

**fermacell**



FERMACELL Pavimento sopraelevato  
**"MAXifloor"**  
Progettazione e posa

**xella**



## Indice

FERMACELL MAXifloor in breve .....	3	<b>Accessori</b>	Schema di posa 1:50 .....	17
<b>Pavimenti sopraelevati</b>		Botole di ispezione .....	Dichiarazione di conformità .....	19
<b>FERMACELL MAXifloor</b>		Canali ispezionabili .....		
Dati tecnici .....	4	Giunto di separazione per il disaccoppiamento acustico .....		
Campi di impiego .....	4	Giunti di dilatazione .....		
Condizioni generali di montaggio .....	4	Ritagli nella zona delle tubazioni del riscaldamento .....		
Deposito .....	6	Compartimentazioni per la protezione antincendio .....		
Trattamento preliminare del pavimento grezzo .....	6	Impianti interrati speciali .....		
Progettazione dei reticoli - disposizione del materiale .....	6	Misure protettive in caso di carichi straordinari .....		
Lavorazione .....	6	<b>Rivestimenti</b>		
Fabbisogno di materiale .....	7	Trattamento preliminare .....	14	
Posa .....	7	Pavimenti in locali ad elevata umidità .....	14	
Condizioni di montaggio - passaggio porta .....	9	Moquette, PVC, sughero e altri rivestimenti per pavimenti .....	14	
		Note generali sulle piastrelle in grès e in pietra naturale .....	15	
		Piastrelle in grès .....	15	
		Piastrelle e lastre per pavimenti in pietra naturale .....	15	
		Parquet e blocchetti in legno .....	16	

# Pavimenti sopraelevati

## FERMACELL MAXifloor in breve

### Elemento per pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor

	Dimensioni [mm]	Il pallet contiene		Peso pallet	Consumo
		Pezzi	m <sup>2</sup>		
	1000 x 500 x 37,5	30	15	695 kg	2 pezzi/m <sup>2</sup>

### FERMACELL Piedini portanti

	Mod.	Altezza cavità min. - max. [mm]	Quota superiore MAXifloor finito min. - max. (mm)	Cod. Art.	Numero piedini per confezione	Peso confezione	Consumo
	F1	35-57	73-95	87155	130	27,30 kg ca.	4,7 piedini/m <sup>2</sup> ca.
	F2	50-72	88-110	87156	120	26,40 kg ca.	
	F3	60-97	98-135	87157	120	31,20 kg ca.	
	F4	70-130	108-168	87058	100	29,00 kg ca.	
	F5	110-170	148-208	87059	80	24,80 kg ca.	
	F6	150-210	188-248	87060	60	20,40 kg ca.	
	F7 (M16)	190-320	228-358	87061	60	30,00 kg ca.	

Altri piedini portanti per altezze di cavità > 250 mm disponibili a richiesta.

### Telaio in alluminio MAXifloor per botola di ispezione

	Dimensioni [mm]	Peso [kg]	Consumo
	500 x 500 oppure 600 x 600	2,0 ca.	secondo
	1200 x 600	4,0 ca.	necessità
	Con BTL* 600 x 600	2,2 ca.	
	Con BTL* 1200 x 600	4,3 ca.	
	Con BTL* in acciaio legato 600 x 600	2,2 ca.	
	Con BTL* in acciaio legato 1200 x 600	4,3 ca.	

### Profilo per bordatura MAXifloor

	Nome	Lunghezza [m]	Materiale	Peso unitario	Consumo
	Profilo per bordatura con BTL*	3	Alluminio	2,5 kg ca.	secondo
	Profilo per bordatura con BTL*	3	Alluminio	2,7 kg ca.	necessità
	Profilo per bordatura	3	Acciaio inox	2,7 kg ca.	

\* BTL = profilo di separazione dal pavimento finito

### FERMACELL Adesivo per piedini

	Confezione	Peso	Cartone	Consumo
	Sacchetto in pellicola da 580 ml	0,8 kg ca.	12 pezzi	1 confezione ogni 40 piedini ca.

### FERMACELL Adesivo per sottofondi

	Confezione	Cartone	Consumo
	1 flacone da 1 kg	18 flaconi	ca. 15 m <sup>2</sup> per flacone

# Pavimenti sopraelevati FERMACELL MAXifloor

## FERMACELL MAXifloor: Dati tecnici

Lastra FERMACELL Gessofibra, spessore elemento	38 mm
Rivestimento	sul lato inferiore
Dimensioni singoli elementi	1000 x 500 mm
Peso dell'elemento	22,5 kg (corrispondente a 45 kg/m <sup>2</sup> ca.)
Altezza struttura	70-300 mm (altezze speciali a richiesta)
Sezione libera sotto MAXifloor	in parallelo o fino a 45°: superiore al 95 %
Carico concentrato ammesso	3.000 N (carico punzone 25 x 25 mm, fattore di sicurezza 2)
Carico lineare	5.000 N/m
Carico distribuito	20.000 N/m <sup>2</sup>
Fattore di sicurezza	2
Isolamento longitudinale del rumore aereo $D_{n,f,w}$	57 dB (senza rivestimento) 56 dB (con moquette, piastrelle Westbond SL)
Isolamento longitudinale del rumore di calpestio $L_{n,f,w}$	63 dB (senza rivestimento) 54 dB (con moquette, piastrelle Westbond SL)
Valore di miglioramento del rumore di calpestio $\Delta L_w$	22 dB (senza rivestimento) 28 dB (con moquette, piastrelle Westbond SL)
Dati di acustica rilevati con test eseguiti secondo normativa EN ISO 140-12	
Protezione antincendio	F 30, classe "0"

## Campi di impiego

Il progresso tecnologico richiede sempre più spesso l'integrazione degli impianti, delle reti dati e per le telecomunicazioni all'interno dei pavimenti sopraelevati.

La posa del pavimento sopraelevato FERMACELL modello MAXifloor, garantisce una soluzione orientata al futuro, funzionale, flessibile e di grande comfort acustico: contrariamente ai tradizionali pavimenti sopraelevati MAXifloor è infatti un pavimento "monoblocco".

FERMACELL MAXifloor è particolarmente indicato per le ristrutturazioni e le nuove costruzioni nei seguenti tipi di edificio:

- banche, casse di risparmio
- assicurazioni
- edifici amministrativi e adibiti a ufficio
- ristrutturazione di vecchi edifici
- sopralzi
- edilizia residenziale orientata tecnologicamente al futuro

## Condizioni generali di montaggio

MAXifloor si può posare direttamente sul solaio grezzo tenendo conto della portata massima ammessa dal solaio stesso: considerare i carichi d'esercizio e il peso proprio di MAXifloor.

Sono indicati:

- solai pieni/alleggeriti
- platee di fondazione
- solai in legno

Come tutti i materiali utilizzati nell'edilizia, anche le lastre per pavimenti sopraelevati FERMACELL MAXifloor sono soggette ad un processo di dilatazione e di contrazione dovuto all'influenza della temperatura e dell'umidità.

Anche i collanti modificano il loro processo di reazione e d'indurimento. Per questo motivo, durante il montaggio, la temperatura dell'ambiente e della costruzione dovrà essere di almeno 10 °C e l'umidità dell'aria non potrà superare in modo durevole il 70 %.

**Sistema monolitico  
MAXifloor: ideale  
per integrare la  
tecnologia della  
casa e le reti dati**



Per mantenere questo clima, durante il montaggio può essere necessario prevedere un riscaldamento rispettando le disposizioni della norma DIN EN 13213 (il clima nella cavità al di sotto del pavimento può differenziarsi solo leggermente dal clima dell'ambiente soprastante ad esso).

