

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp

Leggi carichi da progetto CDSWin

Apri file stampa progetto Ricarica dati CDS Condizioni di carico Combinazioni di carico Carichi estremo asta Reaz. vincolare Salva dati ?

## TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

condizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
peso strutturale	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
perm.non strutturali	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
var.abilitazioni	1.50	1.05	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
var.neve h<=1000	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
masse conc. dir. 0	0.00	0.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	0.30	0.30	-0.30	-0.30
masse conc. dir. 90	0.00	0.00	0.30	-0.30	0.30	-0.30	1.00	-1.00	1.00	-1.00

letture dati di input terminata

Seleziona file Stampe Input CDS

Nella directory esiste il file Stampa2.ttf.  
Vuoi usarlo come file delle stampe di output?

Sì No Annulla

FRITZ!Box Pisante  
Accesso a Internet

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.keg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp

### Leggi carichi da progetto CDSWin

Apri file stampa progetto Ricarica dati CDS Condizioni di carico Combinazioni di carico Carichi estremo asta Reaz. vincolare Salva dati ?

## TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

condizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
peso strutturale	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
perm.non strutturali	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
var.abilitazioni	1.50	1.05	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
var.neve h<=1000	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
masse conc. dir. 0	0.00	0.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	0.30	0.30	-0.30	-0.30
masse conc. dir. 90	0.00	0.00	0.30	-0.30	0.30	-0.30	1.00	-1.00	1.00	-1.00

combinazioni di carico

- comb. n. 1
  - durata: media durata
  - tipo combin.: SLU fondam.
  - attiva verif.: SI
- comb. n. 2
  - durata: media durata
  - tipo combin.: SLU fondam.
  - attiva verif.: SI
- comb. n. 3
  - durata: istantaneo
  - tipo combin.: eccez./sisma

Seleziona file Stampe Input CDS

Nella directory esiste il file Stamp4.rtf.  
Vuoi usarlo come file delle stampe di servizio?

SI  No  Annulla

lettura dati di output terminata

9.0439, 11.8521, 0

FRITZ!Box Pisante  
Accesso a Internet

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.keg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp

Leggi carichi da progetto CDSWin

Apri file stampa progetto Ricarica dati CDS Condizioni di carico Combinazioni di carico Carichi estremo asta Reaz. vincolare **Salva dati ?**

### TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

condizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
peso strutturale	1.30	1.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
perm.non strutturali	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
var. abitazioni	1.50	1.05	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
var. neve h<=1000	0.75	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
masse conc. dir. 0	0.00	0.00	1.00	1.00	-1.00	-1.00	0.30	0.30	-0.30	-0.30
masse conc. dir. 90	0.00	0.00	0.30	-0.30	0.30	-0.30	1.00	-1.00	1.00	-1.00

dati  
asta  
estre  
nodo  
nodo fin.  
alt. in. [m]  
alt. fin. [m]  
filo in.  
filo fin.

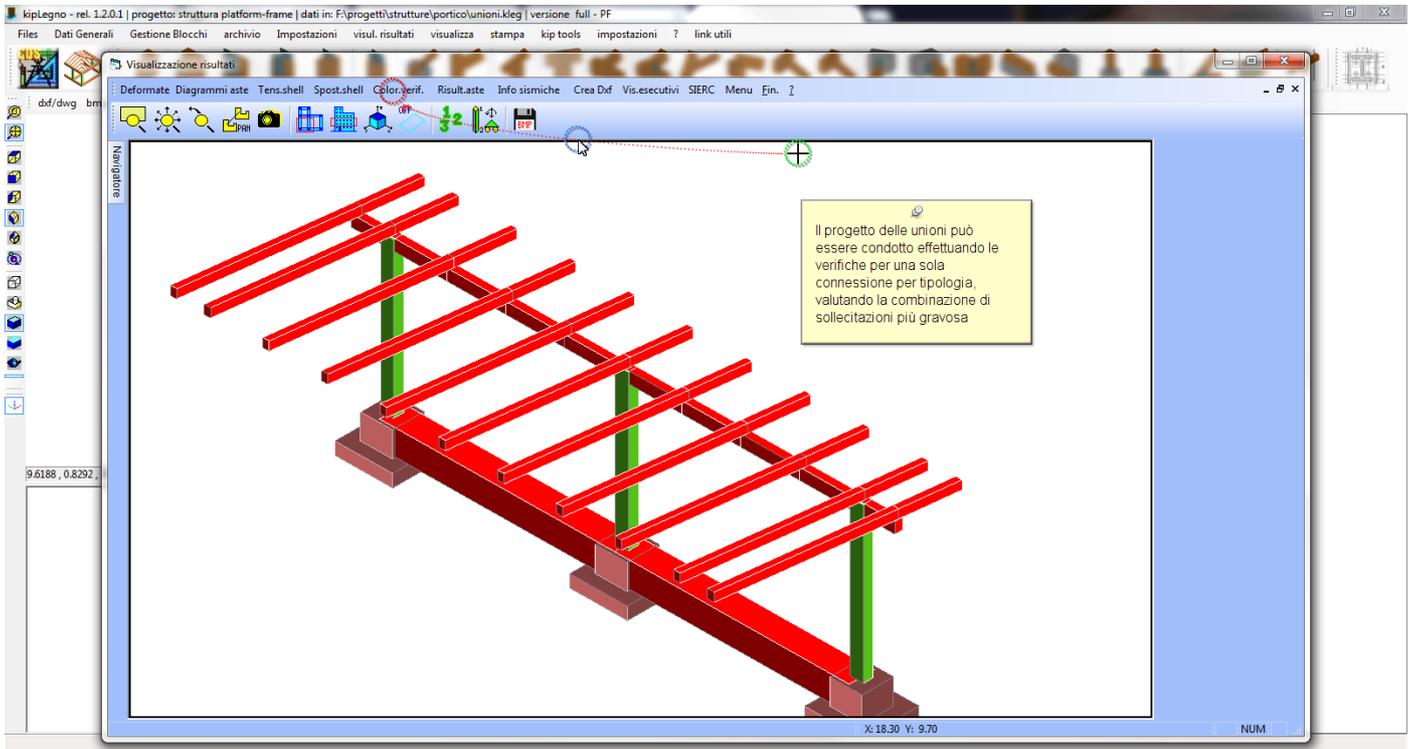
**dati sezione e materiale**  
sez. n.  
sezione  
b [mm] 200  
h [mm] 300  
classe legno GL24h  
mat. num.

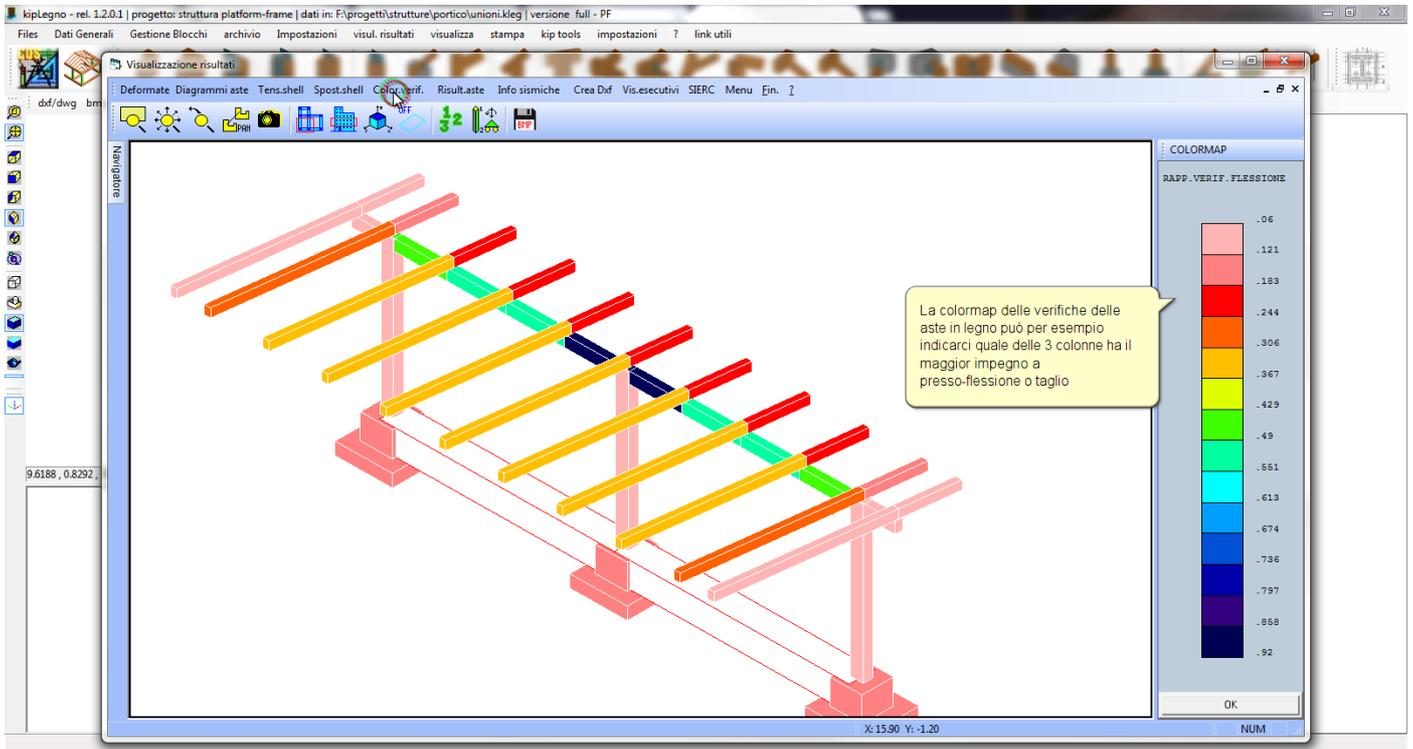
carichi

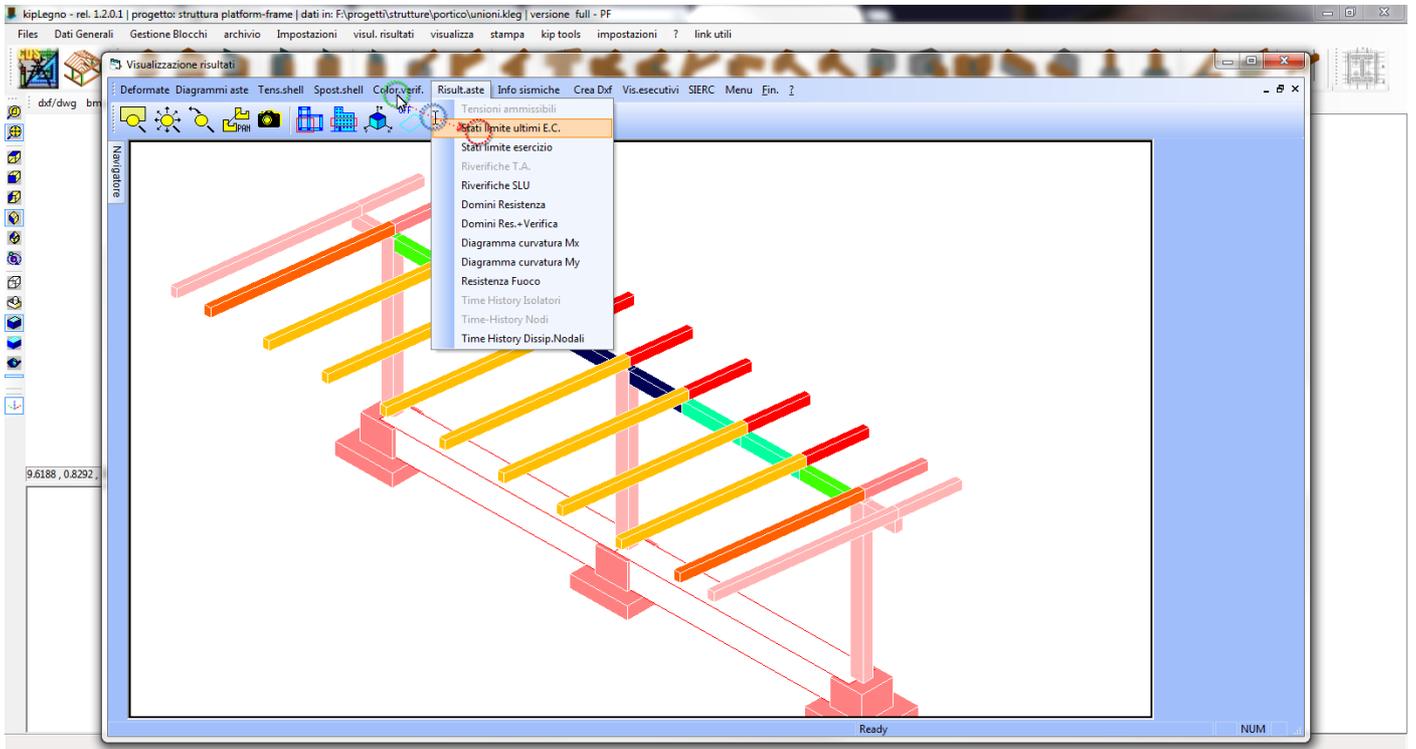
salviamo i dati e chiudiamo la procedura

9.0439, 11.8521, 0

FRITZ!Box Pisante  
Accesso a Internet







kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\struttura\portico\unioni.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

Visualizzazione risultati

Deformate Diagrammi aste Tens.shell Spost.shell Color.verif. Risult.aste Info sismiche Crea Dxf Vis. esecutivi SIERC Menu Fin. ?

9.6188, 0.8292

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

DATI DI	Fila	Quota	Treat	omb	N Sd	MxSd	MySd	VxSd	VySd	T Sd	an	cbx	cbz	tk	ty	Wp	Rapp. Flessa	Rapp. Taglio
ASTA	[N.ro]	[m]	[so]	[N.r]	[kg]	[kg*m]	[kg*m]	[kg]	[kg]	[kg*m]								
Sez.N.	333	47	2.46	10	191	0	0	-108	0	0	0	0	0	0	1	0	0.00	0.02
pa1_lam11	que	0	8	129	-129	0	0	-108	0	0	12	0	0	1	0	0	0.00	0.02
Asta:	3	47	0.00	8	114	-264	0	-108	0	0	28	0	0	1	0	0	0.00	0.02
Instab.1=	245.0	0*1=	245.0		-395	226		-3	KcD=0.87	KcM=1.00	Rcx=0.11	Rcy=0.09	Wmax/rel/11=	0.05	0.05		12.25	mm

Il confronto dei tabulati ci può confermare quale è la configurazione più gravosa per esempio per progettare l'unione al piede delle colonne: **asta n. 3**

ASTA NUMERO  
Numero dell'asta 3d di cui si vuole la visualizzazione dei risultati

OK PgUp PgDn Abort

NUM

X:14.80 Y: 210

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

Visualizzazione risultati

Deformate Diagrammi aste Tens.shell Spost.shell Color.verif. Risult.aste Info sismiche Crea Dxf Vis.esecutivi SIERC Menu Fin. ?

