



LEGNO MICROLAMELLARE







STEICO LVL LEGNO MICROLAMELLARE

Stabilità dimensionale, resistenza e capacità portante.

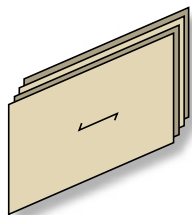
STEICO LVL è uno dei materiali costruttivi in legno più stabili in assoluto. È costituito da più sfogliati di legno di conifera (abete/pino) di spessore ca. 3 mm, sovrapposti e incollati l'un sull'altro. In questo modo eventuali difetti quali ad esempio nodi vengono distribuiti in maniera uniforme sulla trave, garantendo sezioni trasversali omogenee. Ciò si traduce in migliori caratteristiche meccaniche per i prodotti STEICO LVL.



- ESSICCATO** Nessun ritiro da essiccazione in quanto STEICO LVL viene prodotto con un quantitativo di umidità di circa 9% (corrispondente all'umidità di utilizzo).
- SELEZIONATO** Tramite un processo automatizzato di test e selezione della resistenza di ogni singolo sfogliato si ottiene un materiale strutturale altamente portante.
- OMOGENEO** La stessa resistenza in ogni punto, in quanto i difetti come ad esempio i nodi sono limitati ad un unico sfogliato di 3 mm di spessore.
- INCOLLATO** Valori altissimi di stabilità dimensionale sono garantiti da un incollaggio resistente all'acqua - nessuna torsione e ritiro, materiale assolutamente livellato
- COMPRESSO** Maggiore resistenza in confronto a legno pieno di conifera grazie alla compressione durante la fase di pressaggio.
- VERSATILE** La produzione in grandi formati permette di ricavare mediante il successivo taglio di pannelli e travi in svariate dimensioni.

STEICO LVL R

Legno Microlamellare



Negli elementi ad asta STEICO LVL R tutti gli sfogliati sono sovrapposti parallelamente. Ne risulta un materiale strutturale

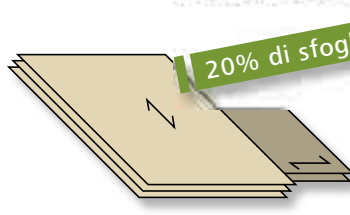
ad elevate prestazioni per applicazioni a travi e altri elementi longilinei.

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Travi di copertura
- Travetti
- Terzere e rompitratta
- Pilastri
- Correnti di base e travi marcapiano
- Rinforzi di travi
- e molto altro

STEICO LVL X

Legno Microlamellare con sfogliati incrociati



20% di sfogliati trasversali

Negli elementi a piastra STEICO LVL X circa un quinto degli sfogliati sono incollati perpendicolarmente.

Tale accorgimento aumenta sia la capacità portante per utilizzo a pannello che la rigidità e la stabilità dimensionale.

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Costruzione di solai
- Diaframmi di piano, copertura e parete controventanti
- Diaframmi di piano e pareti portanti
- Fazzoletti d'angolo
- Tettoie leggere
- elementi curvi
- e molto altro



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-9.1-842



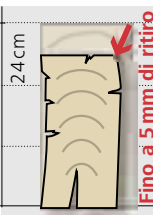
Il prodotto perfetto per le grandi sfide nell'edilizia in legno

Facile la pianificazione, facile la lavorazione



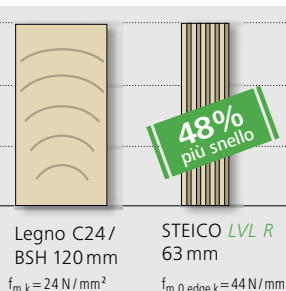
STEICO LVL è costituito da sfogliati di legno di conifera e pertanto facile da lavorare: non è necessario il preforo per i sistemi di collegamento meccanici. Il calcolo viene svolto in linea con l'EC5/AbZ Z-9.1-842. STEICO mette anche a disposizione un software di calcolo (STEICO XPress).

