posa e di essiccazione (una squadra riesce quasi a triplicare il lavoro fatto in una giornata!).
Quali sono le caratteristiche tecniche del prodotto rispetto, appunto, a prodotti più tradizionali?	Oltre alla velocità di posa e di essiccazione Tribon presenta una planarità ottima, si stende cioè con grande facilità e minore fatica, offrendo una qualità finale di gran lunga superiore.
I suoi committenti vogliono sapere quale prodotto usa o si affidano alla sua scelta di esperto?	Con oltre sedici anni di presenza nel settore ed essendo i nostri committenti prevalentemente proprietari di belle case, si affidano alla nostra esperienza.
L'utilizzo di un prodotto certificato e garantito da Knauf è di aiuto nello sviluppo della sua attività?	Siamo nati come una ditta che realizzava impianti radianti a pavimento (Termoimpianti) e, quando abbiamo deciso di puntare sui massetti premiscelati, abbiamo scelto di utilizzare solo prodotti Knauf.
Qual è stato, nel momento critico della pandemia, il suo rapporto effettivo con Knauf?	Come sempre un rapporto costruttivo e collaborativo: siamo clienti direzionali, cioè per il prodotto in silos compriamo direttamente da Knauf, mentre per quello in sacchi dal rivenditore di zona, ma a prezzi concordati. Anche nell'emergenza abbiamo potuto contare su questo rapporto privilegiato.
Come sta evolvendo il mercato dei massetti nella sua zona?	Noi operiamo soprattutto in Toscana e Liguria, ma il mercato dei massetti premiscelati per pavimenti radianti è in crescita ovunque, una piccola, ma costante crescita. Non è aumentato il mercato edilizio nel suo complesso, ma Knauf prosegue con determinazione nella sua conquista di sempre nuove fette.
Quale futuro immagina per il mercato dei massetti e, specificatamente, per i prodotti dedicati alla copertura di sistemi radianti a pavimento?	È presumibile che, se non cambiano le cose, questo mercato raggiunga un top per crescere poi in modo meno espansivo; oggi con le facilitazioni date dai bonus edilizi resta molto da fare nella riqualificazione delle abitazioni e il massetto ribassato rappresenta una soluzione innovativa molto valida.

SICUREZZA di progettazione in zona sismica

Il peso ridotto e la capacità deformativa dei sistemi a secco si ripercuote sulle strutture portanti, riducendo l'azione sismica che sollecita l'intero edificio



La normativa classifica i sistemi di parete a secco comunemente impiegati come "elementi non strutturali"; questi sono solitamente considerati non collaboranti alla risposta sismica globale dell'edificio in cui risultano inseriti. La loro presenza, però, non è trascurabile. A seconda delle loro caratteristiche, possono incidere positivamente sul comportamento complessivo dello stabile, sulla possibilità di ridurre i pericoli per gli occupanti, sul contenimento della perdita economica che vede sommarsi i danni diretti da quelli indotti dalla conseguente interruzione delle attività svolte all'interno del fabbricato.

I sistemi a secco presentano **due caratteristiche che, nei confronti dell'azione sismica, li rendono vantaggiosi rispetto alle soluzioni tradizionali: il peso ridotto e la capacità deformativa**. L'effetto dell'azione sismica dipende dalla massa e dal peso dell'elemento su cui agisce. Le pareti fatte con sistemi a secco pesano mediamente un terzo rispetto a quelle tradizionali di pari spessore. Questo vantaggio si ripercuote direttamente sulle strutture portanti, riducendo l'azione sismica che sollecita l'intero edificio.

La combinazione di struttura in acciaio e rivestimento con lastre consente di assorbire in maniera ottimale gli sforzi di trazione e taglio generati durante un sisma, aumentando la capacità deformativa del sistema.

■ Da questi aspetti ha preso vita sin dal 2008 uno studio di analisi e ricerca sulla capacità dissipativa dei tamponamenti e delle tramezzature, nel loro piano trasversale e longitudinale, che Knauf porta avanti sui vari sistemi di propria produzione.

La ricerca Knauf è volta a valutare le effettive prestazioni dei sistemi a secco nei confronti delle azioni orizzontali e l'interazione con la struttura in cui sono collocati.



COMPORTAMENTO NEL PIANO E FUORI DAL PIANO

Gli elementi costruttivi senza funzione strutturale devono essere realizzati con tecnologie in grado di evitare collassi fragili e prematuri, oltre a garantire l'assenza di espulsione di parti o componenti degli stessi.

La condizione in termini di rigidità sulla struttura (comportamento nel piano) si ritiene soddisfatta qualora la conseguente deformazione degli elementi strutturali non produca sugli elementi non strutturali danni tali da rendere la costruzione temporaneamente inagibile. La verifica sull'elemento non strutturale (sistema Knauf) risulta pertanto implicitamente soddisfatta qualora il sistema sia in grado di raggiungere le deformazioni massime imposte senza danneggiarsi o precludere l'agibilità della costruzione.

Per quanto riguarda il comportamento fuori dal piano, le attuali NTC, stabiliscono che "per tutti gli elementi strutturali primari e secondari, gli elementi non strutturali e gli impianti si deve verificare che il valore di ciascuna domanda di progetto per ciascuno degli stati limite richiesti, sia inferiore al corrispondente valore della capacità di progetto".

Nello specifico, per i sistemi Knauf, viene richiesta una verifica in termini di stabilità.

TRE DIFFERENTI LIVELLI DI PROVA IN SEQUENZA



Il campione viene sottoposto a un primo ciclo di assestamento fino a uno spostamento orizzontale imposto di 10 mm; segue un secondo ciclo fino a uno spostamento di 30 mm, seguito da un terzo ciclo, durante il quale il sistema viene portato al collasso della partizione. Al termine viene completamente annullato il carico applicato al fine di valutare la deformazione residua sull'elemento tecnico. I sistemi a secco Knauf si sono dimostrati essere in

grado di raggiungere il collasso in modo non fragile, per effetto della sola instabilità del montante compresso, senza manifestare alcuna espulsione di parti o componenti. Le elevate elasticità e capacità dissipativa che contraddistinguono tutti i componenti dei sistemi a secco Knauf sono in grado di garantire il corretto assorbimento degli spostamenti imposti dalle differenti tipologie strutturali a telaio, utilizzate oggi nel mondo delle costruzioni.

