

F 18 GIFAfloor

02/2007

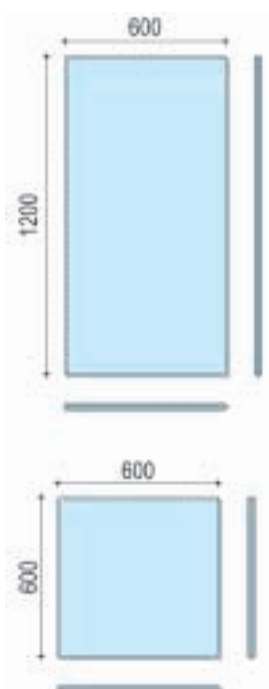
## **F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor**

F 181 - Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor FHB

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F181 GIFAfloor FHB - Dati tecnici e parametri meccanici



GIFAfloor pannello FHB	Dati tecnici				Codice Articolo	Confezioni	
	Misure		Pesi				
	Dimensioni mm	Spessori mm	ca. Kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> K/W			
	FHB 25	1200 x 600	25	27,0	37,5	31256	35 pz./pallet
		600 x 600	25	13,5	37,5	63565	70 pz./pallet
	FHB 28	1200 x 600	28	30,2	42,0	31545	30 pz./pallet
		600 x 600	28	15,1	42,0	50980	60 pz./pallet
	FHB 32	1200 x 600	32	34,6	48,0	31326	25 pz./pallet
		600 x 600	32	17,3	48,0	31559	50 pz./pallet

Parametri meccanici		
Peso specifico	1500 kg/m <sup>3</sup>	
Classificazione secondo EN v13213		
GIFAfloor Sistema FHB	Categoria carico	Carico utile [kN] (=carico di rottura/fattore di sicurezza)
(FHB 19)*		1
(FHB 22)*	1	2
<b>FHB 25</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>FHB 28</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
(FHB 30)*	4	4,5
<b>FHB 32</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
(FHB 34)*	5	5
(FHB 36)*	5	5
(FHB 38)*	6	6
(FHB 40)*	6	6

( ) \* = Spessori fuori standard solo a richiesta

( ) \* = Spessori fuori standard solo a richiesta

Classi di carico secondo EN 13213*		
CLASSE	Peso rottura [kN]**	Fattore di sicurezza
1	≥ 4	2
2	≥ 6	2
3	≥ 8	2
4	≥ 9	2
5	≥ 10	2
6	≥ 12	2

\* La EN 13213 : 2001 1/3/01 per i pavimenti sopraelevati determina le procedure di controllo e le classificazioni per pavimenti sopraelevati.

\*\* La prova avviene su una impronta di 25 x 25 mm (simulazione di carico puntuale) fino al cedimento del pavimento nel suo punto più debole.

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F181 GIFAfloor FHB - Parametri statici secondo DIN 1055-3



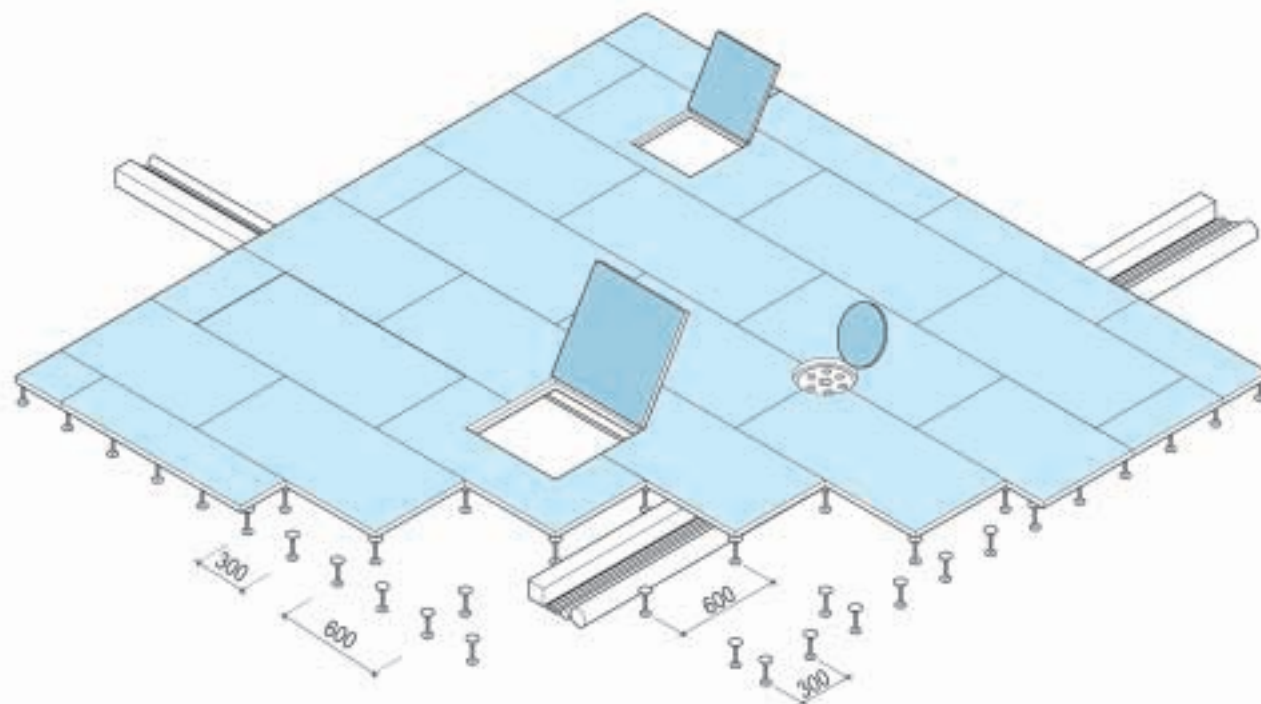
N°	Utilizzo	Esempi	kN/m <sup>2</sup>	kN	Spessore pannello mm
1	Senza classificazione	Solai non praticabili	=	=	25
2	Mansarde	Spazio sottotetto fino a m 1,80 altezza libera non adatto all'uso abitativo ma accessibile	1,0	1,0	25
3	Locali ad uso abitativo o di permanenza	Vani e corridoi in edifici d'abitazione, stanze con letti in ospedali, stanze d'albergo incluso relative cucine e bagni	2,0	1,0	25
4	Superfici d'ufficio, di lavoro, corridoi	Corridoi in uffici, studi medici, stanze di reparto, sale riunioni inclusi i corridoi	2,0	2,0	25
5	Superfici d'ufficio, di lavoro, corridoi	Corridoi negli ospedali, hotel, case di riposo, collegi ecc., cucine e ambulatori incluso sale operatorie senza attrezzatura pesante	3,0	3,0	25
6	Superfici d'ufficio, di lavoro, corridoi	Come n°5 ma con attrezzatura pesante	5,0	4,0	28
7	Sale riunioni e superfici per la riunione di persone	Superfici con tavoli, p.es. aule scolastiche, caffè, ristoranti, sale pranzo, sale di lettura, sale di ricevimento	3,0	4,0	28
8	Sale riunioni e superfici per la riunione di persone	Superfici con sedie fisse, p.es. chiese, teatri o cinema, sale congresso, aule universitarie, sale riunioni, sale d'attesa	4,0	4,0	28
9	Sale riunioni e superfici per la riunione di persone	Superfici percorribili, p.es. musei, esposizioni ecc. e ingressi di edifici pubblici e hotel	5,0	4,0	28
10	Sale riunioni e superfici per la riunione di persone	Sale da ballo, palestre e palchi	5,0	limitato a 6,0*	spessore fuori standard su richiesta
11	Sale riunioni e superfici per la riunione di persone	Superfici con elevato numero di persone p.es. sale concerto, terrazze ed ingressi nonché tribune con sedie fisse	5,0	4,0	28
12	Locali commerciali	Superfici di locali commerciali fino ad una superficie di m <sup>2</sup> 50 in edifici civili, uffici ed edifici paragonabili	2,0	2,0	25
13	Locali commerciali	Superfici di punti vendita al dettaglio e magazzini	5,0	4,0	28
14	Locali commerciali	Superfici come il no.13, però con pesi singoli maggiori a causa di scaffali di magazzino alti	5,0	limitato a 6,0*	spessore fuori standard su richiesta
15	Fabbriche, officine, negozi e depositi	Superfici in fabbriche e officine, o negozi con attività leggera	5,0	4,0	28
16	Fabbriche, officine, negozi e depositi	Superfici in depositi incluse le biblioteche	6,0	limitato a 6,0*	spessore fuori standard su richiesta

