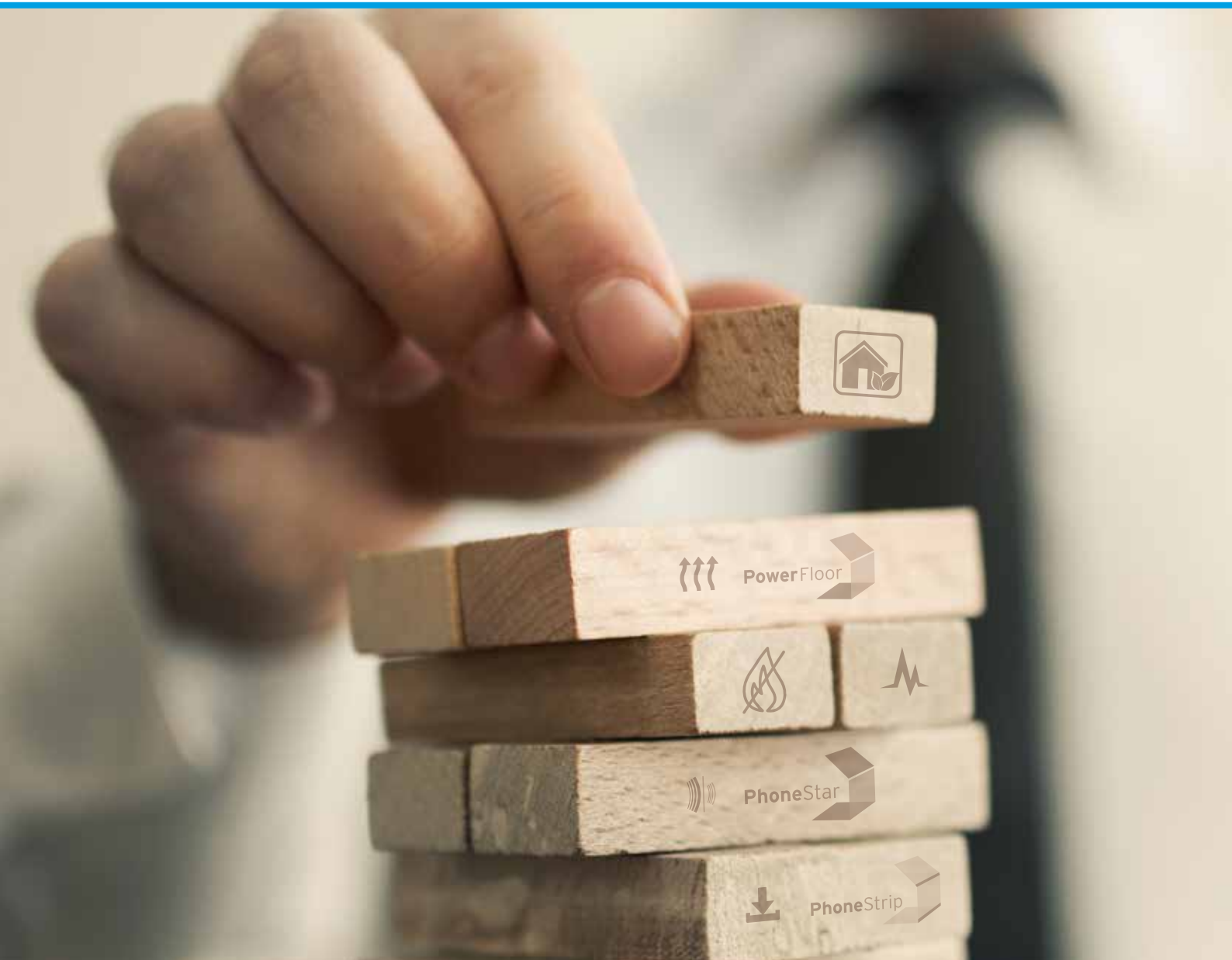
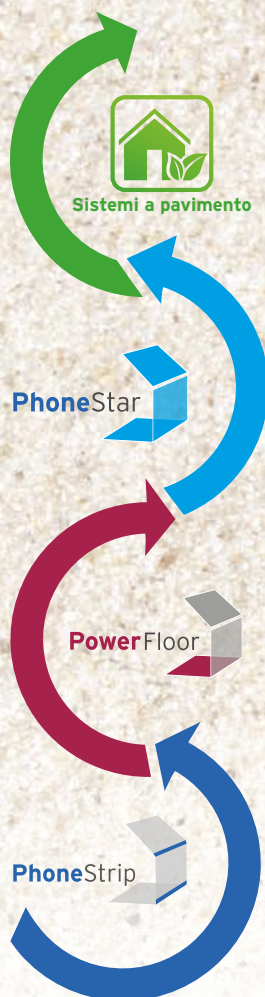


ISOLAMENTO ACUSTICO RISCALDAMENTO DEL PANNELLO MASSETTO A SECCO



## SOLUZIONI DI SISTEMA A SECCO E DISACCOPPIAMENTO

Per pavimenti, pareti e soffitti in nuove costruzioni  
e ristrutturazioni



La direzione di Wolf Bavaria:  
Michael Wolf (a sinistra) e Richard Wolf



Wolf Bavaria GmbH - dal 2004 è un'azienda di successo, innovativa e in espansione che offre soluzioni di sistema per l'edilizia in legno, solida e a secco. L'idea di un ciclo sostenibile e continuo dei materiali fino alla fonte è profondamente radicata nella nostra filosofia aziendale e determina le nostre azioni a tutti i livelli. L'utilizzo di materie prime naturali e sostenibili di origine regionale e lo sviluppo di sistemi riciclabili sono alla base di tutte le nostre attività. Allo stesso tempo, ci impegniamo a garantire che uno spazio abitativo sufficiente e di qualità rimanga accessibile e venga utilizzato in modo efficiente. In quest'ottica, ottimizziamo costantemente l'uso dei nostri prodotti per ridurre i costi di costruzione e minimizzare il consumo di spazio abitativo prezioso attraverso i materiali da costruzione, perché lo spazio abitativo deve offrire spazio per la qualità della vita e non essere ostacolato dall'uso inutile di materiali. Ci siamo posti questo compito, che mette alla prova il nostro spirito innovativo e le nostre risorse, e possiamo quindi rispondere in modo ancora più preciso alle esigenze e ai desideri dei nostri clienti. In qualità di esperti, ogni anno forniamo consulenza e assistenza a centinaia di progetti edilizi in tutto il mondo per un'ampia gamma di gruppi di clienti. Offriamo soluzioni semplici ed efficienti per l'isolamento acustico, il riscaldamento a pavimento e il massetto a secco, nonché per gli appoggi fonoassorbenti e portanti.



Sede centrale di Wolf Bavaria:  
91560 Heilsbronn / Germania



## Il programma di prodotto

### ■ PhoneStar

PhoneStar Pannelli fonoassorbenti	4-6
PhoneStar 25 Ponderazione del pavimento	7
PhoneStar Schalli - Stabilizzazione del suolo	8

### ■ PhoneStrip

PhoneStrip nastri di accoppiamento	9-11
PhoneStrip Striscia di centratura	12-13

### ■ PowerFloor

PowerFloor Riscaldamento del pannello	14-16
PowerFloor Pacchetti	17
PowerFloor Capacità di raffreddamento	17

### ■ Wolf Prodotti speciali e accessori

Wolf Cell, Wolf Accessori	18-19
---------------------------	-------

## Soluzioni per sistemi a secco 20-21

### ■ soluzioni di sistema Muro

OneBlock-Wall Parete divisoria piana in OSB	22
OneBlock-Wall CLT	23
OneFrame-Wall	24-25
Pareti interne in legno massiccio	26
Pareti interne in muratura piena	26
Pareti interne Struttura a traliccio metallico	27

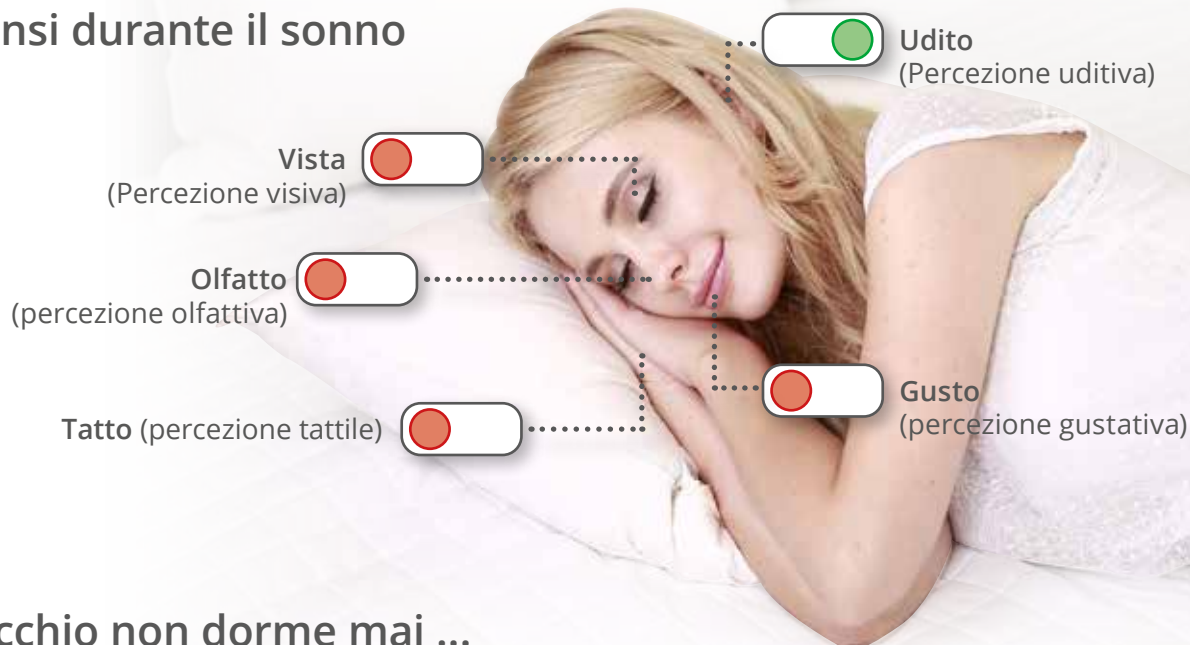
### ■ Soluzioni di sistema pavimento/soffitto

Sistemi di controsoffitti in legno massiccio	28
Sistemi di soffitti con travi in legno	29
Sistemi di controsoffitti in calcestruzzo/minerale	30

Processo	31
L'innovazione	31

## Perché l'isolamento acustico è così importante

### I 5 sensi durante il sonno



### L'orecchio non dorme mai ...

perché è un organo molto vigile e si accorge costantemente dei suoni ambientali anche quando dormiamo.

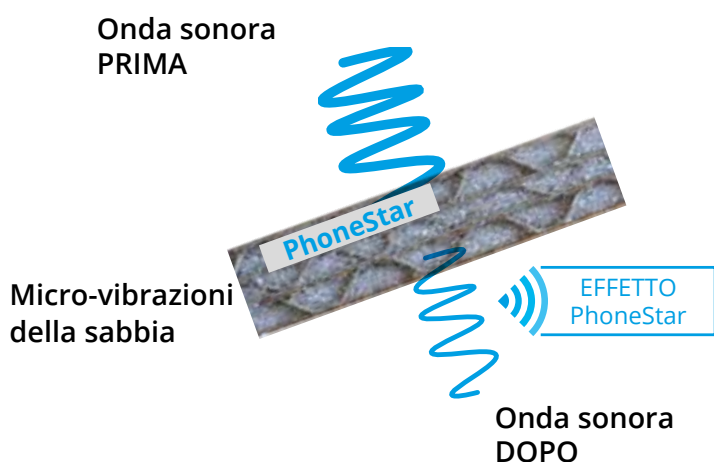
Altrimenti come potremmo sentire la sveglia?

Le autorità ambientali e le istituzioni governative sono sempre più preoccupate del problema del rumore.

È dimostrato che il rumore eccessivo è dannoso per la salute umana e compromette la vita quotidiana a scuola, a casa e al lavoro. Può portare a disturbi del sonno, causare danni cardiovascolari o psicofisiologici, ridurre le prestazioni e scatenare irritabilità o cambiamenti comportamentali nell'interazione sociale. (OMS, 2017)

Una protezione efficace contro i danni da rumore può essere ottenuta con PhoneStar di Wolf Bavaria.

