

## DATI TECNICI DEI PANNELLI

### TRE STRATI IN LEGNO MASSICCIO

I pannelli lamellari in legno naturale sono pannelli a più strati in legno massiccio, dove i due strati superficiali, con le fibre tra loro parallele, sono incollate tramite uno strato intermedio, girato a 90° (effetto di compensazione). Lo strato intermedio consiste in listelli incollati, perfettamente giuntati ed uniti testa a testa nel senso della lunghezza. Gli strati superficiali consistono in singole lamelle, incollate senza soluzione di continuità. Per gli strati superficiali e lo strato intermedio viene di norma utilizzato lo stesso tipo di legno. I pannelli tre strati in legno massiccio TILLY vengono prodotti secondo le norme EN 13353. **Produzione con riserva di modifiche.**

#### Descrizione del prodotto:

**Tipi di legno di conifere:**  
**Tipi di legno di latifoglie:**

abete, pino, larice, douglasie, cirmolo  
acero, betulla, faggio (evaporato), rovere, ontano, frassino, ciliegio



**Numero degli strati:**

L5 a tre strati abete, pino, larice, douglasie, cirmolo; tutti tipi di legni di latifoglie.  
L5 a cinque strati abete, pino, larice e douglasie a richiesta

**Dimensioni dei pannelli lamellari:**

spessori con legno di conifere 13, 15, 19, 22, 26, 27, 32, 42 mm  
spessori con legno di latifoglie 20 mm (26 mm a richiesta)

lunghezze con legno di conifere 5000 mm (4000, 4500)  
lunghezze con legno di latifoglie 720, 800, 950, 1250, 1650, 1900, 2050, 2300, 2500 mm (3000 e 3500 mm a seconda dei casi)

larghezze con legno di conifere 1250, 2050 mm  
larghezze con legno di latifoglie 1250 mm  
eventuali altri spessori a richiesta

**Spessori degli strati superficiali:**

strati superficiali in legno di conifere 3,5; 5,5; 8,0; 9,5 mm  
strati superficiali in legno di latifoglie 5,0 mm  
larghezza delle lamelle in legno di conifere 90- 140 mm  
larghezza delle lamelle in legno di latifoglie 71 mm

#### Classi dei legni di conifere:

##### Classe A (0 secondo norme EN 13017-1) per abete, pino, larice, douglasie, cirmolo:

Superfici perfettamente chiuse, legno con cerchi annuali fini e fibre diritte, nodi piuttosto piccoli, sani e verdi, sporadiche piccole sacche di resina, praticamente esente da legno rosato e canale midollare, colore uniforme, sono ammessi sporadici tasselli di nodi naturali e di riparazioni di sacche di resina, senza alborno (nel larice, pino, cirmolo), globalmente una struttura equilibrata in qualità adatta per esterni di mobili.

##### Classe AB (A secondo norme EN 13017-1) per abete, larice, douglasie:

Superfici perfettamente chiuse, legno da liscio fino a cerchi annuali più larghi, sporadico leggero legno rosato, limitate parti di canali midollari, sono ammesse leggere colorazioni e screpolature superficiali sui bordi dei pannelli, tasselli di nodi naturali e riparazioni di sacche di resina, sono tollerati in misura maggiore, aspetto globale omogeneo.

##### Classe B (B secondo norme EN 13017-1) per abete, pino, larice, douglasie, cirmolo:

Superfici perfettamente chiuse, venatura forte e marcata ma con ammissione di nodi e sacche di resina di dimensioni maggiori, maggior numero di riparazioni con nodi naturali e di sacche di resina, leggero legno rosato, sono tollerate leggere colorazioni, canale midollare e alborno possibile (nel pino, larice, douglasie e cirmolo), aspetto globale di legno solido.

