

Opuscolo tecnico

EGGER OSB maschio e femmina Linee guida per la posa



Applicazioni tipiche per i pannelli EGGER OSB maschio e femmina

Tabella 1: Panoramica degli usi e campo d'applicazione

Campo d'applicazione	Uso tipico
Nuove costruzioni con telaio in legno	Pavimenti strutturali su travetti, massetti a secco flottanti, coperture del tetto
Ristrutturazione di vecchie case	Massetti a secco flottanti, coperture del tetto
Riconversioni in loft	Pavimenti strutturali su travetti, massetti a secco flottanti
Aggiunte di piani leggeri	Pavimenti strutturali su travetti, massetti a secco flottanti, coperture del tetto

Caratteristiche del prodotto

Descrizione

EGGER OSB maschio e femmina sono pannelli strutturali per l'uso in ambienti asciutti (classe di servizio 1) e umidi (classe di servizio 2) secondo la EN 300 – OSB:2006. Sono progettati per garantire il carico, la rigidità e la perfetta planarità di pavimentazioni e coperture.

I valori di progettazione sono riportati nella Dichiarazione di prestazione nei siti Web EGGER – vedi www.egger.com

I pannelli OSB maschio/femmina sono disponibili nelle classi tecniche OSB/3 con marchio EGGER OSB 3 E0 ed EGGER OSB 3 E1 e OSB/4 con marchio EGGER OSB 4 TOP.

EGGER OSB maschio e femmina sono disponibili secondo programma di magazzino, fresati sui 4 bordi del pannello (4 lati maschio e femmina) con spessore di 12, 15, 18, 22, 25, 30 mm – 30 mm dallo stabilimento di Radauti solo su richiesta.

Raccomandazioni di posa

Oltre alle seguenti raccomandazioni, le regole generali per la posa dei pannelli a base di legno nelle strutture di pavimenti e tetti sono riportate nel CEN/TS 12872. La progettazione statica è regolata ai sensi di EN 1995-1-1 (Eurocodice 5).

Per la posa di pannelli a base di legno nelle strutture di pavimenti e tetti occorre distinguere tra posa flottante e posa su travi in legno/travetti.



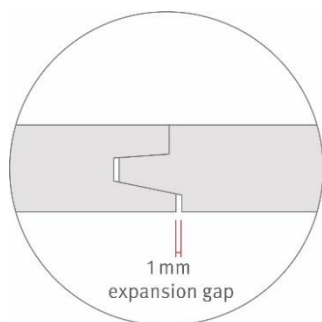
Vantaggi principali

I pannelli OSB maschio e femmina offrono una capacità portante affidabile, una planarità eccellente, una precisione notevole e un'elevata velocità di posa. A seconda dell'applicazione prevista, alcuni vantaggi del prodotto sono più evidenti di altri, ma tutti ugualmente utili.

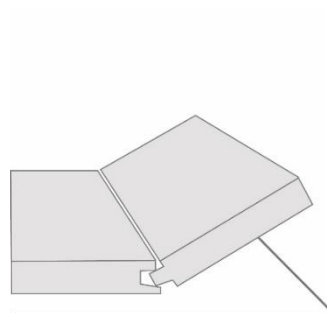
- **Posa a secco e rapida**
I pannelli a base di legno consentono una posa rapida senza tempi di asciugatura/presa. Grazie ai giunti di dilatazione integrati nel profilo del bordo, la posa è molto più rapida rispetto all'OSB con bordo dritto poiché si elimina il distanziamento manuale dei pannelli, che richiede molto tempo.
- **I giunti di dilatazione integrati**
facilitano la dilatazione libera dei pannelli con l'aumento dell'umidità dell'aria ambientale, evitando che si pieghino e consentendo alla superficie del pannello di rimanere piatta.
- **Facile posa in punti difficili**
garantita grazie alla forma asimmetrica dei profili maschio e femmina. (figura 2)
- **Elevata densità e affidabilità**
superiore a 600 kg/m³ e fresatura precisa dei bordi dei pannelli EGGER OSB maschio e femmina per garantire un incastro sicuro dei pannelli e una resistenza superiore alla rottura dei bordi in fase di trasporto, movimentazione e posa.
- **Risparmi di costi in termini di materiale e manodopera**
una volta connessi, i bordi lunghi dei pannelli EGGER OSB maschio e femmina sono autoportanti e offrono la massima sicurezza. Di conseguenza, non è più necessario supportare questi giunti con rinforzi o clip ad H come richiesto per OSB con bordo dritto.
- **Rigidità superiore**
l'incastro sicuro attorno ai quattro lati di ogni singolo pannello OSB maschio e femmina contribuisce all'aumento della rigidità generale dell'elemento del pavimento/tetto (effetto "piastra rigida").
- **Planarità perfetta**
la diretta conseguenza di un collegamento preciso tra maschio e femmina, è il prerequisito necessario per una posa senza problemi di qualsiasi rivestimento del pavimento o copertura del tetto.
- **Timbro "Questo lato in basso"**
stampato sul retro di ogni pannello per evitare errori durante la posa.