### Come funziona PhoneStar



#### Linea di trasmissione del suono

PhoneStar ha un elevato livello di smorzamento interno grazie al riempimento di sabbia sciolta. Questo riduce al minimo la trasmissione del e del fiancheggiamento.

#### PhoneStar 3 in 1

L'isolamento acustico è molto elevato grazie alla struttura multistrato, alla flessibilità e alla massa.

- ✓masse ✓multistrato
- ✓morbidezza a flessione



## La nostra soluzione contro il rumore

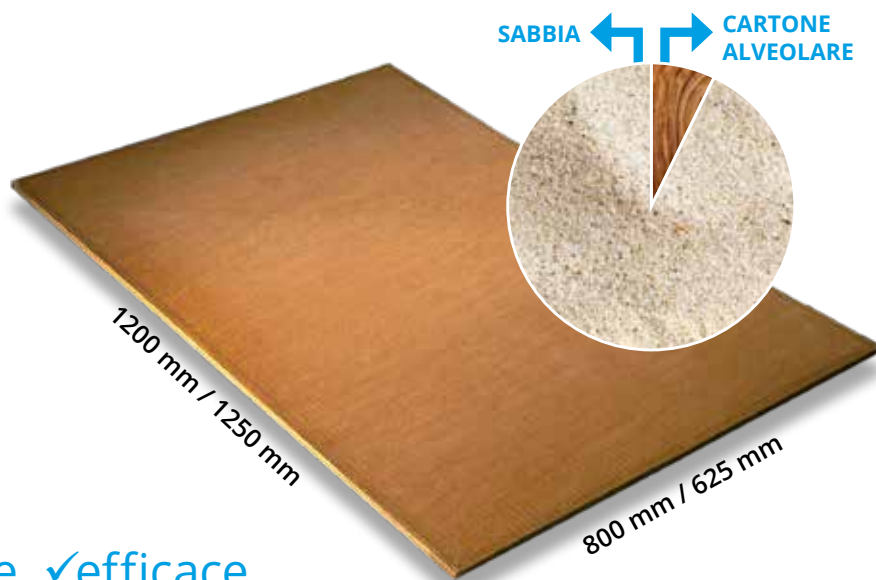
PhoneStar è approvato come pannello fonoisolante per l'uso su pavimenti, pareti, soffitti e tetti inclinati nell'ETA 20/0371.

Allo stesso tempo, PhoneStar è certificato come massetto a secco fonoisolante.

- + Efficace protezione dai rumori aerei e di impatto
- + Composto da materiali ecologici: Cartone alveolare e sabbia silicea

✓rispettoso dell'ambiente ✓efficace

✓risparmia sui costi ✓lega CO<sub>2</sub>



CE  
20  
ETA N° 20/0371



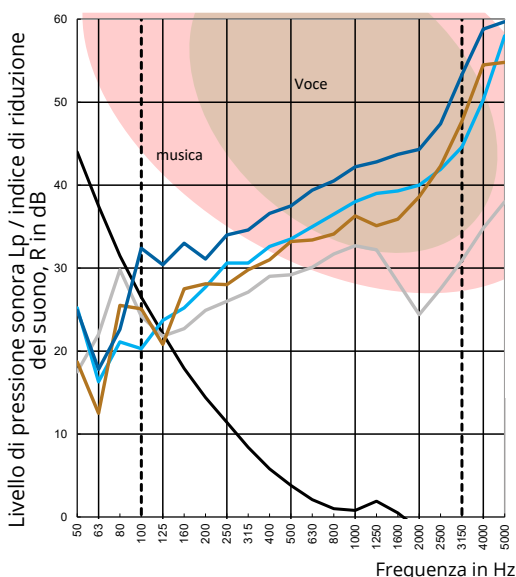
Tutte le curve di misurazione di PhoneStar mostrano chiaramente le ottime proprietà di isolamento acustico per via aerea - 40-45 - dB, soprattutto nel campo dell'udibile umano.

A differenza dei materiali da costruzione omogenei, i pannelli PhoneStar non presentano praticamente alcuna perdita di coincidenza.



PhoneStar può essere posato in più strati per ottenere valori di isolamento acustico ancora più elevati.

Indice di riduzione del suono (in dB)



PhoneStar Plus Tri 15 mm,  $R_w = 42$  dB  
Numero del rapporto di prova.: E140124/1a\_rev00

PhoneStar Tri 15 mm,  $R_w = 38$  dB  
Numero del rapporto di prova.: E170606/1a\_rev00

PhoneStar ST Tri 12,5 mm,  $R_w = 36$  dB  
Numero del rapporto di prova.: E170606/2a\_rev00

GKF secondo DIN 18180,  
o DIN EN 520; 15 mm

Soglia uditiva di riferimento  
secondo DIN EN ISO 389-7:2006  
(campo diffuso)

Gamma di frequenza corrispondente  
alla curva di riferimento  
secondo EN ISO 717-1



# PhoneStar Semplicità di lavorazione



## TAGLIO

Facile e veloce, ad esempio con un coltello da taglio o una sega circolare.

## SIGILLATURA DEI PROFILI DI TAGLIO

Esclusivamente con Wolf Tape.

## POSA

Le tavole vengono posate sul pavimento: testa a testa, flottanti o incollate, a seconda del rivestimento finale.

Parete: I pannelli vengono fissati direttamente alla parete, al soffitto o a una sottostruttura.



## FINITURA DEL PAVIMENTO

Con una preparazione adeguata, è possibile posare sui pannelli PhoneStar molti tipi di rivestimenti finali.

## FINITURA DI PARETI/SOFFITTI

Per la finitura è possibile impiegare qualsiasi tipologia di rivestimento comune (cartongesso, fibro gesso, lastre in argilla..)

## FORI PER IMPIANTI

E' possibile praticare fori senza alcun problema. Per evitare possibili fuoriuscite di sabbia, si consiglia di sigillare con silicone acrilico.



Istruzioni di posa:  
[www.wolf-bavaria.com/downloads/](http://www.wolf-bavaria.com/downloads/)



I pannelli Phone-Star vengono fissati su supporti in legno o metallo con le apposite viti per cartongesso. ⇨

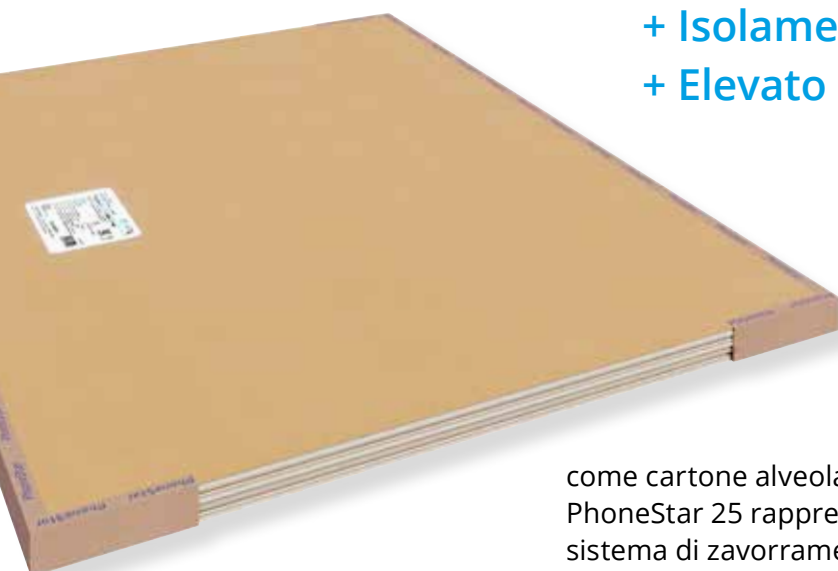
⇨ I pannelli PhoneStar vengono fissati su Wolf TPS 25, listelli di legno o direttamente alla parete con tasselli a percussione.





## PhoneStar 25 - Appesantimento del solaio

- + Isolamento acustico fino a 9 dB
- + Elevato potenziale di risparmio sui costi



PhoneStar 25 è un pannello di zavorramento dello spessore di 25 mm, disponibile nel pratico formato 800 × 600 mm. È stato progettato e sviluppato per sostituire i tradizionali riempimenti nei solai in legno massiccio e con sistema travi-tavolato.

Realizzato con materiali ecologici

✓ facile da usare

✓ asciutto ✓ smontabile

come cartone alveolare e sabbia, PhoneStar 25 rappresenta un sistema di zavorramento per solai semplice da installare. Le lastre possono essere posate flottanti oppure incollate e risultano fin da subito calpestabili e resistenti ai carichi.

Per ridurre la trasmissione diretta del rumore attraverso il solaio, è inoltre possibile posare le linee di alimentazione direttamente sopra PhoneStar 25.



PhoneStar 25 può essere posato in più strati per ottenere valori di isolamento acustico ancora più elevati.



PhoneStar 25  
Posa in opera



PhoneStar 25  
Zavorramento del solaio



PhoneStar 25  
Integrazione impianti

## PhoneStar Schalli

Striscia di isolamento acustico

### PhoneStar Schalli per la stabilizzazione del terreno

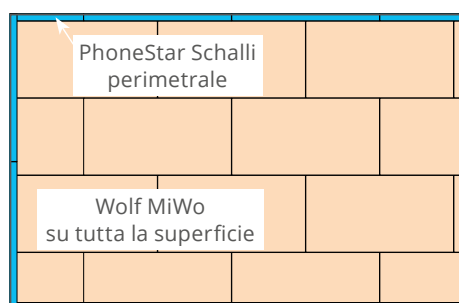
Schalli mette fine agli angoli, ai bordi e ai passaggi delle porte poco resistenti.



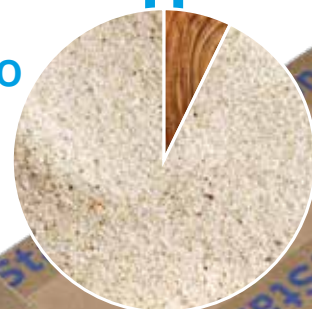
Sala prove con PhoneStar Schalli sul pavimento - perimetrale

#### Nella zona del pavimento:

Le strisce di isolamento acustico vengono utilizzate come stabilizzatori nelle zone perimetrali, nei passaggi delle porte e negli angoli in caso di isolamento acustico morbido..



SABBIA ← → CARTONE ALVEOLARE

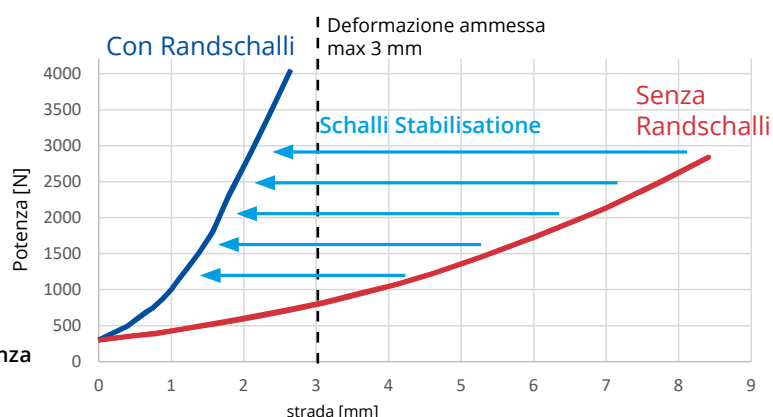


Nessun peggioramento del rumore aereo e da calpestio

### Schalli-Stabilizzazione

- Negli angoli e nei bordi, l'uso del Randschalli impedisce l'abbassamento del rivestimento superiore.
- La stabilizzazione Schalli consente di ottenere un notevole aumento dei carichi utili.

Grafico: misurazione sul bordo della stanza



### PhoneStar Schalli sulla parete

#### Nella zona delle pareti:

La striscia di disaccoppiamento PhoneStar Schalli rappresenta un'alternativa ecologica alla barra elastica.



Utilizzo di PhoneStar Schalli sulla parete  
nel capitolo: Soluzioni di sistema per pareti





PhoneStrip



Isolamento acustico

**La striscia 3in1:** isolamento acustico + giunto a vista + protezione antincendio

PhoneStrip riduce la trasmissione dei rumori aerei e strutturali grazie all'attrito interno, che si genera quando due elementi, premuti l'uno contro l'altro con una forza definita, compiono movimenti relativi.