PARETI DIVISORIE E CONTROPARETI



W 112

Le soluzioni di pareti divisorie interne e di tamponamento perimetrale esterno sono state sottoposte a numerose prove sperimentali presso l'Università di Napoli - Dipartimento di Ingegneria Strutturale e laboratorio di prova, al fine di verificarne la resistenza all'azione sismica.

Le prove hanno interessato sia i singoli componenti/materiali, sia i sistemi costruttivi assemblati.

W 112

Parete divisoria interna a singola orditura metallica e doppio rivestimento in lastre in gesso rivestito GKB Advanced. La nuova tecnologia Li-Tek con la quale sono realizzate le lastre di rivestimento garantisce leggerezza, flessibilità ed elevate performance.

La particolare struttura molecolare della lastra le conferisce elevata duttilità e leggerezza nelle applicazioni in ambito sismico, rivelandosi così la scelta migliore per assorbire maggior parte dell'azione sismica impattante sulla struttura e sul singolo sistema.



W 115+1

W 115+1

Parete divisoria interna a doppia orditura metallica e doppio rivestimento in lastre in gesso rivestito GKB Advanced, con ulteriore lastra in intercapedine.

W 388

Parete divisoria esterna a doppia orditura metallica e doppio rivestimento con lastra in intercapedine. La lastra in cemento fibrorinforzato Aquapanel Outdoor, come rivestimento esterno, garantisce resistenza straordinaria contro pioggia, umidità, gelo e shock termici, mentre il contributo offerto dalla combinazione GKB+Diamant conferisce elevata resistenza meccanica al sistema.

La soluzione W388 si dimostra così la scelta ideale per applicazioni come parete di tamponamento in progetti ex novo o ristrutturazioni per edifici pubblici e residenziali.



W 388

W 626

Controparete interna a orditura metallica autoportante con doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito Knauf GKB Advanced.



W 626

RICERCA SPERIMENTALE

test comportamento in piano

I collegamenti profili/lastre sono stati realizzati tramite viti autoperforanti Knauf di dimensioni 3,5x35 mm (diametro x lunghezza) distanziate di 250 mm.

Lo schema statico adottato per la realizzazione dei test riproduce lo spostamento e il conseguente carico imposto dalla struttura portante dell'edificio sull'elemento non strutturale.



CONTROSOFFITTI CONTINUI E MODULARI



Altro elemento secondario presente all'interno degli edifici sono i controsoffitti che, oltre a svolgere una funzione di contenimento degli impianti, di finitura estetica, di miglioramento dell'isolamento termico e acustico dei solai, rivestono un importante ruolo per la sicurezza delle persone che occupano gli ambienti. In caso di evento sismico, devono essere in grado di resistere all'azione sismica.

L'obiettivo è valutare la sicurezza statica, ai sensi di quanto previsto dalle normative tecniche nazionali, del sistema sismoresistente, realizzato con pannelli e profili metallici Knauf, controventato secondo un apposito sistema di seguito descritto. La struttura portante dei controsoffitti è formata, nel piano orizzontale, da una doppia orditura di profili metallici sagomati a freddo (sulle flange inferiori dei quali sono appoggiati i pannelli di plafonatura), completata da profili a "L" perimetrali e di bordo.

Controsoffitto continuo D112 con lastra GKB Advanced

L'utilizzo di Knauf GKB Advanced permette di ridurre il peso del con-

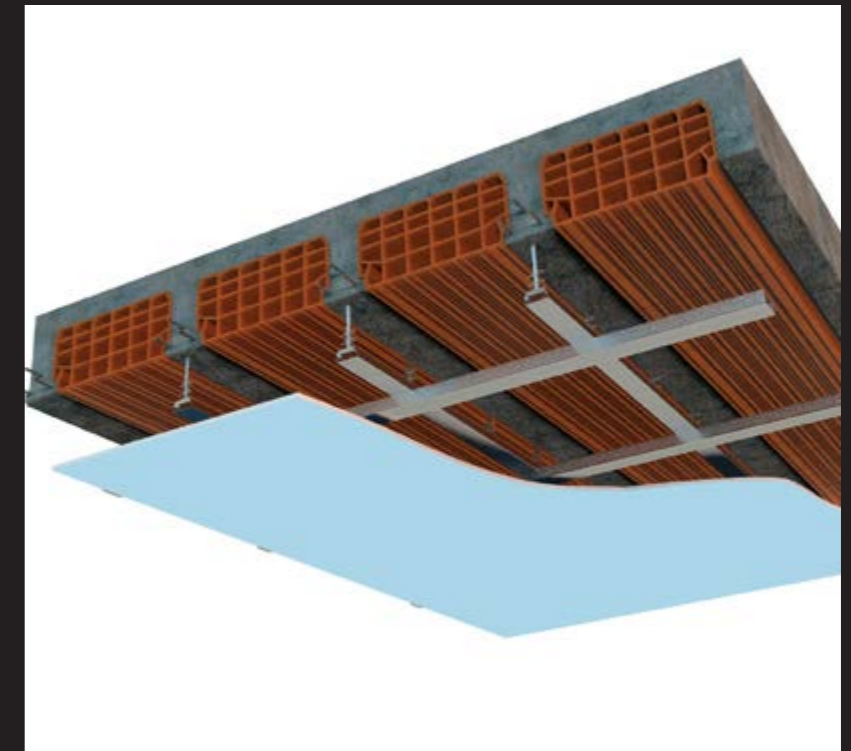
trosoffitto e di conseguenza l'azione del sisma sull'elemento. Conseguentemente, risulta inferiore il carico applicato al solaio con un effetto benefico su tutta la struttura. La progettazione del controsoffitto dipende dalle specifiche del singolo cantiere e dalla sismicità del sito.