##### Classe C (C secondo norme EN 13017-1) per abete, pino, larice, douglasie, cirmolo:

Senza particolari requisiti di qualità, colorazioni, midollo, legno rosato, nodi, sacche di resina e fessure ammessi in misura maggiore, in totale senza particolari requisiti superficiali e di stabilità della forma, senza riparazioni. La combinazione di pannelli C viene riparata a richiesta con stucchi resistenti (C+).

#### Classi dei legni di latifoglie:

##### Classe A:

Superfici perfettamente chiuse, assortimento per qualità frontale.

##### Classe B:

Superfici perfettamente chiuse, venatura forte e marcata, nodi sani e tasselli di nodi naturali vengono tollerati.

## **DATI TECNICI DEI PANNELLI MONOSTRATO IN LEGNO MASSICCIO**

*I pannelli lamellari in legno massiccio sono composti da lamelle parallele (denominate LINC), perfettamente incollate. I pannelli monostrato in legno massiccio TILLY sono prodotti secondo le norme EN 13353.*

### **Descrizione del prodotto:**

<b>Tipo di legno:</b>	abete, pino
<b>Spessori dei pannelli:</b>	abete: 18,21,24,27,32,42,52 mm; spessori particolari a richiesta. pino: 18,27,42 mm; spessori particolari a richiesta.
<b>Lunghezza:</b>	5000 mm (4000, 4500 mm)
<b>Larghezza:</b>	1210 mm; formato particolare a richiesta.
<b>Larghezza delle lamelle:</b>	40 – 43 mm



### **Classi:**

#### **Classe A (0 secondo le norme EN 13017-1) per abete e pino:**

*Di regola una qualità di assortimento per fronte e qualità per mobili. Superfici perfettamente chiuse, nodi piuttosto piccoli, sani e verdi, sporadiche piccole sacche di resina, praticamente esente da legno rosato e canale midollare, colore uniforme, sono ammessi sporadici tasselli di nodi naturali e di riparazioni di sacche di resina, senza alborno (nel pino). Parte rovescia chiusa.*

#### **Classe B (A secondo norme EN 13017-1) per abete e pino:**

*Superfici perfettamente chiuse, legno da liscio fino a cerchi annuali più larghi. Nodi sani e verdi, sono ammessi sporadici nodi neri a punta di spillo (nel pino), possibili limitate parti di canali, tollerate leggere colorazioni, ammesse superficiali fessure ai bordi dei pannelli. Tasselli di nodi naturali e riparazioni di resina sono tollerati. Parte rovescia chiusa.*

#### **Classe BK (B secondo norme EN 13017-1) per abete:**

*Trattasi di qualità per corpo. Superfici chiuse. Venatura forte marcata. Tollerati in misura maggiore nodi, sacche di resina, canale midollare e colorazioni.*

## **POSSIBILE UTILIZZO PER I PANNELLI A 3 STRATI E MONOSTRATO IN LEGNO MASSICCIO**

- come **pannelli nella costruzione di mobili**: per salotti, camere da letto, stanze per bambini, cucine, mobili scolastici, mobili d'ufficio, allestimenti di mobili da bagno, scaffalature, etc.
- come **pannelli nella costruzione di interni**: rivestimenti di pareti e di soffitti, rivestimenti di porte, decorazioni, etc.
- come **pannelli da costruzione** nel campo dell'edilizia, rivestimenti esterni, rivestimenti di balconi, per facciate (non direttamente all'aperto), per portoni; utilizzo come asse portante e/o di sostegno per opere di costruzioni in legno in base alle norme (permesso controllo costruzione Z-9.1-320 e norma CE EN 13986).
- per **la costruzione di porte**: pezzi a 5 strati sovrapposti (patente europea Nr. 0756058) e fregi a 3 strati, specchi di porte con uno spessore extra di 8,0 mm.
- come **pannelli da pavimenti e pavimenti rustici**.