La struttura granulare della sabbia di quarzo contenuta all'interno di PhoneStrip offre condizioni ideali per garantire un elevato attrito interno, assicurando così un'efficace dissipazione dell'energia sonora.

Il risultato è una comprovata riduzione della trasmissione del rumore, inclusa la trasmissione laterale.



## Il principio di funzionamento



Le strisce di disaccoppiamento PhoneStrip sono state sviluppate appositamente per l'uso in cantiere.

Tutti i bordi sono sigillati con uno speciale nastro adesivo.

Una volta installata, la sigillatura garantisce l'impermeabilità, aumenta la resistenza agli urti del bordo e rende ermetico il giunto.

### I vantaggi

- + Materiali ecologici di base: Cartone alveolare e sabbia
- + Il disaccoppiamento acustico è indipendente dal carico
- + Nessun rischio di confusione - universalmente applicabile
- + Dimensionamento semplice
- + Disponibile in spessori da 15 mm e 30 mm

- ✓ certificato
- ✓ resistente
- ✓ innovativo

## Campi di applicazione



CE  
20  
ETA N° 20/0371

# PhoneStrip Valori di dimensionamento

## Resistenza alla compressione

PhoneStrip indica il valore  $\text{Charakteristisch } f_{c,k} = 23,00 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$

e il valore  $\text{Design } f_{c,d} = \frac{1}{1,3} * 23,00 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2} = 17,69 \frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$

come valori di resistenza per l'assorbimento di carichi verticali.



I valori indicati nella ETA 20/0371 si basano su ricerche condotte presso il MPA Bau dell'Università Tecnica di Monaco di Baviera. I risultati sono stati riportati integralmente nella ETA 20/0371.

Grazie agli elevati valori di resistenza, Phone-Strip può essere utilizzato nella maggior parte dei casi indipendentemente dai carichi statici senza necessità di ulteriori calcoli.

✓ecologico ✓efficace  
✓verificato



Una prova orientativa secondo la norma DIN EN 1365-2:2015-02 ha dimostrato che PhoneStrip presenta nella giuntura una resistenza al fuoco >> 97 min., che corrisponderebbe alla classe di resistenza al fuoco EI 90.

## lavorazione



### POSA

DLle strisce di disaccoppiamento possono essere inchiodate, incollate o avvitate alla struttura per fissarne la posizione, con il lato laminato rivolto verso l'esterno. Secondo la ETA 20/0371, il montaggio in caso di pioggia non danneggia le strisce di disaccoppiamento.

### DURATA DI VITA

La certificazione ETA 20/0371 attesta che PhoneStrip, se installato correttamente e in un ambiente asciutto, ha una durata illimitata. Ciò significa una durata di utilizzo dei componenti (BBSR) ≥ 40 anni.

### TAGLIO

Il taglio longitudinale viene effettuato con un coltello o un seghetto alternativo.

### NASTRATURA DEL PROFILO DI TAGLIO

Il bordo tagliato aperto può essere facilmente richiuso con il nastro PhoneStrip Tape.



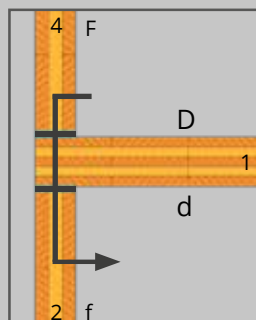


## Risultati dei test PhoneStrip

Indice di riduzione delle vibrazioni Kij; Misure e valori

Applicazione: costruzioni in legno lamellare (BSP)

### Giunto a T / Kf/2-4



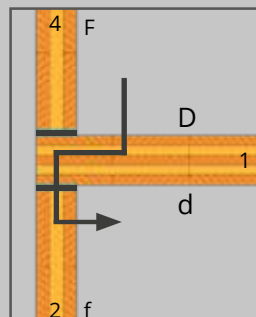
**Struttura certificata:**

- con/senza PhoneStrip da 15 mm
- Percorso di trasmissione:  
parete superiore / parete inferiore
- con carico

$\Delta K_{ij}$  = fino a 6,5 dB



### Giunto a T / KDf/1-2



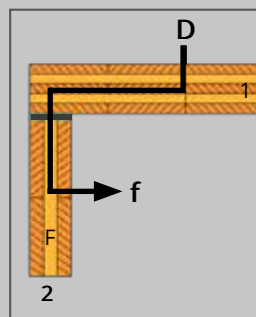
**Struttura certificata:**

- Percorso di trasmissione:  
soffitto / parete inferiore
- senza carico

$\Delta K_{ij}$  = fino a 3,4 dB



### Giunto a L / KDf/1-2



**Struttura certificata:**

- con/senza PhoneStrip da 15 mm
- Percorso di trasmissione:  
soffitto / parete inferiore
- senza carico

$\Delta K_{ij}$  = fino a 2,3 dB



Protocollo di misurazione su richiesta:  
info@wolf-bavaria.com / Tel.: +49 9872 953980  
Tutti i risultati si riferiscono alla lunghezza di accoppiamento completa ( $l_{ij} = 4,0$  m).



I certificati di collaudo completi  
sono disponibili su richiesta.





**PhoneStrip**



## Strisce per il centraggio dei carichi eccentrici nelle strutture in calcestruzzo

**La striscia 3in1:** isolamento acustico + giunto a vista + protezione antincendio

### Phonestrip come striscia per il centraggio dei carichi eccentrici nei solai

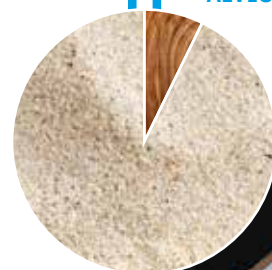
è un supporto di disaccoppiamento ad alto carico per le costruzioni classiche in muratura. PhoneStrip è in grado di assorbire la deformazione del solaio (flessione del solaio) che può danneggiare la muratura.

PhoneStrip - come supporto non rinforzato per componenti, è costituito da cartone ondulato ecologico riempito con sabbia di quarzo compattata

e, con una resistenza alla compressione caratteristica  $f_{c,kw}$  di 23,0 N/mm<sup>2</sup>, è quindi altamente resistente. Nella zona perimetrale, il cartone consente deformazioni fino a 4 mm.

La striscia di centraggio PhoneStrip è disponibile con uno spessore di 15 mm.

SABBIA ← → CARTONE ALVEOLARE



- ✓ecologico
- ✓efficace
- ✓verificato
- ✓lunga durata



Le strisce di centraggio PhoneStrip sono disponibili nelle larghezze: 50/60/80/100/120/140/160/180/200/220/240 mm.



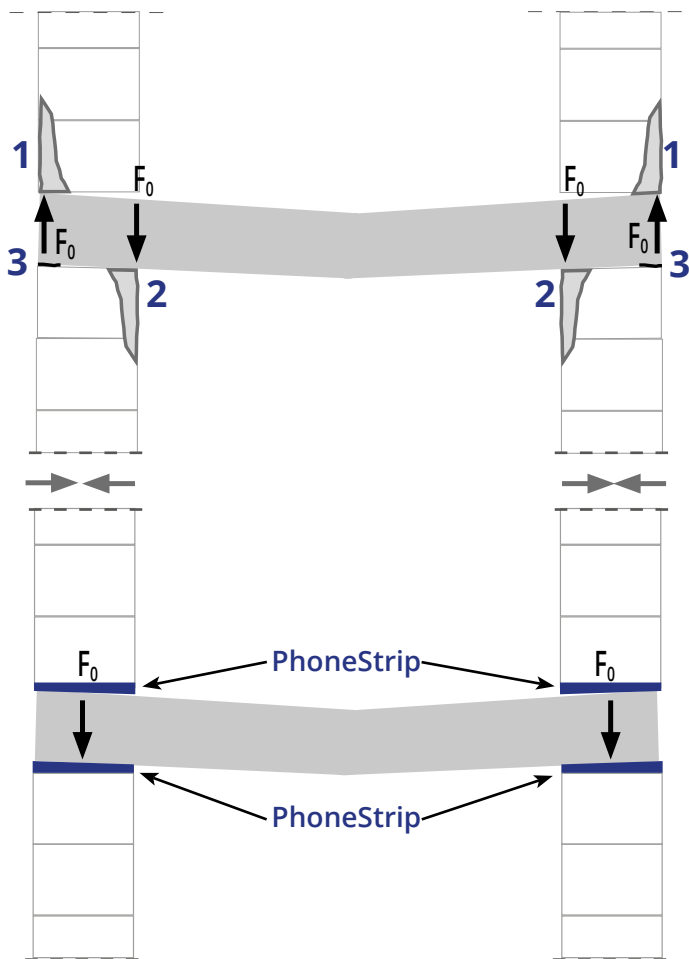
**CE**  
20  
ETA N° 20/0371

#### CERTIFICAZIONE

PhoneStrip è certificato CE come striscia di disaccoppiamento per l'assorbimento di carichi verticali. In base alla ETA-20/0371, tutte le caratteristiche e le applicazioni come cuscinetto di disaccoppiamento per l'uso in Europa sono regolamentate e approvate.



## Strisce di centraggio PhoneStrip - Il principio di funzionamento



Rappresentazione schematica:  
Carico centrico ed eccentrico

### Giunto parete/soffitto senza PhoneStrip

A causa dell'angolo di rotazione dell'appoggio si verificano picchi di tensione sul bordo dell'appoggio, che possono causare crepe/danni alle pareti portanti.

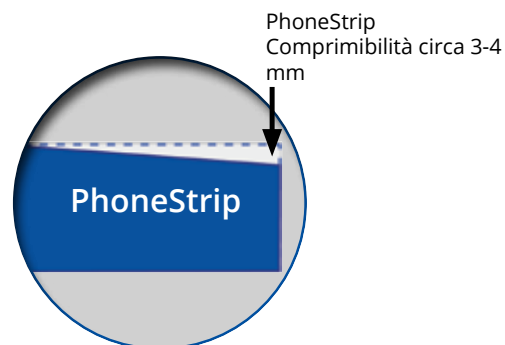
### Tre punti critici o a rischio:

1. Possibili crepe/sfaldature sulla parete superiore
2. Possibili crepe/sfaldature sulla parete inferiore
3. Possibili crepe orizzontali nel punto di congiunzione tra parete e soffitto

L'utilizzo di PhoneStrip consente di spostare l'applicazione eccentrica del carico verso il centro della parete.

### Giunto parete/soffitto con PhoneStrip

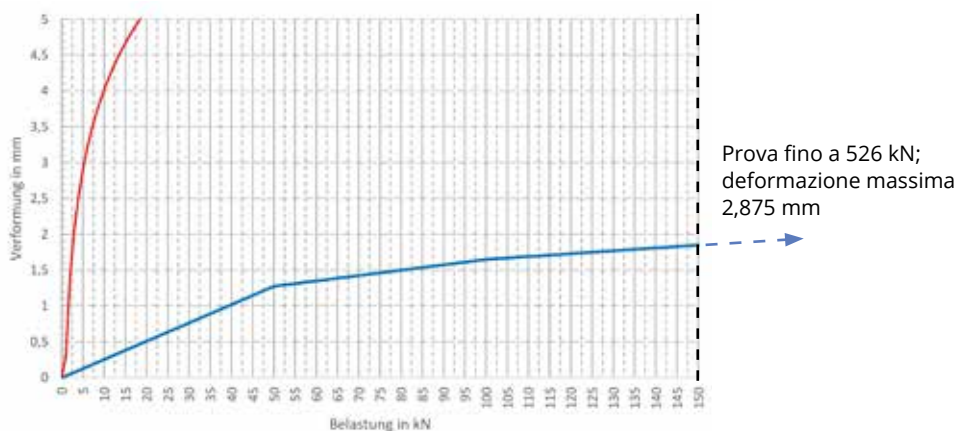
Riduzione dell'eccentricità grazie alla deformabilità del PhoneStrip sul bordo



## Diagramma deformazione/carico di PhoneStrip

Deformazione nella zona perimetrale: 3,5 mm con un carico di 7 kN.