\* La EN 13213 prevede soltanto controlli e certificazioni fino a 6,0 kN peso utile.

Nota: kN/m<sup>2</sup> = carico utile/m<sup>2</sup>

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

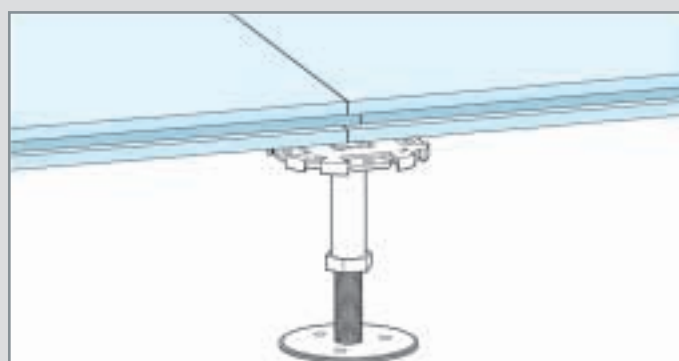
F181 GIFAfloor FHB - Posa e lavorazione



Sul perimetro la distanza tra i supporti deve essere sempre 300 mm

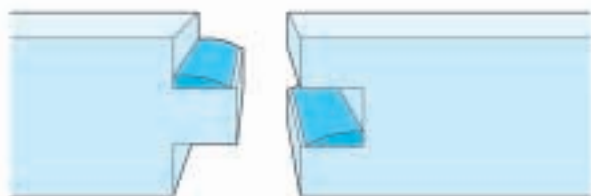


Tagliare il bordo maschiato in corrispondenza della parete

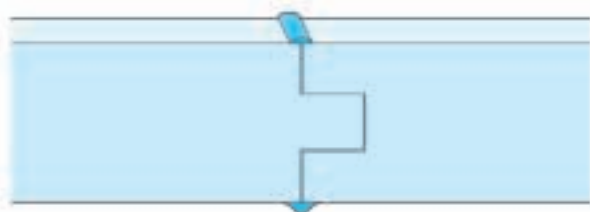


Fissare i supporti in acciaio, mediante colla per supporti, su pavimento grezzo in modo che ricadano sotto i giunti tra i pannelli.

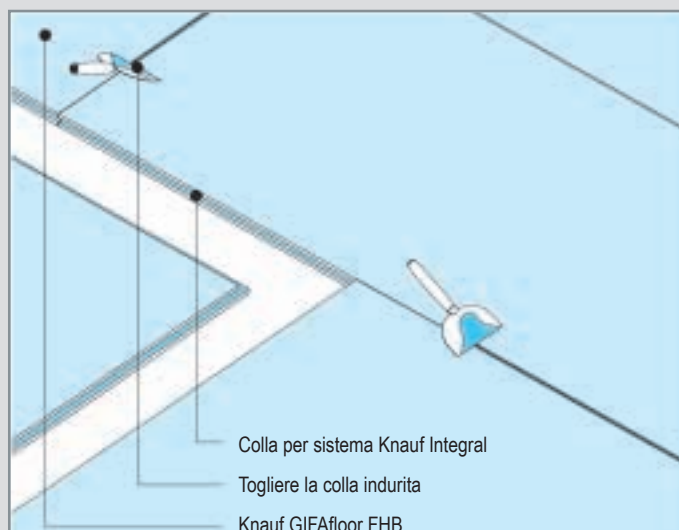
## Incollaggio degli elementi



Contestualmente all'appoggio dei pannelli sui piedini, stendere la colla per sistema Knauf Integral sui bordi maschio e femmina



