

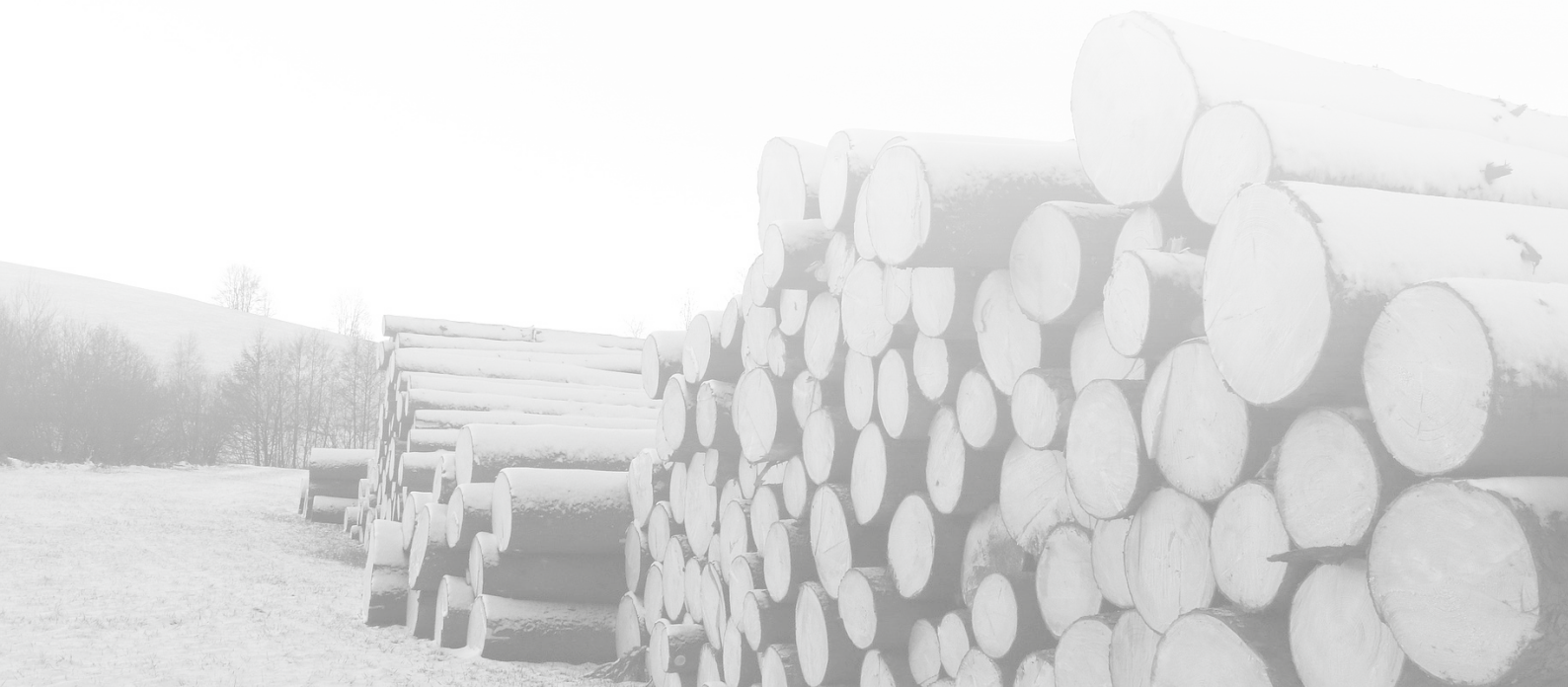
Flessibilità e precisione nella lavorazione del legno

Un caso d'uso relativo alle stazioni di taglio e ai dispositivi di serraggio con ZIMM

ZIMM – Soluzioni di azionamento efficienti per una lavorazione precisa del legno

Il legno è un materiale naturale variabile: spessore, densità e zone con nodi cambiano da pezzo a pezzo. In pratica ciò genera forze di taglio variabili, possibili scostamenti e, con alti ritmi di produzione, scarti indesiderati. Per mantenere stabile il processo serve una regolazione che smorzi in modo controllato i picchi d'urto, protegga gli utensili e garantisca un posizionamento preciso e ripetibile. Qui entra in gioco la combinazione tra attuatore elettromeccanico e ammortizzatore d'urto (LAD).