- Deformazione dei bordi PhoneStrip
- Carico su tutta la superficie PhoneStrip



## Vantaggi:

- + Elevata capacità di carico
- + Consente deformazioni senza problemi nella zona critica del bordo
- + Impedisce l'applicazione eccentrica del carico sulla parete, in questo modo non si verificano screpolature dello strato di intonaco
- + Effetto fonoassorbente
- + Non è necessario alcun telo bituminoso aggiuntivo





Riscaldamento a pavimento PowerFloor:  
un prodotto di sistema convincente



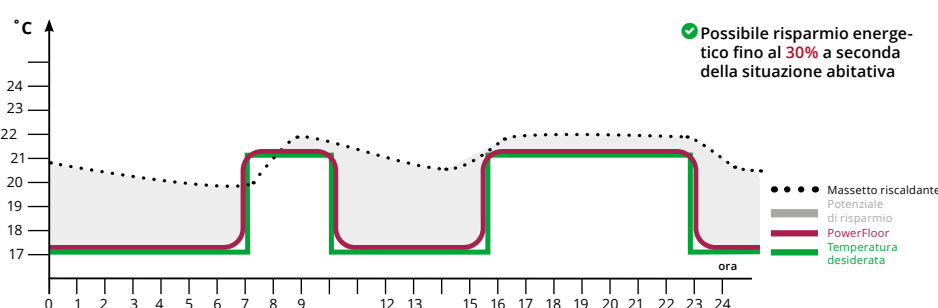
- ✓ super sottile    ✓ facile da installare
- ✓ ultraleggero    ✓ risparmio di risorse

## Vantaggi

**5 vantaggi  
che entusiasmano!**

- + Libera progettazione degli spazi
- + Riscaldamento a pavimento su tutta la superficie
- + Piacevole calore radiante
- + Bassa temperatura di mandata
- + Adatto per pompe di calore solari e termiche

Confronto: reazione termica di PowerFloor rispetto al massetto riscaldante



*PowerFloor si adatta più rapidamente alla temperatura desiderata e può quindi contribuire alla riduzione dei costi di esercizio.*  
Fonte: Arge Stiba





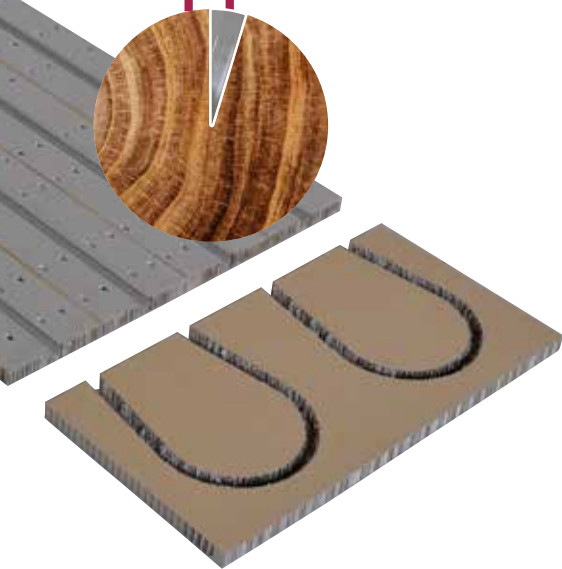
## Riscaldamento Raffreddamento a superficie

PowerFloor è ideale per i sistemi di riscaldamento a bassa temperatura.

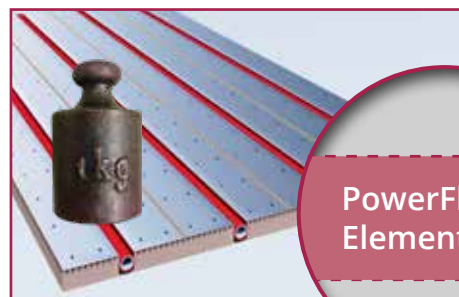
Con un set di regolazione a valore fisso è possibile anche il collegamento a sistemi di riscaldamento esistenti.

Cartone  
alveolare

Alluminio



### Resistenza alla compressione su tutta la superficie



PowerFloor  
Elemento

Resistenza alla compressione  
molto elevata fino al bordo

La comprimibilità diminuisce  
costantemente verso il bordo



Materiale iso-  
lante in fibra

Gli elementi PowerFloor presentano un'elevata resistenza alla compressione su tutta la superficie. In questo modo si evitano deformazioni successive dei rivestimenti finali.

Nelle strutture multistrato di massetti a secco, la resistenza alla compressione dei materiali isolanti in fibra diminuisce costantemente verso i bordi.

## Il sistema per esigenze individuali

- + Per riscaldare e raffreddare
- + Installazione rapida e immediatamente calpestabile
- + Rapida maturazione del rivestimento per il rivestimento superiore
- + Nessun tempo di asciugatura
- + Nessun costo di riscaldamento durante la fase di costruzione
- + Altezza di montaggio 20-30 mm
- + Reazione immediata del riscaldamento in caso di modifica
- + Elevata efficienza energetica, risparmio sui costi di riscaldamento
- + Peso superficiale solo circa 3-8 kg/m<sup>2</sup>

\* Il compito di un riscaldamento a pavimento è quello di riscaldare l'ambiente. Nei sistemi a secco, a causa della diversa disposizione delle zone del pavimento (distribuzione dell'alluminio) e della ridotta copertura dei tubi, può verificarsi una distribuzione non omogenea del calore nella superficie del pavimento. Ciò non costituisce tuttavia una limitazione della funzione di riscaldamento dell'ambiente.



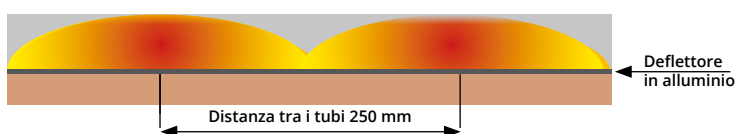
senza piastra termoconduttiva in alluminio



Distribuzione del calore nei sistemi tradizionali

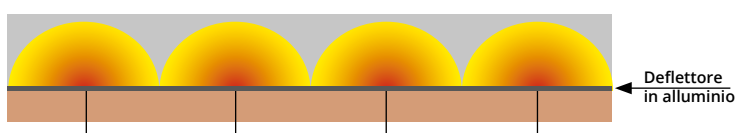
### Distribuzione omogenea del calore\*

Wolf PowerFloor con lamiera termoconduttiva in alluminio



Deflettore  
in alluminio

Distanza tra i tubi 250 mm



Deflettore  
in alluminio

Distanza tra i tubi 125 mm

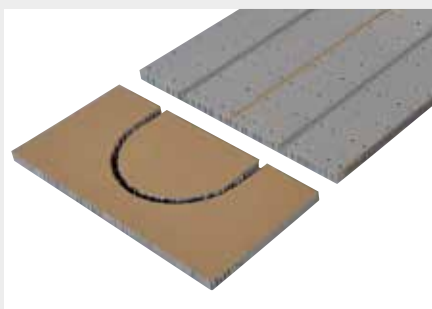
# PowerFloor Linea di prodotti

La linea di prodotti Wolf Bavaria PowerFloor è adatta ai più svariati campi di applicazione. La scelta corretta dipende dal mezzo di riscaldamento e dal rivestimento finale successivo.

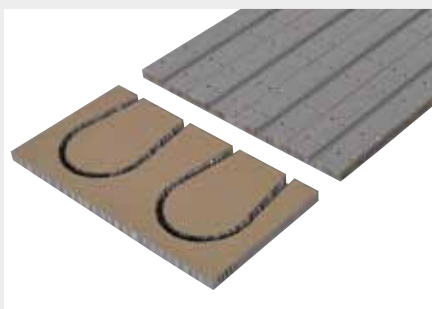
## Light

### PowerFloor Light

LLA: Elemento diritto:  
1000 x 500 x 20 mm  
Deviazione:  
250 x 500 x 20 mm  
Materiale:  
**Pannello alveolare con conduttore termico in alluminio-**  
(Deviazione omessa)  
Spessore lamiera: 0,4 mm  
Resistenza alla compressione: 500 kPa  
Peso: **ca. 2,1 kg/m<sup>2</sup>**  
Tabelle delle potenze termiche:  
[www.wolf-bavaria.com/downloads/](http://www.wolf-bavaria.com/downloads/)



Distanza tra i tubi: 250 mm

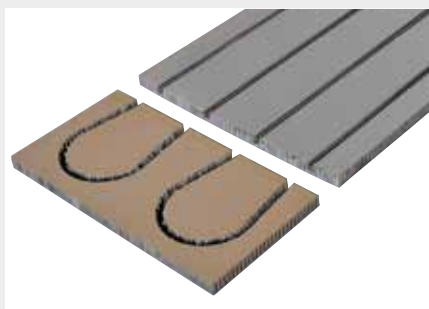


Distanza tra i tubi: 125 mm

## Slim

### PowerFloor Slim

LLA: Elemento diritto:  
1000 x 500 x 30 mm  
Deviazione:  
250 x 500 x 30 mm  
Materiale:  
**Pannello alveolare con foglio di alluminio spesso**  
(Deviazione omessa)  
Spessore pellicola alluminata: 0,15 mm  
Resistenza alla compressione: 500 kPa  
Peso: **ca. 2,6 kg/m<sup>2</sup>**  
Tabelle delle potenze termiche:  
[www.wolf-bavaria.com/downloads/](http://www.wolf-bavaria.com/downloads/)



Distanza tra i tubi: 125 mm

#### La nostra variante „slim”

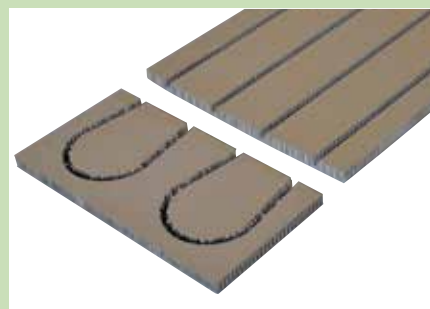
- Potenza termica ridotta
- Ideale per immobili con riscaldamento a gas o pompe di calore

## Nature

### PowerFloor Nature

**Per la regolazione della temperatura del pavimento**

LLA: Elemento diritto:  
1000 x 500 x 30 mm  
Deviazione:  
250 x 500 x 30 mm  
Materiale:  
**Pannello alveolare senza lamiera di alluminio termoconduttiva**  
Resistenza alla compressione: 500 kPa  
Peso: **ca. 2,5 kg/m<sup>2</sup>**  
Tabelle delle potenze termiche:  
[www.wolf-bavaria.com/downloads/](http://www.wolf-bavaria.com/downloads/)



Distanza tra i tubi: 125 mm

#### La nostra variante ecologica:

- Per la climatizzazione degli ambienti nelle case passive

I prodotti Wolf Bavaria sono certificati QNG Ready

✓ **certificato**



In qualità di produttori che sottopongono i propri prodotti ai criteri QNG specifici per prodotto del Sentinel Haus Institut, partecipiamo attivamente al progetto di ricerca DBU, che si occupa della reperibilità digitale di prodotti più sani e sostenibili, nonché della disponibilità di dati sulla sostenibilità dei prodotti da costruzione. In questo modo contribuiamo a rendere il tema della sostenibilità nel settore edile più visibile e, soprattutto, più praticabile.