Alta stabilità dimensionale



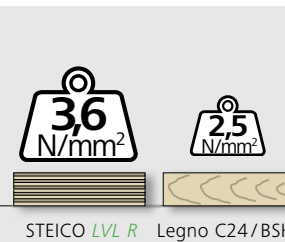
Tra tutti i materiali strutturali in legno, STEICO LVL X ha i valori più bassi di ritiro e dilatazione. Grazie a valori di umidità del 9% non si verificano fenomeni di ritiro da essiccazione.

Alta resistenza



Sezioni dotate di resistenza elevata rendono possibili costruzioni snelle ed eleganti - o anche costruzioni più preformanti e più portanti a parità di sezioni trasversali se confrontate con elementi in legno pieno.

Incredibile capacità portante



Estrema capacità portante in ogni sezione, ad esempio nel caso di correnti di base e travi marcapiano. In tal modo non solo vengono ridotti sia il peso che in materiale, ma diminuisce anche il cedimento.

Valori di calcolo caratteristici in N/mm² di STEICO LVL secondo l' Eurocodice 5

La densità caratteristica di STEICO LVL R e STEICO LVL X è pari a ca. 480 kg/m³.	STEICO LVL R		STEICO LVL X*	
	Sollecitazione a piastra	Sollecitazione a lastra	Sollecitazione a piastra	Sollecitazione a lastra
Flessione II alle fibre $f_{m,0,k}$ / $\perp$ alle fibre $f_{m,90,k}$	50,0 / -	44,0 / -	36,0 / 8,0	32,0 / 8,0
Trazione II alle fibre $f_{t,0,k}$	36,0	36,0	18,0	18,0
Compressione II alle fibre $f_{c,0,k}$ / $\perp$ alle fibre $f_{c,90,k}$	40,0 / 3,6	40,0 / 7,5	30,0 / 4,0	30,0 / 9,0
Taglio $f_{v,k}$	2,6	4,6	1,1	4,6
Modulo elastico E II alle fibre $E_{0,mean}$ / $\perp$ alle fibre $E_{90,mean}$	14.000 / -	14.000 / -	10.600 / 2.500	10.600 / 3.000

* Valori per 27 mm ≤ t ≤ 75 mm.

RISPARMIO DI MATERIALE GRAZIE A STEICO LVL R

FINO AL 67 % DI RISPARMIO DI MATERIALE POSSIBILE

I prodotti STEICO LVL R, grazie alle performance in termini di resistenza e rigidità, molto più elevate rispetto al legno pieno di conifera, permettono un notevole risparmio di materiale in ogni applicazione.

Sezioni trasversali: confronto tra larghezze

- Sezioni più snelle grazie a migliori proprietà meccaniche
- Elementi più leggeri grazie al risparmio di materiale
- Lavorazione più facile grazie a sezioni con larghezze inferiori (anche con piccole seghe circolari a mano)

La tabella seguente riporta la riduzione di sezione e di materiale che si ottiene con STEICO LVL R in confronto ad altri materiali. Come base del confronto si è utilizzato il legno pieno di classe C24, il quale viene comparato con legno lamellare GL24c e poi con STEICO LVL R. L'altezza è in tutti e tre i casi la stessa, ovvero 240 mm. La base invece varia a seconda del potenziale del materiale.

	Legno pieno C24			Lamellare GL 24c			STEICO LVL R		
	Preoprietà	Larghezza	Risparmio di materiale	Preoprietà	Larghezza	Risparmio di materiale	Preoprietà	Larghezza	Risparmio di materiale
Flessione $f_{m,0,edge,k}$	24,0 N/mm ²	140 mm	0%	24,0 N/mm ²	128 mm*	9%	44,0 N/mm ²	74 mm*	47%
Taglio $f_{v,0,edge,k}$	4,0 N/mm ²	140 mm	0%	3,5 N/mm ²	112 mm*	20%	4,6 N/mm ²	61 mm*	57%
Compressione II $f_{c,0,k}$	21,0 N/mm ²	140 mm	0%	21,5 N/mm ²	137 mm	2%	40,0 N/mm ²	74 mm	48%
Compressione ⊥ $f_{c,90,edge,k}$	2,5 N/mm ²	140 mm	0%	2,5 N/mm ²	140 mm	0%	7,5 N/mm ²	47 mm	67%
Trazione II $f_{t,0,k}$	14,0 N/mm ²	140 mm	0%	17,0 N/mm ²	105 mm*	25%	36,0 N/mm ²	54 mm	61%
Modulo elastico E E _{0,mean}	11.000 N/mm ²	140 mm	0%	11.000 N/mm ²	140 mm	0%	14.000 N/mm ²	110 mm	21%
Densità ca. ρ _k	350 kg/m ³	–	–	365 kg/m ³	–	–	480 kg/m ³	–	–