Sia prima, sia durante e dopo il montaggio di MAXifloor, l'edificio deve essere protetto contro eventuali infiltrazioni d'umidità; pavimenti e pareti posizionati "contro terra" devono essere protetti durevolmente dalle infiltrazioni di umidità.

Di norma l'impermeabilizzazione viene eseguita in fase di costruzione sul lato esterno dell'ambiente da utilizzare. Se non si è realizzata un'impermeabilizzazione della platea di fondazione essa dovrà essere realizzata internamente, secondo le norme, con strisce bitumate saldate o con prodotti simili adeguati.

I solai grezzi devono essere asciutti per escludere un eventuale ritiro dei sottofondi. Consigliamo di prevedere un tempo d'asciugatura dei sottofondi compreso tra i 3 e i 4 mesi in un edificio chiuso e ben aerato. Rimuovere dal solaio grezzo eventuali agenti distaccanti presenti (polveri, fanghi cementizi, oli, ecc.).

Prima di iniziare i lavori di posa verificare la planarità del solaio grezzo e le tolleranze di planarità come da normativa DIN 18202 tabella 3, pagina 2; in base a tale norma, i valori limite delle differenze di quota in mm a seconda della distanza dei punti di misurazione, sono i seguenti:

Distanza dei punti di misurazione in m	Differenza di quota max. in mm
1,0	8
4,0	12
10	15
15	20

I dislivelli che eccedono questi valori possono essere compensati nei singoli casi tramite una regolazione della sottostruttura del pavimento sopraelevato, che deve essere trattata separatamente. Assicurarsi della

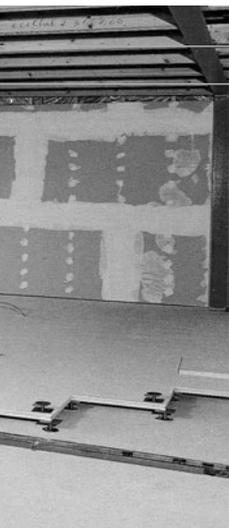
completa esecuzione delle fasi precedenti di costruzione prima della posa di MAXifloor.

La progettazione di tutti gli impianti tecnici meccanici, elettrici e elettronici deve essere conclusa prima della posa del pavimento sopraelevato MAXifloor. Fare particolare attenzione agli impianti idraulici (finite in modo ermetico le giunzioni dei tubi? Isolamento delle tubazioni eseguito?).

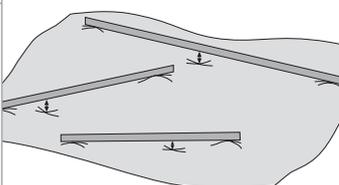
Gli impianti che scorrono parallelamente alle pareti devono avere una distanza dalle stesse di almeno 11 cm, in tal modo è possibile posare gli appoggi (piedini) lungo i bordi del pavimento. Dove sono stati posati gli impianti assicurare, in accordo con la direzione lavori, una protezione degli stessi.

In corrispondenza dei giunti di dilatazione del fabbricato, devono essere previsti già in fase di progettazione, dei giunti di dilatazione del pavimento sopraelevato.

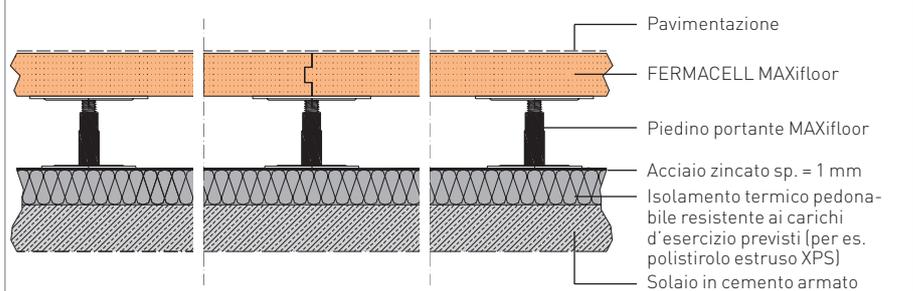
Prima della posa del pavimento deve essere stabilita con precisione una quota di riferimento da concordarsi in modo vincolante con la direzione dei lavori. Stabilire in anticipo in modo vincolante anche l'altezza di posa di FERMACELL MAXifloor tenendo in considerazione la quota del pavimento finito



Differenze di quota del solaio grezzo



Pavimento sopraelevato MAXifloor con isolamento termico



### **Stoccaggio di FERMACELL MAXifloor**

Il pavimento sopraelevato FERMACELL mod. MAXifloor viene fornito su pallet, ed è protetto provvisoriamente contro lo sporco e l'umidità da un imballaggio con telo plastico. Non depositarlo all'aperto!

Prima di depositare i pallet verificare la portata del solaio. I pallet e le singole lastre del pavimento sopraelevato FERMACELL devono essere stoccati su un supporto piano: lo stoccaggio in posizione di taglio può deformare le lastre e danneggiare i bordi.

Gli elementi devono essere protetti dall'umidità e in particolare dalla pioggia. Utilizzare gli elementi inumiditi solo dopo la loro completa asciugatura. E' possibile trasportare in orizzontale i pallet nell'edificio utilizzando per esempio dei carrelli elevatori. I pallet sono movimentabili su tutti i lati.

### **Trattamento preliminare della superficie di posa**

Il solaio grezzo deve essere messo a disposizione perfettamente pulito. Se sulle aree di posa sono presenti ancora dei materiali, dei rifiuti ecc, consultare la direzione dei lavori prima di procedere. Eseguire la pulizia di fino in modo professionale con un aspirapolvere industriale apposito.

Per costruzioni in cui la cavità del pavimento deve condurre aria, è necessaria prevedere la sigillatura (o impermeabilizzazione) del solaio grezzo.

Se sul solaio grezzo è richiesto un isolamento termico supplementare, raccomandiamo la seguente stratigrafia:

- Polistirene espanso estruso (XPS), con pannelli accostati senza fughe, densità 33 kg/m<sup>3</sup>, sp. ≤ 60 mm, incollato su tutta la superficie del solaio grezzo. Per esecuzioni a due strati, sfalsare i giunti dei pannelli. L'altezza totale dell'isolante deve comunque essere minore o uguale a 60 mm. In alternativa, previo accordo con il nostro Ufficio Tecnico, lana di vetro incollata su tutta la superficie del solaio grezzo.

- copertura con lamiera in acciaio zincata, sp. = 1 mm, con una sovrapposizione di 100 mm nei punti di giunzione.

Dove vi sono impianti sopra il solaio, l'isolamento termico dovrà essere adattato. Riempire le cavità rimanenti con FERMACELL livellante granulare a secco.

Per i pavimenti grezzi con guaine impermeabilizzanti, i piedini di appoggio devono essere incollati sopra sagome in lamiera di acciaio zincate di min. 200 x 200 x 2 mm. Applicare preliminarmente sulle superfici da incollare una mano di fondo.

Prima di applicare l'adesivo per piedini MAXifloor trattare la lamiera di acciaio zincata con una mano di primer idoneo alla successiva applicazione di adesivo del tipo 1K-poliuretano (per esempio Sika Primer 24 oppure K24d).

In alternativa all'isolamento termico con polistirolo espanso estruso è possibile riempire la cavità con un altro materiale isolante adeguato.

