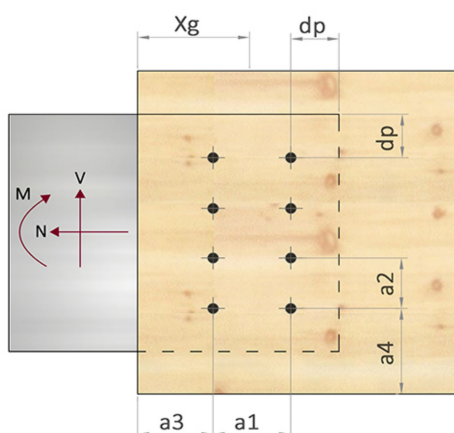


Piastra interna



Materiali

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

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 :	160.0 mm	larghezza travetto
Altezza :	280.0 mm	altezza travetto
Spessore piastra :	3.0 mm	spessore piastra interna
Diametro spinotti :	12.0 mm	diametro spinotti
Righe :	4.0 n	numero di righe di spinotti
Colonne :	3.0 n	numero di colonne di spinotti
Braccio z :	150.0 mm	distanza di applicazione della forza di taglio da fine trave

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

N_d	3.9000 KN	trazione di progetto
V_d	3.2500 KN	taglio di progetto
M_d	2.9055 KNm	momento flettente di progetto
n_{spin}	12 n	numero totale di spinotti
ρ_{max}	80.72 mm	distanza massima dal baricentro per lo spinotto più sollecitato
$F1_d$	5.2809 KN	forza nello spinotto + sollecitato
α_{F1d}	47.36 °	angolo della forza rispetto alle fibre
$R1_k$	20.4485 KN	resistenza caratteristica spinotti
$R1_d$	8.1794 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_d < R1_d$	64.6 %	Verificato

Serie di spinotti paralleli alla fibra

N_d	3.9000 KN	trazione di progetto
V_d	3.2500 KN	taglio di progetto
M_d	2.9055 KNm	momento flettente di progetto
$F_{d,h,fibre}$	10.7323 KN	forza totale sulla riga di spinotti più sollecitata
n_{spin}	3 n	numero totale di spinotti sulla riga
n_{eff}	2.12 n	numero efficace spinotti sulla riga
$F1_{d,h,fibre}$	5.0702 KN	forza di progetto in direzione parallela alle fibre sullo spinotto più sollecitato
$R1_{k,h,fibre}$	24.8418 KN	resistenza caratteristica spinotti parallela alle fibre
$R1_{d,h,fibre}$	9.9367 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_{d,h} < R1_{d,h}$	51.0 %	Verificato

Piastra

N_d	3.9000 KN	trazione di progetto
F_{pvd}	3.2500 KN	taglio di progetto sulla piastra
F_{phd}	3.9000 KN	trazione di progetto sulla piastra
$h_{piastra}$	156.00 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
$A_{p,tot}$	468.00 mm ²	area totale piastra
F_{prd}	104.7429 KN	resistenza plastica di progetto piastra
$A_{p,net}$	312.00 mm ²	area netta piastra
F_{Urd}	80.8704 KN	resistenza ultima di progetto piastra
F_{rd}	80.8704 KN	resistenza di progetto piastra
$F_{phd} < F_{rd}$	4.8 %	Verificato
F_{Vrd}	40.3155 KN	resistenza di progetto a taglio
$F_{pvd} < F_{Vrd}$	8.1 %	Verificato
	0.9 %	Verificato

Durata del carico: Breve durata

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

Spinotti

N_d	3.9000 KN	trazione di progetto
V_d	6.2500 KN	taglio di progetto
M_d	6.7875 KNm	momento flettente di progetto
n_{spin}	12 n	numero totale di spinotti
ρ_{max}	80.72 mm	distanza massima dal baricentro per lo spinotto più sollecitato
$F1_d$	11.9628 KN	forza nello spinotto + sollecitato
a_{F1d}	48.52 °	angolo della forza rispetto alle fibre
$R1_k$	20.3213 KN	resistenza caratteristica spinotti
$R1_d$	12.1928 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_d < R1_d$	98.1 %	Verificato

Serie di spinotti paralleli alla fibra

N_d	3.9000 KN	trazione di progetto
V_d	6.2500 KN	taglio di progetto
M_d	6.7875 KNm	momento flettente di progetto
$F_{d,h, fibre}$	23.7688 KN	forza totale sulla riga di spinotti più sollecitata
n_{spin}	3 n	numero totale di spinotti sulla riga
n_{eff}	2.12 n	numero efficace spinotti sulla riga
$F1_{d,h, fibre}$	11.2290 KN	forza di progetto in direzione parallela alle fibre sullo spinotto più sollecitato
$R1_{k,h, fibre}$	24.8418 KN	resistenza caratteristica spinotti parallela alle fibre
$R1_{d,h, fibre}$	14.9051 KN	resistenza spinotti di progetto
$F1_{d,h} < R1_{d,h}$	75.3 %	Verificato

Piastra

N_d	3.9000 KN	trazione di progetto
F_{pvd}	6.2500 KN	taglio di progetto sulla piastra
F_{phd}	3.9000 KN	trazione di progetto sulla piastra
$h_{piastra}$	156.00 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
$A_{p,tot}$	468.00 mm ²	area totale piastra
F_{prd}	104.7429 KN	resistenza plastica di progetto piastra
$A_{p,net}$	312.00 mm ²	area netta piastra
F_{Urd}	80.8704 KN	resistenza ultima di progetto piastra
F_{rd}	80.8704 KN	resistenza di progetto piastra
$F_{phd} < F_{rd}$	4.8 %	Verificato
F_{Vrd}	40.3155 KN	resistenza di progetto a taglio
$F_{pvd} < F_{Vrd}$	15.5 %	Verificato
	2.6 %	Verificato