## QUALITÀ CARATTERISTICHE

### DEI PANNELLI IN LEGNO NATURALE TILLY

**Classi tecniche disponibili in pannelli di legno massiccio (SWP) secondo norme EN 13986 ed in base all'umidità del legno alla consegna:**

SWP/1: pannelli in legno massiccio per uso interno in ambiente secco      umidità 8%-2%  
SWP/2: pannelli in legno massiccio per uso interno in ambiente umido      umidità 10%-3%

#### **Incollaggio:**

I pannelli a 3 e 5 strati in legno di conifere così come i pannelli a 3 strati in legno di latifoglie (fuorché i pannelli di faggio e di acero) vengono incollati con colle duroplastiche a base di melaminici (MUF). L'incollaggio corrisponde alla classe di utilizzo AW 100 (secondo norma B 3008).

I pannelli in legno di faggio e di acero vengono incollati attraverso un sistema ad alta temperatura con colle termoplastiche a base di PVAC. Questo tipo d'incollaggio è conforme alla classe di utilizzo IF 20 (secondo norma B 3008).

I pannelli monostrato in legno massiccio, ad eccezione di quelli con spessore 52 mm (PVAC), vengono incollati con colle duroplastiche a base di melaminici. Questo tipo d'incollaggio è conforme alla classe di utilizzo AW 100 (secondo norma B 3008).

I pannelli in legno naturale, incollati tipo AW100, possono venire utilizzati in ambienti esterni protetti. Nonostante l'incollaggio resistente alle intemperie è comunque richiesta una costruzione tecnicamente ineccepibile ed una perfetta protezione delle superfici e dei bordi. Nell'utilizzo esterno possono formarsi delle fessure e sconnessioni.

<b>Qualità fisico-strutturali:</b>	<b>spessore grezzo a 8% u</b>	<b>conduzione termica secondo EN 13986</b>	<b>resistenza al vapore secondo EN 13986</b>
<b>abete:</b>	470 kg/m <sup>3</sup>	0.13 W/mK	67/192
<b>pino:</b>	550 kg/m <sup>3</sup>	0.14 W/mK	71/201
<b>larice:</b>	580 kg/m <sup>2</sup>	0.15 W/mK	75/205
<b>douglasie:</b>	510 kg/m <sup>3</sup>	0.13 W/mK	78/208

#### **Qualità isolamento acustico secondo EN 13986:**

**isolamento aria R:**  $R = 13 \times I_g (m_A) + 14 <dB> mA \cdot \text{peso superficie} <kg/m^2>$   
**grado assorbimento acustico:** 0.10 at 250 - 500 Hz  
0.30 at 1000-2000 Hz

#### **Classe di resistenza incendio secondo EN 13986:**

**D-s2,d0** (Classe di resistenza incendio D: infiammabilità normale; sviluppo del fumo s2: fumo debole; d0: nessuna caduta/goccia di materiale bruciato)

**D<sub>FL</sub>-s1** nell'uso come rivestimento pavimenti (Classe di resistenza nei rivestimenti DFL: infiammabilità normale; sviluppo del fumo s: fumo <750% min)

**Con l'utilizzo in fase di costruzione di materiali non infiammabili si possono raggiungere classi superiori di infiammabilità.**

#### **Emissioni:**

Tutti i pannelli naturali Tilly sono praticamente esenti da formaldeide nell'incollaggio.

Classe formaldeide E1 (<0,1 ppm ovvero <3,5 mg/m2h) secondo EN 717-2; contenuto di formaldeide 0,03 ppm.

I pannelli naturali Tilly sono esenti da pentachlorophenol (PCP), prodotti protettivi del legno e solventi organici.

#### **Valori di solidità:**

I pannelli in legno massiccio sono adatti nell'uso di costruzione portante e rigida. I pannelli a 3 strati in legno di conifera sono controllati dall'istituto DIBt di Berlino (Ü Z-9.1-320). Il certificato per i pannelli a 3 strati in legno di conifera così come la dichiarazione di conformità CE per tutti i prodotti Tilly in base alla norma EN 13986 possono venire scaricati dal sito [www.tilly.at](http://www.tilly.at) oppure richiesti direttamente alla TILLY Holzindustrie.