Controsoffitti con grandi estensioni possono necessitare di sistemi di controvento per far fronte all'azione del sisma per lo stato limite considerato.

Controsoffitto modulare in fibra minerale

Controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli in fibra minerale di dimensioni 600x600 mm sostenuti da apposita struttura metallica KS38.

La combinazione di elevata leggerezza, ottima resistenza nei confronti dell'umidità ed elevate prestazioni di assorbimento acustico offerte dal rivestimento conferiscono elevati livelli di comfort all'ambiente progettato; mentre l'orditura di sostegno rende il sistema particolarmente idoneo per applicazioni in zona sismica.

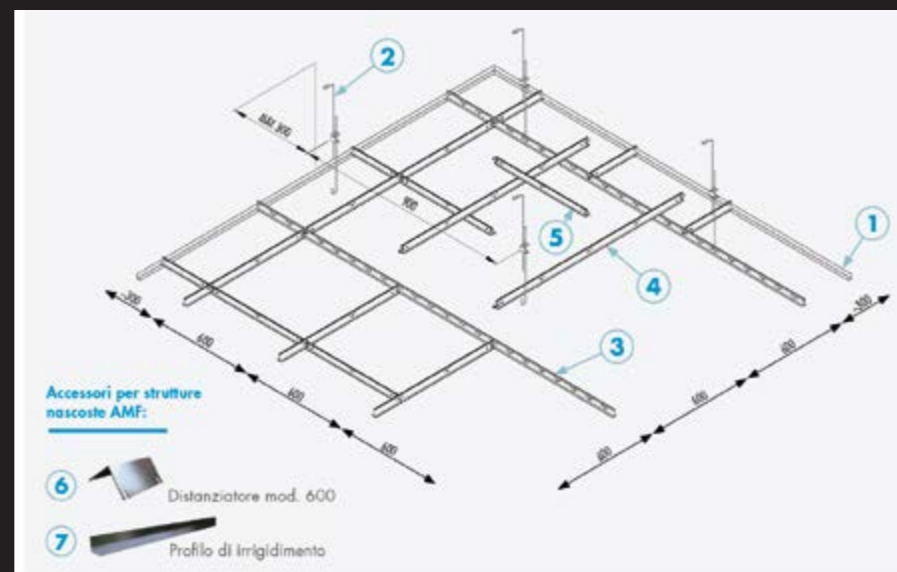


CON LASTRA GKB ADVANCED

CON FIBRA MINERALE



Le disposizioni complementari di applicazione richiedono che siano utilizzate solo strutture (portanti e traversi) di minimo 24 mm; che i pannelli siano fermati alla struttura metallica con le clips; che sia utilizzato il sistema di orditure Knauf KS38.



CONTROSOFFITTI ANTISFONDELLAMENTO



In caso di sisma, i solai in laterocemento, costituiti da travetti portanti in calcestruzzo armato accoppiati a elementi di alleggerimento in laterizio, sono soggetti al distacco e conseguente caduta di parti degli elementi di alleggerimento (il fondello delle pignatte) insieme al relativo intonaco.

Questo fenomeno, detto appunto "sfondellamento", è quantificabile mediamente in carichi di 20-40 kg/m² e costituisce pertanto un pericolo molto serio per le persone.

Contro questa evenienza Knauf ha messo a punto una serie di soluzioni che evitano la totale rimozione dell'intonaco e del fondo delle pignatte del solaio con notevole risparmio di tempo e denaro, riducendo al minimo i disagi, oltre a garantire resistenza al fuoco e ottime proprietà acustiche.

Il Sistema Antisfondellamento Knauf prevede due soluzioni: D 112 ribassato e D 111 in aderenza.

Entrambe le soluzioni possono essere realizzate con Lastre Diamant® o con Lastre Forate Cleaneo® al fine di migliorare le prestazioni acustiche del solaio.



Le lastre Forate Cleaneo® coniugano resistenza meccanica e assorbimento acustico, ottenendo controsoffitti antisfondellamento con notevoli proprietà acustiche. Inoltre assorbono la formaldeide e i VOC presenti negli ambienti.

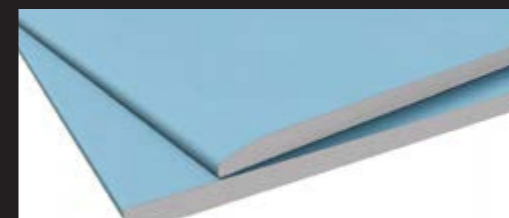
Ribassato dal solaio

In questo esempio la controsoffittatura interna ribassata D112 è con singolo rivestimento; l'orditura metallica è doppia, incrociata e sovrapposta, realizzata con appositi ancoraggi di sospensione in grado di sopportare le sollecitazioni statiche e meccaniche.