9.6188, 0.8292

STAMPA PROGETTO S.L.U. - AZIONI S.L.V. - LEGNO

VERIFICHE ASTE IN LEGNO

Sez.N.	File	Quota	Treat	omb	N Sd	MxSd	MySd	VxSd	VySd	T Sd	en	elox	elty	tx	ty	Wt	Rapp. Flessa	Rapp. Taglio
ASTA	[N.ro]	[m]	[so]	[N.r]	(kg)	(kg*m)	(kg*m)	(kg)	(kg)	(kg*m)	cm	cm	cm	cm	cm	cm		
333	48	2.46	9		-1286	0	0	2	102	0	4	0	0	0	0	0	0.02	0.02
pa1_lam11	que	0	9		-1289	122	-2	2	102	0	4	11	0	0	0	0	0.02	0.02
4	48	0.00	9		-1315	249	-4	2	102	0	4	28	1	0	0	0	0.02	0.02
Instab.:l= 245.0    b*l= 245.0    -1315    249    -4    KxD=0.87    KdM=1.00    RxD=0.13    RxD=0.10    Wmax/zl/11=0.08    0.01    10725 mm																		

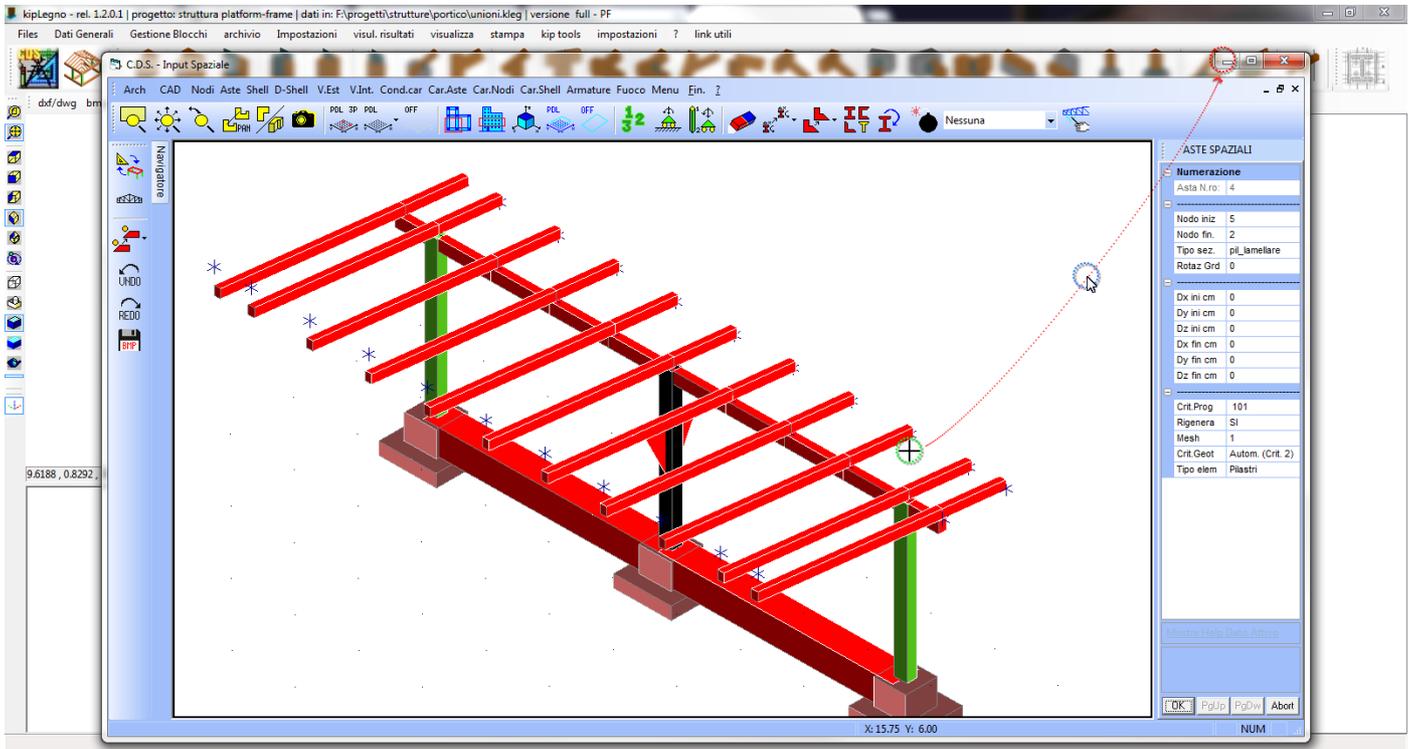
asta n. 4

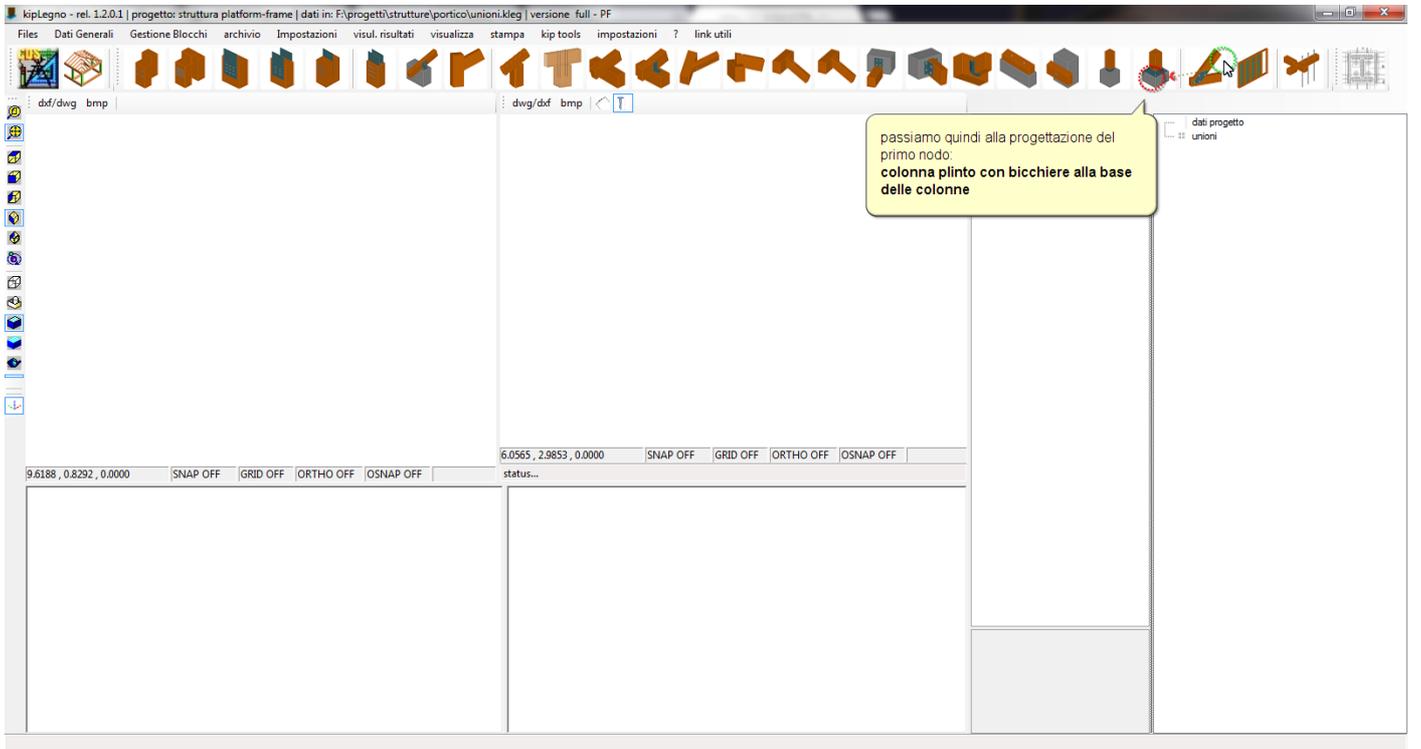
ASTA NUMERO  
Numero dell'asta 3d di cui si vuole la visualizzazione dei risultati

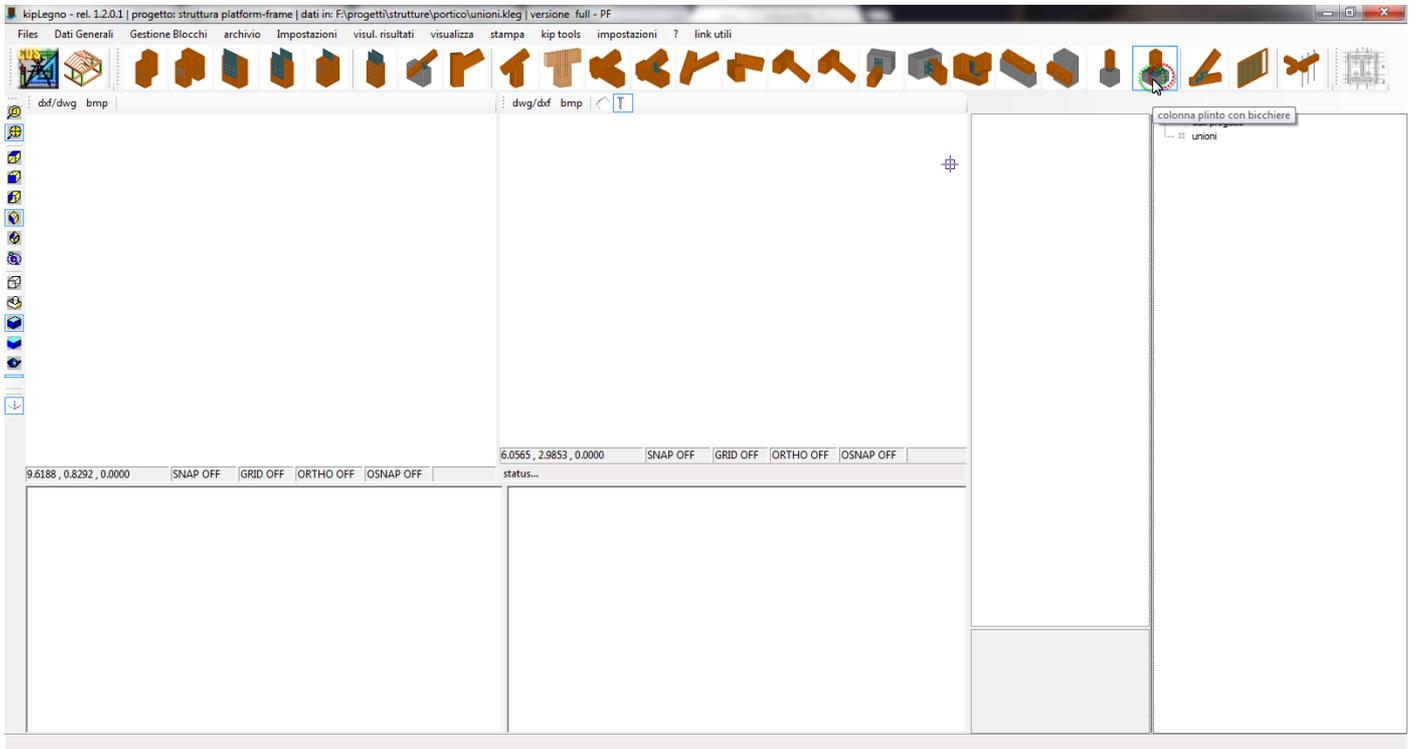
OK PgUp PgDn Abort

NUM

X:15.20 Y: 6.20



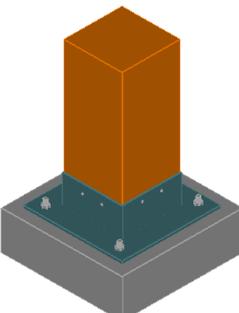
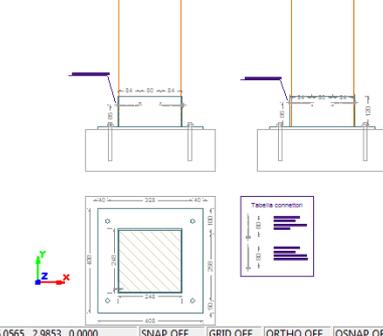




kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp | dwg/dwg bmp

9.6188, 0.8292, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

6.0565, 2.9853, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

**dati trave**

numero	1
nome	colonna
descrizione	colonna
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	240
h [mm]	240

**geometria**

L [mm]	600
Rx [°]	0

**dati asta CDS**

asta spaz. num	
----------------	--

**opzioni carichi**

sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mt	completa

**materiale**

**parametri vari**

dati progetto

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- dati generali unione
- dati unione
- connettore lato h (vite M5x80)
- connettore lato b (vite M5x80)
- bicchiere
- blocco ancoraggio
- blocco (colonna)
- partizione c.a.)
- Carichi
- carichi colonna (colonna)

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

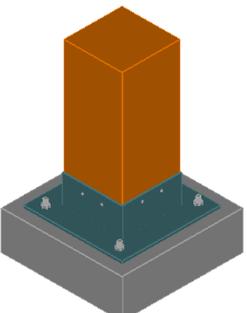
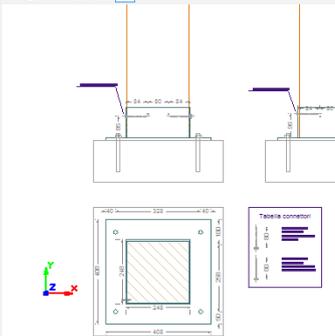
status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp : dwg/dwg bmp

9.6188, 0.8292, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

6.0565, 2.9853, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5x80 :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**  
 Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
 connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
 status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

**dati trave**  
 numero : 1  
 nome : colonna  
 descrizione : colonna  
 classe materiale : GL24h

**dati asta CDS**  
 asta spaz. num

**opzioni carichi**  
 sist. riferimento : locale asta  
 Tx : completa  
 Ty : completa  
 N : completa  
 Mx : completa  
 My : completa  
 Mt : completa

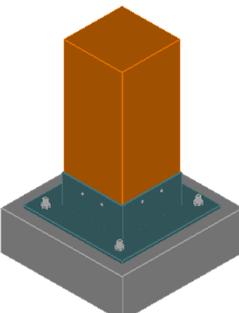
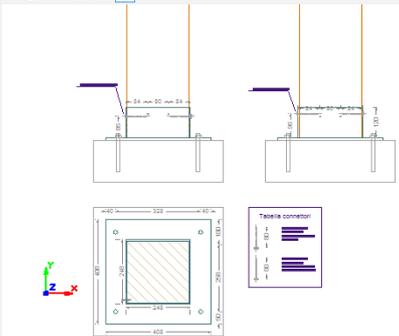
**dati progetto**  
 unioni : 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 dati generali unione :  
 dati unione :  
 ✓ connettore lato h (vite M5x80)  
 ✓ connettore lato b (vite M5x80)  
 bicchiere :  
 blocco ancoraggio :  
 piastra (colonna) :  
 tab. sezione c.a.) :  
 Carichi :  
 carichi colonna (colonna) :

**asta spaz. num**  
 numero dell'asta 3D in input spaziale CDS.  
 Dato necessario solo per input dei dati da progetto CDS

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp | dwg/dwg bmp

9.6188, 0.8292, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

6.0565, 2.9853, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

**dati trave**

numero	1
nome	colonna
descrizione	colonna
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	240
h [mm]	240

**geometria**

L [mm]	600
Rx [°]	0

**dati asta CDS**

asta spaz. num

**opzioni carichi**

sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mt	completa

**materiale**

**parametri vari**

**asta spaz. num**

numero dell'asta 3D in input spaziale CDS.  
Dato necessario solo per input dei dati da progetto CDS

**dati progetto**

unioni

- ☑ unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- ☑ dati generali unione
- ☑ dati unione
- ☑ connettore lato h (vite M5x80)
- ☑ connettore lato b (vite M5x80)
- ☑ bicchiere
- ☑ blocco ancoraggio
- ☑ colonna (colonna)
- ☑ fondazione c.a.)
- ☑ Carichi
- ☑ carichi colonna (colonna)

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

-----

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

-----

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

-----

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

status verifica : VERIFICA

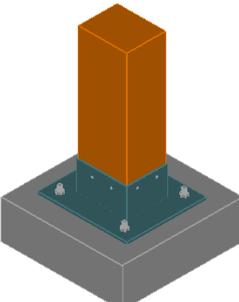
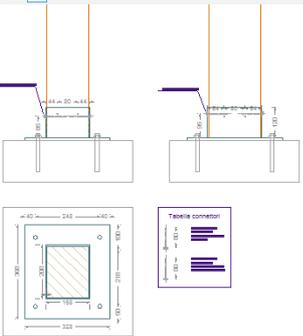
-----

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp | dwg/dwg bmp

1154.1295, 208.0831, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5x80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**  
**Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio**

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

**dati trave**  
numero : 1  
nome : colonna  
descrizione : colonna  
classe materiale : GL24n

**sezione**  
b [mm] : 160  
h [mm] : 200

**geometria**  
L [mm] : 600  
Rx [°] : 0

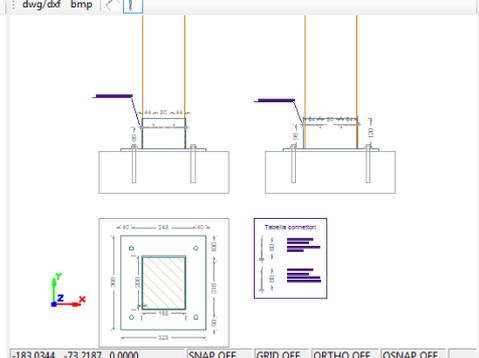
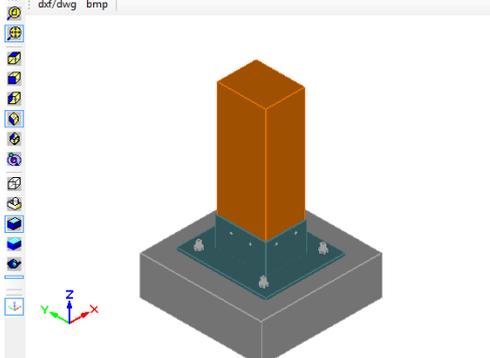
**dati asta CDS**  
**estremo asta**  
asta spaz. num : inizio  
numero sez. : 1933  
siglo sez. : pil\_Jamellare  
filo in. : 48  
filo fin. : 48  
nodo 3D in. : 5  
nodo 3D fin. : 2  
quota nodo in. [m] : 2.45  
quota nodo fin. [m] : 0.00

**opzioni carichi**  
sist. riferimento : locale asta  
Tx : completa  
Ty : completa  
N : completa  
Mx : completa  
My : completa  
Mz : completa

**materiale**  
parametri vari

**estremo asta**  
Estremo (nodo) dell'asta a cui si riferisce l'unione in legno.

**dati progetto**  
unioni  
- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
- dati generali unione  
- dati unione  
- connettore lato h (vite M5x80)  
- connettore lato b (vite M5x80)  
- bicchiere  
- blocco ancoraggio  
- colonna (colonna)  
- fondazione c.a.)  
- Carichi  
- carichi colonna (colonna)



<b>dati trave</b>	
numero	1
nome	colonna
descrizione	colonna
classe materiale	GL24h
<b>sezione</b>	
b [mm]	160
h [mm]	200
<b>geometria</b>	
L [mm]	600
Rx [°]	0
<b>dati asta CDS</b>	
asta spaz. num	4
estremo asta	iniziale
numero sez.	iniziale
sigla sez.	trave
filo in.	48
filo fin.	48
nodo 3D in.	5
nodo 3D fin.	2
quota nodo in. [m]	2.45
quota nodo fin. [m]	0.00
<b>opzioni carichi</b>	
sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mz	completa
<b>materiali</b>	
parametri vari	
<b>estremo asta</b>	
Estremo (nodo) dell'asta a cui si riferisce l'unione in legno.	