Un sistema ZIMM compatto e robusto muove con precisione gli assi di serraggio/guida – con funzionamento silenzioso, bassa manutenzione e funzioni di sicurezza integrate. Obiettivo: taglio sempre rettilineo anche con spessori variabili, alta disponibilità nei turni e integrazione semplice sulle macchine esistenti.



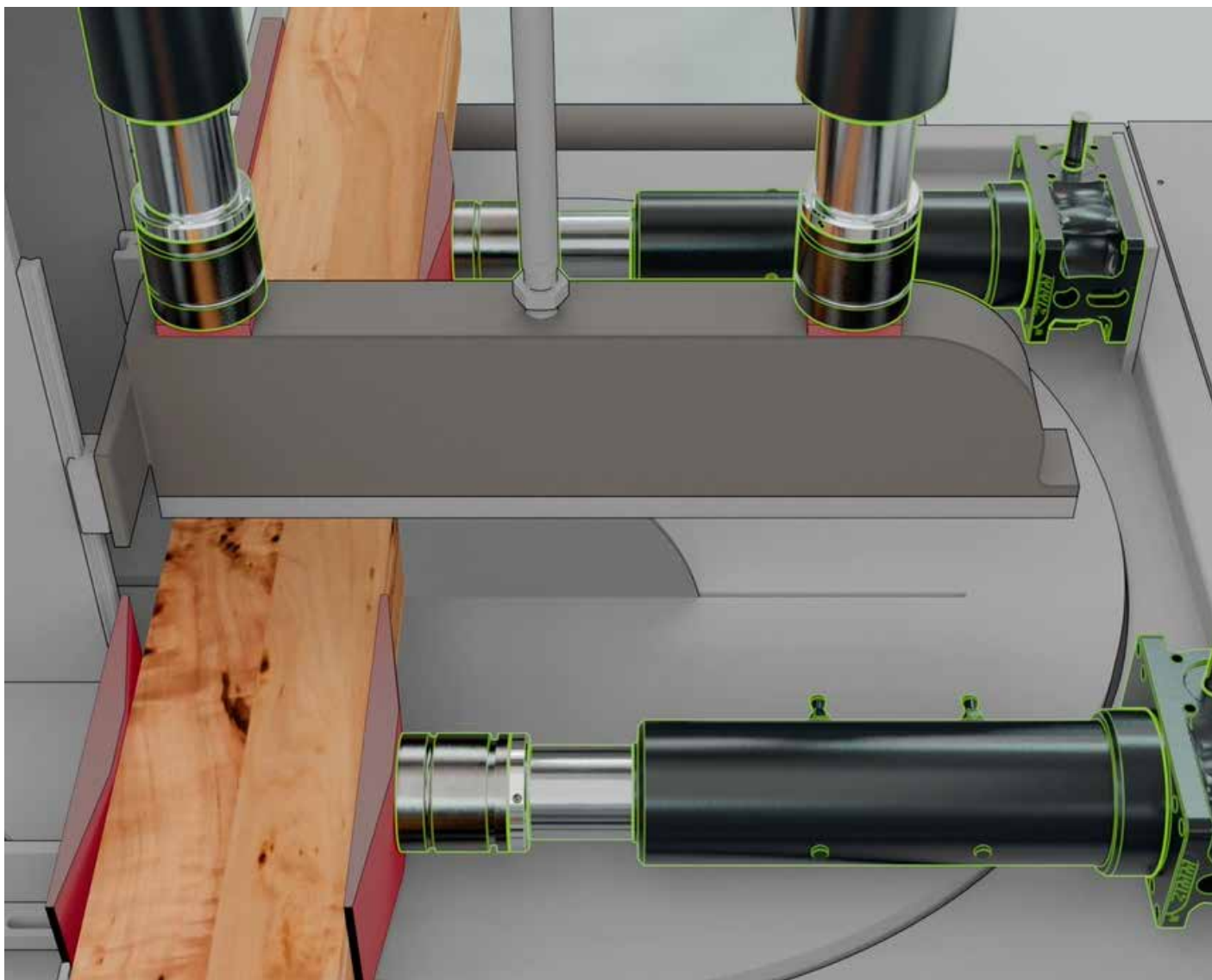
La sfida

Taglio rettilineo con spessori variabili dei pezzi

Zone con nodi e variazioni di spessore generano forze di taglio irregolari, scostamenti e usura. Movimenti “a blocco” imprevisi sollecitano l'azionamento e la lama, compromettendo la stabilità del processo.

Attuatori con ammortizzatore d'urto (LAD)

L'attuatore elettromeccanico posiziona con precisione gli assi di regolazione. Il LAD funge da tampone fisico: i picchi d'urto durante i movimenti a blocco vengono assorbiti meccanicamente; il controllo sfrutta la corsa della molla per arrestare o frenare il motore. Risultato: taglio diritto e ripetibile, utensili protetti e un sistema pulito, a bassa manutenzione, senza idraulica.



Scenario di utilizzo

Stazioni di taglio e dispositivi di serraggio