Congiungere gli elementi subito dopo la stesura della colla



Colla per sistema Knauf Integral

Togliere la colla indurita

Knauf GIFAfloor FHB

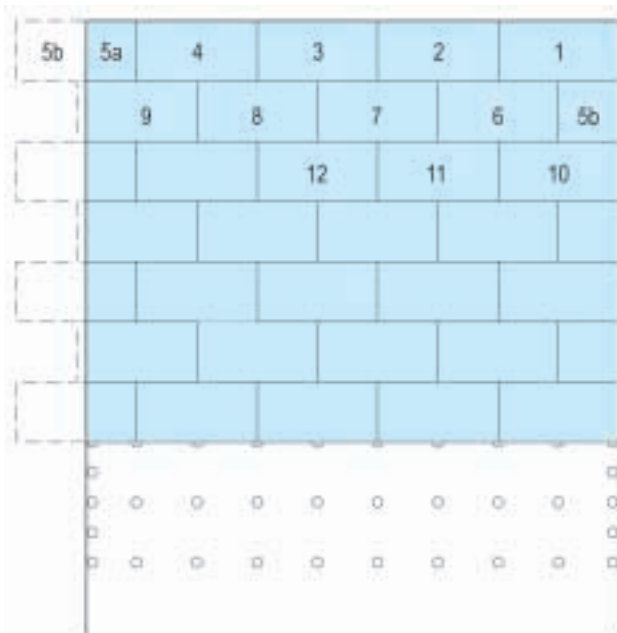
Togliere la colla una volta indurita (circa 24 ore)

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

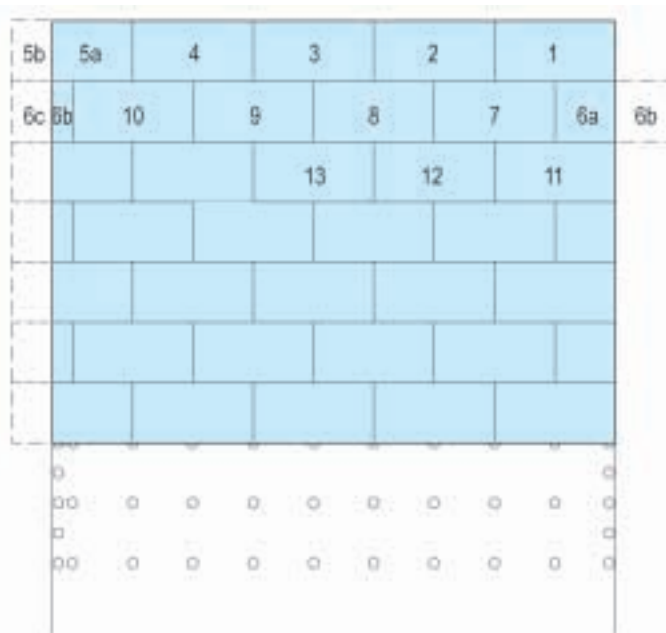
F181 GIFAfloor FHB - Schemi di posa



## Posa degli elementi

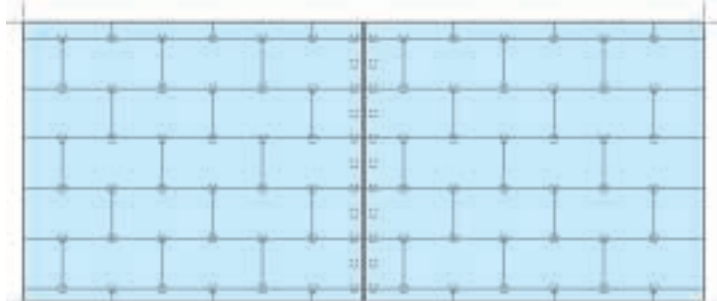


Utilizzo del pannello tagliato nella fila successivo



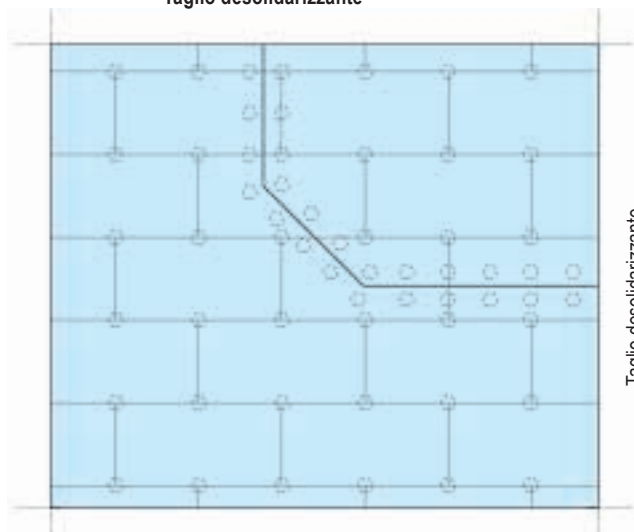
Utilizzo del pannello tagliato nella stessa fila

## Giunto di dilatazione



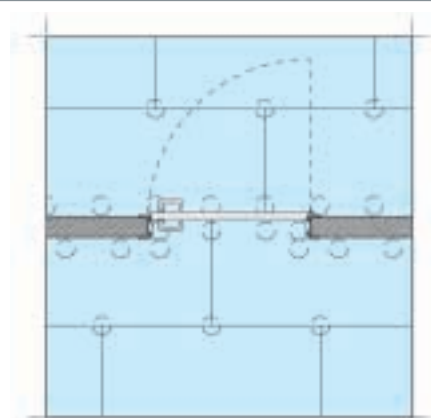
Collocazione di un giunto di dilatazione con posizione dei supporti (interasse 30 cm)

## Taglio desolidarizzante

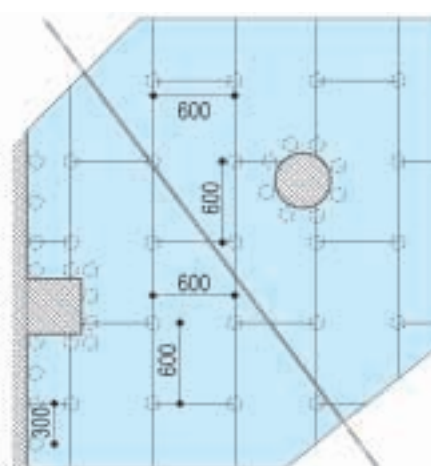


Taglio acustico desolidarizzante da realizzare prima di montare una parete divisoria