### **Progettazione – Disposizione del reticolo di posa**

Prima di iniziare i lavori si dovrà eventualmente preparare uno schema di posa degli elementi del pavimento, conformemente alla geometria dell'ambiente esistente. A questo scopo può essere d'aiuto lo schema che trovate a pagina 17.

Partendo dalle botole di ispezione o dai tracciati dei cavi prestabiliti, le lastre per pavimento sopraelevato FERMACELL vengono disposte in modo da poter ridurre i ritagli nelle zone dei bordi. Dopo aver calcolato l'area di posa, è possibile desumere il numero esatto di piedini portanti e la quantità di elementi MAXifloor necessari per l'esecuzione dei lavori.



**Taglio con sega circolare dotata di lame con placchette di carburo metallico (HSS) e dispositivo di aspirazione**

### Lavorazione dei singoli elementi di FERMACELL MAXifloor

I singoli elementi del pavimento sopraelevato FERMACELL possono essere tagliati a misura con una sega circolare manuale su guide. Eventuali rientranze possono essere lavorate con sega a gattuccio o a saracco elettrica. I passaggi dei tubi possono essere realizzati con un piccolo trapano a corona. Se si utilizza una sega circolare manuale regolabile in profondità,

raccomandiamo di prevedere un dispositivo di aspirazione e delle guide adeguate. La sega dovrebbe avere un numero di giri ridotto; la lama deve essere in acciaio rinforzato con placchette di carburo metallico (HSS) e avere numero di denti limitato. Gli apparecchi normalmente utilizzati per la lavorazione del legno sono idonei anche per lavorare gli elementi del pavimento FERMACELL.



**Strisce isolanti autoadesive per i bordi**  
**(altezza minima = altezza MAXifloor**  
**finito + altezza pavimento finale**

#### Fabbisogno di materiale

Articolo	Consumo
Elementi per pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor	2 pezzi/m <sup>2</sup>
Piedino portante MAXifloor	in classe LK 1* e LK 2*
con piastrelle di pietra naturale LK 1* e LK 2*	4 pezzi/m <sup>2</sup>
aggiunta appoggi nella zona dei bordi	
LK 1*	2 pezzi/m
LK 2*	4 pezzi/m
aggiunta appoggi per passaggio porta	
LK 1* und LK 2*	4 pezzi/m
Adesivo per piedini MAXifloor	un tubetto ogni 40 piedini
FERMACELL Adesivo per sottofondi	un flacone ogni 15 m <sup>2</sup>
Telai in alluminio per botola d'ispezione MAXifloor	secondo necessità
Botola d'ispezione MAXifloor	secondo necessità
Guide per canaline MAXifloor	secondo necessità

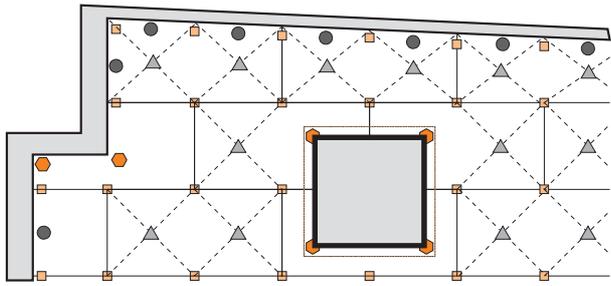
\* LK 1 Classe di carico 1, carico concentrato ammesso: 2 kN (secondo EN 13213)  
 LK 2 Classe di carico 2, carico concentrato ammesso: 3 kN (secondo EN 13213)

### Posa

Posare delle strisce perimetrali isolanti autoadesive su tutte le superfici di confine. Queste strisce di solito in PE schiumato (o in materiale con punto di fusione  $\geq 1000$  °C in presenza di requisiti antincendio), impediscono la formazione di ponti acustici con gli elementi strutturali adiacenti.

La posa a "regola d'arte" di tali strisce prevede che la striscia stessa superi in altezza la quota del pavimento finito. La parte di strisce eccedenti in altezza, verranno rimosse dal posatore dei pavimenti.

## Reticolo di posa 500 x 500 mm di MAXifloor e botola d'ispezione

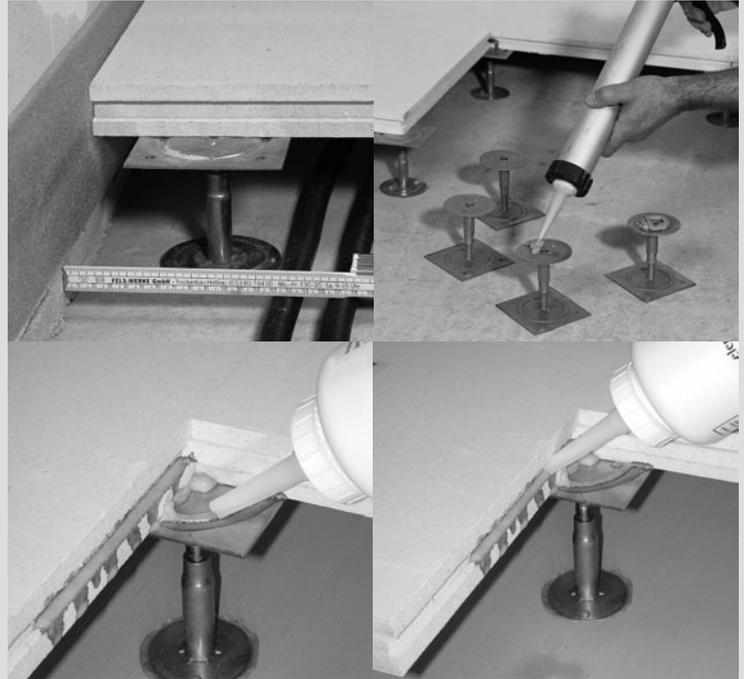


- Piedino di appoggio in un reticolo 500 x 500 mm LK1 + LK2
- ▲ Piedino di appoggio supplementare per le piastrelle in pietra LK1 + LK2
- Piedino di appoggio supplementare nella zona dei bordi solo con LK2
- ◊ Piedino di appoggio in caso di botola d'ispezione o di altre aperture

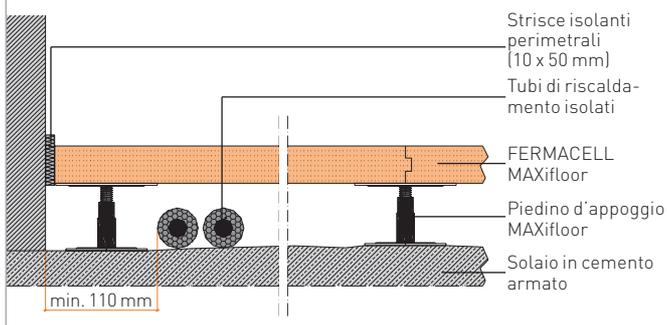
**Distanza minima degli impianti dalla parete: 110 mm (per posare appoggi supplementari lungo i bordi)**

**Applicare l'adesivo per piedini sulla base rotonda (lato inferiore dei piedini)**

Posare "a correre", secondo gli schemi qui illustrati, il pavimento "monoblocco" sopraelevato FERMACELL MAXifloor.



## Rispettare la distanza minima di 110 mm per tutti gli impianti previsti



**Applicare l'adesivo per sottofondi FERMACELL sulla piastra quadrata (lato superiore dei piedini)...**

**... e nella scanalatura del bordo dei singoli elementi di MAXifloor**

Nella prima fila tagliare la sporgenza laterale degli elementi, in modo da garantire un collegamento a parete ermetico. I singoli elementi del pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor sono rivestiti sul lato inferiore con carta speciale. Il lato rivestito viene sempre posato sui piedini portanti.