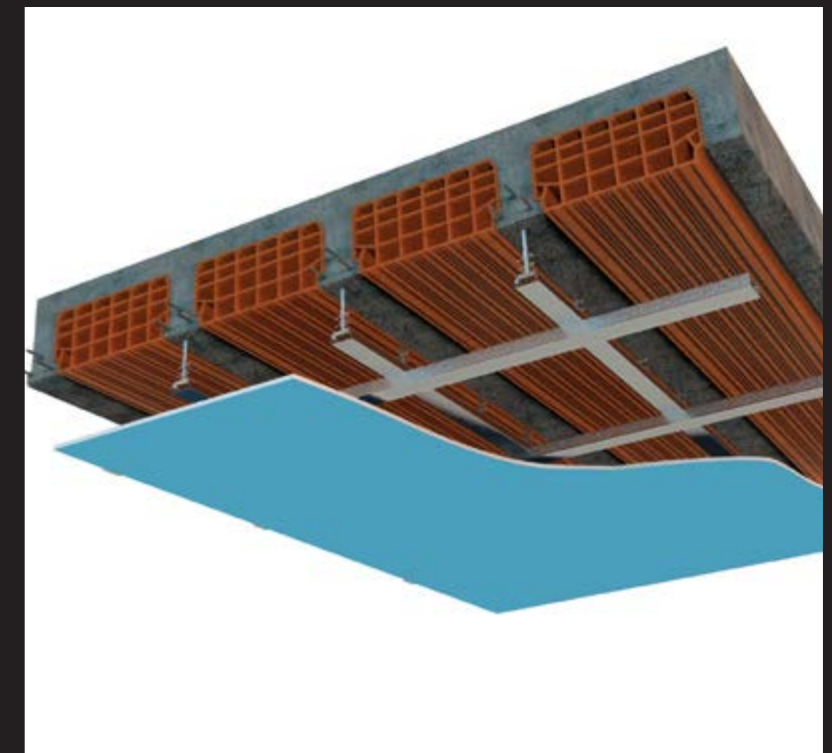
L'orditura metallica è composta da profili guida Knauf a "U" 25x25x25 mm Gratex con interasse di 750 mm e profili Knauf C Plus 25x60x25 mm Gratex con interasse non superiore a 500 mm.

In aderenza al solaio

La controsoffittatura interna in aderenza, D111, sempre con singolo rivestimento, è ancorata direttamente al solaio con uno speciale sistema di sospensione. L'orditura metallica è composta da profili guida Knauf a "U" 25x25x25 mm Gratex; profili Knauf C Plus 25x60x25 mm Gratex a resistenza maggiorata e sezione trapezoidale. I ganci distanziatori Knauf sono fissati ai travetti sani del solaio con appositi tasselli Knauf in acciaio.

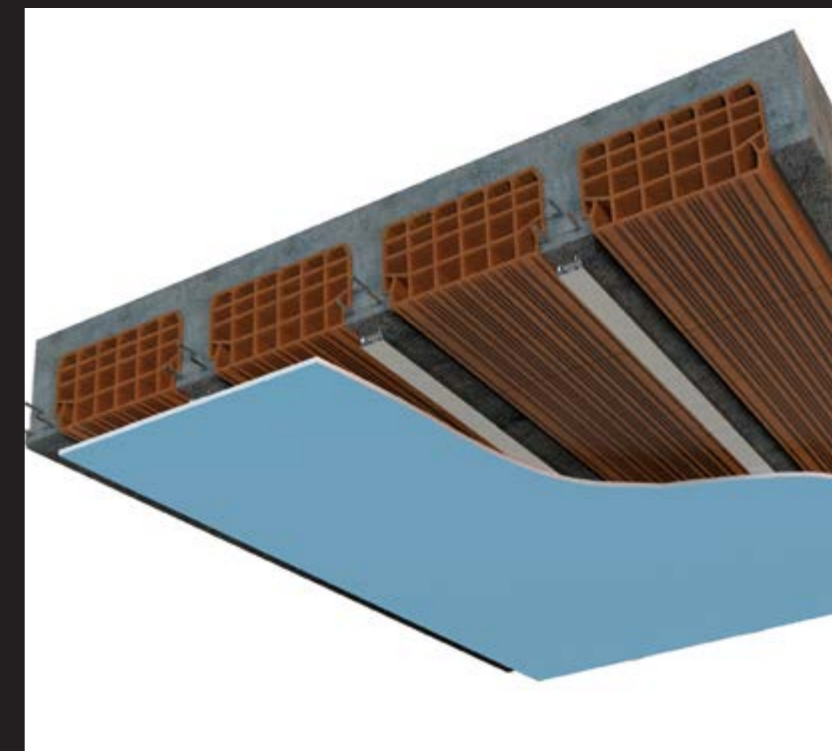


La lastra Knauf Diamant® è una lastra in gesso rivestito con un nucleo particolarmente duro a elevatissima resistenza meccanica, con performance di resistenza all'umidità e resistenza al fuoco classificate DFH2IR secondo EN 520.