## PowerFloor Kit

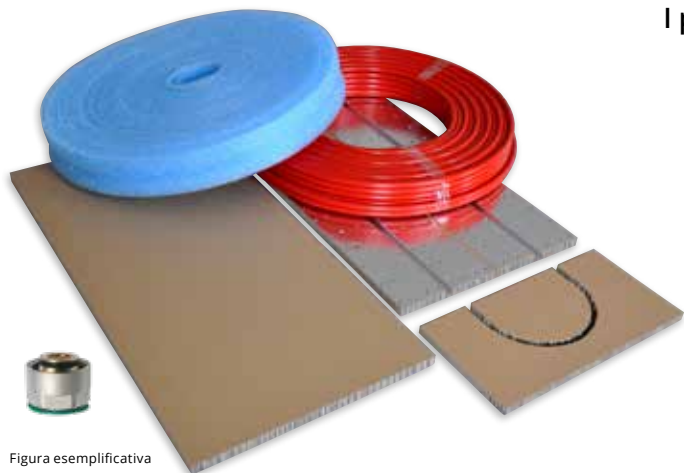
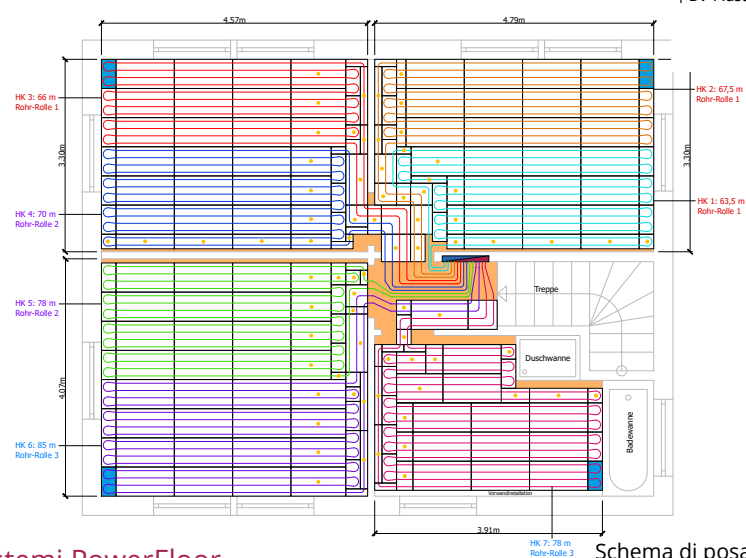


Figura esemplificativa

### Progettazione e installazione

Gli elementi PowerFloor vengono posati in base a un progetto elaborato dai nostri tecnici interni.

- I pacchetti PowerFloor includono:
- Elementi riscaldanti piani
  - ampliamento dei margini
  - Striscia isolante per bordi
  - Tubo composito in plastica e metallo  $\varnothing$  16 mm
  - Raccordi a vite
  - pianificazione



Schema di posa



Per istruzioni dettagliate sulla posa dei sistemi PowerFloor, consultare le istruzioni di posa: [www.wolf-bavaria.com/Downloads/](http://www.wolf-bavaria.com/Downloads/)

## PowerFloor

## Potenza frigorifera

- ✓ completo
- ✓ individualmente
- ✓ esclusivo

### A pavimento



fino a 31 W/m<sup>2</sup> \*

### PowerFloor

### Sul muro



fino a 41 W/m<sup>2</sup> \*

### PowerWall

### Sul soffitto



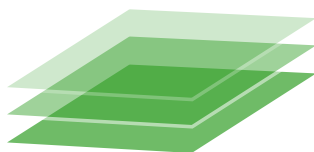
fino a 37 W/m<sup>2</sup> \*

### PowerCeiling

\*Con uno scarto di 8 °C



## Wolf Cell



## La compensazione dell'altezza resistente alla compressione

Wolf Cell - Il pannello ecologico e resistente alla compressione per il livellamento delle strutture del pavimento: codici da 6001 a 6006.



### TAGLIO

Wolf Cell può essere lavorato in modo semplice e veloce con un taglierino.

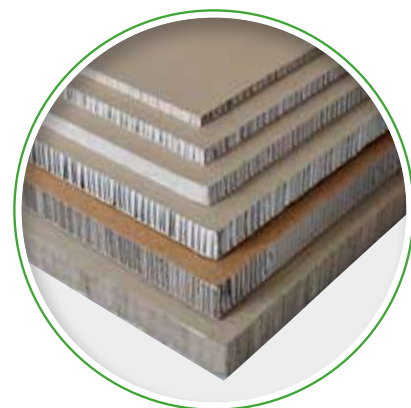


### SMALTIMENTO

I residui di Wolf Cell possono essere smaltiti senza problemi come normale carta.



✓ facile da lavorare ✓ resistente alla compressione ✓ riciclabile



## Accessori \*

**Wolf Hugo N & F** - Massetto a secco in fibra di gesso con incastro maschio-femmina. Facile da posare con la colla Wolf System - senza viti. Codice articolo 3085

**Wolf piastra di disaccoppiamento** - Per la realizzazione di uno strato di disaccoppiamento su PhoneStar per la posa di piastrelle e pietra naturale, nonché come strato di disaccoppiamento alternativo per il parquet. Codice articolo 3091

✓ asciutto  
✓ efficace



**Wolf**

**Tessuto non tessuto di disaccoppiamento**  
- Sottofondo in tessuto non tessuto adesivo per ridurre le tensioni, per parquet incollato su pannelli fonoassorbenti PhoneStar. Codice articolo 3050



**Wolf**

**cinta di separazione**  
- Come supporto per il Wolf Hugo N+F pannello in fibra di gesso in caso di posa flottante. Codice articolo 3070

## Raggiungi rapidamente il risultato con gli accessori giusti \*



Codice articolo  
1100

**Wolf Tape** - Nastro adesivo ecologico con colla in caucciù naturale, ideale per sigillare i bordi di taglio delle lastre PhoneStar.

Codice articolo  
1110



### Wolf Adesivo in rotolo

- Per l'incollaggio delle lastre PhoneStar e del sistema di riscaldamento a pavimento PowerFloor.  
Codice articolo 4085



### Wolf colla per parquet

- Per l'incollaggio di PhoneStar su sottofondi massicci e su parquet. Codice articolo 4080

### Wolf stucco per fughe

- Sigillante per giunti su pareti, pavimenti e soffitti.

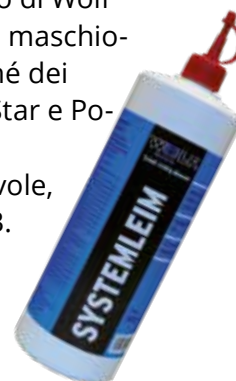
Codice articolo  
4095



### Wolf Colla per sistemi

- Per l'incollaggio di Wolf Hugo nella zona maschio-femmina, nonché dei pannelli PhoneStar e Power Floor su sottofondi in tavole, truciolato o OSB.

Codice articolo  
4070



\* Estratto dalla nostra gamma di accessori. Per ulteriori prodotti consultare il nostro listino prezzi.

## elementi di fissaggio



### Wolf Tassello di sistema

- Per il montaggio diretto di PhoneStar su pareti massicce.  
Codice articolo 4200 / 4201 / 4207 / 4205

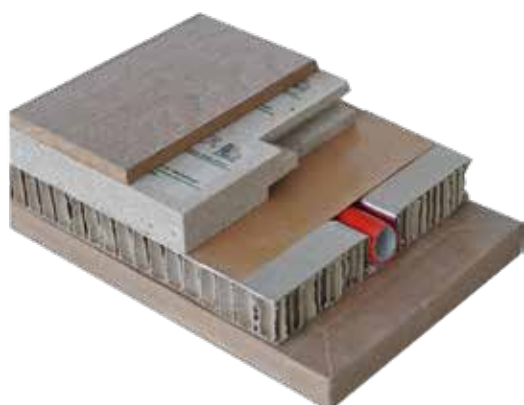


**Vite per cartongesso** per cartongesso su PhoneStar - In presenza di sottostruttura.  
Codice articolo 4202/4208

**Vite per costruzioni rapide** filettatura fine - Per PhoneStar su strutture in legno.  
Codice articolo 4251

**Vite per costruzioni rapide** filettatura grossolana - Per PhoneStar su strutture in legno  
Codice articolo 4253

## Il sistema modulare



### La soluzione completamente asciutta di Wolf Bavaria:

- + Massetto a secco (PhoneStar / Wolf Hugo)
- + riscaldamento a pavimento (PowerFloor)
- + Isolamento acustico (PhoneStar)
- + Gamma completa di accessori

### I vantaggi:

- + Installazione rapida, facile e pulita
- + Ecologico ed economico
- + Nessuna umidità aggiuntiva
- + Materie prime naturali
- + Completamente smontabile

- ≡ Tutto da un unico fornitore
- ≡ In base alle esigenze



Tutte le sovrastrutture / costruzioni sono incluse nella CE.

### Struttura ben congegnata

#### ④ PhoneStar Pannelli fonoassorbenti

- isolamento acustico
- Massetto a secco
- distribuzione del carico

#### ③ Livello di isolamento, ad es. Wolf MiWo

- Isolamento acustico
- isolamento termico

#### ② Riempimento

- PhoneStar 25 Piastra di zavorramento
- compensazione del livello

#### ① Soffitto

- soffitto in legno (a vista, chiuso)
- Massiccio / Calcestruzzo

#### Ⓐ Listellatura 60/40 isolato con lana minerale

- strato isolante
- sottostruttura

#### Ⓑ Sistema TPS 25

- Sospensione elastica della struttura del soffitto

#### Ⓒ Pannelli fonoassorbenti PhoneStar

- isolamento acustico

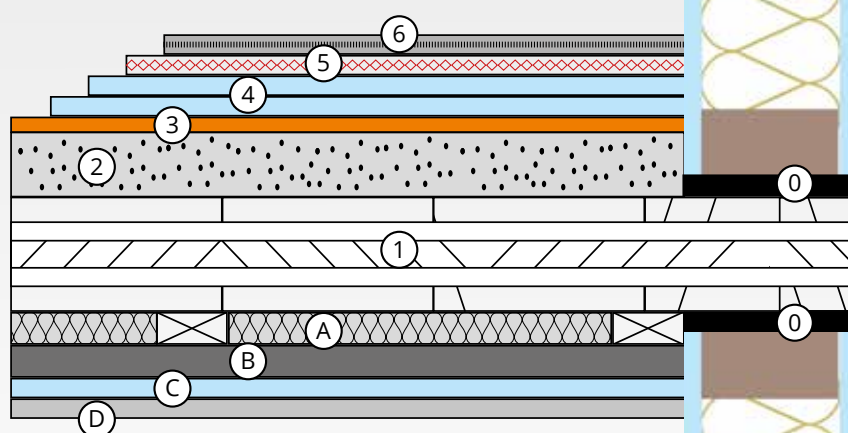
#### Ⓓ pannello in cartongesso • rivestimento

#### ⑤ PowerFloor Riscaldamento a pavimento

- Riscaldamento a pavimento con sistema a secco

#### ⑥ Wolf Hugo N & F o Pannello di disaccoppiamento Wolf

- Distribuzione del carico
- Distribuzione uniforme del calore

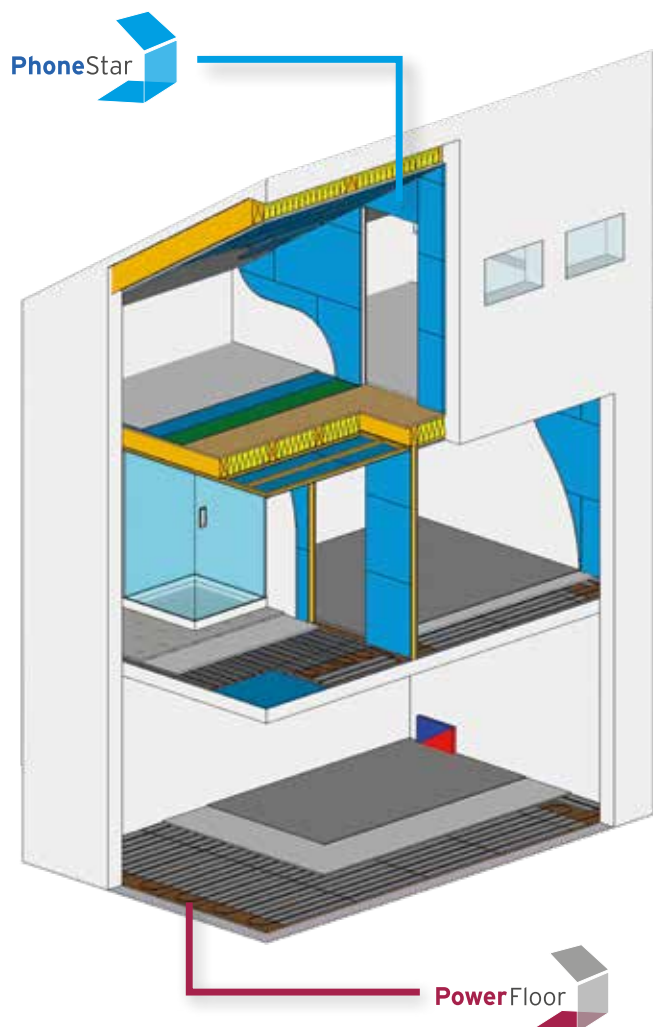


#### ⓪ PhoneStrip Striscia di disaccoppiamento

- Disaccoppiamento
- giunto a vista



## Vantaggi entusiasmanti: Sistemi di massetto a secco rispetto al massetto umido



### Wolf Bavaria Sistemi di massetto a secco

#### AZIONE

Installazione semplice e veloce  
Elementi modulari del sistema  
Tutto da un unico fornitore