Quando si posano piastrelle e lastre in pietra naturale il reticolo dei piedini portanti deve essere ridotto con l'aggiunta di un appoggio in diagonale.

I piedini portanti MAXifloor vengono disposti sotto i singoli elementi del pavimento in reticoli da 500 x 500 mm. Per la classe di carico 2 (3 kN), nella zona dei bordi la distanza tra gli appoggi dovrà essere 250 mm.

I piatti rotondi dei piedini portanti vengono fissati al solaio grezzo tramite l'adesivo per piedini MAXifloor. Il piatto quadrato costituisce la piastra portante degli elementi del pavimento. La piastra portante e la scanalatura vengono incollati con l'adesivo per sottofondi FERMACELL agli elementi.

I singoli elementi del pavimento vengono giuntati nella zona profilata dei bordi dopo aver applicato l'adesivo per sottofondi. Se necessario, la mascheratura può essere smussata leggermente (con carta abrasiva o simili). E' possibile realizzare facilmente dei giunti precisi con una mazza gommata.

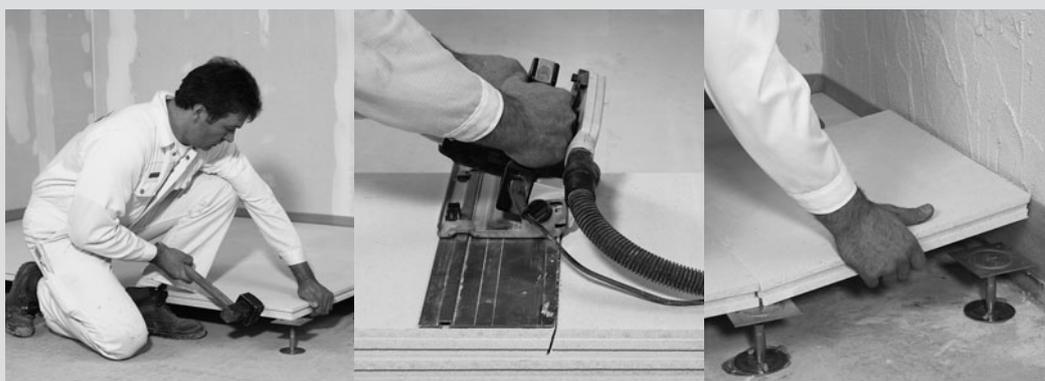
Gli elementi del pavimento sopraelevato FERMACELL devono essere posati alla quota stabilita partendo dalla marcatura effettuata, cercando di realizzare dei ritagli ottimali e tenendo conto anche degli impianti eventualmente previsti. Di norma la prima fila di lastre deve essere applicata parallelamente alla parete più lunga accostandole con cura. Le altre file di lastre devono essere posate con la cosiddetta posa "a correre" (con giunti sfalsati). Lo sfalsamento standard dei giunti deve essere di mezza lastra, esso può essere tuttavia modificato secondo quanto necessario per i ritagli. Le lastre di attacco delle file di posa, devono avere in ogni caso una lunghezza minima di 200 mm.

Se non è disponibile una parete regalarare allineante, posare prima la seconda fila di elementi lungo un tracciamento di riferimento, in modo che la distanza massima dalla parete sia meno di 500 mm. Posare quindi subito anche la terza fila di elementi come sopra descritto per consolidare la linearità della posa. Se possibile, le lastre di attacco parete dovrebbero essere inserite solo il giorno successivo. Queste lastre, così come quelle di attacco parete sul lato opposto, devono essere tagliate oblique di 15° come illustrato nella figura sotto, per garantire un collegamento a parete ermetico.

In presenza di bordi di parete obliqui o curvi, le strisce isolanti perimetrali devono sempre essere posate seguendo la forma. In queste zone devono essere disposti dei piedini portanti supplementari, in modo da garantire la necessaria stabilità del pavimento in ogni punto.

### Montaggio nelle zone dei passaggi e delle porte

Nei passaggi porta è possibile incollare le lastre con una giunzione testa a testa (larghezza dei giunti 1 mm). Essa deve essere supportata al centro da piedini portanti ad una distanza di 250 mm. Il pavimento posato successivamente deve essere disaccoppiato sul giunto.



**Unire i singoli elementi del pavimento sopraelevato**

**Lastra di attacco parete tagliata con inclinazione 15°**

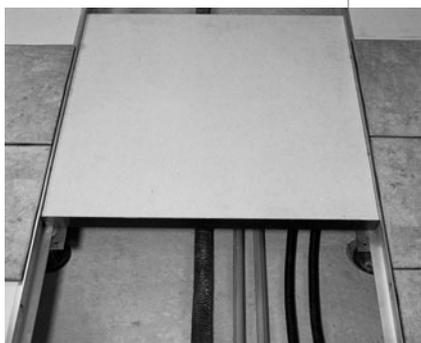
**Lastra di attacco parete con piedino portante MAXifloor supplementare**

# Accessori per l'ispezionabilità



**Inserimento della  
botola d'ispezione  
MAXifloor**

**Botola d'ispezione  
finita con piedino  
portante supplementare**



**Canale ispezionabile**

## Ispezionabilità

Le aperture di ispezione devono essere decise dai progettisti prima dell'inizio dei lavori di posa. Il telaio della botola viene montato durante la posa degli elementi del pavimento. Il telaio in alluminio MAXifloor dalle dimensioni 500 x 500 mm, 600 x 600 mm o 1200 x 600 mm verrà livellato in altezza, allineato, e infine fissato sui piedini portanti con l'adesivo per sottofondi FERMACELL.

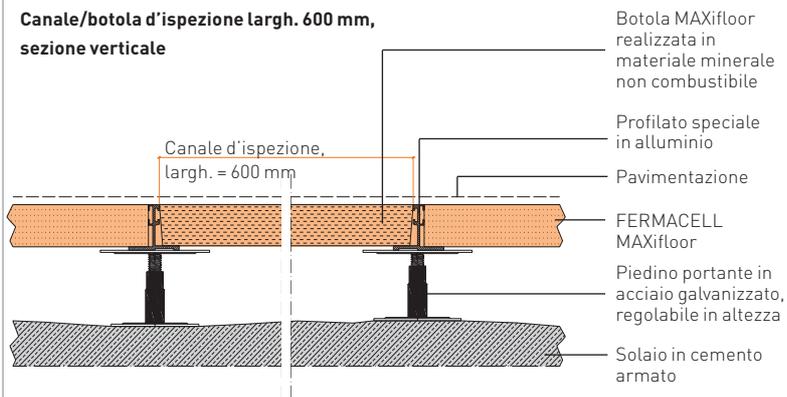
Le lastre del pavimento sopraelevato saranno profilate conformemente al reticolo di posa, e incollate sullo spigolo vivo laterale del telaio della botola.

A seconda della pavimentazione finale, il telaio in alluminio MAXifloor è disponibile con un profilato di separazione dal pavimento (BTL) in alluminio o in acciaio inox. Tale profilato è regolabile in continuo in altezza ed è fissato direttamente al telaio della botola d'ispezione.

