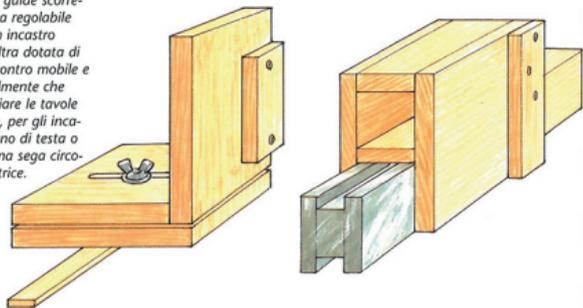


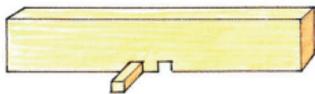
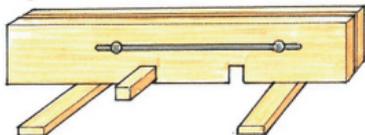
Maschere per seghe circolari e per fresatrici verticali

Due maschere o guide scorrevoli di base - una regolabile per le cave di un incastro d'angolo e un'altra dotata di un supporto-riscontro mobile e a sbalzo verticalmente che consente di tagliare le tavole a metà spessore, per gli incastri a mezzo/legno di testa o d'angolo, con una sega circolare o una fresatrice.



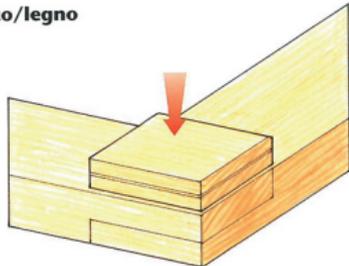
Maschere per cave di incastri d'angolo

Due maschere che facilitano le cave lavorate sul bordo ed equidistanti: una consente di tagliare le cave con il riferimento fisso, oppure con uno regolabile, l'altra taglia le cave prendendo come riferimento la cava precedente (vedi Incastri per scatole realizzati con una sega circolare a pag.55).