Taglio desolidarizzante



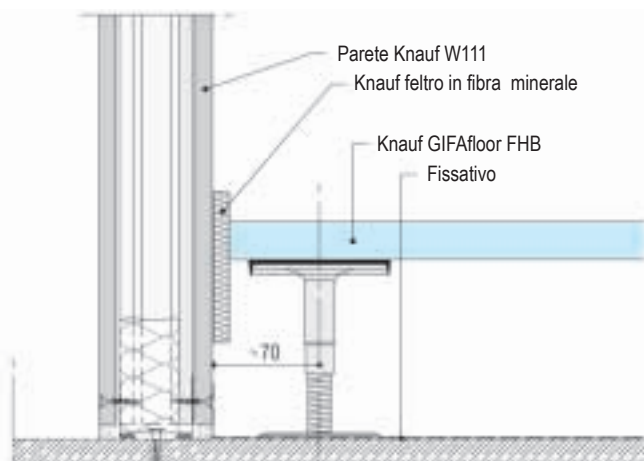
Rinforzo della zona di passaggio di una porta tramite ulteriori supporti nella linea di separazione tra i pannelli



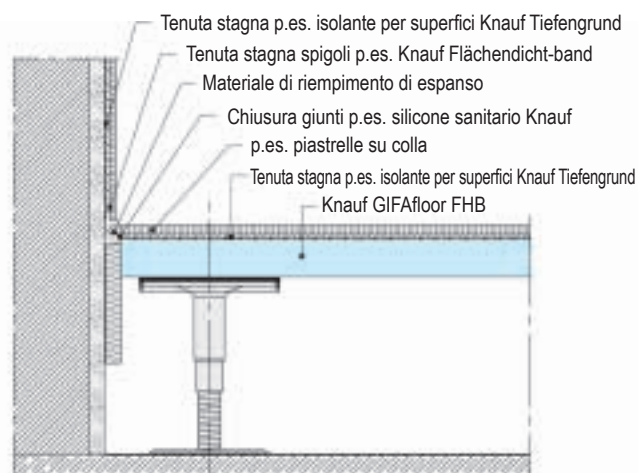
Posizionamento di supporti p.es. in corrispondenza di pilastri

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

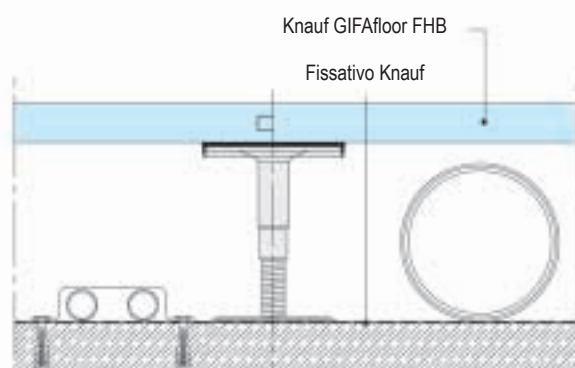
F181 GIFAfloor FHB - Sezioni verticali (scala 1: 5)



**F181-V1** Collegamento con parete in gesso rivestito



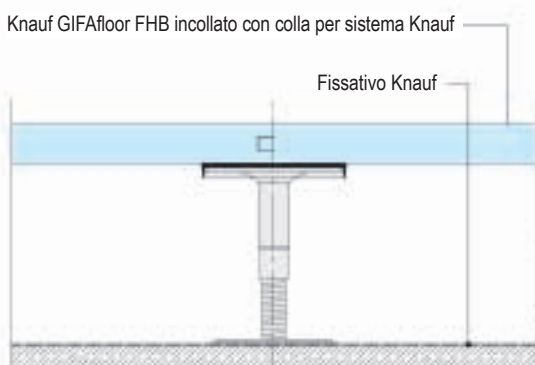
**F181-V2** Collegamento con muratura piena



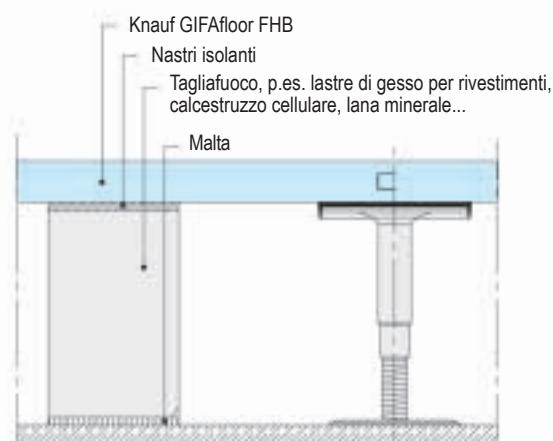
**F181-V4** Utilizzo dell'intercapedine per passaggio impianti



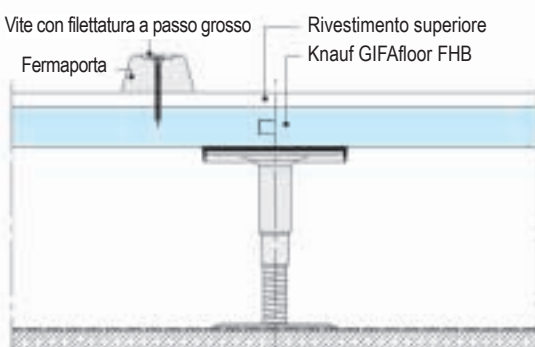
**F181-V3** Posizionamento dei supporti su soffitti a travi di legno