Condizioni al contorno

$k_{c,90} = 1,0$

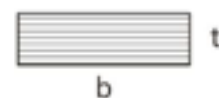
* Fattori correttivi considerati nel calcolo





STEICO LVL R

Trave in microlamellare con solo strati paralleli



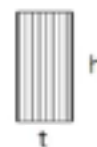
FORMATI

Codice articolo	Spessore t [mm]	Larghezza b [mm]	Quantità [pz/conf.]	Volume [m³/conf.]			
				6,00 m	9,00 m	12,00 m	13,00 m
390354	39	240	30			3,370	
390376	39	300	24			3,370	
421221	45	100	72				4,212
421222	45	120	60				4,212
390414	45	160	42			3,629	
390416	45	200	36			3,888	4,212
390422	45	220	30		2,673	3,564	
390425	45	240	30		2,916	3,888	4,212
390450	45	300	24		2,916	3,888	4,212
390454	45	360	18		2,624	3,499	3,791
390458	45	400	18			3,888	4,212
421223	57	120	40				3,557
421224	57	140	32				3,320
421225	57	140	28				2,905
421226	57	200	24				3,557
421227	57	240	20				3,557
421228	57	300	16				3,557
390364	75	240	20			4,320	
390374	75	300	16		3,240	4,320	
390396	75	600	8		3,240		4,680



STEICO LVL X RIMBOARD

Trave in microlamellare con solo strati paralleli



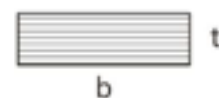
FORMATI

Codice articolo	Spessore t [mm]	Altezza h [mm]	Quantità [pz/conf.]	Volume [m³/conf.]			
				6,00 m	9,00 m	12,00 m	13,00 m
410311	30	220	50			3,960	
410313	30	240	50			4,320	
410314	30	300	40			4,320	
410315	57	220	20			3,010	
410316	57	240	20			3,283	
410317	57	300	16			3,283	



STEICO LVL X

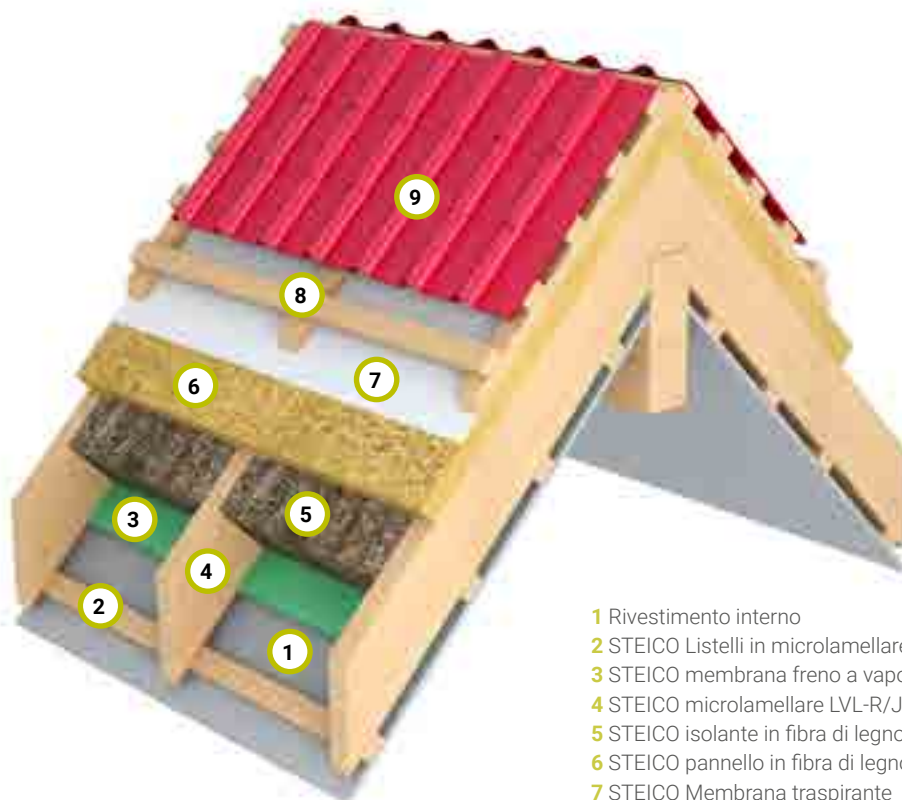
Trave in microlamellare con strati incrociati



