

PIASTRA FORATA

AMPIA GAMMA

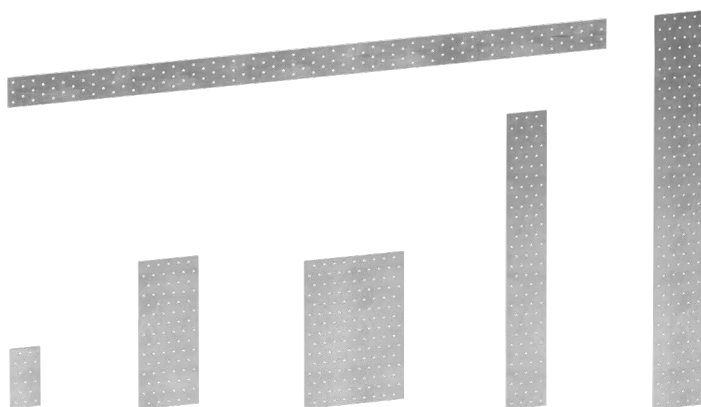
Disponibile in numerosi formati, è concepita per rispondere a tutte le esigenze progettuali e costruttive, dalle semplici giunzioni di travi e travetti alle più importanti connessioni tra piani e interpiani.

PRONTA ALL'USO

I formati rispondono a tutte le più comuni esigenze e minimizzano i tempi di installazione. Ottimo rapporto costo/prestazione.

EFFICIENZA

I nuovi chiodi LBA secondo ETA-22/0002 consentono di raggiungere ottime resistenze con un ridotto numero di fissaggi.



CLASSE DI SERVIZIO

SC1 SC2

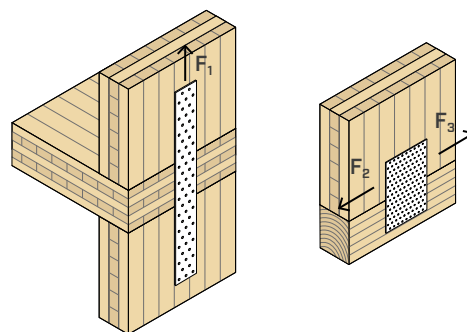
MATERIALE

S250
Z275 acciaio al carbonio S250GD +Z275

SPESSORE [mm]

1,5 mm | 2,0 mm

SOLLECITAZIONI



CAMPI D'IMPIEGO

Giunzioni a trazione con sollecitazioni medio-piccole tramite una soluzione semplice ed economica.
Configurazioni legno-legno.

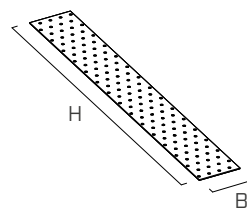
Applicare su:

- legno massiccio e lamellare
- pareti a telaio (timber frame)
- pannelli X-LAM e LVL

CODICI E DIMENSIONI

LBV 1,5 mm

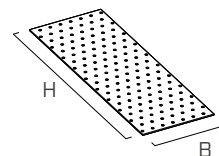
CODICE	B [mm]	H [mm]	n Ø5 [pz.]	s [mm]		pz.
LBV60600	60	600	75	1,5	●	10
LBV60800	60	800	100	1,5	●	10
LBV80600	80	600	105	1,5	●	10
LBV80800	80	800	140	1,5	●	10
LBV100800	100	800	180	1,5	●	10



S250
2275

LBV 2,0 mm

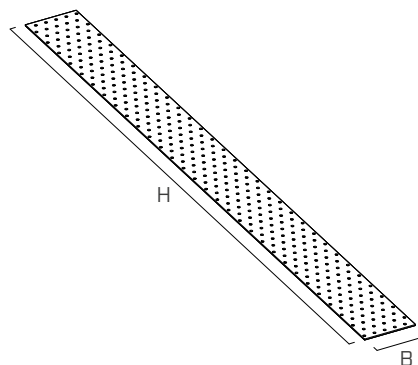
CODICE	B [mm]	H [mm]	n Ø5 [pz.]	s [mm]		pz.
LBV40120	40	120	9	2,0	●	200
LBV40160	40	160	12	2,0	●	50
LBV60140	60	140	18	2,0	●	50
LBV60200	60	200	25	2,0	●	100
LBV60240	60	240	30	2,0	●	100
LBV80200	80	200	35	2,0	●	50
LBV80240	80	240	42	2,0	●	50
LBV80300	80	300	53	2,0	●	50
LBV100140	100	140	32	2,0	●	50
LBV100200	100	200	45	2,0	●	50
LBV100240	100	240	54	2,0	●	50
LBV100300	100	300	68	2,0	●	50
LBV100400	100	400	90	2,0	●	20
LBV100500	100	500	112	2,0	●	20
LBV120200	120	200	55	2,0	●	50
LBV120240	120	240	66	2,0	●	50
LBV120300	120	300	83	2,0	●	50
LBV140400	140	400	130	2,0	●	15
LBV160400	160	400	150	2,0	●	15
LBV200300	200	300	142	2,0	●	15



S250
2275

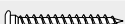
LBV 2,0 x 1200 mm

CODICE	B [mm]	H [mm]	n Ø5 [pz.]	s [mm]		pz.
LBV401200	40	1200	90	2,0	●	20
LBV601200	60	1200	150	2,0	●	20
LBV801200	80	1200	210	2,0	●	20
LBV1001200	100	1200	270	2,0	●	10
LBV1201200	120	1200	330	2,0	●	10
LBV1401200	140	1200	390	2,0	●	10
LBV1601200	160	1200	450	2,0	●	10
LBV1801200	180	1200	510	2,0	●	10
LBV2001200	200	1200	570	2,0	●	5
LBV2201200	220	1200	630	2,0	●	5
LBV2401200	240	1200	690	2,0	●	5
LBV2601200	260	1200	750	2,0	●	5
LBV2801200	280	1200	810	2,0	●	5
LBV3001200	300	1200	870	2,0	●	5
LBV4001200	400	1200	1170	2,0	●	5