#### TEMPO DI COSTRUZIONE

Tempi di costruzione ridotti grazie  
all'assenza di tempi di asciugatura  
Nessuna infiltrazione di umidità  
Rapida maturazione dello strato superiore

#### ISOLAMENTO ACUSTICO

Miglioramento dell'isolamento acustico gra-  
zie a PhoneStar

#### ALTEZZA DI MONTAGGIO / PESO

Altezza ridotta  
Riduzione del peso

#### COSTI

Riduzione dei costi di coordinamento  
tramite fornitore di sistemi



### Massetto umido

#### AZIONE

Installazione da parte di aziende  
specializzate

#### TEMPO DI COSTRUZIONE

Tempo di asciugatura necessario

#### ISOLAMENTO ACUSTICO

Aumento del rischio di ponti acustici

#### ALTEZZA DI MONTAGGIO/PESO/ACQUA

Perdita di spazio dovuta alla struttura  
Aumento del carico sul soffitto e  
apporto di acqua

#### COSTI

Eventuali costi aggiuntivi per  
misurazioni CM e per il successivo  
trattamento superficiale

### Utilizzabile in:

- ✓ Solaio
- ✓ Parete
- ✓ Soffitto
- ✓ Tetto spiovente

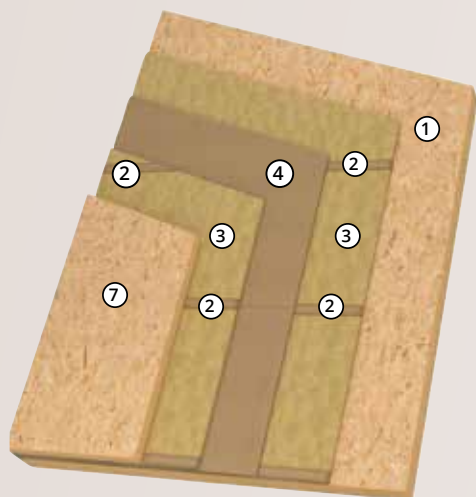


# OneBlock-Wall Magnumboard

PARETI DIVISORIE PER APPARTAMENTI CON ANIMA FLESSIBILE A OSCILLAZIONE LIBERA

## Parete divisoria fonoisolante smontabile in OSB

Misurato presso l'IFT Rosenheim



- ① Elemento in legno massiccio Magnumboard 125 mm
- ② PhoneStar Schalli - Isolamento acustico 25 mm
- ③ Riempimento con MiWo da 20 mm
- ④ PhoneStar Tri 15 mm
- ② PhoneStar Schalli - Isolamento acustico 25 mm
- ③ Riempimento con MiWo da 20 mm
- ⑦ Elemento in legno massiccio Magnumboard 75 mm

Totale:

**265 mm**

**$R_w = 66 \text{ dB}$**

I test effettuati dall'IFT Rosenheim confermano l'ipotesi secondo cui l'efficacia di PhoneStar, installato al centro e disaccoppiato su entrambi i lati, migliora l'isolamento acustico delle pareti massicce a doppia parete fino a 14 dB.



**INNOVATIONSPREIS  
ARCHITEKTUR +  
BAUWESEN  
2023**



**CE**  
20  
ETA N° 20/0371



PhoneStar Schalli  
PhoneStar  
Pannelli fonoassorbenti

✓ecologico

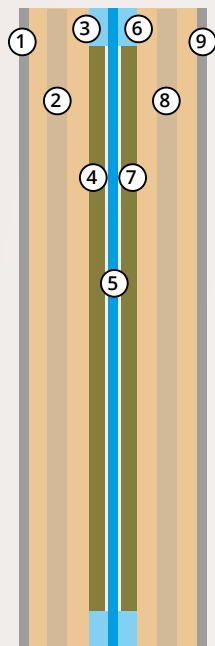
✓asciutto

✓efficace

## OneBlock-Wall CLT

PARETI DIVISORIE PER APPARTAMENTI AD ALTO ISOLAMENTO ACUSTICO E SALVASPAZIO

### Parete divisoria fonoisolante smontabile in CLT



- |   |                                      |         |
|---|--------------------------------------|---------|
| ① | GKF Pannello ignifugo in cartongesso | 12,5 mm |
| ② | CLT Legno lamellare                  | 80 mm   |
| ③ | PhoneStar Schalli                    | 25 mm   |
| ④ | Riempimento con MiWo da 20 mm        |         |
| ⑤ | Phonestar ST Tri                     | 12,5 mm |
| ⑥ | PhoneStar Schalli                    | 25 mm   |
| ⑦ | Riempimento con MiWo da 20 mm        |         |
| ⑧ | CLT Legno lamellare                  | 80 mm   |
| ⑨ | GKF Pannello ignifugo in cartongesso | 12,5 mm |

Totale:

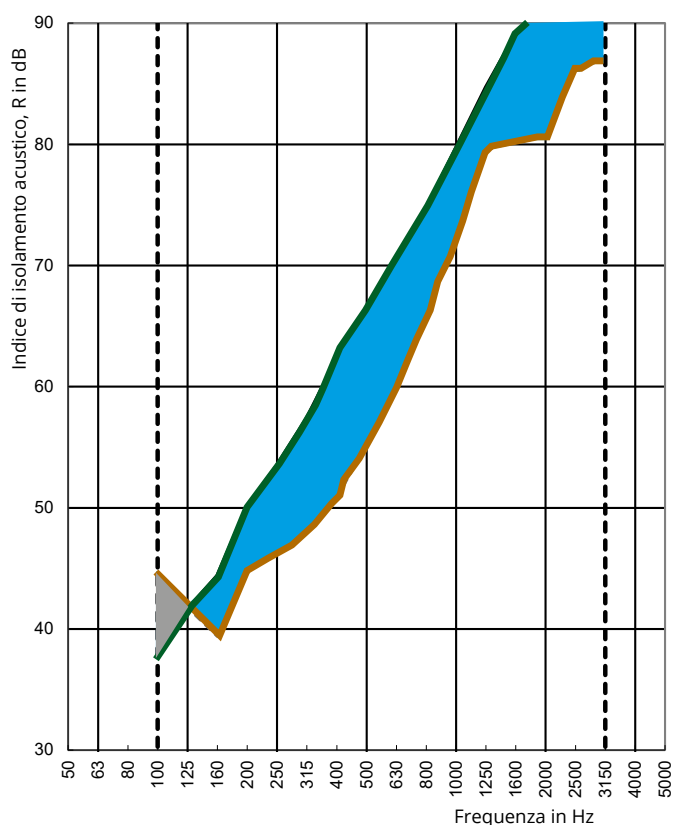
**247,5 mm**

**$R_w = 64 \text{ dB}$**

**+ Aumento dello spazio abitativo**

Potenziale di isolamento acustico per pareti divisorie di edifici fino a

**$R_w = 74 \text{ dB}$**



**PhoneStar  
EFFETTO**

### OneBlock-Wall CLT

Risparmiare spazio e ridurre i costi

**fino a 20%**

Risparmio di materiale

**fino a 15%**

Guadagno di spazio

**fino a 30%**

Riduzione dei tempi di montaggio  
Grazie alla prefabbricazione in fabbrica

**fino a 50%**

Riduzione dei tempi di riferimento

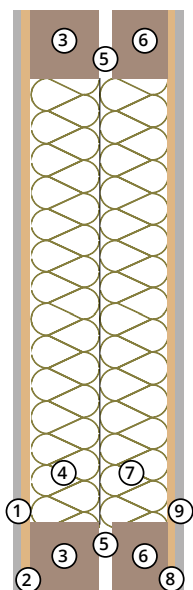
**$\Sigma 25 - 30\%$**

Potenziale di risparmio



## PhoneStar Parete - Il OneFrame-Wall

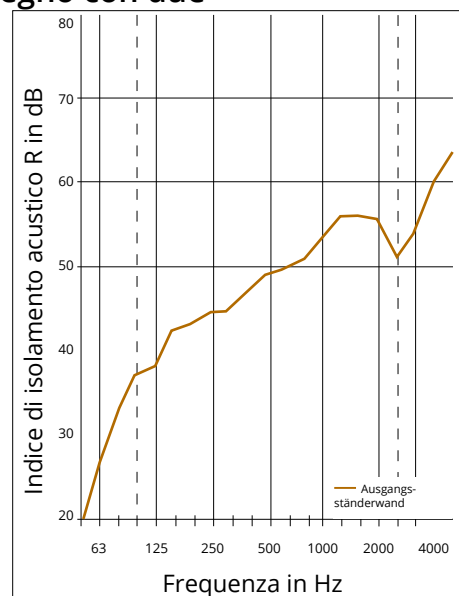
Parete divisoria per appartamenti con struttura a montanti in legno con due montanti separati e telaio e soglia continui



- |  |         |
|--|---------|
| ① GKF Pannello ignifugo in cartongesso | 12,5 mm |
| ② OSB                                  | 12 mm   |
| ③ supporto in legno                    | 100 mm  |
| ④ Riempimento con MiWo da 100 mm       |         |
| ⑤ aria                                 | 20 mm   |
| ⑥ supporto in legno                    | 80 mm   |
| ⑦ Riempimento con MiWo da 100 mm       |         |
| ⑧ OSB                                  | 12 mm   |
| ⑨ GKF Pannello ignifugo in cartongesso | 12,5 mm |

Totale:

**249 mm**

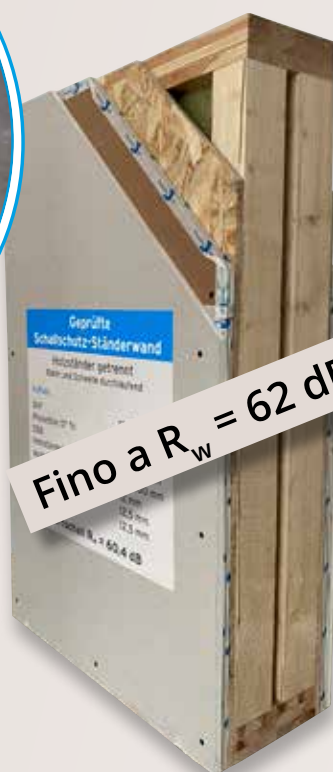


**$R_w = 52,4 \text{ dB}$**

**Significativo miglioramento dell'isolamento acustico nella gamma delle basse frequenze**



Supporto in legno diviso con telaio continuo e soglia



**Fino a  $R_w = 62 \text{ dB}$**

Nel corso di una serie di test, le misurazioni hanno dimostrato che, nel caso di montanti in legno separati, i pannelli fonoisolanti PhoneStar, montati tra il pannello OSB e il rivestimento in cartongesso, determinano un netto miglioramento dell'indice di isolamento acustico.

✓ecologico

✓asciutto

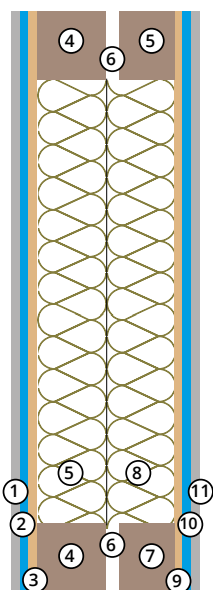
✓efficace



Stuccando la parete, è possibile migliorare ulteriormente l'isolamento acustico di 1 dB.

