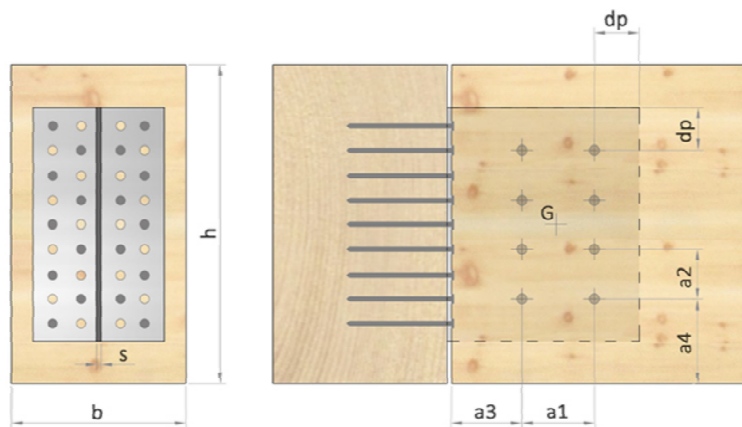


Piastra tipo BMF



Materiali

Classe di resistenza legno:	GL24c
Classe di resistenza piastra:	S235
Classe di resistenza spinotti:	8.8
Classe di resistenza chiodi:	S235

Classe di servizio: 2

É caratterizzata da un'umidità del materiale in equilibrio con l'ambiente a una temperatura di 20°C e un'umidità relativa dell'aria circostante che superi l'85% solo per poche settimane all'anno.

Geometria

Base :	120.0 mm	larghezza travetto
Altezza :	120.0 mm	larghezza travetto
Sp. lama interna :	3.0 mm	spessore lama interna
Sp. testa :	5.0 mm	spessore piastra di testa
Diametro spinotti :	12.0 mm	diametro spinotti
Righe :	5.0 n	numero di righe di spinotti
Colonne :	1.0 n	numero di colonne di spinotti
Diametro chiodi :	5.0 mm	diametro dei chiodi
Lunghezza chiodi :	120.0 mm	lunghezza chiodi

Distanze connettori

dhb :	84.0 mm	distanza orizzontale tra spinotto e bordo travetto
dhi :	60.0 mm	distanza orizzontale interasse spinotti
dvb :	36.0 mm	distanza verticale tra spinotto e bordo travetto
dvi :	36.0 mm	distanza verticale interasse spinotti
dp :	24.0 mm	distanza minima tra spinotto e bordo piastra

Durata del carico: Permanente

K_{mod}	0.60	Coeff. di correzione per durata del carico e umidità
-----------	------	--

Spinotti

V_d	3.9000 KN	taglio di progetto
M_d	0.3276 KNm	momento flettente di progetto
n_{spin}	5 n	numero totale di spinotti
ρ_{max}	72.00 mm	distanza massima dal baricentro per lo spinotto più sollecitato
$F1_d$	1.9801 KN	forza nello spinotto + sollecitato
a_{F1d}	23.20 °	angolo della forza rispetto alle fibre
$R1_k$	20.3503 KN	resistenza caratteristica spinotti
$R1_d$	8.1401 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_d < R1_k$	24.3 %	Verificato

Serie di spinotti paralleli alla fibra

V_d	3.9000 KN	taglio di progetto
M_d	0.3276 KNm	momento flettente di progetto
$F_{d,h,fibre}$	1.8200 KN	forza totale sulla riga di spinotti più sollecitata
n_{spin}	1 n	numero totale di spinotti sulla riga
n_{eff}	0.79 n	numero efficace spinotti sulla riga
$F1_{d,h,fibre}$	2.3111 KN	forza di progetto in direzione parallela alle fibre sullo spinotto più sollecitato
$R1_{k,h,fibre}$	21.4832 KN	resistenza caratteristica spinotti parallela alle fibre
$R1_{d,h,fibre}$	8.5933 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_{d,h} < R1_{d,h}$	26.9 %	Verificato