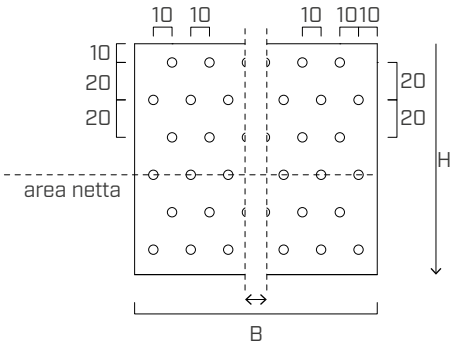


S250
2275

FISSAGGI

tipo	descrizione		d [mm]	supporto 	pag.
LBA	chiodo ad aderenza migliorata		4		570
LBS	vite a testa tonda		5		571

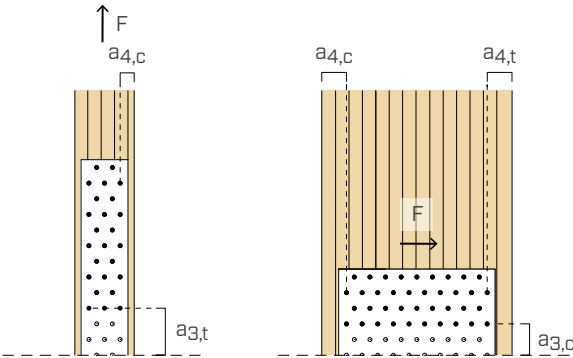
■ GEOMETRIA



B	fori area netta	B	fori area netta	B	fori area netta
[mm]	[pz.]	[mm]	[pz.]	[mm]	[pz.]
40	2	140	7	240	12
60	3	160	8	260	13
80	4	180	9	280	14
100	5	200	10	300	15
120	6	220	11	400	20

■ INSTALLAZIONE

DISTANZE MINIME



angolo tra forza e fibre $\alpha = 0^\circ$		chiodo LBA Ø4	vite LBS Ø5
connettore laterale - bordo scarico	$a_{4,c}$ [mm]	≥ 20	≥ 25
connettore - estremità carica	$a_{3,t}$ [mm]	≥ 60	≥ 75

angolo tra forza e fibre $\alpha = 90^\circ$		chiodo LBA Ø4	vite LBS Ø5
connettore laterale - bordo carico	$a_{4,t}$ [mm]	≥ 28	≥ 50
connettore laterale - bordo scarico	$a_{4,c}$ [mm]	≥ 20	≥ 25
connettore - estremità scarica	$a_{3,c}$ [mm]	≥ 40	≥ 50

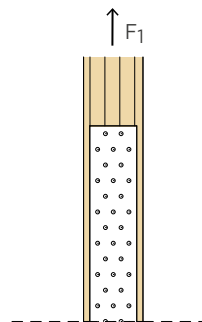
■ VALORI STATICI | LEGNO-LEGNO | F₁

RESISTENZA DEL SISTEMA

La resistenza a trazione del sistema $R_{1,d}$ è la minima fra la resistenza a trazione lato piastra $R_{ax,d}$ e la resistenza a taglio dei connettori utilizzati per il fissaggio $n_{tot} \cdot R_{v,d}$.
Nel caso in cui i connettori vengano disposti su più file consecutive e la direzione del carico sia parallela alla fibra, si dovrà applicare il seguente criterio dimensionante.

$$R_{1,d} = \min \left\{ \begin{array}{l} R_{ax,d} \\ \sum m_i \cdot n_i^k \cdot R_{v,d} \end{array} \right. \quad k = \begin{cases} 0,85 & LBA \quad \varnothing = 4 \\ 0,75 & LBS \quad \varnothing = 5 \end{cases}$$

Dove m_i è il numero di file di connettori parallele alla fibratura e n_i è il numero di connettori disposti nella fila stessa.



PIASTRA - RESISTENZA A TRAZIONE

tipo	B [mm]	s [mm]	fori area netta [pz.]	R _{ax,k} [kN]
LBV 1,5 mm	60	1,5	3	20,0
	80	1,5	4	26,7
	100	1,5	5	33,4
LBV 2,0 mm	40	2,0	2	17,8
	60	2,0	3	26,7
	80	2,0	4	35,6
	100	2,0	5	44,6
	120	2,0	6	53,5
	140	2,0	7	62,4
	160	2,0	8	71,3
	180	2,0	9	80,2
	200	2,0	10	89,1
	220	2,0	11	98,0
	240	2,0	12	106,9
	260	2,0	13	115,8
	280	2,0	14	124,7
	300	2,0	15	133,7
	400	2,0	20	178,2

■ ESEMPIO DI CALCOLO | GIUNZIONE LEGNO-LEGNO

Un esempio di calcolo della tipologia di giunzione in figura è mostrato a pag. 339, utilizzando in comparazione anche un nastro forato LBB.

PRINCIPI GENERALI

- I valori di progetto (lato piastra) si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_{ax,d} = \frac{R_{ax,k}}{\gamma_{M2}}$$

Il coefficiente γ_{M2} è da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.

- Il dimensionamento e la verifica degli elementi in legno devono essere svolti a parte.
- Si consiglia di disporre i connettori in maniera simmetrica rispetto alla retta di azione della forza.