



PANNELLI DI COMPENSATO E MASONITE

I pannelli di compensato e masonite sono, così come i truciolati e i laminati, derivati del legno: non si tratta di legno massiccio, che è più costoso, più raro e non sempre presenta una buona stabilità dimensionale. Quest'ultimo è stato sostituito a poco a poco, permettendo di soddisfare meglio una domanda sempre in crescita. È all'inizio del secolo, durante la Prima Guerra Mondiale, che è stato messo a punto il metodo di fabbricazione del compensato. Qualche anno più tardi, nel 1930, hanno fatto la loro comparsa i pannelli di masonite. Da allora, numerose tecniche di impiallacciatura hanno migliorato la pre-

I compensati ed i pannelli in masonite sono materiali di cui vi servite quotidianamente. Ma conoscete bene le loro caratteristiche principali ed i loro numerosi impieghi?

sentazione dei pannelli di legno. All'impiallacciatura dei fogli di legno, che crea l'illusione del legno massiccio, si è aggiunto in seguito il rivestimento in plastica (resine sintetiche), ottenendo così il laminato. Il miglioramento dei metodi di produzione e di presentazione dei pannelli di legno ha permesso quindi di rendere questi ultimi non solo materiali di supporto, ma anche materiali d'arredamento che vengono utilizzati in tutti i lavori di bricolage. Grazie alla loro diversità e alle loro caratteristiche, i compensati ed i pannelli in masonite occupano, tra tutti i derivati, un posto di eccezionale importanza.

Compensato multistrato

Esistono due grandi famiglie di compensati: i compensati multistrati ed i compensati listellari (paniforti), che si distinguono per la loro struttura.

Il compensato multistrato è un pannello ottenuto tramite incollatura di strati sovrapposti a fibre incrociate. Gli strati, o fogli di legno, sono ottenuti a loro volta tramite svolgimento o tranciatura. La prima tecnica consiste nel montare un tronco, proveniente da un albero a cui è stata tolta la corteccia, su una sorta di torre girevole e nel prelevarne di continuo dei fogli. Si fa ruotare il tronco, mentre una lama fissa "svolge" il foglio di legno. La tranciatura consiste nel tagliare il foglio con una lama che funziona seguendo approssimativamente il principio della pialla. Gli strati che costituiscono il compensato sono sempre in numero dispari, 3, 5, 7, 9 o più. Sono ottenuti incrociando le fibre parallelamente al piano del pannello. Quest'ultimo può presentare un'anima, lo strato centrale, in legno o in piallaccio. Il numero di strati deve essere simmetrico da una

parte all'altra dell'anima.

Quando l'anima del pannello è costituita da listelli, si parla di paniforte "listellare"; quando è costituita da lamelle si parla di "lamellare". L'anima ed i diversi strati sono assemblati gli uni sugli altri tramite incollatura.

Diverse categorie di compensati

Le principali sono le seguenti:

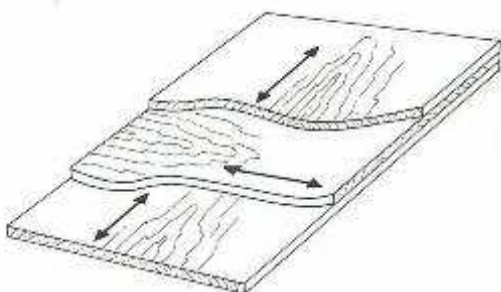
- il compensato multistrato o a strati;
- il compensato con anima in legno, listellare, lamellare o tamburato;
- il compensato alveolare, la cui anima è costituita da una rete ad alveoli. Deve essere costituito da almeno due strati a fibre incrociate;
- il compensato composito, la cui anima è costituita da altri materiali diversi dal legno e che comporta due strati a fibre incrociate.

Caratteristiche dei compensati

Le indicazioni precedenti permettono di definire le caratteristiche del compensato. La disposizione, il numero e lo spessore degli strati, così come l'essenza da cui sono stati ricavati i fogli,

conferiscono al pannello la sua resistenza.

Inoltre, il tipo di colla utilizzata e la qualità dell'incollatura determinano l'impiego del compensato. È così possibile distinguere:



Un compensato multistrato è costituito per definizione da numerosi strati, in numero dispari, disposti con le fibre incrociate.