## Il OneFrame-Wall con l'effetto PhoneStar

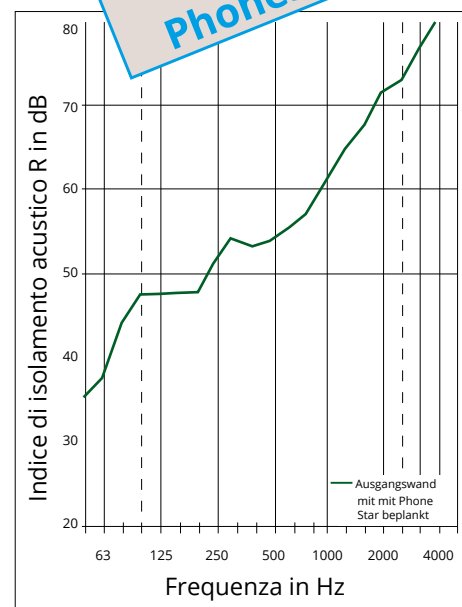
Parete divisoria per appartamenti con struttura a montanti in legno con due montanti separati e telaio e soglia continui



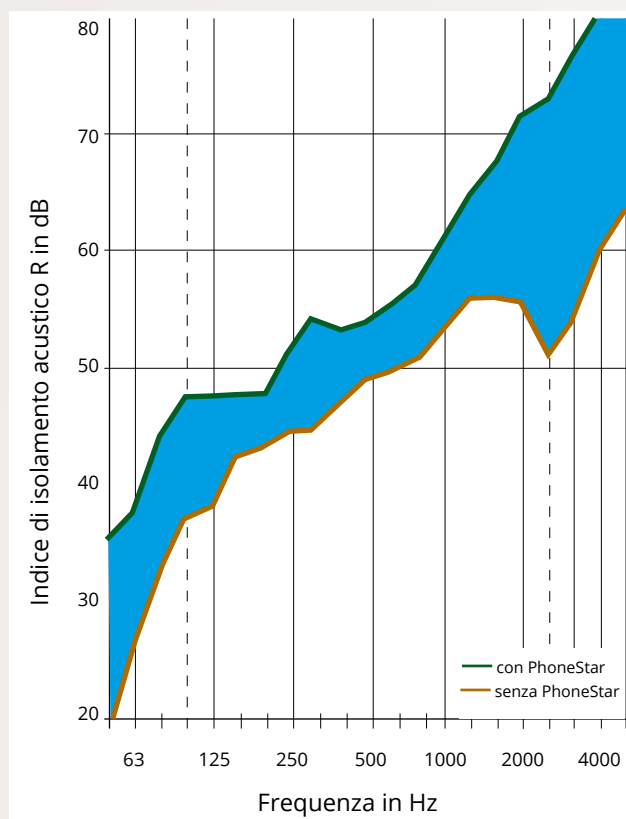
- |  |         |
|--|---------|
| ① GKF Pannello ignifugo in cartongesso | 12,5 mm |
| ② PhoneStar ST Tri                     | 12,5 mm |
| ③ OSB                                  | 12 mm   |
| ④ supporto in legno                    | 100 mm  |
| ⑤ Riempimento con MiWo da 100 mm       |         |
| ⑥ aria                                 | 20 mm   |
| ⑦ supporto in legno                    | 80 mm   |
| ⑧ Riempimento con MiWo da 100 mm       |         |
| ⑨ OSB                                  | 12 mm   |
| ⑩ PhoneStar ST Tri                     | 12,5 mm |
| ⑪ GKF Pannello ignifugo in cartongesso | 12,5 mm |

Totale:

**274 mm**



**$R_w = 61,4 \text{ dB}$**



**PhoneStar  
EFFETTO**

### OneFrame-Wall

Aumentare l'efficacia e ridurre i costi

fino a **30%**

Risparmio di materiale

fino a **15%**

Guadagno di spazio

fino a **40%**

Riduzione dei tempi di montaggio  
Completamente prefabbricabile in serie

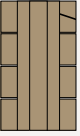
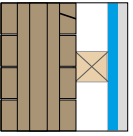
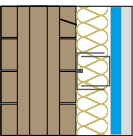
fino a **50%**

Riduzione dei tempi di riferimento  
È necessario posizionare solo una parete

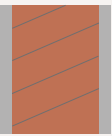

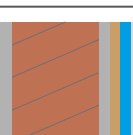
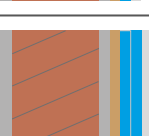
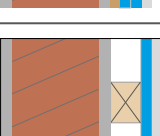
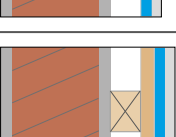
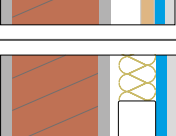
**Σ 30 - 40%**

potenziale di risparmio

## Pareti interne in legno massiccio con isolamento acustico

Indice di isolamento acustico $R_w$ (C;Ctr) secondo ISO 10140-2	Schizzo	Denominazione del sistema	Struttura della parete	Altezza di ingombro [mm]
33 dB			- Parete in legno massiccio 100 mm	-
50 dB		Struttura WMH L 1.2	- Parete in legno massiccio - Listellatura disaccoppiata (60/40); 40 mm - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	67,5
56 dB		Struttura WMH H 1.1	- Parete in legno massiccio - Vibratore diretto (CD 60/27); 45 mm - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	72,5

## Pareti interne in muratura massiccia con isolamento acustico

Indice di isolamento acustico $R_w$ (C;Ctr) secondo ISO 10140-2	Schizzo	Denominazione del sistema	Struttura della parete	Altezza di ingombro [mm]
42 dB			- Strato di intonaco da 15 mm - Muratura 115 mm - Strato di intonaco da 15 mm	-
48 dB		Struttura WMZ D 1.2	- Muratura intonacata su entrambi i lati - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	27,5
50 dB		Struttura WMZ W 1.2	- Muratura intonacata su entrambi i lati - Fibra di legno morbida 12 mm - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	39,5
54 dB		Struttura WMZ W 1.2.2	- Muratura intonacata su entrambi i lati - Fibra di legno morbida 12 mm - PhoneStar Tri 15 mm - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	54,5
59 dB		Struttura WMZ L 1.2	- Muratura intonacata su entrambi i lati - Listellatura disaccoppiata 60/40 - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	67,5
59 dB		Struttura WMZ L 1.2 OSB	- Muratura intonacata su entrambi i lati - Listellatura disaccoppiata 60/40 - OSB 20 mm - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	87,5
66 dB		Struttura WMZ V 1.2	- Muratura intonacata su entrambi i lati - Intercapedine 10 mm - Rivestimento esterno CW 50 con isolamento delle cavità - PhoneStar Tri 15 mm - GKB 12,5 mm	87,5



## Pareti interne Struttura metallica con isolamento acustico

Indice di isolamento acustico $R_w(C;Ctr)$ secondo ISO 10140-2	Schizzo	Denominazione del sistema	Struttura della parete	Spessore totale [mm]
39 dB			- Cartongesso 12,5 mm - Parete divisoria metallica* 50 mm - Cartongesso 12,5 mm	75
49 dB		Struttura WSM 1.1	- Cartongesso 12,5 mm - Parete divisoria metallica 50 mm* - PhoneStar Twin 10 mm - Cartongesso 12,5 mm	85
51 dB		Struttura WSM 1.2	- Cartongesso 12,5 mm - Parete divisoria metallica 50 mm* - PhoneStar Tri 15 mm - Cartongesso 12,5 mm	90
54 dB		Struttura WSM 1.2 - 2 x 15 unilaterale	- Cartongesso 12,5 mm - Parete divisoria metallica 50 mm* - PhoneStar Tri 15 mm - PhoneStar Tri 15 mm - Cartongesso 12,5 mm	105
55 dB		Struttura WSM 2.1	- Cartongesso 12,5 mm - PhoneStar Twin 10 mm - Parete divisoria metallica 50 mm* - PhoneStar Twin 10 mm - Cartongesso 12,5 mm	95
59 dB		Struttura WSM 2.2	- Cartongesso 12,5 mm - PhoneStar Tri 15 mm - Parete divisoria metallica 50 mm* - PhoneStar Tri 15 mm - Cartongesso 12,5 mm	105

\* Parete divisoria metallica secondo DIN 4109 Bbl 1/A1:2003:09 Tab. 23, Riga 1 / Spessore minimo dell'isolante 40 mm

## Pareti leggere con isolamento acustico



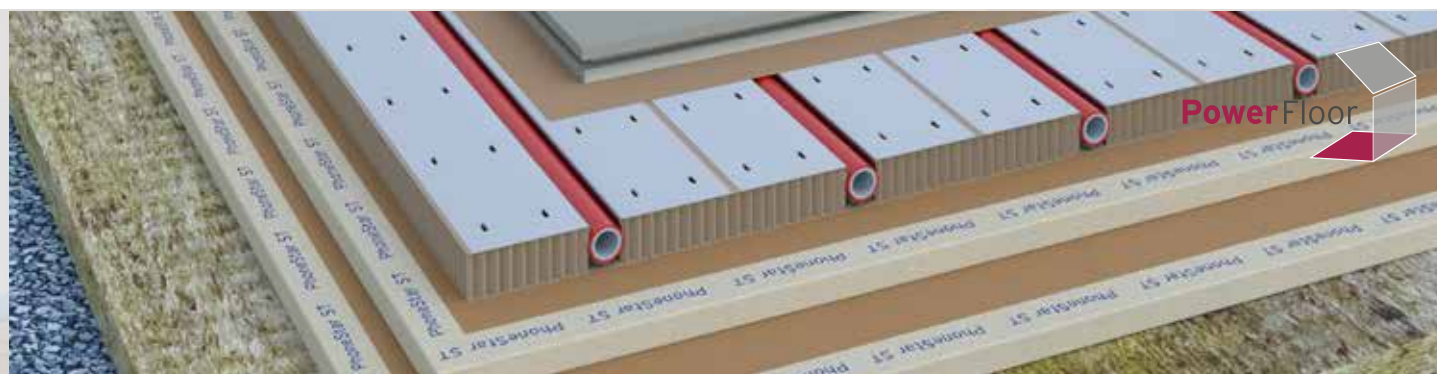
Rapporto di prova  
disponibile su richiesta

Soluzioni collaudate per pareti divisorie fonoisolanti non portanti con montanti metallici

Indice di isolamento acustico $R_w(C;Ctr)$ secondo ISO 10140-2	Schizzo	Struttura della parete	Spessore totale [mm]
56 dB		- Pannello in cartongesso* 15 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Supporto metallico con MiWo* 40 kg/m³ 100 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Pannello in cartongesso* 15 mm	154
61 dB (-2/-6)		- Pannello in cartongesso* 15 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Supporto metallico con MiWo* 40 kg/m³ 100 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - PhoneStar Tri 15 mm - Pannello in cartongesso* 15 mm	169
65 dB (-2/-6)		- Pannello in cartongesso* 15 mm - PhoneStar Tri 15 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - Supporto metallico con MiWo* 40 kg/m³ 100 mm - EGGER Ergo Board - OSB 12 mm - PhoneStar Tri 15 mm - Pannello in cartongesso* 15 mm	184

\*Pannello in cartongesso secondo EN 520 - Tipo DF. / Lana minerale secondo EN 13162A1, temperatura di fusione 1000 °C / Profili Supporto metallico: distanza massima 625 mm.

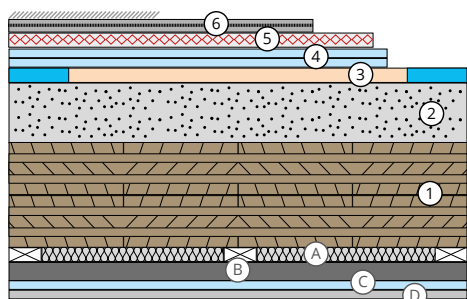
## Sistemi per pavimenti con isolamento acustico



### Controllato Solai in CLT



### SOLAIO IN CLT CON CONTROSOFFITTO E SUPPORTI ANTIVIBRANTI



- ⑥ 18 mm Wolf Hugo GF Massetto prefabbricato
- ⑤ 20 mm Wolf PowerFloor Light
- ④ 2 x 12,5 mm PhoneStar ST Tri
- ③ 20 mm Wolf MiWo 20-2 con PhoneStar Schalli perimetrale
- ② 80 mm graniglia legata con cemento
- ① 140 mm Soffitto in legno massiccio
- A 60/40 Listellatura isolata con lana minerale
- B 25 mm TPS Sospensioni antivibranti
- C 12,5 mm PhoneStar ST Tri
- D 12,5 mm Cartongesso

Spessore totale:

**393 mm**

Isolamento acustico:

**$R_w = 75$  dB**

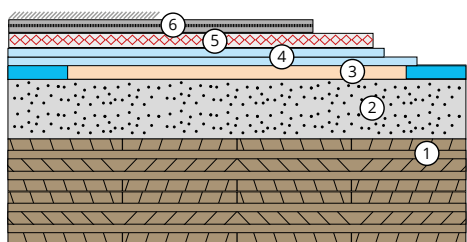
Isolamento acustico  
da calpestio:

**$L_w = 28$  dB**

Categoria di utilizzo:

**A1 - B1**

### SOLAIO IN CLT



- ⑥ 18 mm Wolf Hugo GF Massetto prefabbricato
- ⑤ 20 mm Wolf PowerFloor Light
- ④ 2 x 12,5 mm PhoneStar ST Tri
- ③ 20 mm Wolf MiWo 20-2 con PhoneStar Schalli perimetrale
- ② 80 mm graniglia legata con cemento
- ① 140 mm Soffitto in legno massiccio

Spessore totale:

**323 mm**

Isolamento acustico:

**$R_w = 66$  dB**

Isolamento acustico  
da calpestio:

**$L_w = 43$  dB**

Categoria di utilizzo:

**A1 - B1**



Rapporti di prova su richiesta: [info@wolf-bavaria.com](mailto:info@wolf-bavaria.com)

Sono disponibili molte altre varianti strutturali (anche senza massetto a secco in fibra di gesso).