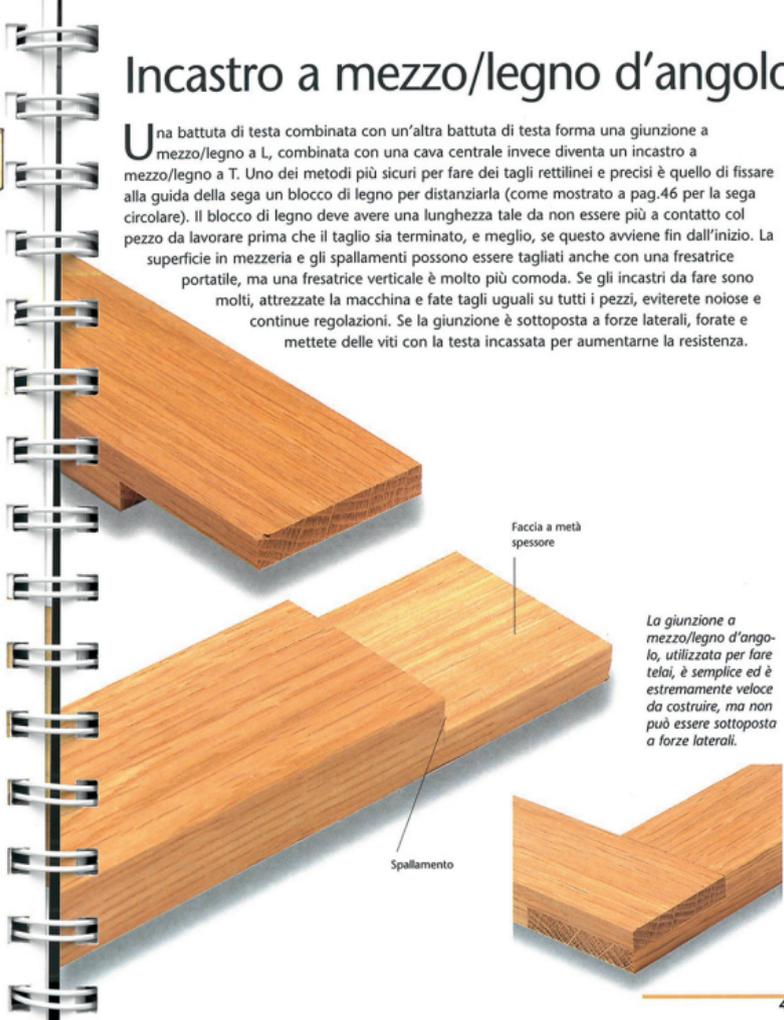
Incollaggio di giunzioni a mezzo/legno

Perché la giunzione incollata sia resistente, usate sempre un blocchetto di legno sotto le teste dei morsetti per distribuire uniformemente la pressione in modo che tutte le superfici accoppiate con la venatura lunga siano a contatto.



Incastro a mezzo/legno d'angolo

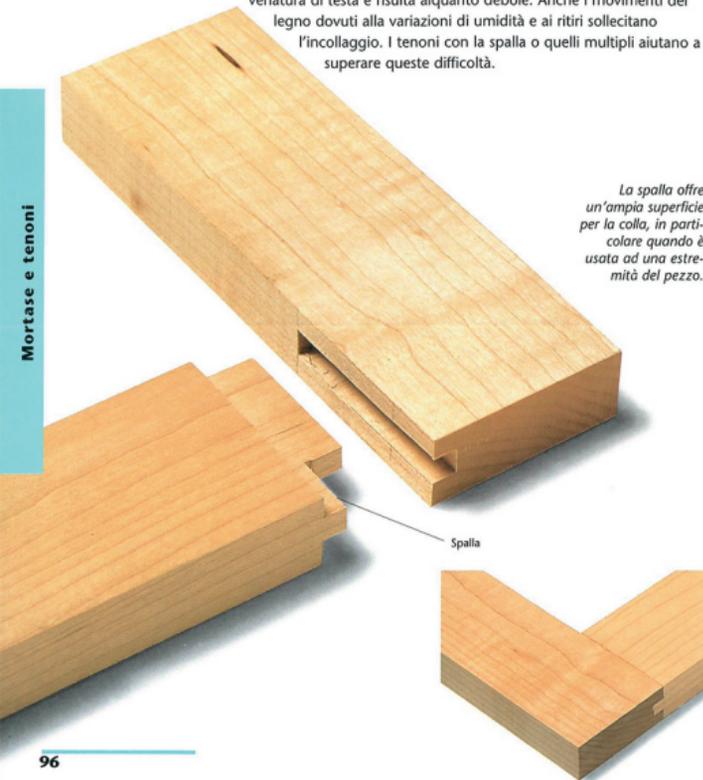
Una battuta di testa combinata con un'altra battuta di testa forma una giunzione a mezzo/legno a L, combinata con una cava centrale invece diventa un incastro a mezzo/legno a T. Uno dei metodi più sicuri per fare dei tagli rettilinei e precisi è quello di fissare alla guida della sega un blocco di legno per distanziarla (come mostrato a pag.46 per la sega circolare). Il blocco di legno deve avere una lunghezza tale da non essere più a contatto col pezzo da lavorare prima che il taglio sia terminato, e meglio, se questo avviene fin dall'inizio. La superficie in mezzeria e gli spallamenti possono essere tagliati anche con una fresatrice portatile, ma una fresatrice verticale è molto più comoda. Se gli incastri da fare sono molti, attrezzate la macchina e fate tagli uguali su tutti i pezzi, eviterete noiose e continue regolazioni. Se la giunzione è sottoposta a forze laterali, forate e mettete delle viti con la testa incassata per aumentarne la resistenza.