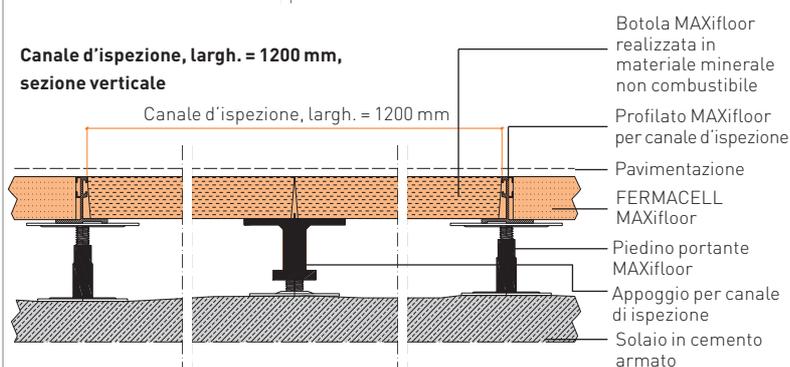
Durante la posa il profilato di separazione deve essere bloccato nella posizione di base.

Se fosse necessario montare un'apertura di ispezione dopo aver posato il pavimento sopraelevato MAXifloor, appoggiare sia il telaio che i giunti delle lastre su piedini portanti da regolare in altezza e da incollare.

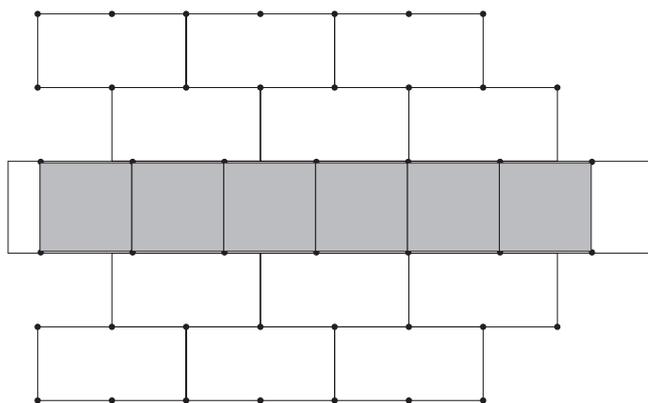
**Canale/botola d'ispezione largh. 600 mm, sezione verticale**



**Canale d'ispezione, largh. = 1200 mm, sezione verticale**



**Canale ispezionabile composto da botole d'ispezione**

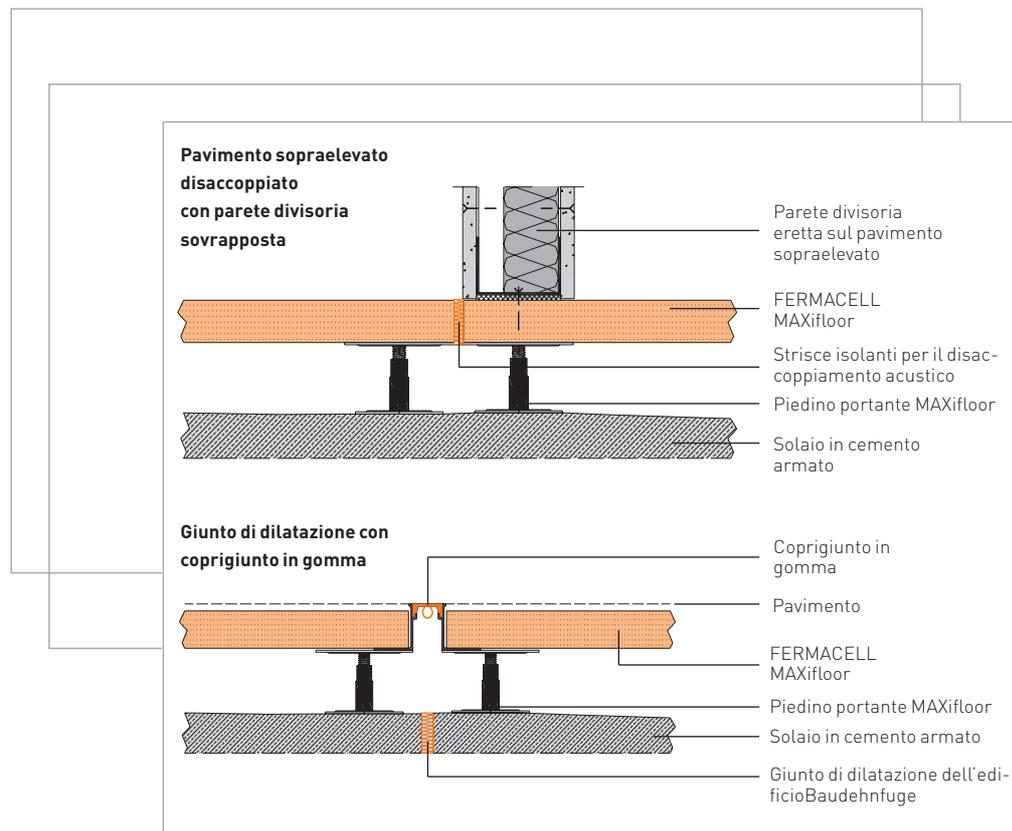


### Canale ispezionabile

E' preferibile posizionare i canali d'ispezione prima di iniziare a montare il pavimento sopraelevato, e allineati a questo. Nella zona dei canali d'ispezione (larghezze standard 500, 600, 1200 e 1800 mm), il montaggio degli elementi di pavimento MAXifloor deve iniziare con le lastre intere. I tracciati delle ispezioni devono essere posti in modo da essere allineati con gli elementi del pavimento.

I profilati per canali d'ispezione MAXifloor (lunghezza 3,0 m) devono essere fissati ad un'altezza e con un allineamento corretto sui piedini portanti MAXifloor, utilizzando l'adesivo per sottofondi FERMACELL. Tali profilati vengono uniti uno sotto l'altro con le linguette incluse nella fornitura.

I piedini portanti devono stare in verticale. A montaggio completato controllare ed eventualmente regolare la perfetta planarità del pavimento con l'ausilio di una riga. La posa viene effettuata come illustrato nei disegni sopra. In caso di necessità, sono disponibili profilati di separazione del pavimento, questi ultimi dovranno rimanere bloccati nella posizione di base.



### Giunto di separazione per il disaccoppiamento acustico

I giunti di dilatazione devono essere eseguiti durante il montaggio del pavimento sopraelevato a secco. Per il disaccoppiamento e la protezione acustica incollare nei giunti una striscia isolante. Sono indicati gli stessi materiali previsti per il disaccoppiamento acustico delle pareti leggere.

### Giunti di dilatazione

Il pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor è soggetto ad un processo di dilatazione e contrazione molto limitato in caso di oscillazioni climatiche: con lunghezze ambiente  $\geq 20$  m devono essere previsti dei giunti di dilatazione.

I giunti di dilatazione esistenti nella costruzione devono essere ripresi anche nella struttura del pavimento sopraelevato. A questo scopo devono essere utilizzati dei giunti di gomma che normalmente, devono essere livellati e allineati a raso del bordo superiore del pavimento sopraelevato a secco. Il posatore della pavimentazione fornisce solitamente il coprigiunto finale in accordo cromatico con il rivestimento del pavimento e a livello con quest'ultimo!

### Ritagli nella zona delle tubazioni

### montanti del riscaldamento

Di norma tutti i condotti del pavimento sopraelevato devono essere rivestiti in cantiere con materiale elastico.

Il ritaglio per i passaggi deve essere eseguito con precisione. La zona tra il collegamento alla parete e le condutture del riscaldamento può essere spessorata e resa anti-scivolo utilizzando strisce in lamiera zincata, in plastica o simili, in modo da poter applicare il materiale di riempimento. La zona ritagliata può essere anche reinserita tramite uno sviluppo conico dei fianchi laterali. Le zone rimaste aperte devono essere rinchiusi in tutto lo spessore del pavimento con lo stucco per giunti FERMACELL.