<b>dati progetto</b>	
unione 1 (unione colonna base con bicchiere)	
- dati generali unione	
- dati unione	
- connettore lato h (vite M5x80)	
- connettore lato b (vite M5x80)	
- bicchiere	
- blocco ancoraggio	
- colonna (colonna)	
- fondazione c.a.	
- Carichi	
- carichi colonna (colonna)	

1154.1295, 208.0831, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
-183.0344, -73.2187, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
  
**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**  
**Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio**  
-----  
**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**  
connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA  
-----  
**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)**  
connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA  
-----  
**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
status verifica : VERIFICA  
-----  
**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\386\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

C.D.S. - Input Spaziale

Arch CAD Nodi Aste Shell D-Shell V.Est V.Int. Cond.car Car.Aste Car.Nodi Car.Shell Armature Fuoco Menu Ejin. ?

base con bicchiere)  
(vite M5x80)  
(vite M5x80)  
colonna)

ATTENZIONE! Nel caso di import delle sollecitazioni da un progetto strutturale è fondamentale indicare correttamente se si fa riferimento al nodo iniziale o finale dell'asta 3D

ASTE SPAZIALI

Numerazione

Asta N.ro: 4

Nodo iniz: 5  
Nodo fin: 2  
Tipo sez: pl\_lamellare  
Rotaz Grd: 0

Dx ini cm: 0  
Dy ini cm: 0  
Dz ini cm: 0  
Dx fin cm: 0  
Dy fin cm: 0  
Dz fin cm: 0

Crit.Prog: 101  
Rigenera: SI  
Mesh: 1  
Crit.Gest: Autom. (Crit. 2)  
Tipo elem: Plastr

Mostra Help, Data, About

OK PgUp PgDw Abort

NUM

REPORT CONTI  
DISTANZE E IN  
a1 / a1 min : 70 /  
a2 / a2 min : 80 /  
a3 / a3c / a3r m  
compressione / m  
a4 / a4c / a4r m  
compressione / m

DISTANZE E IN  
a1 / a1 min : 70 /  
a2 / a2 min : 80 /  
a3 / a3c / a3r m  
compressione / m  
a4 / a4c / a4r m  
compressione / m

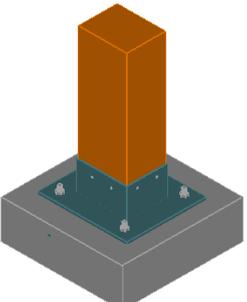
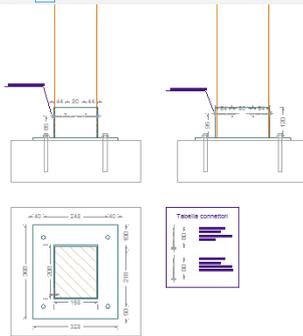
VERIFICA DIST  
a1 / a1 min : 70 /  
- / - / - min : on

X: 14.60 Y: 5.60

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp : dwg/dwg bmp

**Carchi trave**

numero combinazi	10
sel. combinazione	comb. 1
descrizione comb.	comb. 1
attiva	SI
durata carico min.	media durata
tipo di combinaz.	SLU fondam.
Tx [kN]	0
Ty [kN]	0
N [kN]	-24.2
Mx [kNm]	0
My [kNm]	0.1
Mz [kNm]	0

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bichiere)
- dati generali unione
- dati unione
  - connettore lato h (vite M5x80)
  - connettore lato b (vite M5x80)
  - bichiere
  - blocco ancoraggio
  - colonna (colonna)
  - (fondazione c.a.)
  - Catichione
  - colonna (colonna)

verifichiamo le sollecitazioni importate

1154.1295, 208.0831, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bichiere/ancoraggio : VERIFICA

The interface shows a 3D model of a wooden column on a base on the left. In the center, there are technical drawings of the connection, including a side view and a top view. On the right, there is a 'Carichi trave' table and a 'dati progetto' tree.

Carichi trave	
numero combinazi	10
sel. combinazione	comb. 7
descrizione comb.	comb. 7
attiva	SI
durata carico min	istantaneo
tipo di combinaz.	eccez./sisma
Tx [kN]	0
Ty [kN]	-1
N [kN]	-12.9
Mx [kNm]	-2.5
My [kNm]	0
Mz [kNm]	0

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bichiere)
- dati generali unione
  - dati unione
    - connettore lato h (vite M5x80)
    - connettore lato b (vite M5x80)
    - bichiere
    - ancoraggio
    - colonna (colonna)
    - fondazione c.a.)
  - Carichi
    - carichi colonna (colonna)

Il report fornisce le indicazioni utili per le verifiche e i controlli geometrici

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

- a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

- a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

- a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)
- a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancore chimico/tassello di ancoraggio

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

status verifica : VERIFICA

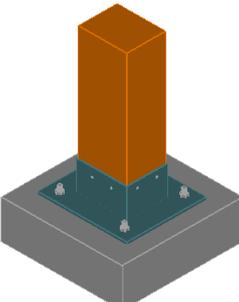
Verifica connessione legno-bichiere/ancoraggio : VERIFICA

Area for additional data or notes, currently empty.

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\struttura\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp




Avendo scelto come ancoraggio degli ancoranti chimici, forniamo i dati mancanti necessari per la verifica

511.2667, 518.8002, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**pietra**  
contropietra esist: NO

**dati tirafondo/ancoraggi**

**ancoraggi/tirafondi**

tipo tirafondo	ancorante
denominazione an	ancorante
tipo ancorante	chimico
Nrd [kN]	0
Vrd [kN]	0
Mk.0 [kNm]	0
diámetro [mm]	14
lunghezza [mm]	150

**caratteristiche materiali**

classe acciaio	S235
classe cls	C20/25
fck [N/mm <sup>2</sup> ]	20

**disposizione ancoraggi**

num. tr. X [mm]	0
dst. bordo X [mm]	50
passo X [mm]	120
num. tr. Y [mm]	0
dst. bordo Y [mm]	40
passo Y [mm]	100

dati progetto

unioni

- 1 unione colonna base con bicchiere)
  - dati generali unione
    - dati unione
      - connettore lato h (vite M5x80)
      - connettore lato b (vite M5x80)
      - bicchiere
      - colonna (colonna)
      - fondazione c.a.)
      - Carichi
        - carichi colonna (colonna)

REPORT CONTROLLI

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo

a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo

a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo

a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo

a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)

a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

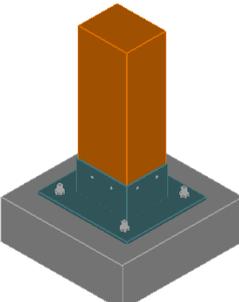
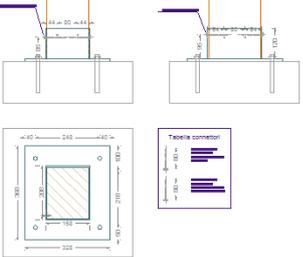
Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

File | Dati Generali | Gestione Blocchi | archivio | Impostazioni | visual.risultati | visualizza | stampa | ktp tools | impostazioni | link utility  
 HILTI Rothoblaas Hilti - ancoranti chimici Hilti - ancoranti meccanici

dx/dwg bmp : dwg/dwg  
 possiamo in questo caso per esempio ricavare i dati dalle schede tecniche dei produttori

9.6188, 0.8292, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5x80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**controllo ancoraggio**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
 connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
 status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiera/ancoraggio : VERIFICA

**pietra**  
 contropiastra esist NO

**dati tirafondo/ancoraggi**

**ancoraggi/tirafondi**

tipo tirafondo : ancorante  
 denominazione an : ancorante  
 tipo ancorante : chimico  
 Nrd [kN] : 0  
 Vrd [kN] : 0  
 Mx0 [kNm] : 0  
 diametro [mm] : 14  
 lunghezza [mm] : 150

**caratteristiche materiali**

classe acciaio : S235  
 classe cls : C20/25  
 fck [N/mm<sup>2</sup>] : 20

**disposizione ancoraggi**

num. tr. X [mm] : 0  
 dst. bordo X [mm] : 50  
 passo X [mm] : 120  
 num. tr. Y [mm] : 0  
 dst. bordo Y [mm] : 40  
 passo Y [mm] : 100

**dati progetto**

unione : 1 unione colonna base con bicchiere)

dati generali unione

dati unione

- connettore lato h (vite M5x80)
- connettore lato b (vite M5x80)
- bicchiere
- blocco ancoraggio
- colonna (colonna)
- fondazione c.a.)
- Carichi
- carichi colonna (colonna)

Downloads Documentazione  
Tecnica

- Progetto di ricerca sismica
- Soluzioni per Progettisti
- Hilti Online
- Canali di Vendita Hilti
- Servizi Hilti

> Home > Servizi e Supporto > Downloads Documentazione Tecnica

Downloads Documentazione Tecnica

Ancorante chimico HIT-RE 500 SD	Ancorante ad iniezione per carichi sismici e dinamici Schede tecniche per utilizzo con: <a href="#">RE 500-SD + Bussola con filetto interno HIS-(R)N Formato Adobe Acrobat 0.48 MB Inglese</a> <a href="#">RE 500-SD + Barra filettata HIT-V Formato Adobe Acrobat 0.62 MB Inglese</a> <a href="#">RE 500-SD + Barra ad aderenza migliorata Formato Adobe Acrobat 0.57 MB Inglese</a>	> <a href="#">Prodotti relativi</a>
Ancorante chimico RE 500 SD	Ancorante ad iniezione per carichi sismici e dinamici Scheda dei dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31 <a href="#">Formato Adobe Acrobat 0.11 MB Italiano</a>	> <a href="#">Prodotti relativi</a>
Ancorante chimico HIT-RE 500 SD	Voce di Capitolato resina ancorante chimico HIT-RE 500 SD + HAS Utilizzo con barre filettate su calcestruzzo <a href="#">(27 Kb) Formato Adobe Acrobat 0.03 MB Italiano</a>	> <a href="#">Prodotti relativi</a>
Ancorante chimico HIT-RE 500 SD	Approvazioni ETA per ancorante chimico RE-500 SD (ETA-09/0295) e (ETA-07/0260) Questo documento esiste soltanto in inglese <a href="#">ETA-07/0260 Formato Adobe Acrobat 1.78 MB Inglese</a> <a href="#">ETA-09/0295 Formato Adobe Acrobat 2.13 MB Inglese</a>	> <a href="#">Prodotti relativi</a>
Ancorante chimico HIT-RE 500-SD	Approvazione ICC per HIT-RE 500-SD (ESR-2322) Questo documento esiste soltanto in inglese <a href="#">Formato Adobe Acrobat 2.03 MB Inglese</a>	> <a href="#">Prodotti relativi</a>
Ancorante chimico HIT-RE 500 SD	Rapporto di prova al fuoco MFPA GS-III-B-07-070 e Warringtonfire WF Report No 192920 (scaricabile alla prima voce)	> <a href="#">Prodotti relativi</a>

Carrello

Il carrello è vuoto

Hai bisogno di aiuto?



- > [Hilti Online](#)
- > [Richiesta Riparazione](#)
- > [Ritiro attrezzi fine locazione](#)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

Hilti Online - Downloads | x https://www.hilti.it/fstore x

https://www.hilti.it/fstore/holit/techlib/docs/Hilti%20HIT-RE%20500-SD%20with%20HIS-(R)N\_1.pdf

398 10 / 2012



Hilti HIT-RE 500-SD  
with HIS-(R)N

**Basic loading data (for a single anchor)**

All data in this section applies to

- Correct setting (See setting instruction)
- No edge distance and spacing influence
- **Steel failure**
- **Screw strength class 8.8**
- Base material thickness, as specified in the table
- One typical embedment depth, as specified in the table
- Q18 anchor material, as specified in the tables
- Concrete C 20/25,  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$
- Temperature range I
- (min. base material temperature -40°C, max. long term/short term base material temperature: +24°C/40°C)
- Installation temperature range +5°C to +40°C

For details see Simplified design method

**Embedment depth and base material thickness for the basic loading data.**

**Mean ultimate resistance, characteristic resistance, design resistance, recommended loads.**

Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
Embedment depth [mm]	90	110	125	170	205
Base material thickness [mm]	120	150	170	230	270

**Mean ultimate resistance: concrete C 20/25 –  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ , anchor HIS-N**

Anchor size	Data according ETA-07/0260, issue 2009-01-12				
	M8	M10	M12	M16	M20

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE:  
a1 / a1 min.: 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
s1 / s1 min.: 80 / 15 mm interasse file connettori (trasversale)

Verifica connessione legno-bicchiera/ancoraggio : VERIFICA

**pietra**

contropiastra esist NO

**dati tirafondi/ancoraggi**

**ancoraggi/tirafondi**

tipo tirafondo ancorante

denominazione an ancorante

tipo ancorante chimico

Nrd [kN] 0

Vrd [kN] 0

Mk0 [kNm] 0

diametro [mm] 14

lunghezza [mm] 150

**caratteristiche materiali**

classe acciaio S235

classe cls C20/25

fck [N/mm2] 20

**disposizione ancoraggi**

num. tr. X [mm] 0

dst. bordo X [mm] 50

passo X [mm] 120

num. tr. Y [mm] 0

dst. bordo Y [mm] 40

passo Y [mm] 100

**dati progetto**

unione 1 (unione colonna base con bicchiere)

dati generali unione

dati unione

- connettore lato h (vite M5x80)
- connettore lato b (vite M5x80)
- bicchiere
- blocco ancoraggio
- colonna (colonna)
- fondazione c.a.)
- Carichi
- carichi colonna (colonna)

kipLegno - rel. 1.2.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

Hilti Online - Downloads | x | https://www.hilti.it/fstore | x | https://www.hilti.it/fstore/holit/techlib/docs/Hilti%20HIT-RE%20500-SD%20with%20HIS-(R)N\_1.pdf

398 10 / 2012



Hilti HIT-RE 500-SD  
with HIS-(R)N

**Basic loading data (for a single anchor)**

All data in this section applies to

- Correct setting (See setting instruction)
- No edge distance and spacing influence
- **Steel failure**
- Screw strength class 8.8
- Base material thickness, as specified in the table
- One typical embedment depth, as specified in the table
- One anchor material, as specified in the tables
- **Concrete C 20/25;  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$**
- Temperature range I  
(min. base material temperature -40°C, max. long term/short term base material temperature: +24°C/40°C)
- Installation temperature range +5°C to +40°C

For details see Simplified design method

**Embedment depth and base material thickness for the basic loading data.**

**Mean ultimate resistance, characteristic resistance, design resistance, recommended loads.**

Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
Embedment depth [mm]	90	110	125	170	205
Base material thickness [mm]	120	150	170	230	270

**Mean ultimate resistance: concrete C 20/25 –  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ , anchor HIS-N**

Anchor size	Data according ETA-07/0260, issue 2009-01-12				
	M8	M10	M12	M16	M20

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE:  
a1 / a1 min.: 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
s1 / s1 min.: 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

Verifica connessione legno-bicchiera/ancoraggio : VERIFICA

dati progetto

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- dati generali unione
- dati unione
  - connettore lato h (vite M5x80)
  - connettore lato b (vite M5x80)
  - bicchiera
  - blocco ancoraggio
  - colonna (colonna)
  - fondazione c.a.)
  - Carichi
    - carichi colonna (colonna)

indichiamo la classe dell'acciaio e verificiamo le caratteristiche del cls come da scheda

**pietra**

contropiastra esist NO

**dati tirafondi/ancoraggi**

**ancoraggi/tirafondi**

tipo tirafondo ancorante

denominazione an ancorante

tipo ancorante chimico

Nrd [kN] 0

Vrd [kN] 0

Mk.0 [kNm] 0

diametro [mm] 14

lunghezza [mm] 150

**caratteristiche materiali**

classe acciaio 8.8

classe cls C20/25

fck [N/mm<sup>2</sup>] 20

**disposizione ancoraggi**

num. tr. X [mm] 0

dst. bordo X [mm] 50

passo X [mm] 120

num. tr. Y [mm] 0

dst. bordo Y [mm] 40

passo Y [mm] 100

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione: full - PF

Files | Dati Generali | Gestione Blocchi | archivio | Impostazioni | visual.risultati | visualizza | stampa | kip tools | impostazioni | ? | link utili

Hilti Online - Downloads | x | https://www.hilti.it/fstore/ x | https://www.hilti.it/fstore/hilti/techlib/docs/Hilti%20HIT-RE%20500-SD%20with%20HIS-(R)N\_1.pdf

Hilti HIT-RE 500-SD with HIS-(R)N 

**Recommended loads** <sup>a)</sup>: concrete C 20/25 –  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ , anchor HIS-N

Data according ETA-07/0260, issue 2009-01-12

Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
<b>Non cracked concrete</b>					
Tensile $N_{rec}$ HIS-N [kN]	12,0	19,8	24,0	38,1	50,4
Shear $V_{rec}$ HIS-N [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2
<b>Cracked concrete</b>					
Tensile $N_{rec}$ HIS-N [kN]	9,9	13,6	17,1	27,1	35,9
Shear $V_{rec}$ HIS-N [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2

a) With overall partial safety factor for action  $\gamma = 1,4$ . The partial safety factors for action depend on the type of loading and shall be taken from national regulations.