- i compensati per "interni", la cui incollatura resiste ad un grado di umidità ridotto. Possono essere utilizzati solo in locali secchi;

- i compensati per "esterni", la cui incollatura resiste alle intemperie, all'acqua ed ad un grado di umidità piuttosto alto. Possono essere utilizzati nei locali umidi, come bagni e cucine e per le realizzazioni esterne. Questa categoria di compensati è detta anche "compensati marini".

Inoltre, per lavori più specifici, come per esempio l'armatura delle gettate in cemento, si utilizzeranno pannelli specifici, particolarmente adatti a questo tipo di impiego.

Infine, a queste caratteristiche principali si devono aggiungere: lo stato e l'aspetto delle facce a vista, il trattamento che il pannello ha potuto subire (fungicida, insetticida, ignifugo), ecc.

Dimensioni

I compensati normali per usi correnti sono disponibili in formati diversi: 205 x 100, 250 x 122, 250 x 153, 300 x 153, 305 x 153, 310 x 153 (dimensioni in cm). Gli spessori sono: 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 19, 22 e 25 mm. È comunque possibile comprare il compensato al metro quadro e chiedere successivamente al commerciante di tagliarlo nelle dimensioni desiderate.



I compensati possono essere impiallacciati, durante la finitura, con diverse qualità di legno: acacia, quercia, ebano, acero, faggio, ciliegio.

Paniforti listellari e lamellari

Il paniforte è una categoria di compensato utilizzato, data la sua struttura e il metodo di fabbricazione, per impieghi piuttosto specifici.

Fabbricazione del paniforte

Tranne qualche eccezione, il metodo di produzione del paniforte è simile a quello utilizzato per la produzione del compensato multistrato.

La Struttura del paniforte è costituita da due fogli di compensato che racchiudono dei listelli, la cui larghezza è compresa tra 10 e 30 mm. Questi listelli di pioppo o di pino sono incollati gli uni contro gli altri e costituiscono l'anima del pannello. Sono disposti in posizione piatta, nel senso della lunghezza, e ricoperti da una parte all'altra con fogli di legno duro, spesso l'okoumé. Questi fogli che ricoprono ciascuna delle facce a vista sono incollati perpendicolarmente ai listelli. In questo modo, l'anima ed i fogli esterni presentano fibre perpendicolari, conferendo un'ottima stabilità al pannello. Inoltre, i pannelli possono essere rivestiti con un foglio

esterno molto sottile, costituito da un'essenza diversa, la quercia o l'acacia. Questo permette di utilizzare il listellare in ebanisteria: la faccia a vista del pannello sarà in questo caso verniciata, mentre i pannelli di uso corrente sono dipinti.

Per quanto riguarda i bordi del listellare, poco decorativi, possono essere mascherati con strisce di impiallacciatura applicate tramite termoincollatura, con un semplice ferro da stiro. Queste strisce esistono in numerose essenze e colori, facilmente armonizzabili con le facce a vista dei pannelli.

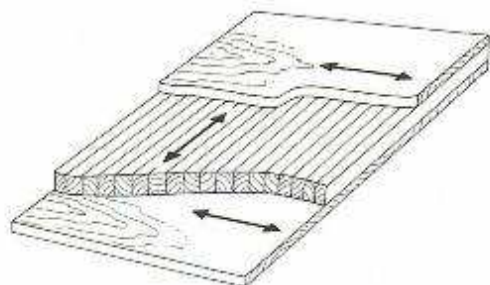
Per concludere, avrete potuto notare che il listellare associa eccellenti qualità tecniche a una finitura più che soddisfacente.

Caratteristiche e dimensioni correnti del paniforte listellare

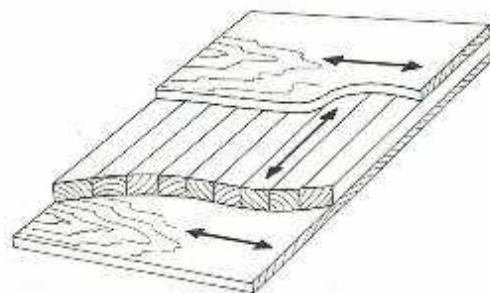
La struttura del listellare presenta un'eccellente resistenza meccanica, molto più elevata di quella del compensato multistrato. Per questo motivo, questo tipo di compensato è più adatto alla

realizzazione di scaffalature, soprattutto di scaffali che devono sostenere un peso notevole.