FORMATI

Codice articolo	Spessore t [mm]	Larghezza b [mm]	Quantità [pz/conf.]	Volume [m³/pezzo]	Volume [m³/conf.]		
					6,00 m	9,00 m	12,00 m
424351	27	1250	10	0,2025	2,025		
424356	33	1250	8	0,2475	1,980		
424359	39	1250	6	0,2925	1,755		
424363	45	1250	6	0,3375	2,025		
424366	51	1250	6	0,3825	2,295		
424369	57	1250	4	0,4275	1,710		
424355	27	2500	5	0,4050	2,025		
424357	33	2500	4	0,4950	1,980		
424360	39	2500	3	0,5850	1,755		
424364	45	2500	3	0,6750	2,025		
424368	51	2500	3	0,7650	2,295		
424371	57	2500	3	0,8550	2,565		
424358	33	1250	8	0,4950			3,960
424361	39	1250	6	0,5850			3,510
424365	45	1250	6	0,6750			4,050

ESEMPI DI STRATIGRAFIE CON ISOLANTE TRA I TRAVI

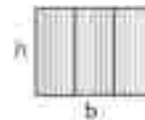


- 1 Rivestimento interno
- 2 STEICO Listelli in microlamellare
- 3 STEICO membrana freno a vapore
- 4 STEICO microlamellare LVL-R/JOIST o travi in legno
- 5 STEICO isolante in fibra di legno FLEX
- 6 STEICO pannello in fibra di legno ad alta densità
- 7 STEICO Membrana traspirante
- 8 STEICO Listelli in microlamellare
- 9 Copertura



STEICO GLVL R

Trave in microlamellare per applicazione a trave, architrave, rompitratta



FORMATI

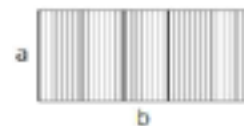
Codice articolo	Spessore b [mm]	Larghezza h [mm]	Quantità [pz/conf.]	Volume [m³/conf.]			
				6,00 m	9,00 m	12,00 m	13,00 m
393965	100	240	12			3,456	
393968	100	280	12			4,032	
410152	120	120	10			1,728	
410153	120	160	10			2,304	
410154	120	200	10			2,880	
393971	120	240	10			3,456	
393973	120	280	10			4,032	
391212	160	200	7			2,688	
393975	160	240	7			3,226	
393976	160	280	7			3,763	
391213	200	200	6			2,880	
391214	200	240	6			3,456	
393977	200	280	6			4,032	
391215	240	240	5			3,456	
391216	240	280	5			4,032	
393979	300	240	4			3,456	
393980	300	260	4			3,744	
393981	300	280	4			4,032	

LEGNO
MICROLAMELLARE



STEICO GLVL R

Cordolo di base e perimetrale



FORMATI

Codice articolo	Spessore b [mm]	Larghezza a [mm]	Quantità [pz/conf.]	Volume [m³/conf.]			
				6,00 m	9,00 m	12,00 m	13,00 m
400732	160	60	35			4,032	
400735	200	60	30			4,320	
400736	240	60	25			4,320	
393955	100	80	48			4,608	
393958	120	80	40			4,608	
393959	160	80	28			4,301	
393962	180	80	24			4,147	
393963	200	80	24			4,608	
393964	240	80	20			4,608	



Travi ad anima sottile STEICO:
prodotti leggeri per l'edilizia,
particolarmente resistenti
alle sollecitazioni.