### Compartimentazioni per la protezione antincendio

Se il pavimento sopraelevato deve rispondere a requisiti di protezione antincendio, utilizzare blocchi di gesso pieno nella cavità del pavimento.

I blocchi in gesso verranno posati sul solaio grezzo con uno strato di legante FERMACELL, e verranno montati con giunzioni ermetiche all'elemento per pavimento sopraelevato. Con uno spessore di 80 mm si soddisfa la classe di resistenza al fuoco di 90 minuti come da norma DIN 4102 Sezione 4, tabella 38, riga 6.

Se dei fasci di cavi o dei sistemi impiantistici devono essere fatti passare attraverso una compartimentazione antincendio, scegliere dei sistemi di paratie certificati ai fini antincendio.

### Impianti speciali integrati

In linea generale consigliamo di eseguire eventuali ritagli, come per es. le prese di corrente, solo secondo le indicazioni documentate (schema di posa, forometria, ecc.) della direzione dei lavori o dei progettisti specializzati competenti. Se necessario, nella zona di tali fori posare dei piedini portanti supplementari. Per tutti gli impianti sotto il pavimento sopraelevato MAXifloor, Rispettare una distanza dalla parete di almeno 110 mm per poter posare la prima fila di piedini portanti contro parete.

Secondo la forma degli elementi degli impianti, il ritaglio dovrà essere realizzato con sega a gattuccio o con trapano circolare.

### Misure protettive in caso di carichi straordinari

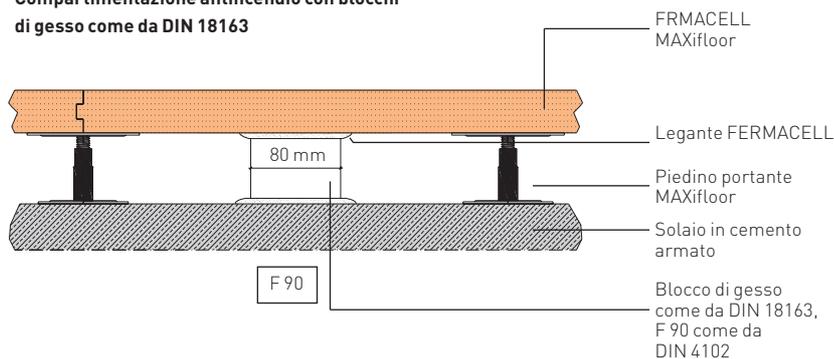
I carichi pesanti non dovrebbero essere trasportati sul pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor.

Se è necessario trasportare dei carichi pesanti, tutta la zona di trasporto deve essere progettata con lastre per la distribuzione del carico su tutta la superficie. A questo scopo sono idonee per es. lastre in materiale ligneo dallo spessore adeguato.

Nella zona di trasporto, di deposizione e di passaggio, suggeriamo di prevedere un piedino portante MAXifloor supplementare al centro dei singoli elementi per aumentare la portata. Anche nei punti di carico di eventuali sollevatori si dovranno tenere in considerazione delle misure supplementari.

Per evitare condizioni di carico estreme, deporre gli oggetti trasportati con estrema cautela.

#### Compartimentazione antincendio con blocchi di gesso come da DIN 18163



# Pavimentazioni



## Trattamento preliminare

Gli elementi per pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor sono già dotati di una mano di primer applicato in fabbrica. In diversi campi di applicazione quindi non è necessario prevedere una mano di fondo supplementare.

Prevedere invece l'applicazione di un fondo, se il produttore dell'adesivo lo prescrive per pavimenti a base gesso. Il primer deve essere comunque adatto per lastre da pavimento a base gesso.

## Pavimenti a contatto con umidità

In questo contesto vengono considerati gli ambienti umidi in genere presenti in ambito domestico, negli ospedali, negli uffici, nelle amministrazioni, nelle scuole o in edifici affini. Sono incluse anche le zone con umidità elevata del pavimento, come per esempio i bagni o gli ingressi.

In queste zone il pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor deve essere rivestito con una mano impermeabilizzante o con un sistema di sigillatura ermetica.

Queste impermeabilizzazioni superficiali sono applicate direttamente sotto il rivestimento calpestabile, e possono essere eseguite dal piastrellista. I sistemi di impermeabilizzazione

sono normalmente composti dai seguenti componenti: primer, nastro sigillante, guaina o vernice liquida impermeabilizzante. Tali sistemi devono essere indicati dal produttore per l'utilizzo su lastre per pavimento a base gesso. FERMACELL MAXifloor non è indicato per gli ambienti ad umidità elevata e persistente come per es. le piscine o le docce pubbliche, che siano caratterizzati da un utilizzo quotidiano frequente. Per questi ambienti potete consultare la documentazione "Bäder im Trockenbau" della BAKT (Bundesarbeitskreis für Trockenbau - Comitato Federale per l'Edilizia a Secco).

## Moquette, PVC, sughero e altre pavimentazioni

Prima di posare la moquette autoadesiva a quadrati o altri rivestimenti non impermeabili all'acqua si raccomanda di applicare una mano di primer. Per il fissaggio della moquette sono indicati di norma i normali nastri biadesivi.

Per incollare su tutta la superficie un rivestimento di moquette si consiglia un sistema collante rimovibile, in modo che sia possibile togliere successivamente la moquette senza lasciare residui sulla superficie del pavimento sopraelevato FERMACELL.

Per la posa di rivestimenti impermeabili, utilizzare un adesivo con scarso contenuto d'acqua.

Prima di posare pavimenti sottili (tessuto, PVC ecc.) in rotoli o piastrelle, stuccare o livellare tutta la superficie. Bisognerà scegliere un prodotto rasante o livellante adeguato (stucco liquido autolivellante); prodotti rasanti e autolivellanti apposti per le lastre per pavimento a base gesso, sono disponibili nei negozi specializzati. In caso di stuccatura su tutta la superficie, rispettare i tempi di asciugatura (asciugatura completa) e le istruzioni di rifinitura.

Con la stuccatura s'impedisce che si possano evidenziare le giunzioni o piccole irregolarità sulla superficie finita del pavimento. In caso di irregolarità maggiori, come per es. giunzioni non perfettamente unite, prima di stuccare tutta la superficie, può essere necessario effettuare una stuccatura preliminare con un materiale adeguato, in modo da evitare un successivo cedimento.

Prima di posare moquette spesse, per es. con il retro in espanso, di norma è sufficiente levigare leggermente i giunti con lo stucco per giunti FERMACELL, stuccando i collegamenti.

### Parquet e blocchetti di legno

I pavimenti sopraelevati FERMACELL sono indicati come base per la posa del parquet multistrato (per es. elementi di parquet prefinito come da norma DIN 280 Sezione 5) e del parquet a mosaico come da norma DIN 280 Sezione 2.

I pavimenti sopraelevati FERMACELL non sono indicati come sottofondo per la posa di altri tipi di parquet in massello monostrato, come per es. i listelli e i palchetti come da norma DIN 280 Sezione 1 (o in concordanza con spessori inferiori), parquet massello da 10 mm (Lamparquet), né per la posa di blocchetti di legno.

Il parquet lamellare di costa può essere incollato direttamente sul pavimento sopraelevato MAXifloor, previa l'autorizzazione scritta del produttore del parquet o del collante.

Il parquet multistrato può essere posato sia con posa flottante, sia incollato (rispettare le indicazioni del produttore).

Il parquet a mosaico deve essere posato con un motivo che consenta la dilatazione del pavimento di parquet (in presenza di un possibile rigonfiamento) in diverse direzioni, per es. un motivo a lisca di pesce o a scacchi.