Chiodi

V_d	3.9000 KN	taglio di progetto
n_{chiodi}	11 n	numero totale di chiodi
$R_{k,chiodo}$	1.8226 KN	resistenza caratteristica chiodo
$R_{d,chiodo}$	0.7290 KN	resistenza chiodo di progetto
$R_{d,chiodi}$	8.0193 KN	resistenza chiodo di progetto
$V_d < R_{d,chiodi}$	48.6 %	Verificato

Piastra

F_{pvd}	3.9000 KN	taglio di progetto sulla piastra
$h_{piastra}$	192.00 mm	altezza piastra
$s_{piastra}$	3.00 mm	spessore piastra
f_{yk}	235 N/mm ²	tensione di snervamento acciaio piastra
f_{uk}	360 N/mm ²	tensione di rottura piastra
$A_{p,tot}$	576.00 mm ²	area totale piastra
F_{prd}	128.9143 KN	resistenza plastica di progetto piastra
$A_{p,net}$	381.00 mm ²	area netta piastra
F_{Urd}	98.7552 KN	resistenza ultima di progetto piastra
F_{rd}	98.7552 KN	resistenza di progetto piastra
F_{Vrd}	49.2315 KN	resistenza di progetto a taglio
$F_{pvd} < F_{Vrd}$	7.9 %	Verificato

Durata del carico: Breve durata

K_{mod}	0.90	Coeff. di correzione per durata del carico e umidità
-----------	------	--

Spinotti

V_d	9.9000 KN	taglio di progetto
M_d	0.8316 KNm	momento flettente di progetto
n_{spin}	5 n	numero totale di spinotti
ρ_{max}	72.00 mm	distanza massima dal baricentro per lo spinotto più sollecitato
F_{1d}	5.0264 KN	forza nello spinotto + sollecitato
$\alpha_{F_{1d}}$	23.20 °	angolo della forza rispetto alle fibre
R_{1k}	20.3503 KN	resistenza caratteristica spinotti
R_{1d}	12.2102 KN	resistenza spinotti di progetto
$F_{1d} < R_{1k}$	41.2 %	Verificato

Serie di spinotti paralleli alla fibra

V_d	9.9000 KN	taglio di progetto
M_d	0.8316 KNm	momento flettente di progetto
$F_{d,h,fibre}$	4.6200 KN	forza totale sulla riga di spinotti più sollecitata
n_{spin}	1 n	numero totale di spinotti sulla riga
n_{eff}	0.79 n	numero efficace spinotti sulla riga
$F1_{d,h,fibre}$	5.8666 KN	forza di progetto in direzione parallela alle fibre sullo spinotto più sollecitato
$R1_{k,h,fibre}$	21.4832 KN	resistenza caratteristica spinotti parallela alle fibre
$R1_{d,h,fibre}$	12.8899 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_{d,h} < R1_{d,h}$	45.5 %	Verificato

Chiodi

V_d	9.9000 KN	taglio di progetto
n_{chiodi}	11 n	numero totale di chiodi
$R_{k,chiodo}$	1.8226 KN	resistenza caratteristica chiodo
$R_{d,chiodo}$	1.0935 KN	resistenza chiodo di progetto
$R_{d,chiodi}$	12.0289 KN	resistenza chiodo di progetto
$V_d < R_{d,chiodi}$	82.3 %	Verificato

Piastra

F_{pvd}	9.9000 KN	taglio di progetto sulla piastra
$h_{piastra}$	192.00 mm	altezza piastra
$s_{piastra}$	3.00 mm	spessore piastra
f_{yk}	235 N/mm ²	tensione di snervamento acciaio piastra
f_{uk}	360 N/mm ²	tensione di rottura piastra
$A_{p,tot}$	576.00 mm ²	area totale piastra
F_{prd}	128.9143 KN	resistenza plastica di progetto piastra
$A_{p,net}$	381.00 mm ²	area netta piastra
F_{Urd}	98.7552 KN	resistenza ultima di progetto piastra
F_{rd}	98.7552 KN	resistenza di progetto piastra
F_{Vrd}	49.2315 KN	resistenza di progetto a taglio
$F_{pvd} < F_{Vrd}$	20.1 %	Verificato