**Service temperature range**

Hilti HIT-RE 500-SD injection mortar may be applied in the temperature ranges given below. An elevated base material temperature may lead to a reduction of the design bond resistance.

Temperature range	Base material temperature	Maximum long term base material temperature	Maximum short term base material temperature
Temperature range I	-40 °C to +40 °C	+24 °C	+40 °C
Temperature range II	-40 °C to +58 °C	+35 °C	+58 °C
Temperature range III	-40 °C to +70 °C	+43 °C	+70 °C

**Max short term base material temperature**  
Short-term elevated base material temperatures are those that occur over brief intervals, e.g. as a result of diurnal cycling.

**Max long term base material temperature**  
Long-term elevated base material temperatures are roughly constant over significant periods of time.

**pietra**  
contropiastra esist: NO

**dati tirafondi/ancoraggi**

**ancoraggi/tirafondi**

- tipo tirafondo: ancorante
- denominazione an: ancorante
- tipo ancorante: chimico
- Nrd [kN]: 0
- Vrd [kN]: 0
- Mk0 [kNm]: 0
- diámetro [mm]: 14
- lunghezza [mm]: 150

**caratteristiche materiali**

- classe acciaio: 8.8
- classe cls: C20/25
- fck [N/mm<sup>2</sup>]: 20

**disposizione ancoraggi**

- num. tr. X [mm]: 0
- dst. bordo X [mm]: 50
- passo X [mm]: 120
- num. tr. Y [mm]: 0
- dst. bordo Y [mm]: 40
- passo Y [mm]: 100

**dati progetto**

unione 1 (unione colonna base con bichiere)

- dati generali unione
- dati unione
  - connettore lato h (vite M5x80)
  - connettore lato b (vite M5x80)
  - bichiere
  - blocco ancoraggio
  - colonna (colonna)
  - fondazione c.a.)
  - Carichi
    - carichi colonna (colonna)

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI - VITE:  
a1 / a1 min.: 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min.: 80 / 15 mm interasse file connettori (transversale)

Verifica connessione legno-bichiere/ancoraggio : VERIFICA

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione: full - PF

Files | Dati Generali | Gestione Blocchi | archivio | Impostazioni | visual. risultati | visualizza | stampa | kip tools | impostazioni | ? | link utili

Hilti Online - Downloads | x | https://www.hilti.it/fstore/ x | https://www.hilti.it/fstore/hilti/techlib/docs/Hilti%20HIT-RE%20500-SD%20with%20HIS-(R)N\_1.pdf

Hilti HIT-RE 500-SD with HIS-(R)N **HILTI**

**Recommended loads** <sup>a)</sup>: concrete C 20/25 –  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ , anchor HIS-N

Data according ETA-07/0260, issue 2009-01-12

Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
<b>Non cracked concrete</b>					
Tensile $N_{rec}$ HIS-N [kN]	12,0	19,8	24,0	38,1	50,4
Shear $V_{rec}$ HIS-N [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2
<b>Cracked concrete</b>					
Tensile $N_{rec}$ HIS-N [kN]	9,9	13,6	17,1	27,1	35,9
Shear $V_{rec}$ HIS-N [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2

a) With overall partial safety factor for action  $\gamma = 1,4$ . The partial safety factors for action depend on the type of loading and shall be taken from national regulations.

**Service temperature range**

Hilti HIT-RE 500-SD injection mortar may be applied in the temperature ranges given below. An elevated base material temperature may lead to a reduction of the design bond resistance.

Temperature range	Base material temperature	Maximum long term base material temperature	Maximum short term base material temperature
Temperature range I	-40 °C to +40 °C	+24 °C	+40 °C
Temperature range II	-40 °C to +58 °C	+35 °C	+58 °C
Temperature range III	-40 °C to +70 °C	+43 °C	+70 °C

**Max short term base material temperature**  
Short-term elevated base material temperatures are those that occur over brief intervals, e.g. as a result of diurnal cycling.

**Max long term base material temperature**  
Long-term elevated base material temperatures are roughly constant over significant periods of time.

riportiamo le caratteristiche dell'ancorante scelto

**pietra**  
contropietra esist. NO

**dati tirafondi/ancoraggi**  
unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
dati generali unione

**ancoraggi/tirafondi**  
tipo tirafondo ancorante  
denominazione an. ancorante  
tipo ancorante chimico  
Nrd [kN] 17,1  
Vrd [kN] 18,6  
Mk0 [kNm] 2  
diametro [mm] 12  
lunghezza [mm] 150

**caratteristiche materiali**  
classe acciaio 8.8  
classe cls C20/25  
fck [N/mm<sup>2</sup>] 20

**disposizione ancoraggi**  
n. tiraf. X [mm] 0  
dist. bordo X [mm] 50  
passo X [mm] 120  
n. tiraf. Y [mm] 0  
dist. bordo Y [mm] 40  
passo Y [mm] 100

**diametro [mm]**  
diametro del tirafondo

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE:  
a1 / a1 min.: 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min.: 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

coeff. sicurezza minimo: 6.083

All data in this section applies to  
 - Correct setting (See setting instruction)  
 - No edge distance and spacing influence  
 - Steel failure  
 - Screw strength class 8.8  
 - Base material thickness, as specified in the table  
 - One typical embedment depth, as specified in the table  
 - One anchor material, as specified in the tables  
 - Concrete C 20/25,  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$   
 - Temperature range I (min. base material temperature: +24°C/40°C)  
 - Installation temperature range I

indichiamo la lunghezza di ancoraggio e verificiamo che la base (plinto o trave) abbia l'altezza minima richiesta

Embedment depth and Mean ultimate resistance, recommended loads.

Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
Embedment depth [mm]	90	110	125	170	205
Base material thickness [mm]	120	150	170	230	270

Mean ultimate resistance: concrete C 20/25 -  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ , anchor HIS-N

Data according ETA-07/0260, issue 2009-01-12					
Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
Non cracked concrete					
Tensile $N_{Rk,m}$ HIS-N [kN]	26,3	48,3	70,4	123,9	114,5
Shear $V_{Rk,m}$ HIS-N [kN]	13,7	24,2	41,0	62,0	57,8
Cracked concrete					
Tensile $N_{Rk,m}$ HIS-N [kN]	26,3	48,3	67,1	106,4	114,5
Shear $V_{Rk,m}$ HIS-N [kN]	13,7	24,2	41,0	62,0	57,8

Characteristic resistance: concrete C 20/25 -  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ , anchor HIS-N

Data according ETA-07/0260, issue 2009-01-12					
Anchor size	M8	M10	M12	M16	M20
Non cracked concrete					
Tensile $N_{Rk}$ HIS-N [kN]	25,0	46,0	67,0	111,9	109,0
Shear $V_{Rk}$ HIS-N [kN]	13,0	23,0	40,0	60,0	56,0

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE:  
 a1 / a1 min.: 70 / 15 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min.: 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**piastro**  
 contropiastro esist. NO

**dati tirafondi/ancoraggi**  
 tipo tirafondo: ancorante  
 denominazione an: ancorante  
 tipo ancorante: chimico  
 Nrd [kN]: 17,1  
 Vrd [kN]: 18,6  
 Mk,0 [kNm]: 2  
 diametro [mm]: 12  
 lunghezza [mm]: 125

**caratteristiche materiali**  
 classe acciaio: 8.8  
 classe c/c: C20/25  
 fck [N/mm<sup>2</sup>]: 20

**disposizione ancoraggi**  
 num. tr. X [mm]: 0  
 dist. bordo X [mm]: 50  
 passo [mm]: 120  
 num. tr. Y [mm]: 0  
 dist. bordo Y [mm]: 40  
 passo Y [mm]: 100

**dati progetto**  
 unione: 1 unione colonna base con bicchiere  
 dati generali unione:  
 dati unione:  
 - connettore lato h (vite M5x80)  
 - connettore lato b (vite M5x80)  
 - bicchiere  
 - blocco ancoraggio colonna (colonna)  
 - fondazione c.a.)  
 Carichi:  
 - carichi colonna (colonna)

**diagramma**  
 diametro [mm]:  
 diametro del tirafondo

The interface shows a 3D model of a wooden column on a steel plate. To the right, there are technical drawings of the connection. A properties panel on the right lists the following data:

- piastra**
  - contropiastra esist: NO
- dati tirafondo/ancoraggi**
  - tipo tirafondo: ancorante
  - denominazione an: ancorante
  - tipo ancorante: chimico
  - Nrd [kN]: 17.1
  - Vrd [kN]: 18.6
  - Mk.0 [kNm]: 0.002
  - diámetro [mm]: 12
  - lunghezza [mm]: 120
- caratteristiche materiali**
  - classe acciaio: 8.8
  - classe cls: C20/25
  - fck [N/mm<sup>2</sup>]: 20
- disposizione ancoraggi**
  - num. tr. X [mm]: 0
  - dist. bordo X [mm]: 50
  - passo X [mm]: 120
  - num. tr. Y [mm]: 0
  - dist. bordo Y [mm]: 40
  - passo Y [mm]: 100

615.5374, -311.8142, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF 926.0283, -711.7747, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**

- a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5x80 :**

- a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

- a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)
- a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)**

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**

status verifica : VERIFICA

**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**

coeff. sicurezza minimo : 2.872

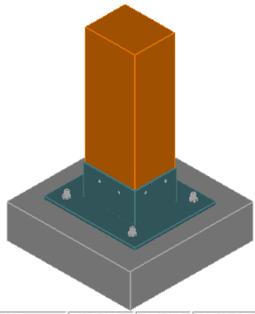
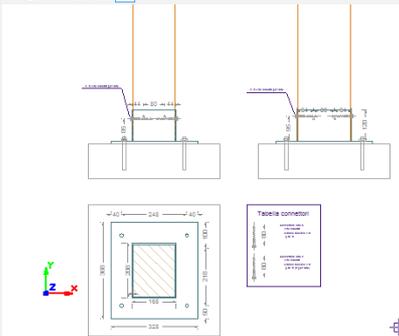
dati progetto

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- dati generali unione
- dati unione
  - connettore lato h (vite M5x80)
  - connettore lato b (vite M5x80)
  - bicchiere
  - blocco ancoraggio
  - colonna (colonna)
  - fondazione c.a.)
  - Carichi
  - carichi colonna (colonna)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5x80 :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
 .....  
 connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
 .....  
 connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
 status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiera/ancoraggio : VERIFICA

coeff. sicurezza minimo : 2.872

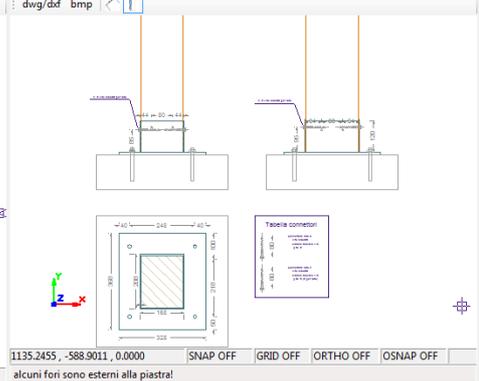
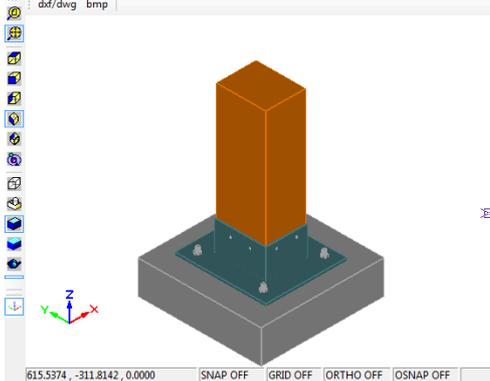
**pietra**  
 contropiastra esist NO  
**dati tirafondo/ancoraggi**  
 tipo tirafondo : ancorante  
 denominazione an : ancorante  
 tipo ancorante : chimico  
 Nrd [kN] : 17.1  
 Vrd [kN] : 18.6  
 Mx0 [kNm] : 0.002  
 diametro [mm] : 12  
 lunghezza [mm] : 125

**caratteristiche materiali**  
 classe acciaio : 8.8  
 classe cda : C20/25  
 fck [N/mm<sup>2</sup>] : 20

**disposizione ancoraggi**  
 num. tr. X [mm] : 0  
 dist. bordo X [mm] : 50  
 passo X [mm] : 120  
 num. tr. Y [mm] : 0  
 dist. bordo Y [mm] : 40  
 passo Y [mm] : 100

dati progetto  
 unione : 1 unione colonna base con bicchiere)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 ✓ connettore lato h (vite M5x80)  
 ✓ bicchiere  
 ✓ blocco ancoraggio  
 ✓ colonna (colonna)  
 ✓ fondazione c.a.)  
 Carichi  
 ✓ carichi colonna (colonna)

Controlliamo l'esito delle verifiche nel report



**dati generali connessione**

descrizione: bicchiere  
 numero: 1  
 nome: blocco di attacco  
 tipologia: utente

delta h colonna: 0

**geometria piastra base**

sporg. piastra base: 80  
 spess. piastra base: 10

**geometria piastra attacco**

spess. piastre bicc: 4  
 h bicchiere: 120  
 gioco bicch: 0

**alette e nervatura**

alette esterne tras: NO

**dati connettoni**

conn uguali: NO

**saldatare bicchiere/piastra di base**

esiste: NO  
 tipo saldatura: compl. penet.  
 classe acciaio: piastre  
 L. cordoni: -10  
 tipo cordone: singolo  
 a: -1

dati progetto

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- dati generali unione
- dati unione
  - connettore lato h (vite M5x80)
  - connettore lato b (vite M5x80)
  - bicchiere**
  - ancoraggio (bicchiere)
  - colonna (colonna)
  - fondazione c.a.
  - Carichi
  - carichi colonna (colonna)

615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

1135.2455, -588.9011, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

REPORT CONTROLLI

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)**

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**

status verifica : VERIFICA

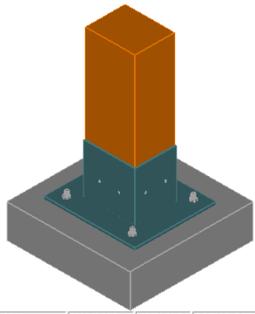
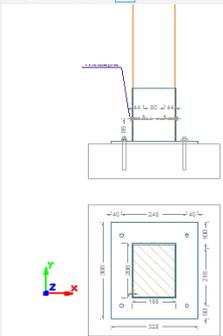
**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**

coeff. sicurezza minimo : 2.872

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp | dwg/dwg bmp

**dati generali connessione**

descrizione bicchiere  
 numero 1  
 nome blocco di attacco  
 tipologia utente

delta h colonna: 0

**geometria piastra base**

sorg. piastra base: 80  
 spess. piastra base: 10

**geometria piastra attacco**

dati progetto

unione 1 (unione colonna base con bicchiere)

- dati generali unione
- dati unione
  - connettore lato h (vite M5x80)
  - connettore lato b (vite M5x80)
- bicchiere
- blocco ancoraggio
- colonna (colonna)
- fondazione c.a.)
- Carichi
  - carichi colonna (colonna)

Oltre alla verifica della colonna, della connessione, del bicchiere e dell'ancoraggio, è possibile effettuare anche la **verifica della saldatura del bicchiere alla piastra di base**

**saldatura bicchiere/piastra di base**

esiste NO

tipo saldatura cordon a piastre

classe acciaio piastra

L. cordoni[mm] -10

tipo cordone singolo

a[mm] -1

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

coeff. sicurezza minimo : 2.872

esiste

se esiste viene effettuata la verifica della saldatura

1: SI  
 0: NO

615.5374 , -311.8142 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

1005.7301 , -167.1459 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

REPORT CONTROLLI

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo

a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo

a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo

a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo

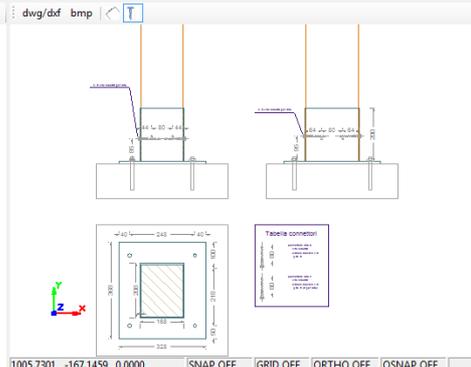
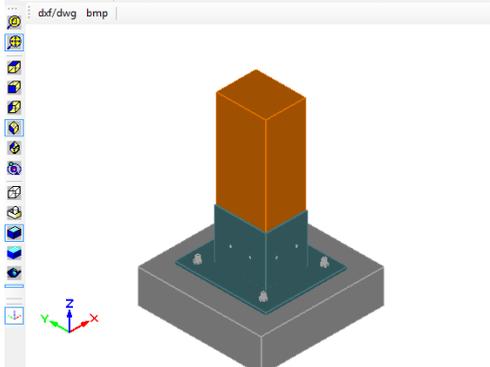
a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)

a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)