La posa, la lavorazione e il trattamento superficiale del pavimento di parquet devono essere effettuati nel rispetto delle disposizioni e delle direttive della normativa VOB(C) DIN 18 356/lavori in parquet.

L'umidità del parquet durante la posa deve essere conforme ai requisiti della norma DIN 280 Sezione 2 ( $9 \pm 2\%$ ) o Sezione 5 ( $8 \pm 2\%$ ).

Per i pavimenti di parquet incollati utilizzare solo quelle mani di fondo e quei collanti per parquet espressamente indicati per i sottofondi FERMACELL. Consigliamo di utilizzare primer e adesivi che non contengono acqua. Effettuare la lavorazione secondo le direttive del produttore del collante.

**Per la posa del parquet non è necessario stuccare i giunti/gli angoli di giunzione del pavimento sopraelevato FERMACELL posato.**



### Note generali sulle piastrelle in grès e in pietra naturale

Le piastrelle devono essere indicate dal produttore per il campo di impiego previsto. Per il pavimento utilizzare un procedimento di incollaggio su letto sottile. Come collante sono indicati i collanti in polvere cementizia con additivi sintetici (le cosiddette colle flessibili), i collanti in dispersione o colle reagenti a base di resina, il cui utilizzo su lastre per pavimento a base gesso è approvato dal produttore. Sono preferibili prodotti non contenenti acqua o con il minor contenuto d'acqua possibile.

La superficie del pavimento sopraelevato a secco può essere rivestita solo quando le infiltrazioni di umidità derivanti dalla costruzione sono state eliminate, e gli elementi si sono adattati al clima secco dell'ambiente.

Non è consentito effettuare una bagnatura preliminare delle piastrelle, e il retro delle piastrelle deve poggiare per almeno l'80 % nel letto di collante: verificare mediante controlli a campione.

Le strisce isolanti perimetrali devono essere tagliate a livello del pavimento finito solo dopo la piastrellatura e la stuccatura delle fughe del pavimento.

Le piastrelle devono essere posate in ogni caso con un giunto aperto. Non sono consentite piastrelle unite in modo ermetico, dato che potrebbero formarsi delle fughe capillari. Stuccare le fughe delle piastrelle solo dopo che il collante si è indurito e ha ceduto la sua umidità attraverso i giunti (di norma  $\approx$  48 ore, a seconda del clima dell'ambiente).

Impermeabilizzare in modo elastico gli angoli interni, per es. con del silicone.

E' necessario stuccare il pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor nella zona di giunzione solo se si utilizzano dei sistemi adesivi sigillanti (vedi anche "Pavimenti a contatto con umidità" a pagina 14).

### Piastrelle di grès

Il pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor è indicato per la posa di piastrelle standard o a mosaico. Le piastrelle con lunghezza dei bordi  $\geq$  300 mm non sono più indicate, nella maggior parte dei casi, per una posa a letto sottile, dato che il processo di produzione non ne garantisce la planarità.

### Piastrelle e lastre in pietra naturale

La pietra naturale viene suddivisa in pietra simile al granito o al marmo, a seconda delle caratteristiche tecniche.

Le pietre naturali possono presentare diversi tipi di struttura, che escludono l'impiego sul pavimento sopraelevato FERMACELL MAXifloor. A questo proposito è necessario indicare diverse porosità e stratificazioni o fogliazioni nel materiale. Rispettare la resistenza alla pressione e alla flessione dei singoli materiali. Non vi devono essere tensioni interne nel materiale in pietra naturale.

Durante la posa delle piastrelle e delle lastre in pietra naturale il reticolo dei piedini portanti deve essere ridotto tramite un appoggio diagonale intermedio.

Tre sono essenzialmente i metodi di posa della pietra naturale utilizzati: posa a letto sottile, a letto medio e a letto spesso.

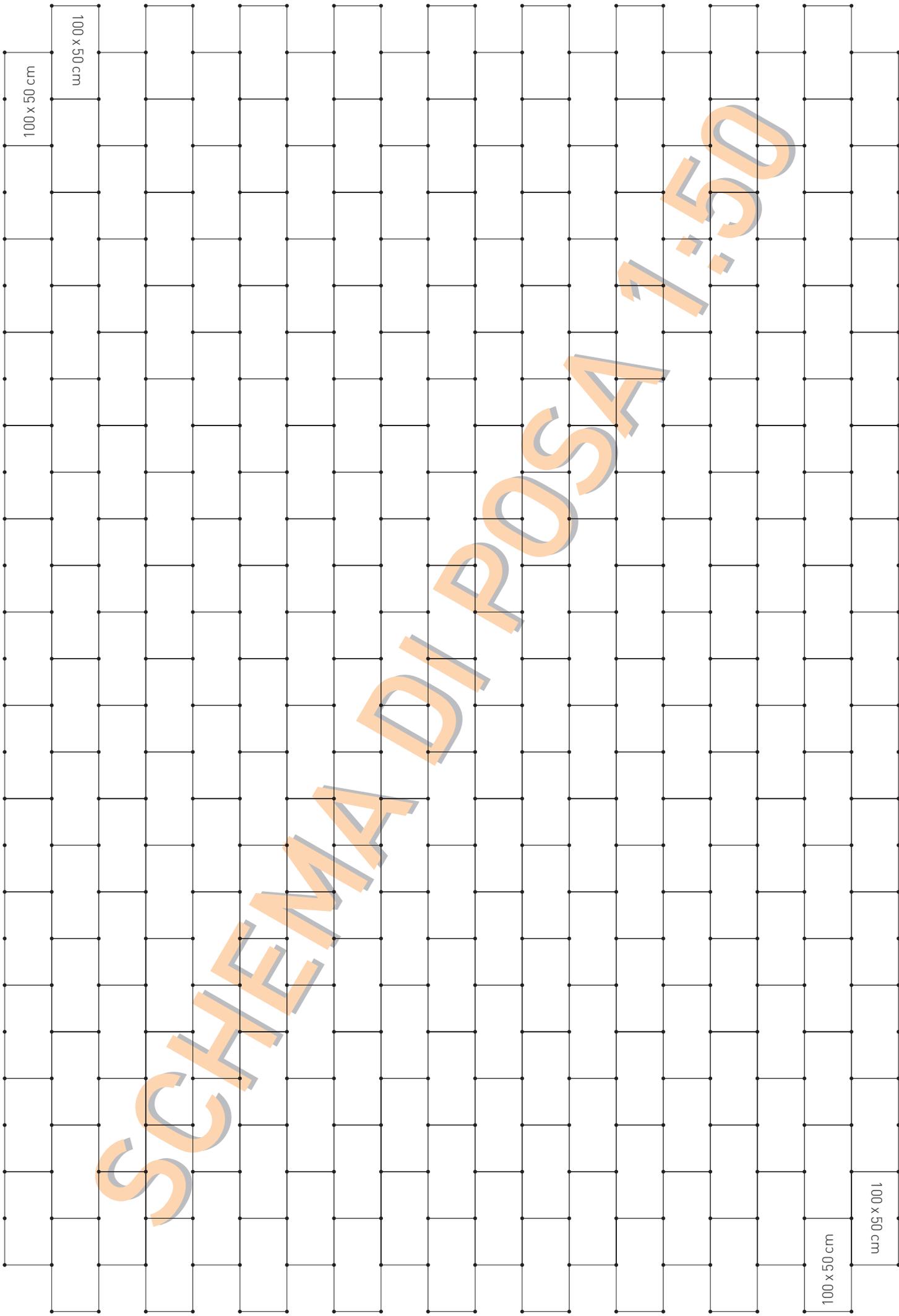
In linea generale la posa su letto spesso deve essere scartata. La posa a letto medio è possibile se, prima di applicare il collante, sul pavimento sopraelevato FERMACELL è stata applicata una impermeabilizzazione supplementare. Durante le singole fasi di lavorazione devono essere rispettati i tempi di asciugatura.