STEICO JOIST

I materiali per l'edilizia STEICO coniugano la resistenza con l'efficienza più elevata

Seguiamo l'esempio della natura, che ci incanta con delle costruzioni finissime di estrema stabilità. Il principio funzionale su cui si basa tutto questo è tanto semplice quanto affascinante: la riduzione. Il materiale che non è necessario non viene sprecato. Il risultato: le stesse proprietà con un peso ridotto, minore consumo di energia primaria e maggiore efficienza energetica. Le travi ad anima sottile STEICO obbediscono a questo principio.



Per il telaio viene usato legno di conifere essiccato, selezionato a macchina e unito con incastro a cuneo, oppure il legno microlamellare STEICO LVL R. Ciò garantisce un livello di qualità costantemente elevato e proprietà di resistenza definite. Per le anime vengono utilizzati pannelli rigidi in fibre di produzione propria, uniti con incastri longitudinali a V e collante. I pannelli rigidi in fibre vantano un'enorme resistenza alle sollecitazioni orizzontali. La preparazione e la giunzione di anima e telaio avviene in maniera completamente automatica con le tecnologie più moderne.

Il sistema costruttivo STEICO è dotato del noto certificato Passivhaus.



PRESENTAZIONE SINGOLI COMPONENTI



LEGNO
MICROLAMELLARE

Travi ad anima sottile STEICO

Stratificato di sfogliati STEICO



2



3

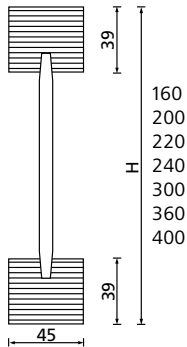
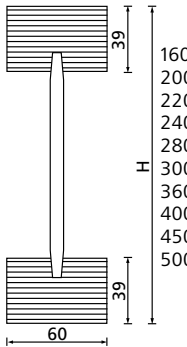
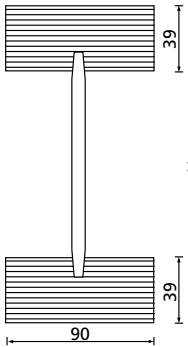


STEICO joist	Legno microlamellare STEICO LVL R	Legno microlamellare STEICO LVL X
Travi ad anima sottile con omologazione tecnica europea ETA-20/0995	CE in conformità a EN 14374	CE in conformità a EN 14374
Da usare come puntoni, travi per solai o travi portanti per pareti	Legno microlamellare per travi, pilastri, tavole perimetrali, soglie, architravi	Legno microlamellare da usare come lastra per tetti e solai, tavole perimetrali, soglie, architravi
CE	CE	CE

PANORAMICA TRAVI AD ANIMA SOTTILE

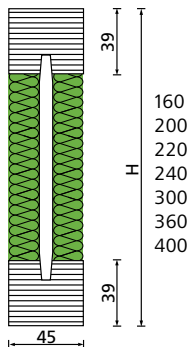
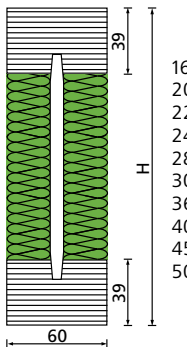
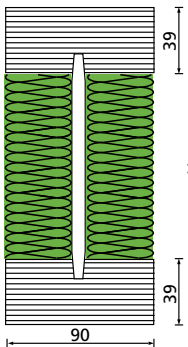
STEICO joist

Sistema portante per copertura, solaio e parete

STEICO joist SJLVL,HB 45	STEICO joist SJLVL,HB 60	STEICO joist SJLVL,HB 90
		
Confezione = 43 Pz. /Pacco	Confezione = 33 Pz. /Pacco	Confezione = 23 Pz. /Pacco



Variante travi coibentate – tutte le travi a I sono disponibili anche con isolamento integrato dell'anima!