**dati generali connessione**

descrizione bicchiere  
 numero 1  
 nome blocco di attacco  
 tipologia utente

delta h colonna f: 0

**geometria piastra base**

sporg. piastra bas: 80  
 spess. piastra bas: 10

**geometria piastra attacco**

spess. piastre bicc: 4  
 h bicchiere [mm]: 200  
 gioco bicch [mm]: 0

**alette e nervatura**

alette esterne tras: NO

**dati connettoni**

conn uguali: NO

**saldata bicchiere/piastra di base**

esiste: NO  
 tipo saldatura: S  
 classe acciaio: NO  
 L. cordoni [mm]: -10  
 tipo cordone: singolo  
 a [mm]: -1

**esiste**  
 se esiste viene effettuata la verifica della saldatura  
 1: SI  
 0: NO

**dati progetto**

unione 1 (unione colonna base con bicchiere)

- dati generali unione
- dati unione
- connettore lato h (vite M5x80)
- connettore lato b (vite M5x80)
- bicchiere
- blocco ancoraggio
- colonna (colonna)
- fondazione c.a.)
- Carichi
- carichi colonna (colonna)

615.5374 , -311.8142 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
 1005.7301 , -167.1459 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)**

connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**

status verifica : VERIFICA

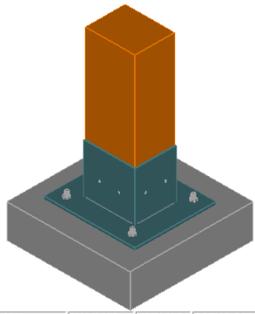
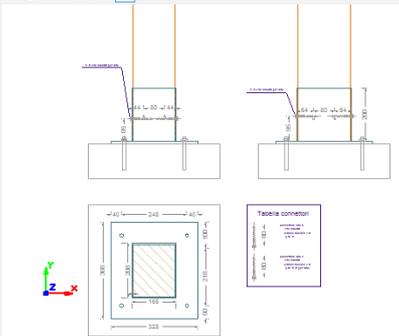
**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**

coeff. sicurezza minimo : 2.872

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prj\temp.leg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp | dwg/dwg bmp

È possibile impostare in modo indipendente i connettori sulle diverse facce del bicchiere

progetto  
 1 unione colonna base con bicchiere)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 copre-Motore lato h (vite M5x80)  
 connettore lato b (vite M5x80)  
 bicchiere  
 Dati connettore, foratura, distanze  
 colonna (colonna)  
 fondazione c.a.)  
 Carichi  
 carichi colonna (colonna)

tipo	Valore
<b>geometria</b>	
d [mm]	5
lunghezza [mm]	80
tipo gambo	gambo filettato
lunghezza filettatura [mm]	0
coeff. filett.	0.75
<b>classe resistenza</b>	
fyk [N/mm <sup>2</sup> ]	240
fuk [N/mm <sup>2</sup> ]	400
preforatura	NO
<b>rondella</b>	
esiste	NO
<b>numero e disposizione</b>	
num. file long.	2
num. connett. x file	1
sfasamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connettori //	70
inter. conn. ort.	80
dist. a3 [mm]	85
dist. a4 [mm]	40
<b>Blocchi 2D (non ancora attivo)</b>	
parametri vari	

615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

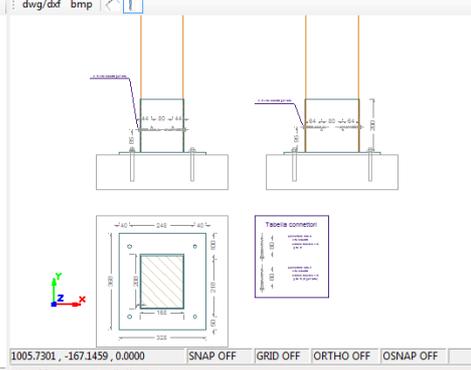
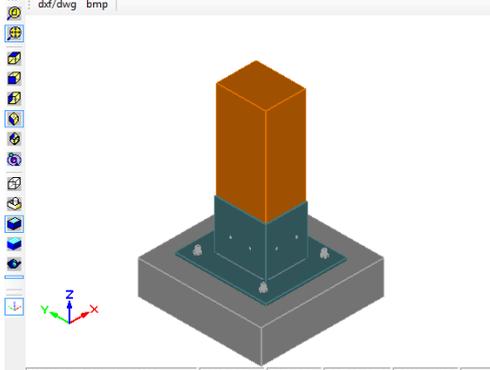
verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
 connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
 status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

coeff. sicurezza minimo : 2.872



<b>dati connettore</b>	
numero	2
esiste	SI
nome	connettore lato b
descrizione	vite M5x80
descrizione extra	
tipo	vite
<b>geometria</b>	
d [mm]	5
lunghezza [mm]	80
tipo gambo	gambo filettato
lungh. filettatura [r]	0
coeff. filett.	0.75
<b>classe resistenza</b>	
fyk [N/mm <sup>2</sup> ]	240
fuk [N/mm <sup>2</sup> ]	400
preforatura	NO
<b>rotondità</b>	
esiste	NO
<b>numero e disposizione</b>	
num. file long.	2
num. connett. x file	1
sfasamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connett. //	70
inter. conn. ort.	80
dist. a3 [mm]	95
dist. a4 [mm]	60
<b>Blocchi 2D (non ancora attivo)</b>	
parametri vari	

<b>dati progetto</b>	
unione	
unione 1 (unione colonna base con bicchiere)	
dati generali unione	
dati unione	
connettore lato h (vite M5x80)	
bicchiere	
blocco ancoraggio	
colonna (colonna)	
fondazione c.a.	
Carichi	
carichi colonna (colonna)	

615.5374, -311.8142, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5X80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M5X80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)  
connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

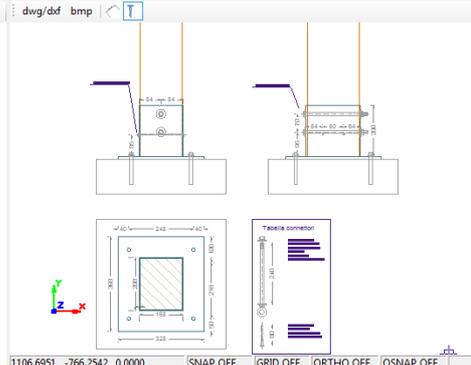
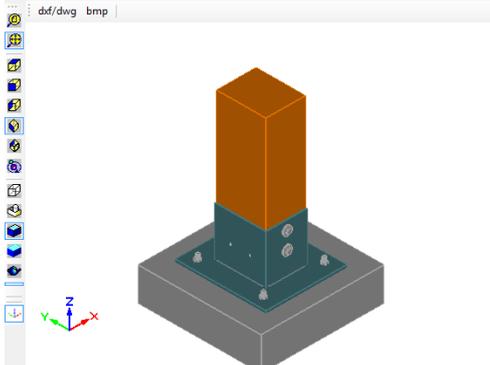
verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M5x80)  
connettore lato b - vite M5x80 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre  
status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

coeff. sicurezza minimo : 2.872

alcuni fori sono esterni alla piastra!



dati connettore	
numero	2
esiste	SI
nome	connettore lato b
descrizione	bullone M12x240
descrizione extra	
tipo	bullone
geometria	
d [mm]	12
lunghezza [mm]	-1
classe resistenza	6.8
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	480
f <sub>tk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	600
effetto tirante	SI
calibrato	NO
rondella	
esiste	SI
dim. automat.	3
d est [mm]	36
d int [mm]	13
gioco [mm]	1
spessore [mm]	4
numero e disposizione	
num. file long.	1
num. connett. x file	2
falsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connett. //	70
inter. conn. ort.	80
dist. a3 [mm]	94
dist. a4 [mm]	60
blocchi 2D (non ancora attivo)	
parametri vari	
dist. a3 [mm]	
distanza a3 dall'estremità della trave [mm] - a3	
valore minimo calcolato:	
a3c min = 84	
a3t min = 84	

dati progetto	
unioni	
unione 1 (unione colonna base con bicchiere)	
dati generali unione	
dati unione	
connettore lato h (vite M5x80)	
connettore 2 (bullone M12x240)	
bicchiere	
blocco ancoraggio	
colonna (colonna)	
fondazione c.a.	
Carichi	
carichi colonna (colonna)	

615.5374, -311.8142, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

1106.6951, -766.2542, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

REPORT CONTROLLI  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 85 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3t min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4t min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - BULLONE M12x240 :**  
 a1 / a1 min : 70 / 60 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 48 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3t min : 55 / 84 / 84 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4t min : 100 / 36 / 48 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**  
 connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (bullone M12x240)**  
 connettore lato b - bullone M12x240 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : VERIFICA

**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**  
 coeff. sicurezza minimo : 1.449

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp

stampiamo quindi l'esecutivo 2/3D e la relazione di calcolo

615.5374, -311.8142, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M6x208 :**  
a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 18 / 24 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**  
connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M6x208)**  
connettore lato b - vite M6x208 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
status verifica : VERIFICA

**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**  
coeff. sicurezza minimo : 2.872

**dati connettore**  
numero 2  
esiste SI  
nome connettore lato b  
descrizione vite M6x240  
descrizione extra vite  
tipo vite

**geometria**  
d [mm] 6  
lunghezza [mm] -1  
tipo gambo gambo filettato  
lungh. filettatura l 0  
coeff. filett. 0.75

**classe resistenza**  
4.6  
fyk [N/mm<sup>2</sup>] 240  
fuk [N/mm<sup>2</sup>] 400  
preforatura NO

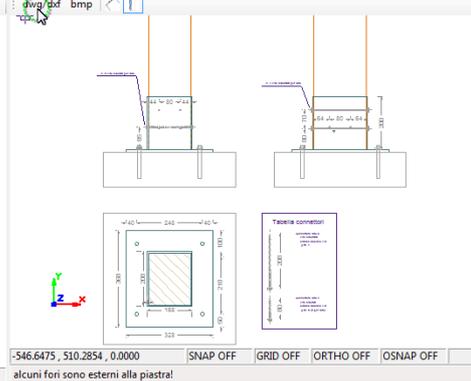
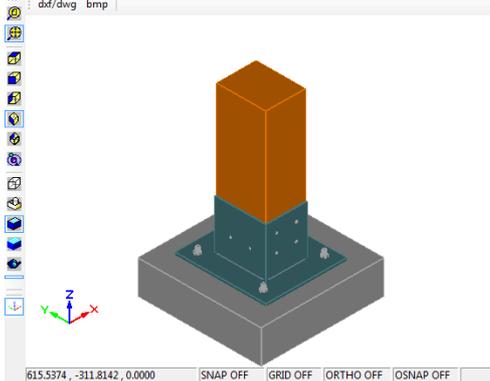
**rondezza**  
esiste NO

**numero e disposizione**  
num. file long. 2  
num. connetti. x fil. 2  
sfalsamento file allineate  
file uguali SI  
inter. connetti. // 70  
inter. conn. ort. 80  
dist. a3 [mm] 80  
dist. a4 [mm] 100

**Blocchi 2D (non ancora attivo)**  
parametri vari

**num. file long.**  
numero di file longitudinali

**dati progetto**  
unioni  
1 unione colonna base con bicchiere)  
dati generali unione  
dati unione  
connettore lato h (vite M5x80)  
connettore 2 (vite M6x240)  
bicchiere  
blocco ancoraggio  
colonna (colonna)  
fondazione c.a.)  
Carichi  
carichi colonna (colonna)



dati connettore	
numero	2
esiste	SI
nome	connettore lato b
descrizione	vite M6x240
descrizione extra	
tipo	vite
geometria	
d [mm]	6
lunghezza [mm]	-1
tipo gambo	gambo filettato
lungh. filettatura l <sub>f</sub>	0
coeff. filett.	0.75
classe resistenza	
fyk [N/mm <sup>2</sup> ]	240
fuk [N/mm <sup>2</sup> ]	400
perforatura	NO
rondella	
esiste	NO
numero e disposizione	
num. file long.	2
num. connetti. x fil.	2
sfasamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connetti. //	70
inter. conn. ort.	80
dist. a3 [mm]	80
dist. a4 [mm]	100
Blocchi 2D (non ancora attivo)	
parametri vari	
num. file long.	
numero di file longitudinali	

dati progetto	
unione	unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
	dati generali unione
	dati unione
	connettore lato h (vite M5x80)
	connettore 2 (vite M6x240)
	bicchiere
	blocco ancoraggio
	colonna (colonna)
	(fondazione c.a.)
	Carichi
	carichi colonna (colonna)

615.5374, -311.8142, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M6x208 :**  
a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 18 / 24 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

**verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)**  
connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA  
**verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M6x208)**  
connettore lato b - vite M6x208 : VERIFICA  
**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
status verifica : VERIFICA  
**Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA**  
coeff. sicurezza minimo : 2.872

alcuni fori sono esterni alla piastra!

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\Legno\X\Meccanismi\bin\386\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16 A A

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Titolo 3

Strumenti tabella

1 Unione colonna base con bicchiere)  
 generali unione  
 Unione  
 connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore 2 (vite M6x240)  
 bicchiere  
 blocco ancoraggio  
 omnia (colonna)  
 indagine c.a.)  
 richi  
 carichi colonna (colonna)

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo - -

**SCHEDA UNIONE TIPO :** 1

**VERIFICA UNIONE IN LEGNO**

Si riporta di seguito i risultati della verifica dell'unione in legno.

**Riferimenti normativi e bibliografici**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di verifica e progettazione è costituita dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

Riferimenti tecnici:

- UNI EN 1995-1 - Costruzioni in legno
- Istruzioni CNR-DT 206/2007

dati generali unione	
descrizione	unione colonna base con bicchiere
Norma di riferimento	EC5
classe di servizio	3

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm  
 compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 80 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 60 / 18 / 24 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a3 / a3 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (transversale)

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf: 6,747 caratteri (valore indicativo).