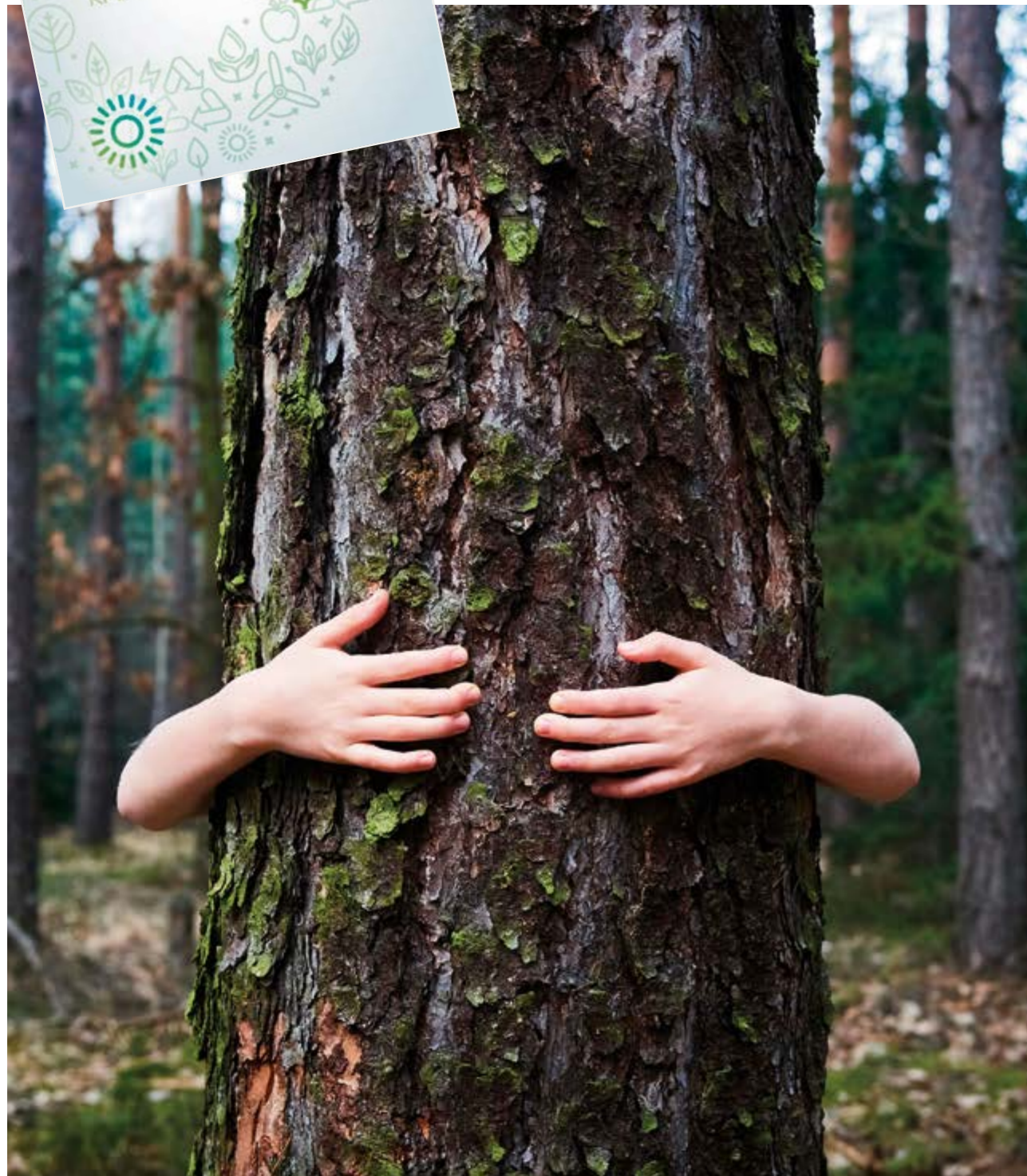
D112 - RIBASSATO DAL SOLAIO

D111 - IN ADERENZA AL SOLAIO





SOSTENIBILITÀ non più una moda ma concreta sensibilità



Rispetto dell'ambiente, attenzione alla società, nuovo modo di essere azienda sono i valori fondamentali su cui si basa una sostenibilità a 360 gradi

Riassumere in poche righe un report di 184 pagine ricco di testi, immagini, tabelle, prospetti e dati tecnici, dando di quello che è un bilancio ricchissimo e importantissimo una sintesi comprensibile, è un'impresa davvero complessa.

■ Ma questo "Bilancio di sostenibilità Knauf 2021" presentato proprio in un anno caratterizzato dalle difficoltà causate dalla pandemia, merita uno sguardo approfondito che dia, anche agli applicatori di tutti i prodotti Knauf (dai sistemi a secco ai massetti premiscelati), un'idea di quale portata sia l'impegno del Gruppo Knauf e di Knauf Italia in tutta la filiera (dall'estrazione alla produzione, dalla commercializzazione all'applicazione in cantiere).

■ "Siamo pronti ad affrontare le prossime sfide in modo naturale, collettivo e coerente" dice Andrea Bucci, ex direttore generale di Knauf Italia e General Partner del gruppo, e in quei tre aggettivi c'è sintetizzata la strategia, meglio la cultura d'impresa, che distingue e permea ogni componente dell'azienda.

■ Dalle cave di Castellina e Gambassi alle vigne di Campo alla Sughera, dagli stabilimenti produttivi al più piccolo cantiere di provincia, dalla scuola di formazione a questa stessa rivista che state leggendo, c'è tutto l'impegno per una sostenibilità a 360 gradi, che non è racchiusa in qualche bollino o qualche certificazione (anche quelli servono), ma in un modo nuovo di produrre, di fare business, di comunicare e di confrontarsi a tutto campo con l'azionista, con il lavoratore e con le comunità limitrofe.



ISABEL KNAUF
Proprietaria

Il Gruppo Knauf è una azienda la cui proprietà è ancora completamente familiare. Per questo, il suo orizzonte temporale e la sua visione sono di lungo periodo e tale impostazione ne guida le scelte. Essendo in attività da quasi 90 anni, è necessario pensare ad almeno altri 90 anni di attività, tenendo in considerazione, assieme agli interessi familiari, anche l'interesse sociale per essere in grado di affrontare le sfide economiche, sociali e ambientali della presente generazione, affinché le future generazioni possano beneficiare dei frutti di un'attività di impresa intergenerazionale.

Forte dei valori del Gruppo, la sostenibilità viene intesa non solo come responsabilità verso la società e l'ambiente, ma anche verso il rispetto e la collaborazione nei confronti di tutte le persone e le parti interessate.

Nella dimensione ambientale il Gruppo è impegnato nel perseguimento della massima efficienza nell'uso delle risorse in ottica di economia circolare, nella promozione di modalità interne per il riciclo e la riduzione dei rifiuti, nella promozione della biodiversità intorno ai propri siti produttivi e nelle azioni di ripristino a valle dell'attività estrattiva.

Nella dimensione sociale il Gruppo è impegnato a mantenere un rapporto di profondo rispetto con i suoi stakeholder interni ed esterni, facendo proprie le loro esigenze come, ad esempio, una maggiore protezione contro gli incendi o la creazione di sistemi resistenti ai terremoti.

Knauf mira ovviamente a una crescita continua anche nella dimensione economica, ma la parola "sostenibile" viene prima di "profittevole". Un minor impegno nell'ambito sociale e ambientale non si tradurrebbe solo in svantaggi economici, ma costituirebbe una mancanza verso i nostri valori e la nostra visione: per questo è essenziale un impegno quotidiano a rispettare norme, leggi, codici e procedure, e a garantire i massimi standard operativi e valoriali.

PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE



Il Gruppo Knauf comprende 250 siti produttivi in più di 90 Paesi, 35.000 dipendenti e 10 miliardi di euro di fatturato nel 2019. Il Gruppo Knauf è uno dei principali produttori internazionali di materiali da costruzione con sede a Iphofen, Baviera, Germania. Gli stabilimenti Knauf producono moderni sistemi a secco realizzati con lastre in gesso rivestito e orditure metalliche, intonaci e accessori, sistemi di isolamento termico, pitture, massetti e sistemi di pavimentazione livellanti, macchine e strumenti per applicare questi prodotti e materiali isolanti con funzioni termiche e acustiche.

In Italia presidia il mercato attraverso Knauf Italia, fondata nel 1977, avente due stabilimenti produttivi, uno a Castellina Marittima (PI) e uno a Gambassi Terme (FI). Il sito di Castellina ha una superficie globale di 90.000 m², copre un'area di 30.000 m² e possiede oltre 100 ettari di cave. Qui vengono prodotte lastre di cartongesso e profili metallici. Il sito di Gambassi copre un'area di 3.000 m² e 130 ettari di terreno in cui c'è la cava; è specializzato nella produzione e commercializzazione di intonaci premiscelati tradizionali e prestazionali. Knauf Italia ha la sua sede princi-

pale in uno dei due poli produttivi, quello sito in via Livornese 20, 56040, Castellina Marittima (PI). Knauf Italia conta, inoltre, due centri polifunzionali, uno a Milano e uno a Pisa, dedicati alla formazione dei professionisti dell'edilizia e le Scuole di Posa Knauf. Infine la famiglia Knauf ha creato nel 1998 Campo alla Sughera, un'azienda vitivinicola nelle terre di Bolgheri. Campo alla Sughera è la dimostrazione del profondo legame che unisce Knauf Italia al territorio che la ospita, un legame fatto di passione per la qualità e di impegno quotidiano per l'eccellenza.

ESSERE PARTE DI KNAUF SIGNIFICA...



I VALORI DI KNAUF ITALIA

1. Legalità, onestà e correttezza guidano il rapporto con gli stakeholder e nei confronti delle autorità, delle regole e delle procedure interne.
2. Rispetto e valorizzazione della persona, che viene riconosciuta come il principale fattore di successo e rispettata come essere umano.
3. Integrità, lealtà e buona fede, per mantenere accordi e promesse senza azioni scorrette e poco trasparenti, che potrebbero risultare ingannevoli e portare l'azienda a trarne indebito vantaggio.
4. Responsabilità sociale e tutela del lavoro, al fine di garantire le libertà e i diritti dei lavoratori, di ga-



rantire il rispetto degli stessi e il rifiuto di discriminazioni, e di tutelare forme di lavoro che non comprendano, anche indirettamente, lavoro forzato o minorile.

5. Sicurezza, salvaguardia della salute e condizioni di lavoro, per garantire la salute dei lavoratori, preservandone l'integrità fisica e morale.
6. Tutela dell'ambiente, attraverso un agire sostenibile che miri a tutelare l'ambiente circostante e a minimizzare gli impatti ambientali dell'intero ciclo di vita delle operazioni.
7. Responsabilità verso la collettività, per tenere sempre conto delle esigenze delle comunità locali in cui Knauf Italia opera, contribuendo al loro sviluppo economico, ambientale, sociale, culturale e civile.

ANDREA BUCCI
Member of the Group Management Committee Region Western Europe, Israel



Se agli inizi degli anni 2000 la sostenibilità era un'attività da fare per ottenere un bollino o una certificazione, oggi si vive la sostenibilità come espressione di una maggiore sensibilità all'interno della società e viene portata in azienda da noi stessi: è un obiettivo che permette di rispondere a valori fondamentali nei confronti dell'ambiente, della società e dell'azienda stessa. Non è più considerata come un costo, ma come uno scopo al quale si lavora attivamente per considerare innovazioni, sinergie e cambiamenti orientati a una sostenibilità a 360 gradi. Knauf ha e ha sempre avuto nel suo DNA la sostenibilità, applicando concetti come **attenzione agli impatti ambientali, etica gestione del business e consapevolezza sociale**. Oggi è importante disegnare un percorso strategico di sostenibilità all'interno del quale migliorarsi ancora, porsi obiettivi di conformità a standard e requisiti di sostenibilità tipici di un contesto più evoluto e dare prova di ciò che effettivamente si è ottenuto. La sostenibilità come scopo da perseguire sta diventando un modo di agire sempre più condiviso, e questo è fondamentale perché uno scopo lo devi comunicare, lo devi condividere, lo devi diffondere. Sono **fondamentali le attività associative**: Knauf Italia è consapevole che non può creare un'economia circolare da sola, risolvendo in autonomia il problema della chiusura dei cicli dei materiali e questa consapevolezza è condivisa da tutti i costruttori nell'ambito del gesso. Risulta altresì importante **la competizione e la volontà di essere all'avanguardia** immettendo sul mercato prodotti con performance migliori degli altri, con un minor impatto ambientale. Il caso della nuova lastra GKB Advanced, che presenta certificazioni molto importanti, lo dimostra. Knauf è pronta ad affrontare le prossime sfide in modo naturale, collettivo e coerente, in linea con la cultura d'impresa che distingue e permea tutte le sue componenti.

STAKEHOLDER E MATERIALITÀ



La concezione di "stakeholder" raccoglie tantissime figure diverse: azionisti di maggioranza e minoranza, creditori sociali, dipendenti, dirigenti, fornitori, clienti finali e clienti intermedi, sindacati, competitors, istituzioni (come comuni, province, regioni, scuole e università) e abitanti delle comunità locali e le loro aggregazioni (comitati, associazioni ecc). Secondo la definizione di Edward Freeman lo stakeholder è un soggetto senza il quale l'impresa non è in grado di sopravvivere.

Nell'impegno costante a condividere efficacemente impegni, azioni e risultati e a comprendere necessità, interessi e aspettative, Knauf attribuisce grande importanza al personale (coinvolgimento, formazione, comunicazione), ai clienti (centralità, servizi tecnici e commerciali, istruzione tecnica), ai fornitori (controllo nell'ambito della responsabilità sociale, della salute e della sicurezza dei lavoratori), alle comunità e istituzioni locali (dialogo e relazioni costanti), agli azionisti, all'università-centri di ricerca-start up (innovazione).