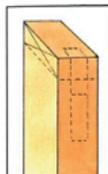
Tenone con spalla

Gli spallamenti del bordo e delle facce di un tenone incrementano la sua resistenza meccanica alla flessione. Inevitabilmente lo spallamento riduce la sezione del tenone sottraendo materiale, che viene rimpiazzato con il materiale dello spallamento che però ha la venatura di testa. Spallamenti del bordo profondi riducono le superfici di incollaggio dei tenoni e riducono la resistenza alla torsione, in quanto il film di colla che interessa gli spallamenti trova la venatura di testa e risulta alquanto debole. Anche i movimenti del legno dovuti alle variazioni di umidità e ai ritiri sollecitano l'incollaggio. I tenoni con la spalla o quelli multipli aiutano a superare queste difficoltà.

La spalla offre un'ampia superficie per la colla, in particolare quando è usata ad una estremità del pezzo.

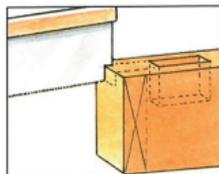


Tenone con spalla

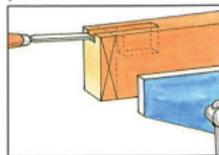


1 Fate le tracce della larghezza della mortasa sul bordo del pezzo e lasciate uno zoccolo di rinforzo in testa, sempre sulla testa tracciate

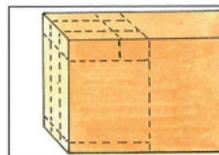
una linea che indichi una profondità pari alla larghezza della mortasa, e fate partire la mortasa ad una quota pari alla sua larghezza misurata dalla linea di taglio dello zoccolo.



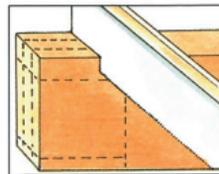
2 Svotate la mortasa; segate lungo le linee del bordo che partono dalla mortasa e si estendono fino alla testa, attraversano anche lo zoccolo e raggiungono la profondità segnata precedentemente.



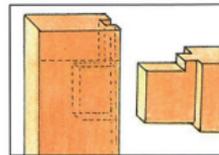
3 Con piccoli colpi sullo scalpello, partendo dalla venatura di testa, e mantenendovi all'interno dei due tagli precedentemente fatti, asportate il legno in eccesso fino alla profondità voluta, spianando il fondo che deve essere parallelo con i bordi dell'elemento.



4 Tracciate il tenone in modo che si accoppi con la mortasa e definite la spalla sul bordo superiore davanti agli spallamenti facendola sporgere di una quota pari alla larghezza della mortasa.



5 Segate lungo la linea della spalla fino alla quota del tenone, poi eseguite i tagli degli spallamenti, della facce e del bordo inferiore, e, per ultimo, fate i tagli per le superfici laterali del tenone.



6 Provate l'accoppiamento; assicuratevi che la lunghezza della spalla e del tenone non impediscano agli spallamenti di andare in battuta; ora incollate l'incastro e tagliate lo zoccolo di rinforzo.

VARIANTI

Per stabilizzare i tenoni

Fare delle spalle o dividerle in due i tenoni di dimensioni piuttosto grandi è un altro modo per aumentare la resistenza alla torsione senza penalizzare la resistenza della mortasa togliendo molto materiale. Le mortase per i tenoni con spalla, praticamente, continuano con una seconda mortasa uguale come spessore, ma poco profonda. Il tenone viene eseguito normalmente, dopo che la spalla è stata tracciata e tagliata per accoppiarsi con la mortasa ribassata. Può essere più facile ricavare la spalla da un tenone già lavorato con una sega per tenoni, facendo un taglio profondo quanto la spalla e asportando il legno in eccesso. Due tenoni paralleli sono frequenti negli elementi la cui sezione trasversale tende ad essere un quadrato piuttosto che un rettangolo. Questa soluzione aumenta la resistenza alla torsione, raddoppia le superfici per la colla e migliora la proporzione fra i tenoni e gli spallamenti. Orientate i tenoni doppi in modo che il carico agisca nel senso dei bordi non in quello delle facce.