120%

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\Legno\X\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

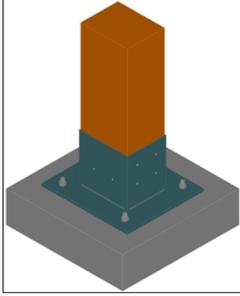
Calibri 16

Strumenti tabella

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Titolo

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 generali unione  
 unione  
 connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore 2 (vite M6x240)  
 bicchiere  
 blocco ancoraggio  
 omnia (colonna)  
 indagine c.a.)  
 kch  
 carichi colonna (colonna)

UNI EN 1995-1 - Costruzioni in legno  
 Istruzioni CNR-DT 206/2007



**dati generali unione**

descrizione	unione colonna base con bicchiere		
Norma di riferimento	EC5		
classe di servizio	3		

**coeff. parziali di sicurezza**

combinazione		fondam./SLU	eccez./sisma
unioni legno	gM,l,j	1.3	1
acciaio connettori, piastre	gM,s,j	1.25	1.25
calcestruzzo	gM,c	1.5	1

615.5374, -311.8142, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm  
 compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 80 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 60 / 18 / 24 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a3 / a3 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (transversale)

Pagina: 1 di 8 Parole: 1,341 Italiano (Italia) 120%

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\vb6\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2

Strumenti tabella

1 Unione colonna base con bicchiere)  
generali unione  
Unione  
connettore lato h (vite M5x80)  
connettore 2 (vite M6x240)  
bicchiere  
blocco ancoraggio  
omnia (colonna)  
indossone c.a.)  
kch  
carichi colonna (colonna)

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
a3 / a3c / a3t min : 85 / 80 / 80 mm  
compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4t min : 40 / 15 / 20 mm  
compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
a3 / a3c / a3t min : 80 / 80 / 80 mm  
compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4t min : 60 / 18 / 24 mm  
compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a1 / a1 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo

Tabella connettori

connettore lato h  
vite M5x80  
interasse minimo 4.8  
kch 14

200

Pagina: 2 di 8 Parole: 1,341 Italiano (Italia)

100%

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\Legno\X\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza

Times New Roman - 12 - A<sup>+</sup> A<sup>-</sup>

1 Normale 1 Nessuna... AaBbCc Titolo 1 Titolo 2 A Cambia stili Sostituisci Seleziona Modifica

615.5374, -311.8142, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm  
 compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 60 / 18 / 24 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a1 / a1 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

Pagina: 3 di 7 Parole: 1,338 Italiano (Italia) 100%

**DATI CONNETTORI**

**Tabella connettori**

**dati connettori**

	1	2
numero id.	vite M5x80	vite M6x208
descrizione	vite	vite
connettore tipo	vite M5x80	vite M6x208
designazione connettore	4.6	4.6
classe di resistenza	5 x 80	6 x 208
diam. x lunghezza	d x L [mm]	
numero di file di connettori	nf	2
numero connettori per fila	nbf	1
sfasamento file	allineate	allineate
interasse connettori a1	a1 [mm]	70
distanze file connettori a2	a2 [mm]	80
numero totale conne.	nb	2
numero conn. efficaci	nbeff	1.87

**caratteristiche di resistenza connettori**

	g1	1	2
coeff. parziale di sicurezza g1			
numero superfici di taglio	nst	3	4
resistenza a taglio di progetto [kN]	Vrd,b	3	4
resistenza a trazione di progetto [kN]	Nrd,b	3	4
momento plastico caratt.[kNm]	Myk	5	8
resistenza caratteristica a estrazione[kN]	Fax,rk	4	12

1 (Unione colonna base con bicchiere)  
 generali unione  
 Unione  
 connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore 2 (vite M6x240)  
 bicchiere  
 blocco ancoraggio  
 omnia (colonna)  
 indagine c.a.)  
 icli  
 carichi colonna (colonna)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza

Calibri 14 A A

Incolla Taglia Copia Copia formato Appunti

Carattere Paragrafo

AaBbCcDc AaBbCcDc AaBbCc AaBbCc AaBbCc

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Titolo

Cambia stili Sostituisce Seleziona Modifica

615.5374, -311.8142, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 15 / 20 mm  
 compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 80 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 60 / 18 / 24 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a1 / a1 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo -

**SOLLECITAZIONI DI PROGETTO - CARICHI ASTE (sistema rif. locale asta)**

**SOLLECITAZIONI DI PROGETTO ASTA : colonna (sistema di rif. locale asta)**

n.	descrizione	durata min.	tipo comb.	cl.	slu	kmmod	eM,legn	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
								[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
1	comb. 1	media durata	SLU fondam.	3	0.65	1.3	0	0	0	-24.2	0	0.1	0
2	comb. 2	media durata	SLU fondam.	3	0.65	1.3	0	0	0	-26.8	0	0.1	0
3	comb. 3	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	-0.3	-9.7	-0.7	0	0	0
4	comb. 4	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	0.3	-7.3	0.7	0	0	0
5	comb. 5	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	-0.3	-10.6	-0.7	0	0	0
6	comb. 6	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	0.3	-8.2	0.7	0	0	0
7	comb. 7	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	-1	-12.9	-2.5	0	0	0
8	comb. 8	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	1	-4.8	2.5	0	0	0
9	comb. 9	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	-1	-13.1	-2.5	0	0	0
10	comb. 10	istantaneo	eccezz./sisma	3	0.9	1	0	1	-5.1	2.5	0	0	0

Pagina: 5 di 7 Parole: 1,338 Italiano (Italia)

100%

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 generali unione  
 unione  
 connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore 2 (vite M6x240)  
 bicchiere  
 blocco ancoraggio  
 omnia (colonna)  
 indagine c.a.)  
 icchi  
 carichi colonna (colonna)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\Legno\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza

Calibri 14 A A

Incolla Copia Copia formato Appunti

Carattere Paragrafo Stili

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

### VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI ACCIAIO-LEGNO

verifica connessioni - legenda

tabella 1/2	
<b>cnb</b>	numero combinazione di calcolo
<b>vsd</b>	taglio di progetto massimo sul connettore più sollecitato
<b>Vrd</b>	resistenza di progetto a taglio unione acciaio-legno relativa a un singolo connettore
<b>c.sic</b>	coeff. sicurezza per resistenza unione acciaio-legno con connettori
<b>Vsd.b</b>	taglio di progetto per la verifica del bicchiere
<b>cv</b>	coeff. sicurezza a taglio del bicchiere
<b>Rpf</b>	rapporto di verifica a presso-flessione del bicchiere (OK >= 1)
<b>fvsd</b>	tensione di progetto massima per la saldatura bicchiere-piastre di base
<b>csw</b>	coeff. sicurezza di verifica della saldatura - resistenza di progetto saldatura : $f_{rd,w} = 360 \text{ N/mm}^2$
<b>csmin</b>	coeff. di sicurezza minimo complessivo
status	status di verifica
tabella 2/2	
<b>Nrd</b>	Resistenza di progetto a sforzo assiale dell'insieme ancoraggi-piastre base
<b>Mrd,x</b>	Mom. resist. di progetto con asse X (// base) dell'insieme ancoraggi-piastre base
<b>Mrd,y</b>	Mom. resist. di progetto con asse Y (// base) dell'insieme ancoraggi-piastre base
<b>csf</b>	coeff. di sicurezza a presso/tenso-flessione del blocco di ancoraggio
<b>cv</b>	coeff. di sicurezza a taglio della piastra di base
<b>csrf</b>	coeff. di sicurezza a rifollamento piastra di base
<b>cvNI</b>	taglio di progetto massimo agente sul tirafondo maggiormente sollecitato
status	sollec. di trazione di progetto agente sul tirafondo maggiormente sollecitato
	coeff. di sicurezza per taglio/trazione del tirafondo
	verifica

615.5374 , -311.8142, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm  
compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm  
compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm  
compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 60 / 18 / 24 mm  
compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a1 / a1 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

Pagina: 6 di 7 Parole: 1,338 Italiano (Italia) 100%

1 (unione colonna base con bicchiere)  
1 generali unione  
1 unione  
1 connettore lato h (vite M5x80)  
1 connettore 2 (vite M6x240)  
1 bicchiere  
1 blocco ancoraggio  
1 omnia (colonna)  
1 indagine c.a.)  
1 icchi  
1 carichi colonna (colonna)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\Legno\Meccanismi\bin\vb6\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Strumenti tabella

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 10 A A

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Titolo

Carattere Paragrafo Stili Modifica

Taglia Copia Copia formato Appunti

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

cv/Ni taglio di progetto massimo agente sul tirafondo maggiormente sollecitato  
 status sollec. di trazione di progetto agente sul tirafondo maggiormente sollecitato  
 coeff. di sicurezza per taglio/trazione del tirafondo  
 verifica

La verifica finale riporta il coef. di sicurezza minimo per le verifiche effettuate

**VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI**

verifica connessioni

status verifica : VERIFICA | coeff. sic. minimo : 2.87

n.	connettore lato b		connettore lato h		bicchiere		saldatura		cs	csmin	status		
	cs	csmin	cs	csmin	cs	csmin	cs	csmin					
1	0	9.65	999	0.31	0.91	2.9	0	0.65	556.06	2.9	Verif.		
2	0	9.65	999	0.31	0.91	2.9	0	0.65	556.06	2.9	Verif.		
3	0	17.38	999	0.08	1.63	20.28	0.3	670.99	0.02	3.55	101.5	20.28	Verif.
4	0	17.38	999	0.08	1.63	20.28	0.3	670.99	0.02	3.55	101.5	20.28	Verif.
5	0	17.38	999	0.08	1.63	20.28	0.3	670.99	0.02	3.55	101.5	20.28	Verif.
6	0	17.38	999	0.08	1.63	20.28	0.3	670.99	0.02	3.55	101.5	20.28	Verif.
7	0	17.38	999	0.27	1.63	6.08	1	201.3	0.07	12.66	28.42	6.08	Verif.
8	0	17.38	999	0.27	1.63	6.08	1	201.3	0.07	12.66	28.42	6.08	Verif.
9	0	17.38	999	0.27	1.63	6.08	1	201.3	0.07	12.66	28.42	6.08	Verif.
10	0	17.38	999	0.27	1.63	6.08	1	201.3	0.07	12.66	28.42	6.08	Verif.

**VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI 2/2 - Verifica ancoraggi e piastra di base**

verifica connessioni 2/2 - verifica ancoraggi e piastra di base  
 status verifica : VERIFICA | coeff. sic. minimo : 2.87

Kipendoff engineering / www.kipendoff.com - Pag. 6/7

Pagina: 6 di 7 Parole: 1,338 Italiano (Italia) 100%

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm  
 compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 60 / 18 / 24 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a1 / a1 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

1 (Unione colonna base con bicchiere)  
 generali unione  
 Unione  
 connettore lato h (vite M5x80)  
 connettore 2 (vite M6x240)  
 bicchiere  
 blocco ancoraggio  
 omnia (colonna)  
 indagine c.a.)  
 bchi  
 carichi colonna (colonna)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.leg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_1.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza

Calibri 14

1 Normale 1 Nessuna... AaBbCcCc AaBbCc AaBbCc AaBbCc

1 Unione colonna base con bichiere)  
 2 generali unione  
 3 Unione  
 4 connettore lato h (vite M5x80)  
 5 connettore 2 (vite M6x240)  
 6 bichiere  
 7 blocco ancoraggio  
 8 omnia (colonna)  
 9 indazione c.a.)  
 10 icchi  
 11 carichi colonna (colonna)

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo - -

### VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI 2/2 - Verifica ancoraggi e piastra di base

verifica connessioni 2/2 - verifica ancoraggi e piastra di base

status verifica : VERIFICA | coeff. sic. minimo : 2.87

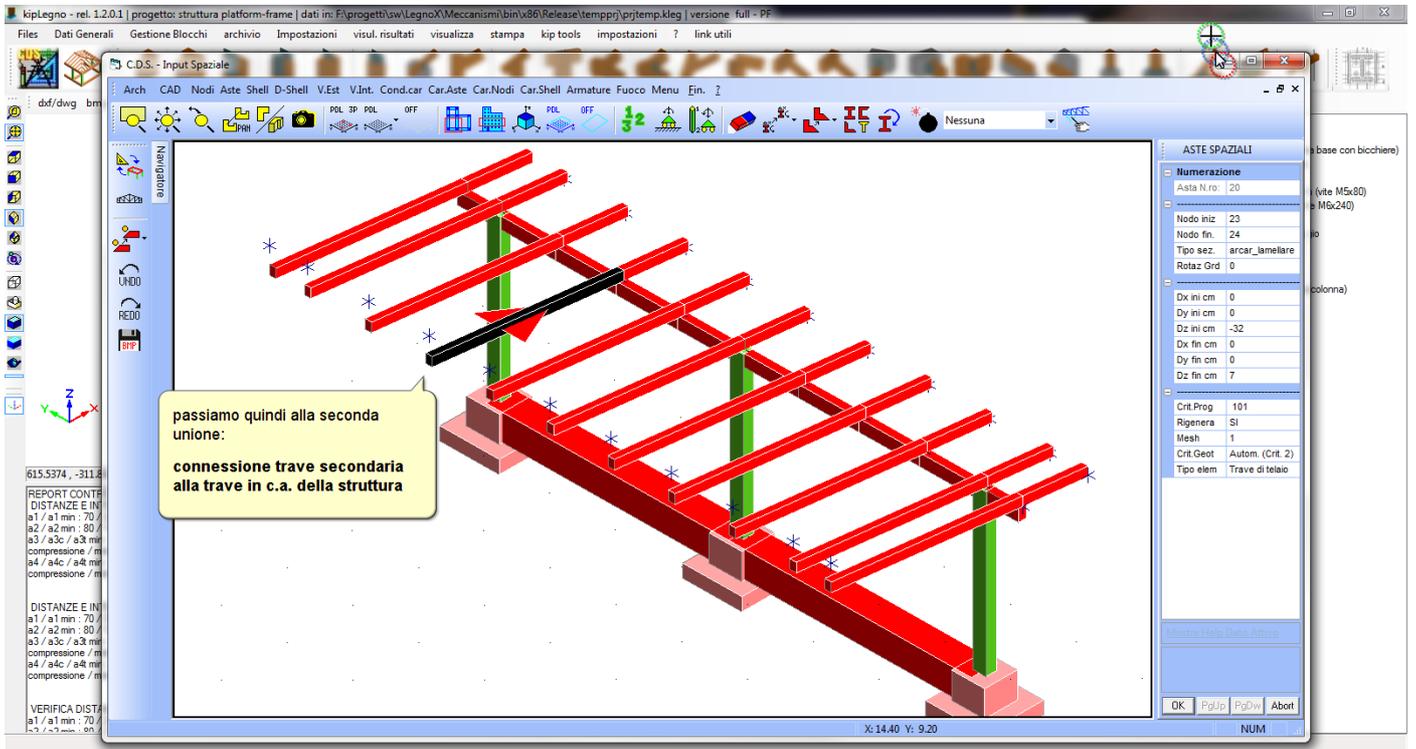
cmb	Nrd	verifica a presso			tenso-flessione		taglio:rt(rl)		tirafondo			status
		Mrd.x	Mrd.y	cpf	cv	crif	Vsd.j	Nsd.j	cVNi	cmIn		
n.	[kN]	[kNm]	[kNm]				[kN]	[kN]				verif.
1	0	7.18	5.83	58.33	999	999	0	0	999	58.33	Verif.	
2	0	7.18	5.83	58.33	999	999	0	0	999	58.33	Verif.	
3	0	7.18	5.83	10.26	999	248	0.08	0	261.36	10.26	Verif.	
4	0	7.18	5.83	10.26	999	248	0.08	0	261.36	10.26	Verif.	
5	0	7.18	5.83	10.26	999	248	0.08	0	261.36	10.26	Verif.	
6	0	7.18	5.83	10.26	999	248	0.08	0	261.36	10.26	Verif.	
7	0	7.18	5.83	2.87	953.86	74.4	0.25	0	78.14	2.87	Verif.	
8	0	7.18	5.83	2.87	953.86	74.4	0.25	0	78.14	2.87	Verif.	
9	0	7.18	5.83	2.87	953.86	74.4	0.25	0	78.14	2.87	Verif.	
10	0	7.18	5.83	2.87	953.86	74.4	0.25	0	78.14	2.87	Verif.	

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm  
 compressione / minima per trazione

DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 60 / 18 / 24 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
 a3 / a3 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (transversale)

Pagina: 7 di 7 Parole: 1,338 Italiano (Italia) 100%



kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\Legno\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

utilizziamo la tipologia di trave in legno su c.a. con angolari

trave in legno su blocco in c.a. con angolari

**dati connettore**

numero	2
esiste	SI
nome	connettore lato b
descrizione	vite M6x240
descrizione extra	
tipo	vite

**geometria**

d [mm]	6
lunghezza [mm]	-1
tipo gambo	gambo filettato
lungh. filettatura [r]	0
coeff. filett.	0.75

**classe resistenza**

classe resistenza	4.6
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	240
f <sub>tk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	400
perforatura	NO

**rendella**

esiste	NO
--------	----

**numero e disposizione**

num. file long.	2
num. connett. x fil.	2
sfasamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connett. //	70
inter. conn. ort.	80
dist. a3 [mm]	80
dist. a4 [mm]	100

**Blocchi 2D (non ancora attivo)**

**parametri vari**

**num. file long.**  
numero di file longitudinali

REPORT CONTROLLI

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO H - VITE M5x80 :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 15 / 20 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE LATO B - VITE M6x208 :**

a1 / a1 min : 70 / 30 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 18 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 80 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 80 / 18 / 24 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI VITE :**

a1 / a1 min : 70 / 25 mm interasse minimo connettori (longitudinale)  
a2 / a2 min : 80 / 15 mm interasse minimo connettori (trasversale)

verifica distanze connettore-legno connettore lato h (vite M5x80)

connettore lato h - vite M5x80 : VERIFICA

verifica distanze connettore-legno connettore lato b (vite M6x208)

connettore lato b - vite M6x208 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

status verifica : VERIFICA

Verifica connessione legno-bicchiere/ancoraggio : VERIFICA

coeff. sicurezza minimo : 2.872

alcuni fori sono esterni alla piastra!