**F181-V5** Corretto posizionamento dei supporti sotto il giunto dei pannelli



**F181-V9** Tagliafuoco

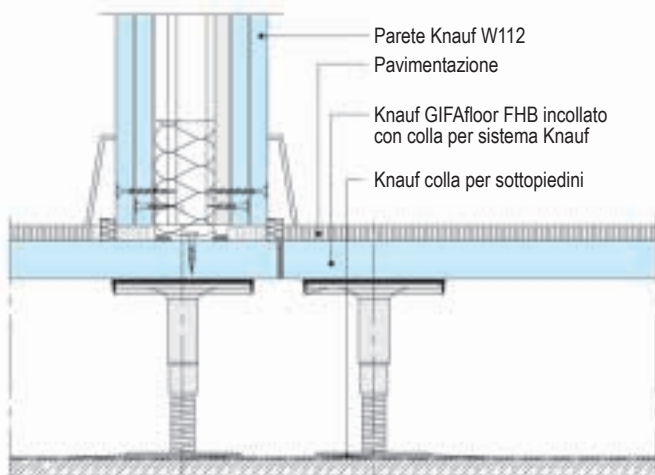


**F181-V6** Fissaggio fermaporta

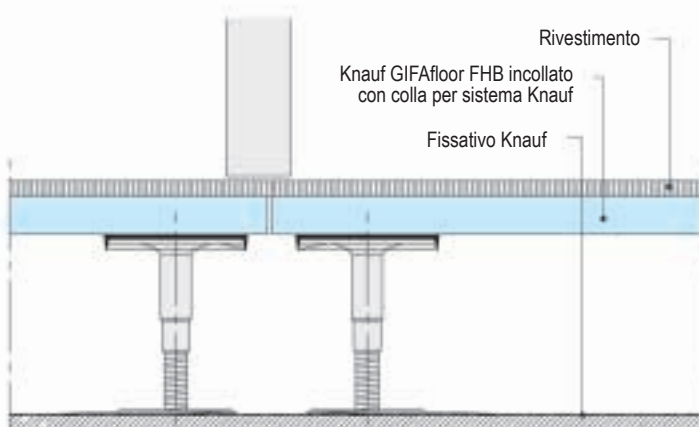


# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

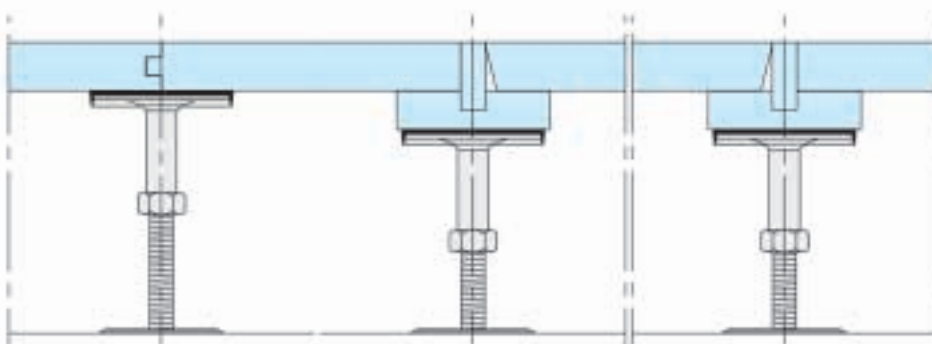
F181 GIFAfloor FHB - Sezioni verticali (scala 1: 5)



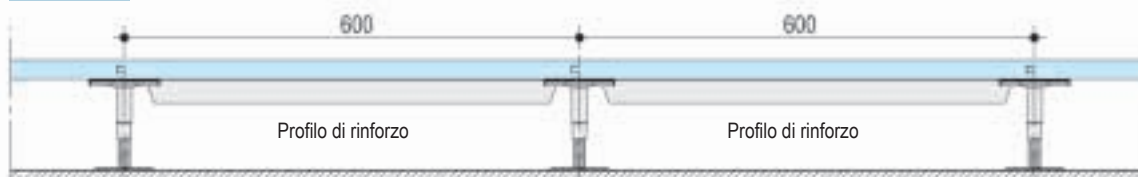
**F181-V7** Parete divisoria su GIFAfloor FHB



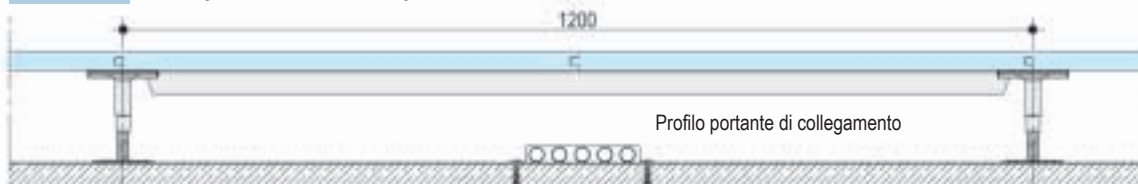
**F181-V8** Disposizione giunti sotto battente porta



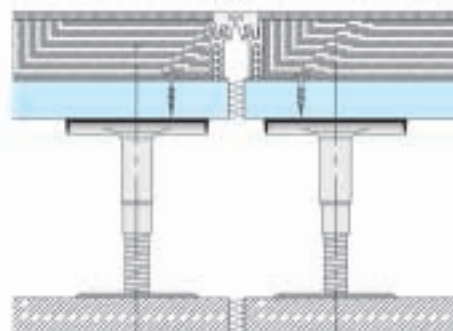
**F181-V12** Apertura per botola d'ispezione F 30 / F 60



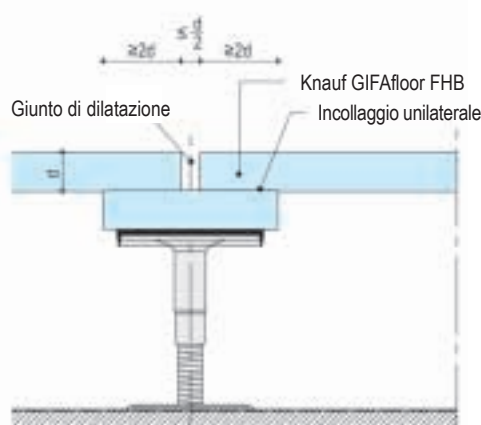
**F181-V13** Esempio: installazione profilo di rinforzo



**F181-V14** Esempio: profilo portante di collegamento



**F181-V10** Esempio: installazione profilo per giunto di dilatazione



**F181-V11** Formazione di giunti per la protezione antincendio

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F181 GIFAfloor FHB - Dati fisici / tecnici