Design dei bordi

La forma del profilo maschio/femmina dei pannelli EGGER OSB è conica e asimmetrica per facilitare la posa nei punti difficili (ad es. il collegamento tra pavimento e parete). Il design dei profili consente di generare automaticamente una fuga di dilatazione di 1 mm nella scanalatura e un'altra nella parte posteriore del punto di giunzione dei pannelli quando vengono collegati (figura 1). Il collegamento dei pannelli sulla parte superiore è liscio e appena visibile.



(Figura 1): OSB maschio/femmina progettati da EGGER



(Figura 2): Facile posa



Raccomandazioni generali

Distanze dei bordi e giunti di dilatazione

I pannelli a base di legno posati devono avere una distanza minima di >10 mm dalle pareti o da altri elementi adiacenti. Questa distanza consente ai pannelli di lavorare senza tensione e alla struttura del pavimento una regolare ventilazione.

I pannelli base devono essere progettati in modo da assicurare la ventilazione del pavimento. I pannelli base in plastica incollati non sono idonei.

I supporti o elementi simili nella stanza devono essere lasciati sufficientemente liberi, con una larghezza del giunto consigliata di 10 mm. I giunti di dilatazione devono essere riempiti con strisce di lana minerale adatte o con nastri di compressione.

Per pavimenti e tetti di dimensioni superiori a 10 m, occorre inserire giunti di dilatazione di 10 - 15 mm almeno ogni 10 metri.

La spaziatura centro-centro della struttura in legno deve corrispondere ai formati dei pannelli disponibili per ridurre al minimo gli sfridi.

Tabella 2: spaziatura centro-centro raccomandata in base alla lunghezza del pannello maschio/femmina

Lunghezza del pannello maschio/femmina [mm]	Spaziatura centro-centro raccomandata [mm]
5000	1000/833/625
2800	933/700/466
2500	833/625/500
2440	815/610
2400	800/600

Fissaggio

Per pannelli e diaframmi portanti, è necessario rispettare le specifiche del design strutturale.

Sono idonee viti per legno dritte (pre-forate se necessario), viti per muri a secco e per pannelli truciolari a tutto filetto.

Quando si avvita senza pre-foratura, l'avvitamento deve essere effettuato tra i piedi dell'installatore, in modo da premere il pannello contro la sottostruttura sfruttando il carico dell'uomo, per evitare la formazione di bave sul lato inferiore del pannello, che in seguito potrebbero causare scricchiolii.

Svasare le teste delle viti. Se si posano rivestimenti per pavimento sottili (ad es. PVC, moquette...), devono essere riempiti.

Attenzione. Non usare chiodi standard o scanalati, punti metallici nelle strutture del pavimento, poiché non hanno una resistenza allo strappo sufficiente. Potrebbero causare scricchiolii.

Come regola generale, la lunghezza degli elementi di fissaggio deve essere almeno 2,5 volte superiore rispetto allo spessore del pannello, ma non inferiore a 50 mm.



Si raccomanda di prevedere una distanza tra elementi di fissaggio in mancanza di altre informazioni.

	Distanza massima tra gli elementi di fissaggio		Distanza perimetrale minima tra gli elementi di fissaggio	
	Dal centro al bordo (sul perimetro del pannello)	Dal centro al supporto intermedio	Distanza dal bordo del pannello	Distanza dall'angolo del pannello
Punti metallici	75 mm	150 mm	20 mm	25 mm
Chiodi e viti per legno	150 mm	300 mm	9 mm	25 mm

Pavimenti

Sono idonee viti per legno dritte (pre-forate se necessario), viti per muri a secco e per pannelli truciolari a tutto filetto. Quando si avvita senza pre-foratura, l'avvitamento deve essere effettuato tra i piedi dell'installatore, in modo da premere il pannello contro la sottostruttura sfruttando il carico dell'uomo, per evitare la formazione di bave sul lato inferiore del pannello, che in seguito potrebbero causare scricchiolii. Svasare le teste delle viti. Se si posano rivestimenti per pavimento sottili, devono essere riempiti.