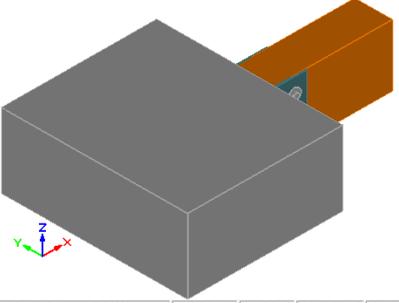
615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

-115.7366, -741.6629, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/df bmp



615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

REPORT CONTROLLI  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x143 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connetton (trasversale) / minimo  
 a3 / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4e min : 50 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 100 / 28.6 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 31.2 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 15.6 / 50 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 120 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

eccentricità tra centri di taglio e l'angia piastra

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**controllo ancoraggi**  
 Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio  
**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x143)**  
 connettore trave - bullone M10x143 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = -30 < e2 minimo = 16

status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

**dati trave**  
 numero 1  
 nome trave  
 descrizione trave legno  
 classe materiale C24

**sezione**  
 b [mm] 120  
 h [mm] 200

**geometria**  
 L [mm] 400

**dati asta CDS**  
 asta spaz. num

**opzioni carichi**  
 sist. riferimento locale asta  
 Tx completa  
 Ty completa  
 N completa  
 Mx completa  
 My completa  
 Mt completa

**materiale**  
**parametri vari**  
**geometria**  
 Rot. [°] 0  
 scostam. Y trave [°] 0  
 allineam. vert. trav 0

**dati progetto**  
 unioni  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 trave (trave legno)  
 trave/soletta c.a.  
 Carichi  
 carichi trave (trave legno)

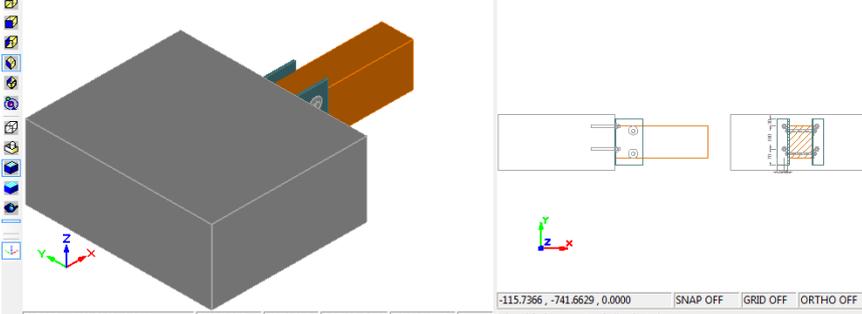
seguiamo la stessa procedura per la definizione manuale degli elementi e carichi o l'import da progetto esterno

-115.7366, -741.6629, 0.0000 | SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\vs86\Release\Temp\prj\temp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/df bmp



615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x143 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connettore(trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 100 / 28.5 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 31.2 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 15.6 / 50 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 120 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

ESCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E ANGIA PIASTRA

**controllo ancoraggi**  
 Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tasselo di ancoraggio

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x143)**  
 connettore trave - bullone M10x143 : NON VERIFICA  
 - distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 20 < a4min = 40 - (a4t = 40 ; a4c = 30 mm

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = -30 < e2 minimo = 16

status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

**dati trave**  
 numero 1  
 nome trave  
 descrizione trave legno  
 classe materiale GL24h

**sezione**  
 b [mm] 100  
 h [mm] 140

**geometria**  
 L [mm] 400

**dati asta CDS**  
 asta spaz. num 20  
 estremo asta iniziale  
 numero sez. 1935  
 siglo sez. ancor\_lamellare  
 filo in. 61  
 filo fin. 60  
 nodo 3D in. 23  
 nodo 3D fin. 24  
 quota nodo in. [m] 3.15  
 quota nodo fin. [m] 2.45

**opzioni carichi**  
 sist. riferimento locale asta  
 Tx completa  
 Ty completa  
 N completa  
 Mx completa  
 My completa  
 Mt completa

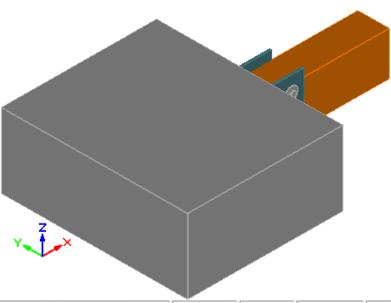
**materiale**  
**parametri vari**  
**geometria**  
 Rot. [°] 0  
 scostam. Y trave [°] 0  
 allineam. vert. trav. 0

**dati progetto**  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 trave (trave legno)  
 trave/soletta c.a.  
 Carichi  
 carichi trave (trave legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\386\Release\Temp\prj\temp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/df bmp



615.5374, -311.8142, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x143 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connetton (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4c min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 100 / 28.5 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 31.2 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 15.6 / 50 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 120 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA**

**dati generali connessione**  
 descrizione : angolari  
 numero : 1  
 nome : angolare

**dati materiale**  
 acciaio piastre : S235

**geometria**  
 disposizione : 2 angolari per giunzioni  
 L1 [mm] : 50  
 L2 [mm] : 120  
 b [mm] : 200  
 s [mm] : 4

**dati progetto**  
 unioni :  
 - unione 1 (unione colonna base con bicchieri)  
 - unione 2 (unione trave legno su c.a. con angolari)  
 dati generali unione :  
 - dati unione :  
 - connettore trave (bullone M10x50)  
 - angolari  
 - trave (trave legno)  
 - trave-soletta c.a.  
 Carichi :  
 - carichi trave (trave legno)

**controllo ancoraggi**  
 Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x143)**  
 connettore trave - bullone M10x143 : NON VERIFICA  
 - distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza  
 minima: a4 = 20 < a4min = 40 - (a4t = 40 ; a4c = 30 mm)

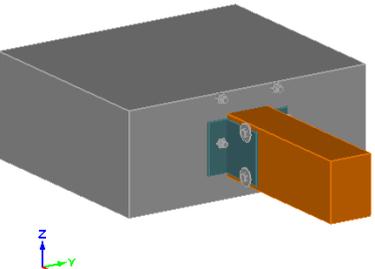
**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = -30 < e2 minimo = 16

status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\Legno\Meccanismi\bin\86\Release\Temp\prj\temp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dfw bmp | T



643.6304, 265.9110, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
1730.2715, -23.1705, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 100 / 28.6 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 31.2 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA

**controllo ancoraggi**  
 Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**  
 connettore trave - bullone M10x123 : NON VERIFICA  
 - distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 20 < a4min = 40 - (a4t = 40 ; a4c = 30 mm

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = -30 < e2 minimo = 16

status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

**dati asta c.a.**  
 numero 1  
 nome trave c.a.  
 descrizione  
 classe cte C20/25  
 fck [N/mm<sup>2</sup>] 20

**sezione**  
 b [mm] 500  
 h [mm] 240

**geometria**  
 L [mm] 600

**materiale**

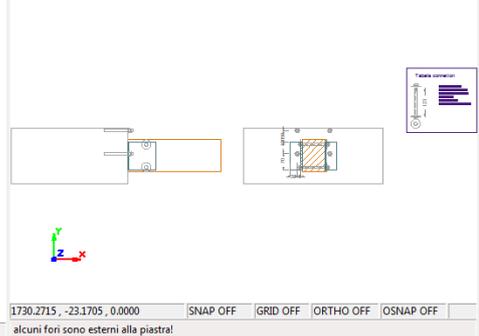
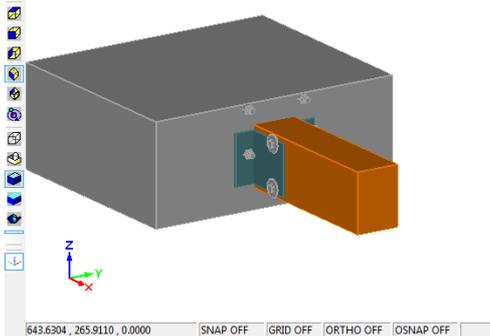
**parametri vari**  
 tipo elemento c.a. trave/soletta

**dati progetto**  
 unioni  
 - unione 1 (unione colonna base con bicchieri)  
 - unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 dati generali unione  
 - dati unione  
 - connettore trave (bullone M10x50)  
 - angolari  
 - ancoraggi  
 - trave (trave legno)  
 - **trave/soletta c.a.**  
 - Carichi  
 - carichi trave (trave legno)



dx/dwg bmp

dwg/df bmp



**pietra**

**dati tirafondi/ancoraggi**

**ancoraggi/tirafondi**

tipo tirafondo: ancorante  
denominazione an: ancorante  
tipo ancorante: chimico  
Nrd [kN]: 0  
Vrd [kN]: 0  
Mk0 [kNm]: 0  
diametro [mm]: 12  
lunghezza [mm]: 120

**disposizione ancoraggi**

num. tr. X [mm]: 1  
dist. bordo X [mm]: 70  
passo X [mm]: 50  
num. tr. Y [mm]: 2  
dist. bordo Y [mm]: 30  
passo Y [mm]: 100

**rendella**

esiste: 0

**dati progetto**

unioni

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)

dati generali unione

- dati unione
- connettore trave (bullone M10x50)
- angolari
- trave (trave legno)
- trave-soletta c.a.
- Carichi
- carichi trave (trave legno)

643.6304, 265.9110, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

1730.2715, -23.1705, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10X123 :**

a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettori(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**

p1 / min / max : 100 / 28.6 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 50 / 31.2 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 30 / 15.6 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA

**controllo ancoraggi**

Attenzione! Non è stata indicata la resistenza a estrazione dell'ancorante chimico/tassello di ancoraggio

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**

connettore trave - bullone M10x123 : NON VERIFICA  
- distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 20 < a4min = 40 - (a4t = 40 ; a4c = 30 mm

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**

status verifica : NON VERIFICA  
- distanza dal bordo e2 = -30 < e2 minimo = 16

status verifica : NON VERIFICA  
- distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetto\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | : dwg/dxf bmp |

643.6304 , 265.9110 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

1730.2715 , 584.4637 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connetton (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**eccentricità TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA**

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**  
 connettore trave - bullone M10x123 : NON VERIFICA  
 - distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 20 < a4min = 40 - {a4t = 40 ; a4c = 30 mm

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 30 < e2 minimo = 11

status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

**Verifica unione**

**pietra**  
**dati tirafondi/ancoraggi**  
**ancoraggi/tirafondi**  
 tipo tirafondo : ancorante  
 denominazione an : ancorante  
 tipo ancorante : chimico  
 Nrd [kN] : 9.9  
 Vrd [kN] : 7.4  
 Mtk0 [kNm] : 2  
 diametro [mm] : 8  
 lunghezza [mm] : 120  
**disposizione ancoraggi**  
 num. tr. X [mm] : 1  
 dist. bordo X [mm] : 40  
 passo X [mm] : 50  
 num. tr. Y [mm] : 2  
 dist. bordo Y [mm] : 30  
 passo Y [mm] : 60  
**rendella**  
 esiste : 0

**dati progetto**  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 connettore trave (bullone M10x50)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 trave-soletta c.a.  
 Carichi  
 carichi trave (trave legno)

**dist. bordo X [mm]**  
 distanza dal bordo X (base) della piastra di ancoraggio

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | : dwg/dxf bmp |

269.0729, -50.9454, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | -190.7582, -106.2012, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connetton (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE-LEGNO CONNETTORE TRAVE (BULLONE M10x123)**  
 connettore trave - bullone M10x123 : NON VERIFICA  
 - distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 20 < a4min = 40 - {a4t = 40 ; a4c = 30 mm

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 30 < e2 minimo = 11

status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 10 < e2 minimo = 13

**Verifica unione**

**dati piastra**  
**ancoraggi/trafondi**  
 tipo traferido : ancorante  
 denominazione an : ancorante  
 tipo ancorante : chimico  
 Nrd [kN] : 9.9  
 Vrd [kN] : 7.4  
 Mtk0 [kNm] : 2  
 diametro [mm] : 8  
 lunghezza [mm] : 120

**disposizione ancoraggi**  
 num. tr. X [mm] : 1  
 dist. bordo X [mm] : 40  
 passo X [mm] : 50  
 num. tr. Y [mm] : 2  
 dist. bordo Y [mm] : 30  
 passo Y [mm] : 60

**rendella**  
 esiste : 0

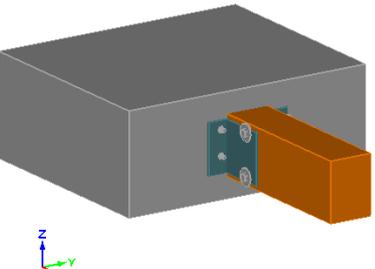
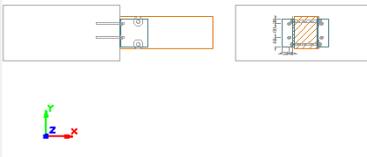
**dist. bordo X [mm]**  
 distanza dal bordo X (base) della piastra di ancoraggio

**dati progetto**  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 connettore trave (bullone M10x50)  
 angoli  
 trave (trave legno)  
 trave-soletta c.a.  
 Carichi  
 carichi trave (trave legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\LegnoX\Mecanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp | dxg/dwg bmp

1688.7561, -83.5565, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123:**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 100 / 40 mm interasse connetton (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 20 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 100 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 10 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA

**dati connettore**

numero	1
nome	connettore trave
descrizione	bullone M10x123
descrizione extra	
tipo	bullone

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	123
classe resistenza	A4-70
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	240
f <sub>tk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	400
effetto trante	NO
calibrato	NO

**rondella**

esiste	SI
dim. automat.	3
d ext [mm]	30
d int [mm]	11
gioco [mm]	1
spessore [mm]	3

**numero e disposizione**

num. file long.	2
num. connett. x fi.	1
falsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connettori //	40
inter. conn. ort.	100
dist. a3 [mm]	80
dist. a4 [mm]	20

**blocchi 2D (non ancora attivo)**

parametri vari

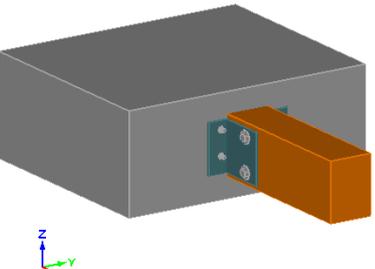
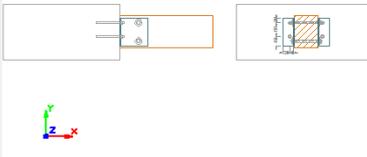
dati progetto

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- dati generali unione
- dati unione
  - connettore trave bullone M10x123
  - angolari
  - ancoraggi
  - trave (trave legno)
  - trave-soletta c.a.
  - Carichi
  - carichi trave (trave legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\sw\LegnoX\Meccanismi\bin\x86\Release\Temp\prjtemp.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dwg bmp

1688.7561, -83.5565, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123:**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 30 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 30 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 20 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA**

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**  
 connettore trave - bullone M10x123 : NON VERIFICA  
 - distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 30 < a4min = 40 - (a4t = 40 ; a4c = 30 mm

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : NON VERIFICA  
 - distanza dal bordo e2 = 30 < e2 minimo = 11

status verifica : VERIFICA

**Verifica unione**  
 verifica unione : VERIFICA

**dati connettore**

numero	1
nome	connettore trave
descrizione	bullone M10x123
descrizione extra	
tipo	bullone

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	123
classe resistenza	4.6
fyk [N/mm2]	480
fuk [N/mm2]	600
effetto trante	NO
calibrato	NO

**rondella**

esiste	SI
dim. automat.	3
d ext [mm]	30
d int [mm]	11
gioco [mm]	1
spessore [mm]	3

**numero e disposizione**

num. file long.	2
num. connett. x fi.	1
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connettori //	40
inter. conn. ort.	80
dist. a3 [mm]	80
dist. a4 [mm]	20

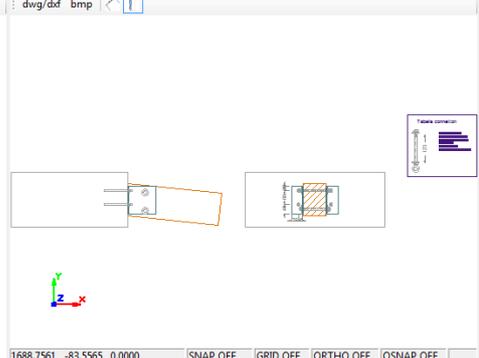
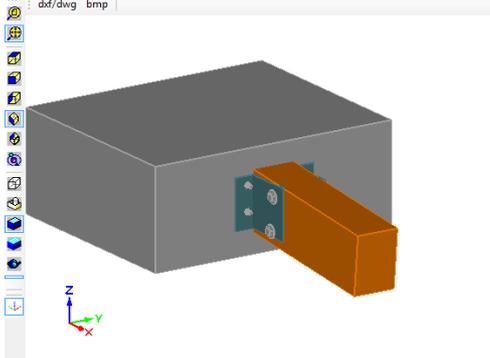
**blocchi 2D (non ancora attivo)**

parametri vari

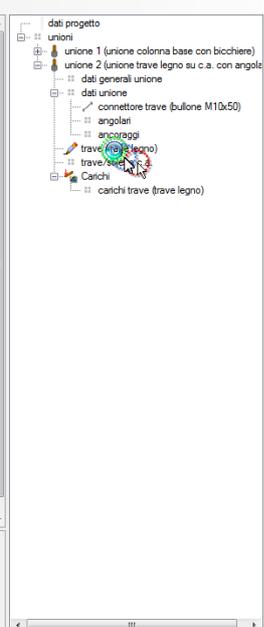
**inter. conn. ort.**  
 interasse/spaziatura connetton ortogonalmente alla fibra [mm] - a2  
 valore minimo calcolato:  
 a2 min = 40

dati progetto

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- dati generali unione
- dati unione
  - connettore trave (bullone M10x50)
  - angolari
  - ancoraggi
  - trave (trave legno)
  - trave soletta c.a.
  - Carichi
  - carichi trave (trave legno)