## Dati fisici / tecnici del materiale

Classificazione del materiale edile secondo EN 13501-1	A1 non infiammabile	
Classificazione del materiale edile secondo DIN 4102-1	A2 non infiammabile	
Durezza superficiale (metodo Brinell)	≥ 40	N/mm <sup>2</sup>
Stabilità d'aderenza	≥ 40	N/mm <sup>2</sup>
Conducibilità termica $\lambda_R$	0,44	W/(mK)
Per il calcolo di riscaldamenti a pannelli radianti è $\lambda_{10}$	0,30	W/(mK)
Coefficiente di diffusione vapore acqueo $\mu$	30 / 50	-
Calore specifico c	> 1000	kJ/(kgK)
Coefficiente d'espansione termico $\alpha$	12,9*10 <sup>-6</sup>	1/K
Variazione della lunghezza in funzione della temperatura	≤ 0,02	mm/(mK)
Condizioni igrotermiche d'installazione (stazionarie)	da +10° a +35° C	ca. 45-75% R.H.
Condizioni igrotermiche d'esercizio (stazionarie)	da -10° a +35° C	ca. 35-75% R.H.

Isolamento acustico	GIFAfloor 22			GIFAfloor FHB 25			GIFAfloor FHB 28			GIFAfloor FHB 32		
	senza riv.	con riv. (VM=28dB)	senza riv. con giunto con barriera	senza riv.	con riv. (VM=28dB)	senza riv. con giunto con barriera	senza riv.	con riv. (VM=28dB)	senza riv. con giunto con barriera	senza riv.	con riv. (VM=28dB)	senza riv. con giunto con barriera
Differenza di livello fronte di impulso di norma $D_{n,l,w,p}$ [dB]	42	51	52	~40	~48	~52	39	45	52	46	49	55
Livello sonoro calpestio fronte di impulso di norma $L_{n,l,w,p}$ [dB]	86	50	70	~90	~51	~65	94	52	60	79	49	61
Quota di miglioramento calpestio $\Delta L_{w,p}$ [dB]	15 (17)*	27 (27)*	-	~13	~26	-	12	25	-	16**	29**	-
Certificato	Misurazione Kurz e Fischer, (KuF) rapp. contr. n° 0247-1			Valori attendibili matematicamente calcolati da KuF, KuF n° 0247-5			Misurazione Kurz e Fischer rapp. contr. n° 0247-2			Misurazione ita, rapporto di contr. n° 0102.01-P358/00		

\*) con lastre isolanti 6mm    \*\*) con lastre isolanti PGR

Le misurazioni sono state eseguite secondo ISO 140. L'isolamento dal rumore aereo verticale è prestabilito dal soffitto grezzo pieno ed è influito positivamente dall'installazione supplementare di un pavimento cavo.

## Protezione antincendio

Classificazione	Altezza supporti (=altezza libera)	Tipo supporto	Spessore parete risp. diametro esterno bussola	Spessore elementi
F 30 AB*	≤ 1150 mm	M 20	3,0 mm	≥ 22 mm
	≤ 1000 mm	M 20	2,5 mm	
	≤ 600 mm	M 20	1,5 mm	
	≤ 218 mm	M 12	17,5 mm	
F 60 AB*	≤ 598 mm	M 20	2,0 mm	≥ 22 mm
	≤ 168 mm	M 16	2,0 mm	

\*= La classificazione vale anche quando sono montate sui pavimenti pareti divisorie interne leggere secondo DIN 4103.

I sistemi per pavimenti sopraelevati Knauf Integral con un'altezza libera ≥ 400mm corrispondono - da uno spessore degli elementi di 22mm - alla categoria per la resistenza al fuoco F 30 secondo DIN 4102, richiesta dal regolamento edilizio regionale per pavimenti sopraelevati.



# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F181 GIFAfloor FHB - Incidenze materiale



Materiale	Cod. Articolo	Unità di misura	quantità necessaria*
Fissativo Estrichgrund	5355	secchio 10kg	ca. 200g/m <sup>2</sup> 1 tubo per 40 piedini
Colla per piedini Stützenkleber	48422	tubo di 600ml	ca. 15g/supporto
Supporti	vedi tabella pag.10	pezzo	ca. 3,9 pezzi/m <sup>2</sup>
Colla antisvitamento piedini	30058	bomboletta 500ml	1 cont./250 supporti
Guarnizione acustica PE	30097	100 pezzi/sacchetto	ca. 3,9 pezzi/m <sup>2</sup>
		pezzo	se occorre ca. 5,8 pz/m <sup>2</sup>
Aste reticolo Knauf Integral pesanti	74337	pezzo	se occorre ca. 5,8 pz/m <sup>2</sup>
Profilo transizione	su richiesta	pezzo	se occorre
Feltro per giunto a parete	7931	75 pz/confezione	se occorre
Pannelli GIFAfloor FHB 1200x600mm	vedi tabella pag.2		ca. 1,39 pz/m <sup>2</sup>
Pannelli GIFAfloor FHB 600x600mm	vedi tabella pag.2		se occorre
Kit Kombipack	74340	10 bombolette colla 750ml + 150ml solvente per pistola + 1 pistola a spruzzo	1 kit/ca. 140 m <sup>2</sup>
Cornice botola 25/34 alluminio 600x600mm 1200x600mm	30080 77798	pezzo	se occorre
Lastra per botole 600x600x34mm	72636	pezzo	se occorre
Cornice botola 28/38 alluminio 600x600mm 1200x600mm	30081 77799	pezzo	se occorre
Lastra per botole 600x600x38mm	72638	pezzo	se occorre
Cornice botola 32/40 alluminio 600x600mm 1200x600mm	77800 77657	pezzo	se occorre
Lastra per botole 600x600x40mm	72644	pezzo	se occorre
Profilo di transizione alu Knauf Integral	vedi tabella pag.10	pz. da 3m	se occorre
Guarnizione isolante fumi	77809	pezzo	se occorre
Giunto lineare per profili di congiunzione	77807	pezzo	se occorre
Giunto angolare per profili di congiunzione	77808	pezzo	se occorre

Le quantità di materiale fornite si riferiscono ad un vano di misura 10x10m. In caso di misure differenti le quantità possono variare.