Tetti

Si raccomanda di fissare EGGER OSB maschio/femmina ai travetti con chiodi o punti metallici inseriti con pistola pneumatica. Tuttavia, in mancanza di tale strumento è possibile usare viti per legno o chiodi a occhio.

Raccomandazioni generali sulla qualità del legname tagliato

Per ottenere la planarità e la funzionalità perfette e per evitare problemi in fase di posa dei pannelli EGGER OSB maschio/femmina, si raccomanda di usare costruzioni a telaio in legno (travetti per pavimenti e tetti) di alta qualità. Valgono le seguenti raccomandazioni:

- Usare solo legname tagliato di qualità con classe di resistenza (minimo C24) ed essiccato in forno per travi e travetti. Contenuto di umidità ≤ 20%.
- Progettare tutti i supporti per il legname tagliato in modo da consentire un incastro semplice di maschio/femmina ed evitare movimenti nella copertura del pavimento che possano causare scricchiolii.



(Figura 3): legname tagliato essiccato in forno

Posa del pavimento

Copertura del pavimento strutturale su travetti

I pannelli EGGER OSB maschio e femmina vengono normalmente usati per creare lo strato portante nei sistemi di pavimenti strutturali su travetti.

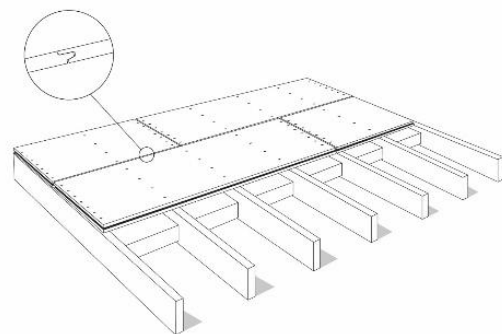
Lo spessore corretto del pannello dipende dalla combinazione di carico utile massimo e distanza tra travetti ed è il risultato di un calcolo statico.

Per un supporto, consultare l'opuscolo tecnico "Linee guida per la progettazione statica di EGGER OSB ed EGGER DHF", tabella 3A e 3B.

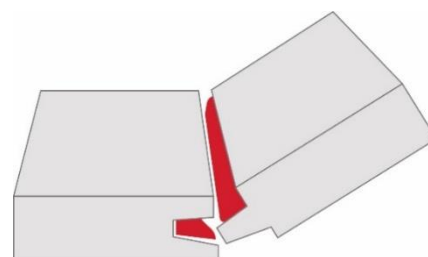


Regole per la posa di coperture per pavimenti strutturali con EGGER OSB maschio/femmina:

1. Assicurarsi che la distanza fra travetti corrisponda esattamente alla lunghezza del pannello in modo che entrambi i lati corti di ogni pannello si trovino su un travetto corrispondente. Per motivi strutturali non è consentito un collegamento tra pannelli non supportato sui lati corti (collegamento fra un travetto e l'altro).
2. La distanza fra travetti più efficace è pari a 625 e 833 mm in base alle dimensioni del pannello. La spaziatura centro-centro deve essere confermata da un calcolo statico.
3. Scegliere un angolo della stanza e lasciare uno spazio di 15 mm da ogni lato del pannello fino alla parete inserendo distanziatori di 10-15 mm circa ogni 60 cm lungo le pareti al livello del collegamento tra parete e pavimento.
4. Posare il primo pannello EGGER OSB maschio/femmina con il lato lungo perpendicolare ai travetti. Assicurarsi che i lati del maschio siano rivolti verso le pareti.
5. Premere il pannello contro le pareti fino a che non tocca i distanziatori. Fissare il bordo corto del pannello dal lato della parete al travetto del pavimento utilizzando viti per legno o chiodi a occhiello (vedere le raccomandazioni sugli elementi di fissaggio).
6. Riempire maschio/femmina come mostrato nella figura 5 con una colla elastica permanente in PU o PVAC con grado di resistenza D3 (forte) o D4 (molto forte) per evitare che il pavimento scricchioli durante l'uso e per aumentare la rigidità generale del pavimento.
7. Posare il secondo pannello e collegarlo con il pannello precedente sul lato corto. Assicurarsi che il maschio sia ben inserito nella femmina del primo pannello.
8. È obbligatorio che le file di pannelli adiacenti siano sfalsate con una distanza minima di un travetto - "configurazione a muratura", vedere figura 4. **Attenzione!** Non sono ammessi giunti trasversali.
9. Continuare con lo stesso metodo fino al pannello finale sul lato opposto della stanza. Misurare attentamente la larghezza dell'ultimo pannello mancante e non dimenticare di includere una fuga di dilatazione aperta di 15 mm prima del taglio su misura.
10. Solo se la lunghezza del pannello tagliato su misura rimanente copre almeno due campate, si può utilizzare come primo pannello per la fila successiva.
11. Prima di procedere, riempire il maschio e la femmina collegati in precedenza con la colla elastica permanente e poi premere forte il nuovo pannello rispettivamente contro l'altro pannello e contro i distanziatori a parete adiacenti.
12. Continuare la posa fino a completare l'area del pavimento della stanza.
Inserire l'ultimo pannello tagliato e premerlo sul lato della femmina del penultimo pannello riempiendo la distanza dalla parete adiacente con distanziatori di 15 mm di spessore ogni 40 cm circa.