Con spessori variabili del legno (p.es. in corrispondenza dei nodi) la posizione di taglio resta stabile e la precisione di processo si mantiene. I picchi di resistenza di breve durata vengono smorzati meccanicamente; l'impianto conserva velocità e precisione dimensionale. Avanzamento e rifilatura

proseguono in modo fluido: meno fermi imprevisti, maggiore protezione delle lame e qualità riproducibile per l'intero turno. Ideale per linee ad alto numero di cicli, nuove installazioni e retrofit.

Applicazioni tipiche

Seghe multilama, seghe a nastro e seghe
circolari da formato
Dispositivi di serraggio

Stazioni di avanzamento/rifilatura
Nuove installazioni e retrofit



Vantaggi con LAD

Taglio diritto, utensili protetti, processo stabile.

I picchi d'urto sono assorbiti dalla corsa della molla; la logica di arresto/frenata tutela azionamento e lama. Monitoraggio dei finecorsa/posizione per la sicurezza dell'area di corsa (es. Finecorsa ES).

In breve:

- **Precisione preservata:** La molla interviene solo all'evento; il controllo compensa.
- **Retrofit facilitato:** Integrazione compatta e senza idraulica su impianti esistenti.
- **Sicurezza scalabile:** Finecorsa/posizione obbligatori; opzionali arresto di emergenza, protezioni, limiti di coppia/velocità.