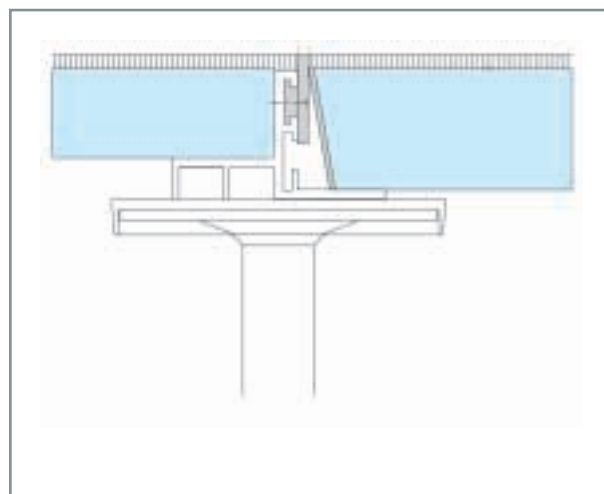
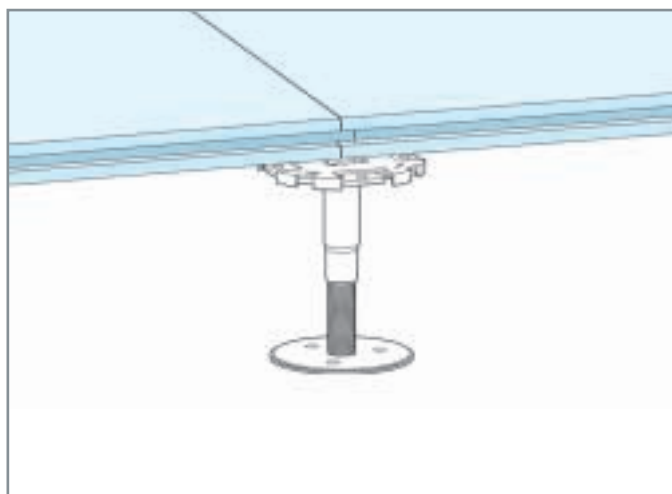
# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F181 GIFAfloor FHB - Supporti pavimento sopraelevato / Testi di capitolato



Cod. Articolo	Altezza minima mm	Altezza massima mm
74351	30	45
74352	40	65
74353	43	75
74356	60	105
74357	70	125
74360	90	155
74367	120	225

Profilo di congiunzione per botole	FHB 25/ DB 34 Codice Articolo	FHB 28/ DB 38 Codice Articolo	FHB 32 / DB 40 Codice Articolo
con listello divisorio per rivestimento in alluminio	74345	74346	74347



## Testi di capitolato

### Pavimento sopraelevato GIFAfloor

Fornitura e posa in opera di pavimento sopraelevato continuo composto da uno strato di lastre in gesso fibra Knauf Integral GIFAfloor, con densità pari a ca. 1500 kg/m<sup>3</sup>, conformi alla EN13213 realizzato con processo produttivo EN-ISO 9001 collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim. Dimensioni dei pannelli GIFAfloor FHB pari a 1200 x 600 mm, spessore 25 mm / 28 mm / 32 mm / 38 mm con resistenza a carico distribuito fino a ..... kN/m<sup>2</sup><sup>(1)</sup> e carico concentrato (impronta 25x25 mm) pari a ..... kN <sup>(2)</sup>. Gli elementi GIFAfloor, con bordi maschio/femmina da incollare, dovranno essere posati, curando la complanarità (con marchiatura degli elementi rivolta verso l'alto) su supporti d'acciaio regolabili in altezza,

con colla antisvitamento Gewindesicherung e fissaggio della base del supporto con colla Stützenkleber. Sulla testa dei supporti dovrà essere applicata guarnizione con funzione di taglio acustico. Nel caso di altezza superiore a 500 mm i supporti dovranno essere collegati tra loro con appositi profili metallici. Il raccordo a parete dovrà prevedere l'inserimento di una fascia perimetrale costituita da apposito feltro in fibra minerale di spessore 10 mm.

Le lastre posate a giunti sfalsati verranno collegate tra loro applicando due cordoni di apposita colla sui bordi maschio-femmina; la colla che fuoriesce, una volta solidificata dovrà essere rimossa con una spatola.

La superficie così ottenuta sarà trattata con mano di

fondo impregnante Knauf Tiefengrund. In caso di applicazione di pavimenti elastici sottili (PVC, linoleum, moquette), si eseguirà la completa rasatura della superficie con l'autolivellante Knauf Nivellierspachtel F415, per uno spessore minimo di 2 mm.

In ambienti umidi (bagni e cucine) occorre prevedere il trattamento impermeabilizzante delle lastre con Knauf Flaechendicht e la posa di Flaechendicht - Band nei punti di collegamento con pareti.

*Le modalità per la posa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore*

<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup> vedi tabella "Parametri statici secondo DIN 1055-3" Scheda Tecnica F18

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F181 GIFAfloor FHB - Costruzione e montaggio



## Caratteristiche

I pannelli per pavimento sopraelevato Knauf Integral GIFAfloor sono in materiale di gesso-fibra rinforzato dello spessore di 25, 28, 32 o 38 mm.

La dimensione degli elementi è di 600 x 600 e 1200 x 600 mm con bordi maschio/femmina, da incollare con colla per sistema Knauf GIFAfloor.

I pannelli GIFAfloor sono da posare su supporti d'acciaio regolabili in altezza.

I supporti sono da incollare su solaio con sufficiente capacità portante.

Il pavimento è adatto per riscaldamento a pannelli radianti o per raffreddamento a pavimento.

Nell'intercapedine possono essere posati impianti di ogni tipo. Pareti divisorie leggere non portanti possono essere posizionate in ogni punto del pavimento sopraelevato. Gli elementi si possono tagliare con sega circolare diamantata, oppure con seghetto alternativo, con lama al tungsteno.

## Fondo e bilanciamento altezza

Il fondo deve essere idoneo alla capacità portante dei supporti del pavimento sopraelevato in funzione dell'utilizzo (destinazione d'uso).

Il fondo deve essere stabile, asciutto e privo di agenti distaccanti, come p.es. bitumi, olii o vernici.

Spazzare ed aspirare accuratamente le polveri quindi applicare il fissativo Estrichgrund.