(Figura 4)



(Figura 5)

13. Lasciare i distanziatori da 15 mm lungo il perimetro della stanza per almeno 24 ore per consentire alla colla di asciugarsi completamente.
Attenzione! Non dimenticare di rimuovere i distanziatori, poiché creano ponti acustici nelle pareti adiacenti.
14. Completare la posa fissando tutti i pannelli ai travetti. Per la configurazione di fissaggio consultare "Raccomandazioni generali"

Pavimento flottante - massetti a secco con EGGER OSB maschio/femmina

I pannelli EGGER OSB maschio/femmina hanno dimostrato il proprio valore nelle nuove costruzioni e sono la scelta migliore per ristrutturare pavimenti in legno obsoleti, poiché la posa è rapida e il sottofondo ottenuto è forte, asciutto e piatto. I sistemi per pavimento flottanti con strato di isolamento acustico integrato contribuiscono al miglioramento dell'isolamento acustico.

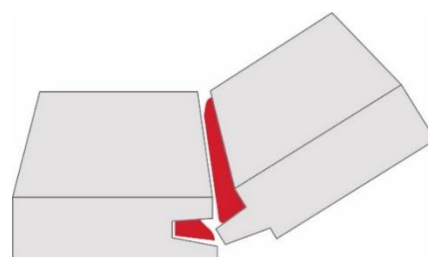
Tabella 3: Spessore raccomandato dei pannelli EGGER OSB maschio/femmina

Tipo di massetto a secco flottante	Spessore del pannello (mm)	Area di applicazione
Monostrato	1 x 15	Aree di stoccaggio nel sottotetto, senza passaggio di persone
	1 x 18	Zone giorno in edifici residenziali e uffici, con passaggio normale di persone
	1 x 22 (25)	Edifici pubblici (scuole, asili), negozi, biblioteche, parchi giochi
Doppio strato	2 x 12	Zone giorno in edifici residenziali, con passaggio ridotto di persone
	2 x 15	Zone giorno in edifici residenziali e uffici, con passaggio normale di persone

Regole di posa per i pavimenti flottanti:

1. Controllare sempre la planarità del sottofondo prima di iniziare la posa del massetto a secco flottante.
Se il sottofondo è irregolare, occorre modificarlo (ad es. livellamento con materiale di riempimento sciolto, perlite, ghiaia ecc.).

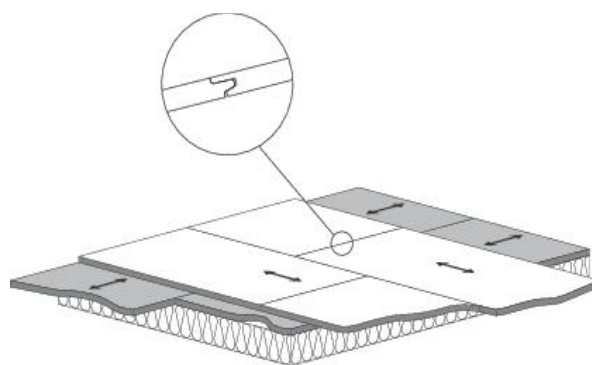
Solitamente la posa di un massetto a secco flottante sopra a uno strato isolante anti-calpestio (ad es. pannelli di fibra di legno, lana minerale, XPS, ecc.) non richiede un livellamento.
2. Per evitare scricchiolii indesiderati durante l'uso, si raccomanda di incollare maschio/femmina con una colla elastica permanente in PU o PVAC con grado di resistenza D3 (forte) o D4 (molto forte) (figura 6).
3. In caso di massetto a secco flottante a doppio strato, controllare prima che lo strato di base sia pulito e asciutto e privo di olio, polvere e particelle di sporco.
4. Dopo aver posato lo strato di base, posare lo strato superiore dei pannelli trasversalmente (figura 7). I due strati OSB devono essere collegati tramite incollaggio o avvitarlo per garantire una resistenza al taglio.
5. La colla elastica applicata all'interno dei giunti dei pannelli va lasciata asciugare per 24 ore applicando una pressione