Gli SDGs, i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile definiti dalla Agenda 2030 delle Nazioni Unite del 2015.

BUSINESS E GOVERNANCE



Knauf Italia è fortemente impegnata a instaurare un dialogo collaborativo che la renda sempre vicina alle esigenze dei suoi clienti e ha reso questo suo impegno un tratto distintivo del suo modus operandi.

Knauf Italia promuove una politica che ha l'obiettivo di instaurare frequenti e proficui rapporti collaborativi con tutti i clienti, interpellandoli e facendo proprie le loro richieste. In particolare, sempre più clienti si aspettano e domandano prodotti, sistemi costruttivi e processi produttivi più sostenibili. Questi sforzi consentono a Knauf Italia di ottenere importanti performance economiche, rafforzando la sua leadership di mercato e sostenendo, in linea con la sua mission, una crescita superiore alla media e profittevole.

Importante a questo riguardo il dialogo con territori e clienti e la formazione stessa di quest'ultimo veicolando correttamente i principi, i valori e i prodotti Knauf nelle rivendite; vengono realizzati corsi di formazione e aggiornamento specifici, promuovendo la digitalizzazione e offrendo servizi a un livello da leader del mercato da cui nascono nuove idee che innescano un processo di innovazione continua.



I TEMI AMBIENTALI



Al giorno d'oggi, l'obiettivo primario di molte aziende, soprattutto quelle appartenenti ai settori estrattivi e produttivi, è quello di invertire la rotta delineata dai modelli di business lineari (estrazione, uso e smaltimento) e di adottare modelli di business circolari.

Knauf Italia è molto attenta a questi modelli che consentono di minimizzare l'utilizzo di risorse materiche vergini, ma anche energia ed emissioni, e di massimizzare la riciclabilità dei prodotti e il recupero di scarti e rifiuti attraverso una loro attenta gestione.

Ridurre il consumo di materia consente di ridurre l'estrazione della stessa e di preservare quel capitale naturale di cui godono e sul quale fanno affidamento non solo l'azienda e i suoi dipendenti, ma anche le comunità locali e i territori in cui l'azienda opera.

Agire su rifiuti e scarti di produzione e post consumo consente di ridurre gli impatti legati alla gestione e allo smaltimento dei rifiuti stessi, con beneficio per l'ambiente e la collettività nel suo complesso. Poiché il processo produttivo richiede molta energia (forni, essiccatori, frantoi, macine e trasporto su mezzi pesanti), grande attenzione è posta, nell'ottica del "fare di più con meno", a una politica di efficientamento energetico e al consumo responsabile dell'acqua.



I TEMI SOCIALI



Il capitale umano di un'organizzazione è uno dei fattori più importanti per il suo successo.

Soprattutto in realtà produttive dove i lavoratori sono esposti a importanti rischi e sollecitazioni, una forte attenzione a salute e sicurezza è una misura fondamentale per preservare il lavoro, l'integrità fisica e la possibilità di espressione nell'ambito della propria attività lavorativa. Knauf Italia mira a promuovere una cultura della sicurezza, sviluppando la consapevolezza dei rischi e incentivando comportamenti responsabili.

Nell'impegno a ottemperare alle disposizioni normative e ad adeguare le procedure, vengono identificati i pericoli per la salute e la sicurezza con aggiornamenti periodici; la partecipazione dei lavoratori è garantita e vengono concordate le misure correttive e preventive; a questo si aggiunge un'attenta sorveglianza sanitaria.

Nella convinzione che l'abilità di un'organizzazione di mantenere performance economiche positive e di promuovere sviluppo con impatti positivi sulla società si basi sulla sua capacità di coinvolgere il proprio capitale umano, Knauf è impegnata a far sentire le proprie persone incluse nelle sue dinamiche, mettendole nella condizione di esprimere il proprio talento attraverso processi di formazione.





KNAUF ITALIA E L'ARTE

Grande impegno a servizio dell'arte e dell'architettura attraverso varie iniziative, alcune legate all'informazione con la comunità degli architetti e progettisti in generale e altre legate alla partecipazione dell'azienda a eventi culturali che coniughino i suoi sistemi a secco con la progettazione artistica.

Nel 2019 Knauf Italia ha partecipato all'iniziativa della mostra spettacolo "Bosch, Brueghel, Arcimboldo" agli Arsenali Repubblicani di Pisa.

Nel 2018 con l'iniziativa "Divina Sezione" la Reggia di Caserta è diventata la location di un suggestivo percorso incentrato sulla reinterpretazione della Divina Commedia in chiave architettonica, e il suo svolgimento è stato affidato all'estro di numerosi architetti, che sono stati invitati a creare la loro personale visione di Inferno, Purgatorio e Paradiso.

Lo scenario è stato interamente realizzato con sistemi costruttivi Knauf, occasione per dimostrare tutta la loro flessibilità.



KNAUF ANTISISMICA

UN'INFORMAZIONE FRESCA E PUNTUALE

Applikando

È la rivista dedicata ai posatori di sistemi costruttivi a secco, all'interno della quale trovano spazio aggiornamenti legislativi, nuovi prodotti, tecniche di applicazione, gli eventi e le occasioni di formazione più interessanti predisposte dall'azienda. In particolare, Applikando si rivela utile non solo per gli applicatori/posatori di oggi, ma anche per quelli di domani, fornendo informazioni, spunti, riflessioni e conoscenze funzionali anche a ragionare di strategie di lungo termine. Su ogni numero della rivista è descritto un progetto con foto passo passo e informazioni tecniche di prima mano; con interviste ai posatori che utilizzano i Sistemi Knauf Italia in modo più originale, si mostrano i benefici ottenuti e le interessanti opportunità anche economiche che essi offrono.