Segnare a terra le posizioni dei supporti della prima fila, bloccarli quindi con ca. 15 g di colla per supporti Knauf Stützenkleber sul fondo.

Livellare quindi i piedini con il laser o la livella ad acqua da un decimo di millimetro.

Sul perimetro: distanza asse di supporto  $\leq 70$  mm dagli spigoli degli elementi.

## Montaggio

Fissare il feltro in fibra minerale sul perimetro delle pareti.

Porre la guarnizione acustica PE sui supporti. Sul perimetro posizionare i supporti ad interasse di 300 mm, ad una distanza dalla parete pari a 7 cm. Montare la seconda fila di supporti per il primo pannello come descritto, tagliare quindi il bordo maschio del primo elemento, posare quindi il pannello sui supporti preparati precedentemente e spingere delle strisce perimetrali in fibra minerale.

Nel secondo e nei seguenti pannelli della prima fila tagliare il bordo maschiato. Stendere l'apposita colla nella femmina del pannello posato e sul maschio dell'elemento da posare.

Unire immediatamente gli elementi, spingere ed allineare. Montare le seconde e le seguenti file sfalsate per la lunghezza di mezza lastra.

La colla che fuoriesce dai lati superiori ed inferiori dei giunti è indice di una stesura in quantità sufficiente e può essere rimossa il giorno dopo con una spatola.

I nastri isolanti marginali per i giunti finali devono essere inseriti dopo il montaggio dell'ultimo elemento di una fila nel giunto marginale.

Il pavimento appena posato non è calpestabile per ca. 8 ore.

Dopo ca. 24 ore (tempo di indurimento della colla) il pavimento è in grado di sostenere un carico.

Il montaggio dovrà essere eseguito con temperature comprese tra 10°C e 35°C, con R.H. compresa tra 35% e 75%.

## Trattamento della superficie e posa

Utilizzare sempre i giunti di dilatazione per il pavimento sopraelevato GIFAfloor ogni 15 m.

Il pavimento sopraelevato Knauf Integral garantisce la resistenza all'attrito dovuto alle rotelle di sedie senza accorgimenti aggiuntivi.

Preparare il pavimento sopraelevato continuo con il fondo impregnante Knauf F 431, per la finitura finale. Moquettes e rivestimenti fini elastici (p.es. PVC, linoleum) devono essere posati previa stesura di 2 mm di autolivellante Knauf 415.

Posare piastrelle ceramiche e rivestimenti di pietra naturale con colle elastiche. Sono da osservare le

indicazioni del produttore della colla per i formati di rivestimento utilizzati, soprattutto gli spessori minimi indicati per il letto di colla.

Considerare preventivamente i carichi eventuali che potrebbero flettere i pannelli GIFAfloor oltre la tolleranza ammessa.

Per limitare flessioni già previste, dovute a carichi accidentali o permanenti, installare pannelli di supporto con maggiori spessori e/o supporti aggiuntivi posizionati nel centro dei pannelli.

In bagni domestici isolare dall'acqua con l'impermeabilizzante Knauf Flächendicht.

Posare il parquet in modo flottante limitando lo spessore del parquet a 2/3 dello spessore del GIFAfloor FHB.

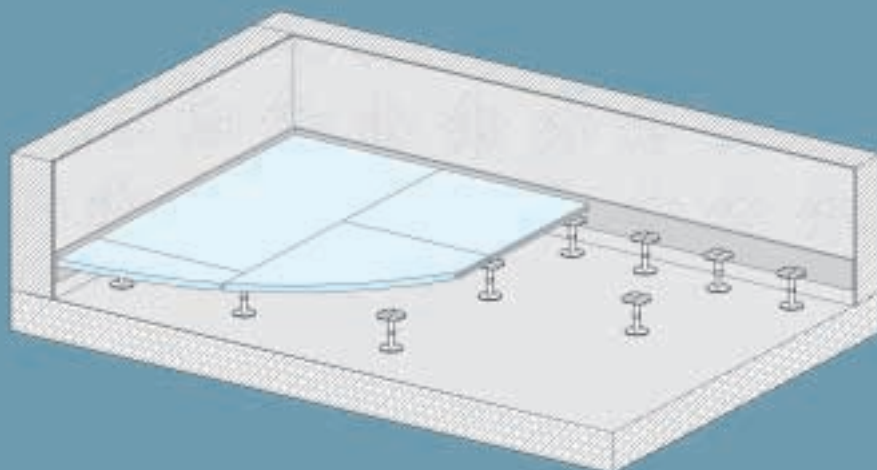
Considerare le indicazioni dei produttori per la posa di parquet e della relativa colla.

Rivestimenti liquidi come p.es. rivestimenti di resina epossidica devono essere elastificate e permeabili al vapore acqueo.

Controllare l'aderenza del pavimento/colla con il GIFAfloor (eventualmente realizzare una prova).

# F 18 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor

F 181 Pavimento sopraelevato Knauf GIFAfloor FHB



 [www.knauf.it](http://www.knauf.it)  
 [knauf@knauf.it](mailto:knauf@knauf.it)

**Sede:**  
Castellina Marittima (PI)  
Tel. 050 69211  
Fax 050 692301

**Stabilimento Sistemi a Secco:**  
Castellina Marittima (PI)  
Tel. 050 69211  
Fax 050 692301

**Stabilimento Sistemi Intonaci:**  
Gambassi Terme (FI)  
Tel. 0571 6307  
Fax 0571 678014

**K-Centri:**  
Knauf Milano  
Rozzano (MI)  
Tel. 02 52823711

Knauf Padova  
Padova (PD)  
Tel. 049 7165011

Knauf Pisa  
Castellina Marittima (PI)  
Tel. 050 692253

Tutti i diritti sono riservati ed oggetto di protezione industriale. Le modifiche dei prodotti illustrati, anche se parziali, potranno essere eseguite soltanto se esplicitamente autorizzate dalla società Knauf s.a.s. di Castellina Marittima (PI). Tutti i dati forniti ed illustrati sono indicativi e la società Knauf s.a.s. si riserva di apportare in ogni momento le modifiche che riterrà opportune, in conseguenza delle proprie necessità aziendali e dei procedimenti produttivi.