(Figura 6)

costante
tramite gli spaziatori da 15 mm, ben inseriti lungo il perimetro
della stanza al termine della posa del massetto flottante.

Attenzione! Ricordare di rimuovere gli spaziatori



(Figura 7)

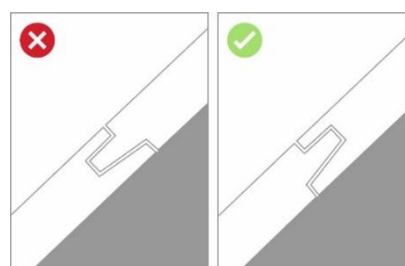
Posa del tetto

EGGER OSB maschio/femmina come copertura del tetto

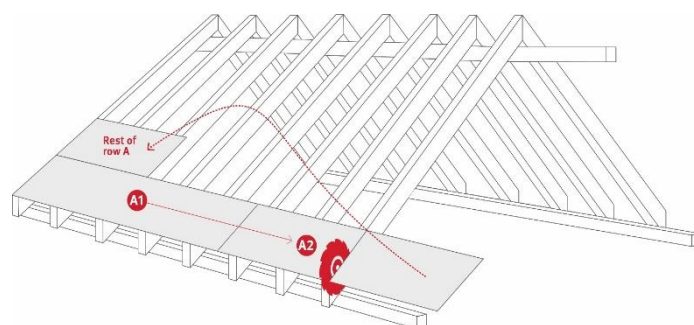
I pannelli EGGER OSB maschio/femmina si possono usare come copertura del tetto. Il giusto spessore dei pannelli dipende dalla combinazione di carico massimo e distanza fra travetti. È necessario un calcolo di progettazione statica. Per assistenza, consultare la tabella 4A e 4B di "Linee guida per la progettazione statica di EGGER OSB ed EGGER DHF".

Seguire i consigli per posare correttamente EGGER OSB maschio/femmina:

1. Assicurarsi che la distanza fra travetti corrisponda esattamente alla lunghezza del pannello in modo che entrambi i lati corti di ogni pannello si trovino su un travetto corrispondente. Per motivi strutturali non è consentito un collegamento tra pannelli non supportato sui lati corti (collegamento fra travetti). Mai installare EGGER OSB maschio/femmina con l'asse maggiore in verticale (parallelo ai travetti).
2. Iniziare con un pannello di dimensioni intere A1 da sinistra o da destra a livello dell'aggetto e fissare il lato lungo perpendicolarmente ai travetti. Assicurarsi che maschio/femmina siano rivolti verso il colmo (figura 8) e che il timbro "Questo lato in basso" sia rivolto verso il travetto.
3. Posare il pannello successivo A2 e collegarlo al pannello A1 posato in precedenza incastrando maschio/femmina. Fissare il pannello A2 ai travetti dopo averlo collegato sul lato.
4. Continuare con i pannelli successivi fino a completare la prima fila.
5. Dall'ultimo pannello tagliare la parte a sbalzo sull'ultimo travetto. Se la lunghezza è pari ad almeno due distanze fra travetti (ad es.: 1250 mm), il pezzo tagliato della fila A può essere utilizzato come pannello iniziale della fila B successiva nell'angolo opposto del tetto. In caso contrario, non può più essere usato in questa struttura (figura 9).