Si prega di concordare con Wolf Bavaria!

Sia lo spessore che il tipo di isolamento acustico da calpestio influiscono sul livello di isolamento acustico.



WOLF HUGO N & F

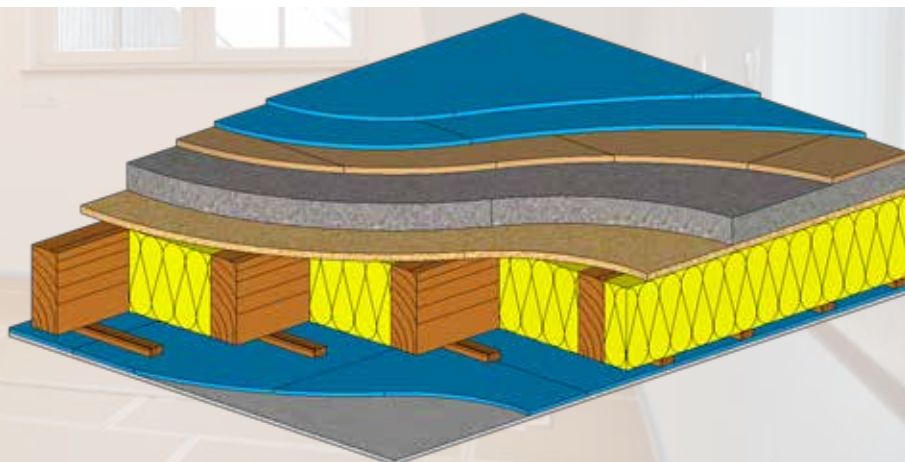


WOLF VLIES



WOLF MIWO

## e riscaldamento a superficie

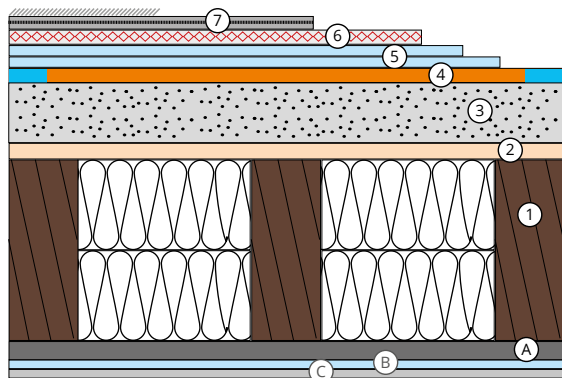


### Solai tradizionali con travi e tavolato



Rapporto di prova disponibile su richiesta

#### SOLAIO IN LEGNO TRAVETTI E TAVOLATO CON CONTROSOFFITTO E SUPPORTI ANTIVIBRANTI



- ⑦ 18 mm Wolf Hugo GF Massetto prefabbricato
- ⑥ 20 mm Wolf PowerFloor Light
- ⑤ 2 x 15 mm PhoneStar TRI
- ④ 20 mm fibra di legno morbida ( $\geq 100$  kPa) con PhoneStar Schalli perimetrale
- ③ 80 mm graniglia legata con cemento
- ② 22 mm tavolato in legno
- ① 240 mm legno massiccio da costruzione con isolamento in lana minerale 2 x 120 mm
- A 25 mm TPS Protektor sospensioni antivibranti
- B 12,5 mm PhoneStar ST TRI
- C 12,5 mm Cartongesso

Spessore totale:

**480 mm**

Isolamento acustico:

**$R_w = 84$  dB**

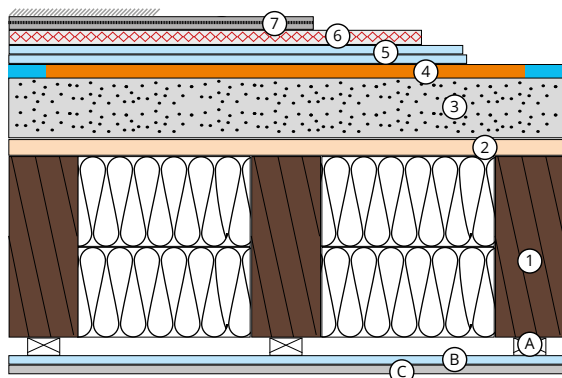
Isolamento acustico da calpestio:

**$L_{nw} = 30$  dB**

Categoria di utilizzo:

**A1 - B2**

#### SOLAIO IN LEGNO TRAVETTI E TAVOLATO



- ⑦ 18 mm Wolf Hugo GF Massetto prefabbricato
- ⑥ 20 mm Wolf PowerFloor Light
- ⑤ 2 x 12,5 mm PhoneStar ST TRI
- ④ 20 mm fibra di legno morbida ( $\geq 100$  kPa) con PhoneStar Schalli perimetrale
- ③ 80 mm graniglia legata con cemento
- ② 22 mm tavolato in legno
- ① 240 mm Legno massiccio da costruzione con isolamento in lana minerale 2 x 120 mm
- A 24 mm listelli
- B 12,5 mm PhoneStar ST TRI
- C 12,5 mm Cartongesso

Spessore totale:

**479 mm**

Isolamento acustico:

**$R_w > 70$  dB**

Isolamento acustico da calpestio:

**$L_{nw} = 40$  dB**

Categoria di utilizzo:

**A1 - B2**

RISANAMENTO: POWERFLOOR SU PHONESTAR



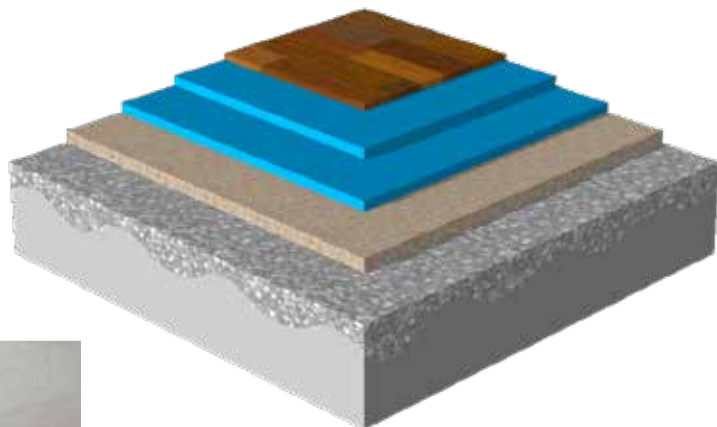
✓ edificio esistente

✓ nuova costruzione ✓ certificato

Le strutture dei soffitti testate sono disponibili sul nostro sito web: [www.wolf-bavaria.com/wolf-systemloesungen/decke-boden/](http://www.wolf-bavaria.com/wolf-systemloesungen/decke-boden/) e nel "Compendio per la certificazione calcolata dell'isolamento acustico per travi in legno - Soffitto in legno massiccio".

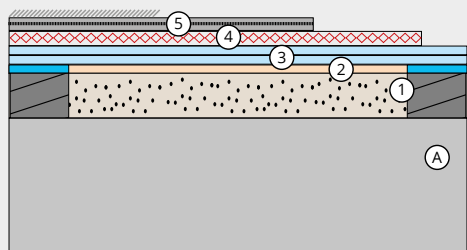


## Sistemi per soffitti certificati in calcestruzzo/minerale con isolamento acustico



Ulteriore miglioramento dell'isolamento acustico grazie all'utilizzo della striscia di centraggio PhoneStrip.

### PHONESTAR E POWERFLOOR SU RIEMPIMENTO E MIWO



- ⑤ 18 mm Wolf HUGO GF massetto prefabbricato
- ④ 20 mm WPF Light RA 125 mm/250 mm
- ③ 2 x 12,5 mm PhoneStar ST TRI
- ② 12 mm Wolf-MiWo 12-2 con PhoneStar Schalli perimetrale
- ① 60 mm riempimento CemWood (contenuto)
- Ⓐ 180 mm acciaio/calcestruzzo normale

Spessore totale:

**315 mm**

Isolamento acustico:

**$R_w = 72 \text{ dB}$**

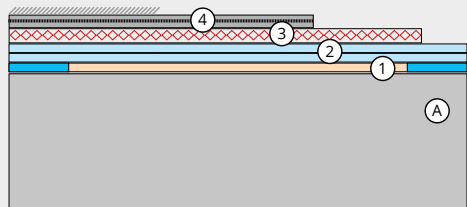
Isolamento acustico da calpestio:

**$\Delta L_{n,w} = 37 \text{ dB}$**

Categoria di utilizzo:

**A1 - A3**

### PHONESTAR E POWERFLOOR ALLA MIWO



- ④ 18 mm Wolf HUGO GF Massetto prefabbricato
- ③ 20 mm WPF-Light distanza tra i tubi 125 mm/250 mm
- ② 2 x 12,5 mm PhoneStar ST TRI
- ① 12 mm Wolf-MiWo 12-2 con PhoneStar Schalli perimetrale
- Ⓐ 180 mm Acciaio-/calcestruzzo normale

Spessore totale:

**255 mm**

Isolamento acustico:

**$R_w = 66 \text{ dB}$**

Isolamento acustico da calpestio:

**$\Delta L_{n,w} = 27 \text{ dB}$**

Categoria di utilizzo:

**A1 - B1**



Rapporti di prova su richiesta: [info@wolf-bavaria.com](mailto:info@wolf-bavaria.com)

Sono disponibili molte altre varianti strutturali (anche senza massetto a secco in fibra di gesso). Si prega di concordare con Wolf Bavaria!

- ✓ per la nuova costruzione
- ✓ certificato
- ✓ per la ristrutturazione

## Il processo: tre fasi per un risultato ottimale



Per informazioni sulle normative in materia di isolamento acustico, sui valori misurati e sulle prove acustiche, rivolgersi al proprio tecnico acustico di fiducia.



Innovazione nel senso della sostenibilità

## Pensiamo sempre un passo avanti



Premio federale per l'eccellenza nell'innovazione nell'artigianato

Per avvicinarci alla nostra visione di un'edilizia asciutta ed ecologica, continuiamo a espanderci in tutti i settori. Poiché la gestione sostenibile e l'ecologia rivestono un ruolo importante nella nostra filosofia aziendale, puntiamo su percorsi brevi e regionalità. Per realizzare questo obiettivo, abbiamo investito in un ampio centro SELF (centro di formazione, sviluppo, logistica e ricerca) situato direttamente presso la nostra sede centrale di Heilsbronn.

Qui c'è molto spazio per la ricerca e lo sviluppo, la formazione, ma anche per l'ottimizzazione della gestione del magazzino e per un efficiente prelievo degli ordini.

Enti di controllo/istituti:

ift Rosenheim • MPA Leipzig

IBB • Kit Karlsruhe • Kiwa

Fraunhofer Institut • TU München



Premio all'innovazione nell'architettura e nell'edilizia



Premio all'innovazione Construma 2019



Tutto da un unico fornitore



Soluzioni di sistema per costruzioni in muratura, in legno e ristrutturazioni di edifici esistenti

Il vostro rivenditore specializzato Wolf Bavaria

**WOLF**  
Bavaria



Wolf Bavaria GmbH  
Gutenbergstraße 8  
91560 Heilsbronn  
Germany

Tel.: +49 (0) 9872 953 98 0  
Fax: +49 (0) 9872 953 98 - 11  
Email: [info@wolf-bavaria.com](mailto:info@wolf-bavaria.com)  
[www.wolf-bavaria.com](http://www.wolf-bavaria.com)