Arkitime

È la rivista dedicata al mondo dell'architettura, all'interno della quale vengono analizzati i temi più attuali dell'edilizia e una selezione dei cantieri più significativi situati sul territorio, con un particolare focus sul ruolo che per essi ricoprono i Sistemi Knauf Italia. All'interno di ogni numero è spesso prevista un'intervista a un cliente o a un manager aziendale su un particolare tema, come ad esempio la riqualificazione completa di edifici costruiti con soluzioni obsolete, sottolineando l'adeguatezza dei Sistemi Knauf per le riqualificazioni a 360 gradi, che permettono anche di considerare a pieno aspetti come i fenomeni sismici e il fuoco.



TECNOLOGIA E LEGGEREZZA PER UNA PROGETTAZIONE SICURA

Con la divisione **Antisismika**, Knauf mette a disposizione dei professionisti un innovativo pacchetto di **soluzioni per pareti e controsoffitti**, le cui eccellenti prestazioni **antisismiche** sono garantite da due fondamentali proprietà:



PESO RIDOTTO

Riducendo considerevolmente il **peso gravante sulle strutture portanti**, si riduce quindi l'**azione sismica** che sollecita l'intero edificio.



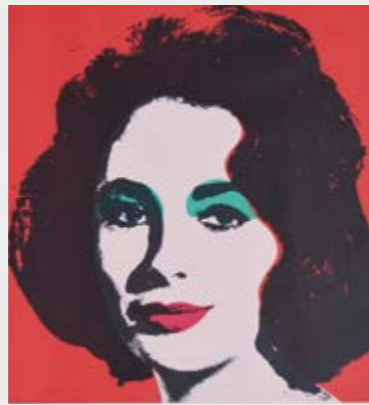
ELEVATA CAPACITÀ DEFORMATIVA

La combinazione di struttura metallica in acciaio e rivestimento con lastre consente di assorbire in maniera ottimale gli sforzi di trazione e taglio generati durante un sisma, **aumentando la capacità deformativa** del sistema.

Scopri tutto su: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.

LE IMMORTALI ICONE POP DI ANDY WARHOL APPRODANO AL PALAZZO PRETORIO DI PONTEDERA



Una nuova tappa per il percorso di Knauf a supporto dell'arte e della cultura si concretizza con la mostra di 40 opere del poliedrico interprete della società americana Andy Warhol a Pontedera (PI), al Palazzo Pretorio, in corso dal 10 novembre 2021 e fino al 20 marzo 2022.

Knauf aggiunge così una nuova tappa al suo lungo percorso di mecenatico supporto all'arte moderna, dalle torri del Progetto Vara (*Biennale di Venezia, 2016*) alle opere multidimensionali del Maximum Minimum di Boetti (*Isola di San Giorgio, 2017*), dall'omaggio al futurismo del FuturDome Liberty Palace (*Milano, 2017*) ai paesaggi oniricamente danteschi di Divina Sezione (*Reggia di Caserta, 2018*), fino al complesso psichedelico di luci e colori di Bosch, Brueghel e Arcimboldo (*Arsenali Repubblicani di Pisa, 2018/19*). La sua missione impone a Knauf di essere all'avanguardia nel finalizzare innovazione e tecnologia al benessere, al comfort, alla sicurezza e all'appagamento dell'uomo. Quindi è naturale che Knauf si impegni anche per l'arte e per la cultura.

L'attenzione di Knauf per l'uomo si inquadra inoltre nell'attenzione alla sostenibilità (ESG, environment, social, governance); promuovere e rendere possibili fiere ed eventi culturali particolarmente rilevanti è coerente con le moltissime attività che Knauf svolge a sostegno della sostenibilità. Il rapporto tra Knauf e Warhol arriva a incardinarsi su un livello di affinità di ispirazione. Warhol è stato un innovatore, ha plasmato e trasformato la materia e la sua immagine, ha intuito che si poteva guardare alla realtà con filtri inediti, evidenziandone aspetti sorprendenti. Questo approccio è identico a quello di Knauf che plasma la materia grezza, gli dà nuova vita trasformandola in cartongesso e offre agli architetti materia plasmabile e modi nuovi per dare concretezza alle proprie ispirazioni.

IL SISTEMA CAPPOTTO FIRMATO KNAUF



Il sistema di isolamento Cappotto Termico Knauf è l'ideale sia per realizzare nuovi edifici a basso consumo energetico che per l'efficientamento di immobili già esistenti, garantendo vantaggi sotto vari punti di vista:

- **RISPARMIO ENERGETICO FINO AL 30%;**
- **CLIMA PERFETTO IN OGNI STAGIONE;**
- **CRESCITA DEL VALORE DELL'IMMOBILE;**
- **PARTNER PERFETTO PER IL SUPERBONUS 110%.**

POLIZZA ASSICURATIVA KNAUF



Le soluzioni Wall-Plus possono avvalersi, su esplicita richiesta preventiva, di una specifica polizza assicurativa Rimpiazzo Opere Postuma Decennale, che Knauf ha studiato e messo in atto in collaborazione con una primaria Compagnia di assicurazioni.

Scopri di più sul Sistema Cappotto Termico visitando il sito: www.knauf.it

Sistemi Evoluti per l'Edilizia, Knauf.



GKB® ADVANCED

SE NON SAI DI COSA
STIAMO PARLANDO
È ORA DI PROVARLA



Il tuo rivenditore di fiducia ti aspetta!

GKB Advanced è la nuova lastra al passo coi tempi. Cosa la rende unica? L'innovativa tecnologia produttiva Li-Tek permette di controllare distribuzione e dimensioni delle porosità interne, per performance superiori ai prodotti della sua categoria. Lasciati convincere dai fatti. Cerca il rivenditore più vicino e mettila alla prova nel tuo prossimo cantiere!



Conforme ai requisiti CAM
(Criteri Ambientali Minimi)
sul contenuto di riciclato
secondo UNI EN ISO 14021



KNAUF

GKB® Advanced