Una posa a letto sottile è possibile se le piastrelle o le lastre sono calibrate. La lunghezza dei bordi non deve superare 300 mm.

Le lastre per pavimento in pietra naturale devono avere uno spessore  $>$  20 mm. Sono consigliabili lunghezze dei bordi  $\leq$  300 mm. Se è richiesta una posa su letto medio, prevedere un'impermeabilizzazione alternativa supplementare prima di applicare il collante. L'impermeabilizzazione deve essere conforme alle classi di sollecitazione d'umidità come descritte dalle schede tecniche ZDB.

Per ottenere una superficie del rivestimento perfetta è molto importante che i tempi di asciugatura vengano rispettati: attendere il momento giusto prima di procedere alla stuccatura delle fughe. L'asciugatura dei singoli passaggi di lavorazione dovrebbe procedere senza coprire la superficie del rivestimento. Se è necessario prevedere una protezione traspirante (per es. cartone) dei rivestimenti in pietra naturale, per proteggerli dallo sporco senza influenzare i tempi di asciugatura.

**Le superfici in pietra naturale devono essere protette contro l'infiltrazione di liquidi dall'alto. A questo scopo prevedere una sigillatura o impermeabilizzazione delle superfici stesse.**

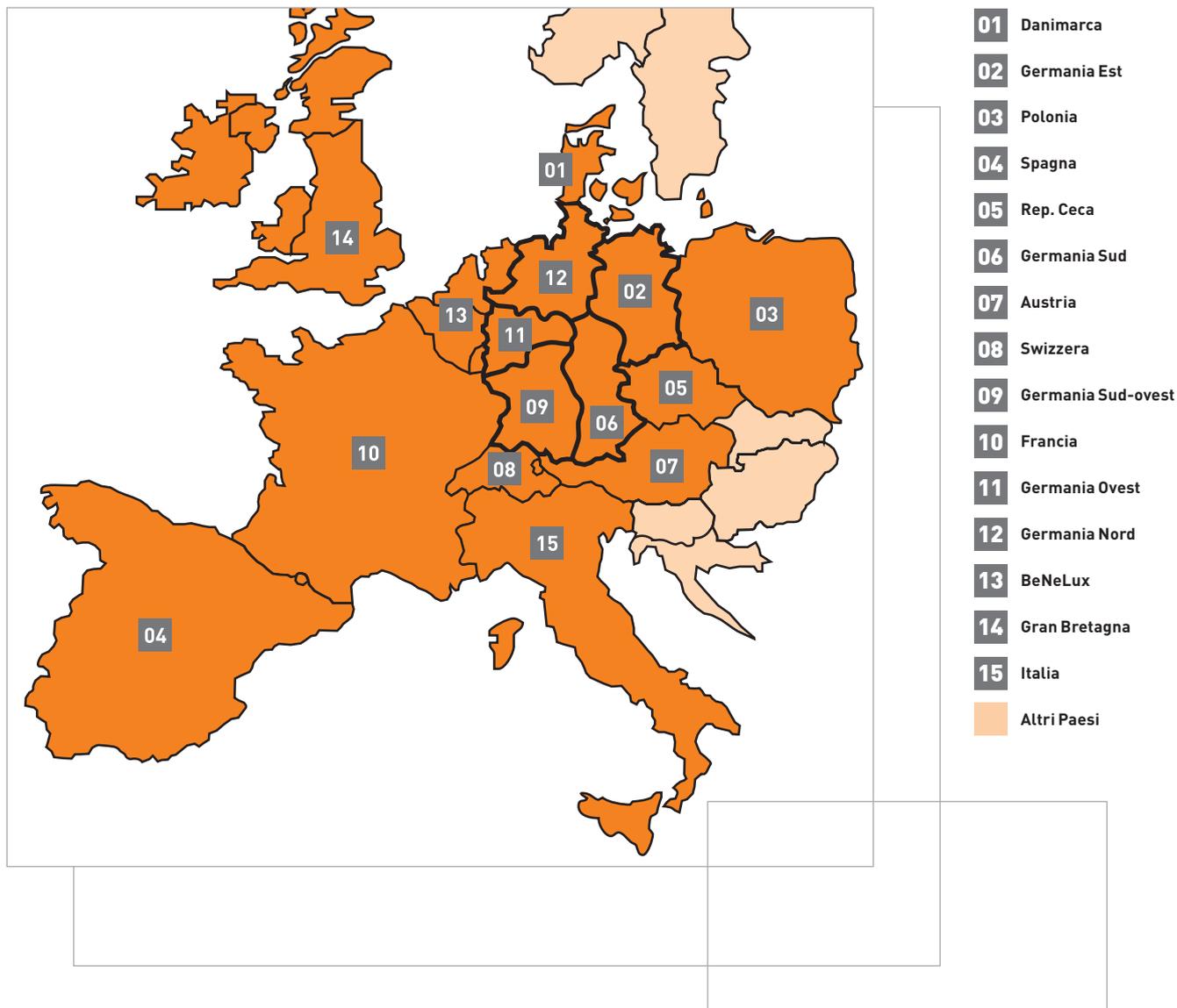


100 x 50 cm

100 x 50 cm

100 x 50 cm

100 x 50 cm



Esclusivista per Italia del sistema  
FERMACELL MAXifloor di Xella  
Trockenbau-Systeme GmbH:



**GOLDBACH**  
Sistemi Bazzanella

**Goldbach Sas - I - Via Lodovico Castelvetro, 3**  
Tel. +39 0234538142 Fax. +39 0234531941 e-mail: [goldbach@goldbach.it](mailto:goldbach@goldbach.it)  
C.C.I.A.A. N. 1421086 P.IVA 10930390157



# Dichiarazione di conformità

## Dichiarazione dell'operatore che effettua la lavorazione

- Nome e indirizzo dell'azienda addestrata e certificata che ha montato il pavimento sopraelevato FERMACELL mod. MAXifloor:

Nome:

Via:

CAP/Città:

- Cantiere o edificio:

Nome:

Via:

CAP/Città::

- Con il presente confermiamo che il pavimento sopraelevato FERMACELL mod. MAXifloor è realizzato in tutti i suoi elementi con materiali originali relativi al sistema, e che è stato montato nel rispetto delle istruzioni di lavorazione in vigore.

Luogo, Data

Timbro della ditta/  
Firma giuridicamente vincolante

La presente dichiarazione deve essere consegnata al committente della costruzione.

Esclusivista in Italia per  
i pavimenti sopraelevati  
FERMACELL:



**GOLDBACH**  
Sistemi Bazzanella

Con riserva di modifiche tecniche. Edizione 08/2006  
La versione valida è quella attuale.  
Se non trovate qualche informazione in questa documentazione,  
rivolgetevi tranquillamente al nostro servizio clienti Xella!

**Goldbach Sas - I - Via Lodovico Castelvetro, 3**  
Tel. +39 0234538142 Fax. +39 0234531941 e-mail: [goldbach@goldbach.it](mailto:goldbach@goldbach.it)  
C.C.I.A.A. N. 1421086 P.IVA 10930390157