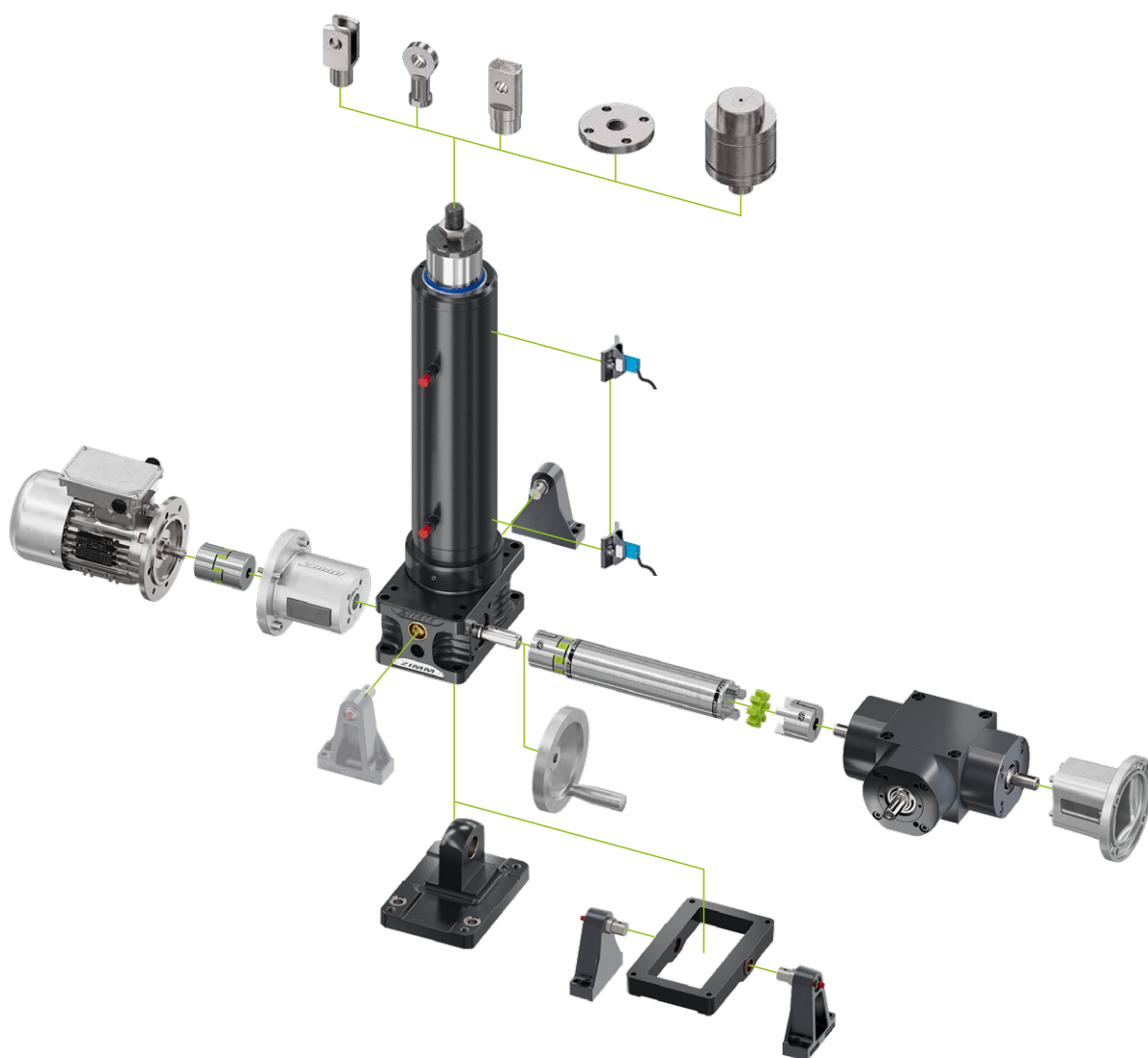


Perché ZIMM è il partner giusto

- **Precisione e disponibilità** anche in funzionamento continuo
- **Architettura sicura, pulita**, senza idraulica
- **Modulare e scalabile** con sistema modulare



Per iniziare subito: Configuratore di prodotto CAD ZIMM con dati 3D/2D e distinta base, perfettamente adattati alla vostra applicazione, con accessori idonei (LAD, finecorsa ES, soffietti, giunti, flange motore) e, su richiesta, martinetti a vite ZE/ZE-H per regolazioni centralizzate o distribuite. Vai al configuratore: zimm.com/cad-login



Affidatevi a ZIMM come partner forte per la lavorazione del legno, dalla progettazione alla configurazione fino alla messa in funzione. Contattateci: Vi forniremo assistenza per il taglio diritto, la protezione degli utensili e la disponibilità.

ZIMM®
zimm.com