		
Confezione = 26 Pz. /Pacco	Confezione = 19 Pz. /Pacco	Confezione = 13 Pz. /Pacco



Trave con anima in legno microlamellare e anima in fibra di legno ad alta densità

Designazione secondo ETA-20/0995 del 24.02.2021:
STEICO joist SJLVL39,NFB 45/60/90

Designazione secondo manuale di progettazione travi a I:
STEICO joist SJLVL,HB 45/60/90



Il supporto ideale per componenti soggetti a carichi flessionali elevati come puntoni e travi di solai.

Inoltre, le travi sono ideali per componenti sollecitati assialmente come montanti per pareti o da usare come distanziatore integrato e in pedane o nell'isolamento del tetto.



Il preisolamento installato in fabbrica garantisce la consueta sezione rettangolare. In questo modo, gli scomparti possono essere isolati in modo efficiente con il pannello isolante STEICOflex.



STEICO JOIST

Sistema di travi a I per tetti e solai
Altre lunghezze fino a 16 m su ordinazione



FORMATI

Codice articolo	Tipo	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Quantità [pz/conf.]	Contenuto [ml/conf.]			
					10,00 m	11,00 m	12,00 m	13,00 m
380148	SJ 45	45	160	43				559
337835			200					559
337839			220				516	559
337832			240		430	473	516	559
337036			300		430	473	516	559
337836			360		430			559
337833			400		430			559
379373	SJ 60	60	160	33				429
337857			200					429
337853			220					429
337852			240		330	363	396	429
337860			280					429
337854			300		330	363	396	429
337855			360		330			429
337856			400		330			429
337861			450					
337859			500					
337877	SJ 90	90	220	23				299
337873			240		230	253	276	299
337871			300		230	253	276	299
337874			360		230			299
337872			400		230			299
337879			450					
337880			500					

LEGNO
MICROLAMELLARE



NORDTEX STEICO FLEX 036

Pannelli in fibra di legno flessibili per Steicojoist

Produzione a secco. Formato per Steicojoist. DIN EN 13171
Densità = 60 kg/m³. $\lambda_D [W/(m \cdot K)] = 0,036 W/mK$

FORMATI

Codice articolo	Formato mm			Peso [kg/m²]	Bancale		
	Spessore	Lung.	Larg.		Pannelli	[m²]	Peso [kg]
411011	18	1.220	575	1,1	240	168,36	ca. 121
411019	25	1.220	575	1,5	184	129,08	ca. 126



STEICO JOIST COIBENTATO

Sistema di travi a I per tetti e solai
Altre lunghezze fino a 16 m su ordinazione



FORMATI

Codice articolo	Tipo	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Quantità [pz/conf.]	Contenuto [ml/conf.]			
					10,00 m	11,00 m	12,00 m	13,00 m
413490	SJ 45	45	160	26				338
379181			200					338
379184			220				312	338
379185			240		260	286	312	338
379186			300		260	286	312	338
378245			360		260			338
378950			400		260			338
381119	SJ 60	60	160	19				247
379285			200					247
379187			220					247
378972			240		190	209	228	247
379189			280					247
379190			300		190	209	228	247
379192			360		190			247
379106			400		190			247
379196			450					
379197			500					
383784	SJ 90	90	220	13				169
379202			240		130	143	156	169
379204			300		130	143	156	169
379205			360		130			169
379092			400		130			169
379206			450					
379207			500					



UN EDIFICIO COMPLETO CON UN UNICO FORNITORE

Elementi costruttivi, pannelli, isolanti, membrane, nastri, sigillanti e articoli di complemento. Grazie al sistema Steico, Nordtex è in grado di fornire al cliente un edificio "chiavi in mano".



LEGNO
MICROLAMELLARE

ELEMENTI COSTRUTTIVI
IN LEGNO LAMMELARE