#### **Contrassegni:**

Tutti i prodotti da utilizzare nella costruzione sono contrassegnati CE secondo le norme EN 13986 e EN 13353 ovvero con il numero di controllo Z -9.1-320 del DIBt di Berlino e marcati sul bordo dei pannelli così come sull'imballaggio.



## INFORMAZIONI IMPORTANTI

### **Origine del legno:**

Tutto il legname grezzo proviene da foreste legalmente sicure e da boschi gestiti in maniera perfetta. I prodotti della TILLY Holzindustrie sono certificati PEFC CoC (Certificato PEFC: PEFC/06-38-116; HolzCert Austria).

### **Superfici:**

Spessori calibrati e levigati fine da ambedue le parti con carta abrasiva K60

### **Lavorazione degli angoli e delle superfici.**

A richiesta si possono effettuare delle lavorazioni sia sugli angoli che sulle superfici.

### **Fogliatura:**

A richiesta possibile fogliatura singola per pannello (max. lungh.5000mm x largh. 1250mm)

### **Lavorazione:**

La lavorazione ed il trattamento dei pannelli Tilly in legno naturale non presentano alcun problema e permettono l'uso di tutte le macchine e procedimenti tradizionali di questo settore. Possono essere utilizzati anche tutti i metodi artigianali ed industriali di trattamento delle superfici, compresi i procedimenti di strutturazione delle superfici (spazzolatura, sabbiatura).

### **Smaltimento dei rifiuti:**

I ritagli di legno nonché il truciolame possono venire bruciati in tutti gli impianti di combustione a legno, quasi in assenza di residui e con minime emissioni.

### **Raccomandazioni:**

Durante il trasporto dalla fabbrica al cliente il grado di umidità dei pannelli può variare per un breve periodo. Pertanto si consiglia di sottoporre il materiale ad una climatizzazione prima del suo impiego. In caso di elementi frontali alti, esiste un elevato rischio di distorsioni. L'utilizzatore di questo prodotto deve pertanto fare riferimento alle relative disposizioni nella costruzione di simili elementi.

**Attenzione ad una temperatura ambiente costante (ca. 20°C, 40-50% di umidità relativa) soprattutto durante i periodi caldi, in modo da evitare delle crepe. Prima della lavorazione, controllare la qualità dei pannelli lamellari. Non utilizzare materiali di qualità scadente.**

### **Prescrizioni per l'immagazzinamento:**

I pannelli devono essere immagazzinati distesi in ambienti chiusi ed asciutti con almeno un appoggio uniforme ogni metro lineare (ml). I pacchi completi nonché i pannelli singoli dovranno essere ricoperti con un foglio di plastica.

### **Caratteristiche qualitative:**

- I pannelli lamellari TILLY sono realizzati esclusivamente in legno massiccio;
- I pannelli lamellari TILLY sono praticamente privi di formaldeide;
- I pannelli lamellari TILLY vengono prodotti in modo conforme alle norme;
- I pannelli lamellari TILLY vengono prodotti in modo ecologico;
- I pannelli lamellari TILLY vengono testati continuamente da istituti certificati.

**I PANNELLI LAMELLARI IN LEGNO MASSICCIO TILLY sono UN PRODOTTO DI PUNTA dell'industria del legno.**

TILLY HOLZINDUSTRIE GESELLSCHAFT M.B.H., A-9330 ALTHOFEN / AUSTRIA  
KRAPPFELDER STRASSE 27, TELEFON +43 (0) 42 62-21 43, TELEFAX +43 (0) 42 62-41 44  
[office.platten@tilly.at](mailto:office.platten@tilly.at)    [www.tilly.at](http://www.tilly.at)