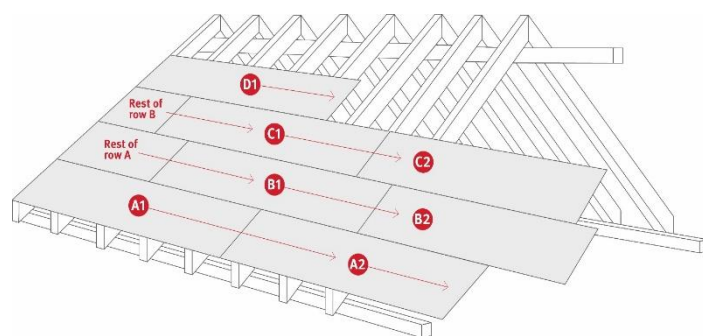


(Figura 8)



(Figura 9)

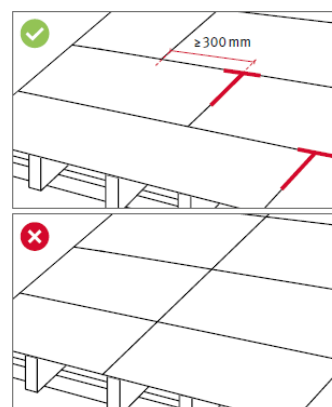
6. Iniziare la fila successiva (B) con il pezzo rimanente tagliato della fila A, con il lato tagliato dritto a filo con il primo travetto e la femmina opposta rivolta verso la direzione di posa. Fissare l'OSB ai travetti (figura 10).
7. Continuare la posa seguendo le istruzioni descritte in precedenza fino a completare la copertura del tetto.
8. Se il pezzo rimanente della fila A è troppo corto, scegliere un pannello EGGER OSB maschio/femmina intero e regolarne la lunghezza in modo che i giunti maschio e femmina di ogni nuovo pannello posato siano sfalsati di almeno 300 mm da fila a fila (giunti a T), come indicato in basso (figura 11).



(Figura 10)

Attenzione!

Quando EGGER OSB maschio/femmina viene usato come copertura del tetto sotto a una copertura metallica ventilata o a tegole, è necessario inserire una membrana drenante.



(Figura 11)

Posa di muri a secco

Le raccomandazioni di posa per i muri a secco sono riportate nell'opuscolo tecnico TLBP140 Linee guida per la lavorazione di Ergo Board.

I muri a secco con EGGER Ergo Board sono i primi sistemi ampiamente testati in conformità alle norme vigenti per le pareti con struttura metallica con rivestimento misto mono strato o multistrato realizzato con pannelli a base di legno (EGGER Ergo Board) e cartongesso. Per i muri a secco sono state condotte con successo le prove richieste per la protezione antincendio e per l'isolamento acustico, nonché per la stabilità in caso di sollecitazioni meccaniche e climatiche. Il sistema offre quindi tutte le caratteristiche di sicurezza necessarie per mantenere la ben nota elevata qualità EGGER.

I muri a secco possono essere facilmente rivestiti anche con i pannelli EGGER OSB maschio/femmina. Tuttavia, senza il giunto di dilatazione di 2 mm che si forma automaticamente, l'installazione richiede particolare attenzione in fase di acclimatamento e posa, soprattutto se nel cantiere si ha un'umidità elevata.

Nota generale

Un uso scorretto dei prodotti e/o l'inosservanza di una qualsiasi delle raccomandazioni esplicitamente descritte in queste linee guida esonera

EGGER da qualsiasi responsabilità o reclamo legato alla qualità del sistema per tetto posato.

I valori di progettazione caratteristici di EGGER OSB maschio/femmina sono riportati nella Dichiarazione di prestazione corrispondente nei siti Web EGGER www.egger.com.



Documenti aggiuntivi

Ulteriori informazioni sono riportate nei seguenti opuscoli tecnici:

- Dichiarazioni di prestazione EGGER OSB,
- Indicazioni per lo stoccaggio di EGGER OSB ed EGGER DHF,
- Istruzioni di trasporto e movimentazione per EGGER OSB ed EGGER DHF,
- Linee guida per l'imballaggio per EGGER OSB ed EGGER DHF,
- Linee guida per la progettazione statica di EGGER OSB ed EGGER DHF,
- Linee guida per la lavorazione di Ergo Board.

Note

Queste istruzioni di posa sono state accuratamente redatte applicando le nostre migliori conoscenze. Le informazioni fornite si basano su esperienze pratiche e su test interni e riflettono il nostro livello di conoscenze attuale. Hanno unicamente scopo informativo e non rappresentano una garanzia in termini di proprietà dei prodotti o relativa idoneità per applicazioni specifiche. Non accettiamo alcuna responsabilità per errori, errori negli standard o errori di stampa. Possono risultare modifiche tecniche dovute al continuo sviluppo della gamma di prodotti EGGER OSB e ai cambiamenti degli standard e dei documenti ufficiali di carattere giuridico. I contenuti delle presenti linee guida non devono pertanto essere considerati come istruzioni per l'uso o come giuridicamente vincolanti. Vengono applicati i nostri termini e le nostre condizioni generali.