A una buona stabilità dimensionale, il listellare associa una buona tenuta delle viti ed un lavoro (taglio con la sega,



Il paniforte listellare è caratterizzato da una serie di listelli spessi da 10 a 30 mm affiancati e protetti da due fogli di compensato.



Il paniforte lamellare si distingue dal listellare per lo spessore ridotto dei listelli (lamelle) che non superano gli 8 mm.



I pannelli di paniforte nobilitato per "ebanisteria" con essenze fini sono destinati ad essere trattati con vernici trasparenti.

lavorazione o foratura), molto più semplice. Si tratta inoltre di un materiale leggero. L'insieme di queste caratteristiche ne fanno un sostegno privilegiato per l'impiallacciatura e di conseguenza un materiale di prim'ordine per la costruzione di mobili. È anche, logicamente, più costoso del compensato multistrato. Utilizzatelo quindi con cognizione di causa.

Esiste in una vasta gamma di formati e di spessori dei listelli. È reperibile in formati simili a quelli del compensato multistrato e con spessori variabili da 15 a 40 mm.

Lamellare

Il lamellare è prodotto in modo simile al listellare e presenta lo stesso tipo di struttura. L'anima di questo materiale è costituita da lamelle di legno massiccio o piallacci con uno spessore inferiore a 8 mm, disposti sul bordo e incollati tra loro. È quindi solo lo spessore delle lamelle che lo distingue dal listellare.

Pannelli di masonite

I pannelli di masonite sono da tempo noti a chi si interessa di falegnameria. Conoscono numerosi impieghi, sia nel campo del bricolage che a livello industriale.

Fabbricazione dei pannelli di masonite

I pannelli di masonite sono materiali a lastre composti da fibre di legno agglomerate con resine. Nel corso della loro produzione è possibile aggiungere ai pannelli prodotti che possono modificare le loro proprietà, per poterli preparare ad impieghi particolari (prodotti idrofughi, ignifughi, fungicidi, ecc.). Dopo la fabbricazione, è possibile trasformare l'aspetto dei pannelli di masonite con una controincollatura, con la posa di un rivestimento, ecc.

Senza entrare nei dettagli della produzione dei pannelli di masonite, ci limitiamo ad informarvi che le fibre di legno, alle quali sono incorporati acqua ed eventualmente additivi, formano una pasta che viene sottoposta, a caldo, ad

un'alta pressione. L'intensità della pressione determina la categoria del materiale. All'uscita dalla pressa, la lastra presenta una faccia liscia ed una faccia telata o entrambe lisce.

Classificazione e versioni dei pannelli di masonite

I pannelli di masonite sono classificati sulla base di tre criteri:

- la massa del volume che risulta dall'intensità della pressione esercitata sulla pasta delle fibre durante la produzione. Questo determina tre categorie di pannelli: tenero, semiduro e duro;

- l'aspetto delle facce può essere grezzo (una o due facce lisce), levigato, placcato, con un rivestimento (vernice, motivo stampato, pellicola di plastica), o lavorato (forato, scanalato);

- il trattamento (vedere sopra). Inoltre, i pannelli di masonite esistono con vari spessori, da 2 a 12 mm.

Impiego dei pannelli di masonite

Le caratteristiche sopracitate permettono di destinare i pannelli di masonite



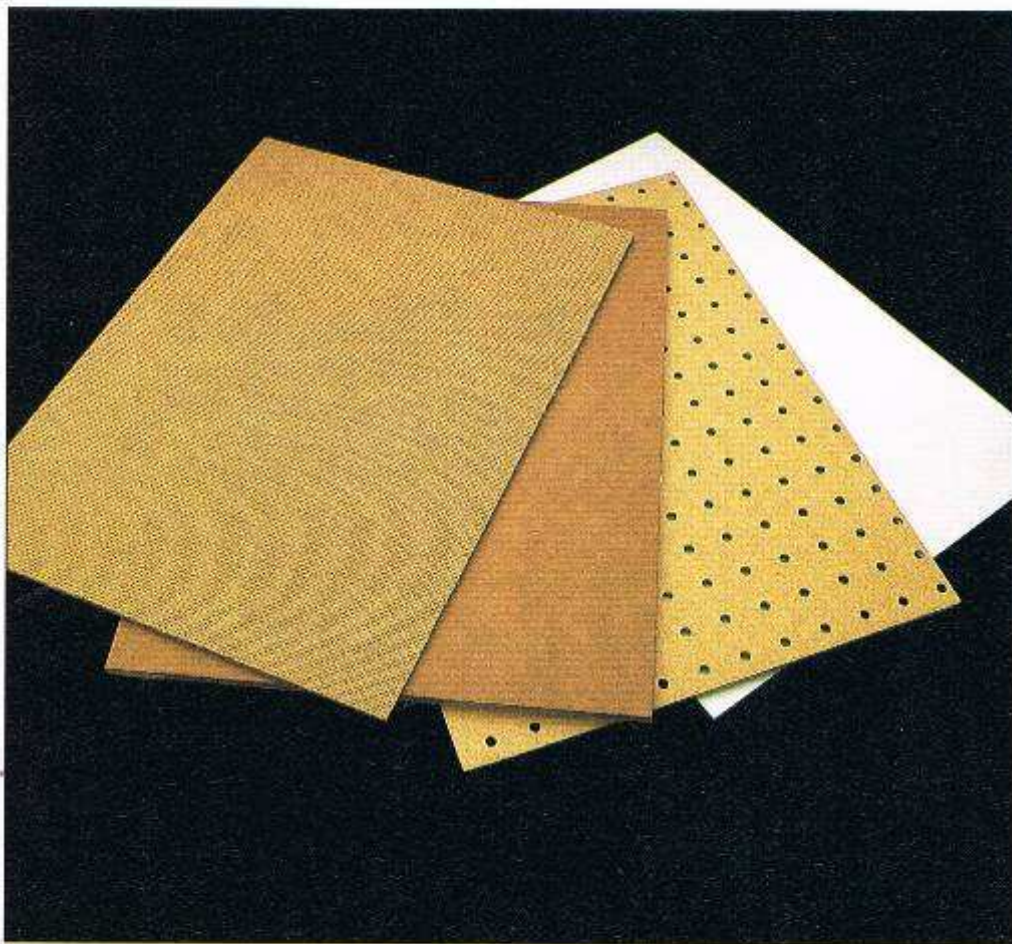
Non confondete i pannelli di masonite con i pannelli di compensato con uno spessore esiguo (foto sopra) che possono essere grezzi o laminati.

a numerosi impieghi in falegnameria, ma anche nella ristrutturazione delle abitazioni e nei lavori esterni:

- in falegnameria si utilizzeranno preferibilmente i pannelli duri, che presentano una buona resistenza meccanica, con una o due facce lisce, per realizzare mobili e scaffali. Per la realizzazione di elementi da cucina o bagno, si utilizzeranno pannelli trattati contro l'umidità, verniciati o rivestiti con laminato o plastica;

- in casa, nella maggior parte dei casi si utilizzeranno pannelli duri. Qualche esempio applicativo: per raddoppiare muri o soffitti (pannelli isolanti), per i sotto pavimenti o per raddoppiare muri umidi (pannelli isolanti asfaltati), per soffitti o controsoffitti (lastre insonorizzanti), come sostegno per la realizzazione di ripostigli o per la presentazione di oggetti (pannelli perforati), ecc;
- negli esterni sarà necessario utilizzare pannelli che abbiano subito trattamenti speciali contro l'umidità, idrofugati in pasta.

L'insieme di queste diverse categorie di pannelli di masonite può essere lavorato come il legno: tagliato con la sega, inchiodato, forato, incollato, ecc. Possono anche ricevere lo stesso tipo di finitura, pittura o vernice.



Esistono numerose categorie di pannelli di masonite. Nella foto da sinistra a destra: a faccia telata, a faccia liscia, forato, multistrato.