<b>dati trave</b>	
numero	1
nome	trave
descrizione	trave legno
classe materiale	GL24h
<b>sezione</b>	
b [mm]	100
h [mm]	140
<b>geometria</b>	
L [mm]	400
<b>dati asta CDS</b>	
asta spaz. num	20
estremo asta	iniziale
numero sez.	1935
siglo sez.	ancar_lamellare
filo in.	61
filo fin.	60
nodo 3D in.	23
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	3.15
quota nodo fin. [m]	2.45
<b>opzioni carichi</b>	
sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mz	completa
<b>materiale</b>	
<b>parametri vari</b>	
<b>geometria</b>	
Rot. [°]	-5
scostam. Y trave [°]	0
allineam. vert. trav. [°]	0
<b>Rot. [°]</b>	
rotazione nel piano verticale [°]	



594.3855 , 321.6467 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
1688.7561 , -83.5565 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**  
a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 80 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 30 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 30 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 30 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 40 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 20 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA**

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**  
connettore trave - bullone M10x123 : NON VERIFICA  
- distanza dei connettori dal bordo della trave legno < MAX(a4t, a4c) distanza minima: a4 = 30 < a4min = 40 - (a4t = 40 ; a4c = 30 mm

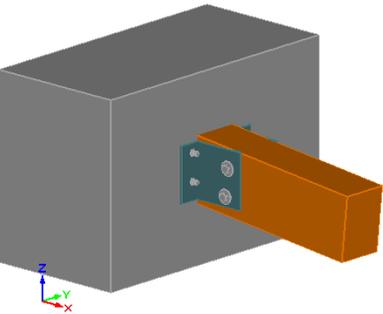
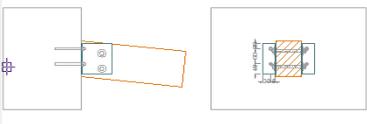
**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
status verifica : NON VERIFICA  
- distanza dal bordo e2 = 30 < e2 minimo = 11

status verifica : VERIFICA

**Verifica unione**  
verifica unione : VERIFICA

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\struttura\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

**dati asta c.a.**

numero	1
nome	trave c.a.
descrizione	
classe c/c	C20/25
f <sub>ck</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	20

**sezione**

b [mm]	300
h [mm]	400

**geometria**

L [mm]	600
--------	-----

**materiale**

**parametri vari**

tipo elemento c.a.: trave/soletta

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- dati generali unione
  - connettore trave (bullone M10x123)
  - angolari
  - ancoraggi
- trave (trave legno)
- trave c.a.
- Carichi
  - carichi trave (trave legno)

507.5062, 260.5187, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

-137.4408, -32.0247, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**

a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo

a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse connettore (trasversale) / minimo

a3 / a3c / a3r min : 85 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

a4 / a4c / a4r min : 40 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**

p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori

p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima

e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori

p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima

e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**

connettore trave - bullone M10x123 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**

status verifica : VERIFICA

status verifica : VERIFICA

**Verifica unione**

verifica connessione : VERIFICA

controlliamo lo status di verifica e stampiamo esecutivo e relazione di calcolo

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\struttura\portico\unioni.kieg | versione: full - PF

Files | Dati Generali | Gestione Blocchi | archivio | Impostazioni | visual. risultati | visualizza | stampa | kip tools | impostazioni | ? | link utili

dx/dwg bmp | dx/dwg bmp | dx/dwg bmp

solva il disegno in formato dwg, dxf

Tabella connettori

<b>dati asta c.a.</b>	
numero	1
nome	trave c.a.
descrizione	
classe cdt	C20/25
fck [N/mm <sup>2</sup> ]	20
<b>sezione</b>	
b [mm]	300
h [mm]	400
<b>geometria</b>	
L [mm]	600
<b>materiale</b>	
<b>parametri vari</b>	
tipo elemento c.a.: trave/soletta	

<b>dati progetto</b>	
unioni	
☑	unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
☑	unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
dati generali unione	
☑	dati unione
☑	connettore trave (bullone M10x123)
☑	angolari
☑	ancoraggi
☑	trave (trave legno)
☑	trave c.a.
☑	Carichi
☑	carichi trave (trave legno)

-256.2325, 1134.7680, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | -137.4408, -32.0247, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10X123 :**  
a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3r min : 85 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4r min : 40 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMIA PIASTRA**

**verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)**  
connettore trave - bullone M10x123 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
status verifica : VERIFICA  
status verifica : VERIFICA

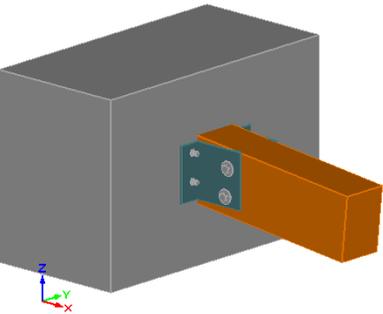
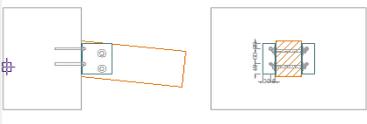
**Verifica unione**  
verifica connessione : VERIFICA

**h [mm]**  
altezza della sezione [mm]

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\struttura\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dcf bmp

REPORT VERIFICHE  
bmp immagine

Tabelle connettori

dati asta c.a.

numero	1
nome	trave c.a.
descrizione	
classe c/c	C20/25
f <sub>ck</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	20

sezione

b [mm]	300
h [mm]	400

geometria

L [mm]	600
--------	-----

materiale

parametri vari

tipo elemento c.a.: trave/soletta

dati progetto

- unioni
  - unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
  - unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- dati generali unione
  - connettore trave (bullone M10x123)
  - angolari
  - ancoraggi
- trave (trave legno)
- trave c.a.
- Carichi
  - carichi trave (trave legno)

-256.2325, 1134.7680, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

REPORT CONTROLLI

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**

a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 85 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 40 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**

p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

ECCENTRICITÀ TRA CENTRI DI TAGLIO E LAMINA PIASTRA

verifica distanze connettore-legno connettore trave (bullone M10x123)

connettore trave - bullone M10x123 : VERIFICA

Verifica distanze e interassi minimi fori piastre

status verifica : VERIFICA

status verifica : VERIFICA

Verifica unione

verifica connessione : VERIFICA

h [mm]  
altezza della sezione [mm]

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\struttura\portico\unioni.keg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_2.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16 A A

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Titolo

123.1483, 226.5857, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 70 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 30 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm  
 e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm  
 p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm  
 e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm  
 e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo -

**SCHEDA UNIONE TIPO :** 2

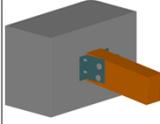
**VERIFICA UNIONE IN LEGNO**

Si riporta di seguito i risultati della verifica dell'unione in legno.

**Riferimenti normativi e bibliografici**

I calcoli sono condotti nel pieno rispetto della normativa vigente e, in particolare, la normativa cui viene fatto riferimento nelle fasi di verifica e progettazione è costituita dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, emanate con il D.M. 14/01/2008 pubblicato nel suppl. 30 G.U. 29 del 4/02/2008, nonché la Circolare del Ministero Infrastrutture e Trasporti del 2 Febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

Riferimenti tecnici:  
 - UNI EN 1995-1 - Costruzioni in legno  
 - Istruzioni CNR-DT 206/2007



**dati generali unione**

descrizione	unione trave legno su c.a. con angolari		
Norma di riferimento	ECS		
classe di servizio	3		

**coeff. parziali di sicurezza**

combinazione	fondam./SLU	eccez./sisma
unioni legno	gM,jj : 1.3	1
acciaio connettori, piastre	gM,sj : 1.25	1.25
calcestruzzo	gM,c : 1.5	1

Relazione\_legno\_nodo\_2.rtf: 5,350 caratteri (valore indicativo).

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angolari)  
 generali unione  
 unione  
 connettore trave (bullone M10x123)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 su c.a.  
 richi  
 carichi trave (trave legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_2.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Strumenti tabella

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16

11 Normale 11 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2

123.1483, 226.5857, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 70 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 30 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm  
 e1 / min / max : 20 / 10.9 / 56 mm  
 e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 d1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm  
 d2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm  
 e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm  
 e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm

123

coeff. parziali di sicurezza

combinazione	fondam./SLU	eccez./sisma
unioni legno	gM,l,j	1
acciaio connettori, piastre	gM,s,j	1.25
calcestruzzo	gM,c	1.5

Tabella connettori

schema 2D unione

dati travi in legno

numero id.	1
descrizione	trave legno
base sezione [mm]	b 100
altezza sezione [mm]	h 140
lunghezza [mm]	L 400
classe legno	GL24h

DATI CONNETTORI

Pagina 1

Pagina: 1 di 4 Parole: 1,064 Italiano (Italia)

100%

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 generali unione  
 unione  
 connettore trave (bullone M10x123)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 c.a.  
 carichi  
 carichi trave (trave legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_2.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Strumenti tabella

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16

Incolla Taglia Copia Copia formato Appunti

Carattere Paragrafo Stili

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2

Trova Sostituisci Seleziona Modifica

123.1483, 226.5857, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse  
 a3 / a3c / a3t min : 85 / 70 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4t min : 40 / 30 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm  
 e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm  
 p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm  
 e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm  
 e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm

123.1483, 226.5857, 0.0000

VERIFICA SPAZIATURE E DISTANZE MINIME CONNETTORE-LEGNO [mm]

numero connettore		1
descrizione		bullone M10x123
interasse connettori   min.	a1   a1min	40   50
distanze tra file di connettori   min.	a2   a2min	60   40
distanze dall'estremità della trave   min comp.   min tesa	a3   a3c,min   a3t,min	85   70   80
distanze min. dal bordo della trave   min comp.   min teso	a4   a4c,min   a4t,min	40   30   40
status verifica		OK

Dati angolare

descrizione	WBRI70	dim. L1xL2xbxs [mm]	50x120x120x4
connessione	legno-cemento	disposizione	2 ang. per giunzione
tipo	110/170S	chiodatura	totale
ETA/ETAG	ETAG 015 ETA-09/0322	connettori legno	viti speciali d5,0 x 60
acciaio	S250GD+Z275	ancoraggio c.a.	

Kipendoff engineering / www.kipendoff.com - Pag. 2 / 4

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo - -

Dati angolare

produttore	Rothoblaas	resist. R1,max	13.26 kN
codice	WBRI70	resist. R23,max	29.44 kN

Pagina 1 di 4 Parole: 1,064 Italiano (Italia)

100%

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 generali unione  
 unione  
 connettore trave (bullone M10x123)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 trave c.a.  
 richi  
 carichi trave (trave legno)



kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_2.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

123.1483, 226.5857, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 70 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 30 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm  
 e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm  
 p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm  
 e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm  
 e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm

Pagina: 2 di 4 Parole: 1,064 Italiano (Italia)

### VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI

verifica connessioni - legenda

cmb	numero combinazione di calcolo
Nsd	Sforzo normale agente sulla connessione (>0 trazione)
Msd,x	Momento di progetto agente sulla connessione della trave in legno secondo l'asse X locale della trave
Vsd,x	Taglio di progetto secondo l'asse X locale della trave in legno
Vsd,y	Taglio di progetto secondo l'asse Y locale della trave in legno
Vsd,b	Massima sollecitazione di taglio sul singolo connettore della trave in legno
Vrd,b	Taglio resistente di progetto del singolo connettore della trave in legno
sig,c	tensione di progetto a compressione dell'angolare lato c.a.
fcd	resistenza di progetto a compressione nella zona compressa dell'angolare lato c.a.
F1j,max	massima sollecitazione si trazione nel singolo ancoraggio
Nrd,j	resistenza di progetto a trazione-estrazione del singolo ancoraggio
Vsd,j	Taglio di progetto sul singolo ancoraggio
Vrd,j	Taglio resistente di progetto ancoraggio (compresa verifica a rifollamento della piastra)
cVn,j	coeff. di verifica a taglio e trazione ancoraggi (OK <=1)
c.sic	coeff. di sicurezza
status	status di verifica

coeff. di sicurezza minimo

### VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI

verifica connessioni status verifica VERIFICA / coeff. sicurezza minimo = 6.92

cmb	Nsd	Msd,X	Vsd,X	Vsd,Y	Vsd,b	Vrd,b	sig,c	fcd	F1j,max	Nrd,j	Vsd,j	Vrd,j	cVn,j	c.sic	status
n.	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[N/mm2]	[N/mm2]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	verif.		
1	1.2	0	2.4	0	0.97	8.42	1.8	22.67	1.32	9.9	0	23.04	0.02	7.5	OK
2	1.3	0	2.6	0	1.05	8.42	1.95	22.67	1.43	9.9	0	23.04	0.02	6.92	OK
3	0.8	0	0.9	0	0.43	15.15	0.54	22.67	0.5	9.9	0	23.04	0	19.82	OK

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 general unione  
 unione  
 connettore trave (bullone M10x123)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 l.c.a.  
 l.c.h.  
 carichi trave (trave legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_2.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 9 A<sup>+</sup> A<sup>-</sup> f1 Normale f1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Cambia stili

123.1483, 226.5857, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 85 / 70 / 80 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 40 / 30 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE E INTERASSI  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm  
 e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm  
 d1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm  
 d2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm  
 e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm  
 e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm

Pagina: 4 di 4 Parole: 5/1,064 Italiano (Italia)

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angoli generali unione)  
 unione  
 connettore trave (bullone M10x123)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 l.c.a.  
 carichi  
 carichi trave (trave legno)

### VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI

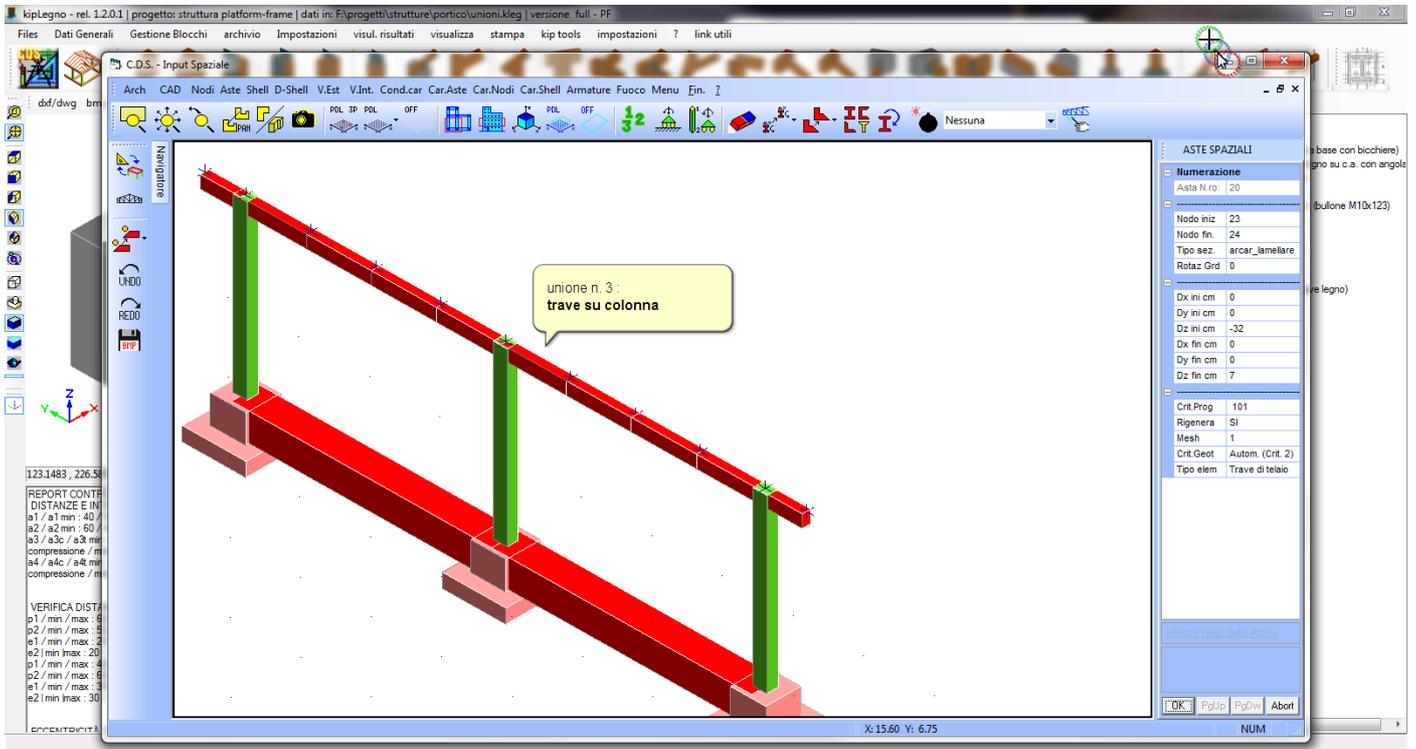
verifica connessioni - legenda

cmb	numero combinazione di calcolo
Nsd	Sforzo normale agente sulla connessione (>0 trazione)
Msd,x	Momento di progetto agente sulla connessione della trave in legno secondo l'asse X locale della trave
Vsd,x	Taglio di progetto secondo l'asse X locale della trave in legno
Vsd,y	Taglio di progetto secondo l'asse Y locale della trave in legno
Vsd,b	Massima sollecitazione di taglio sul singolo connettore della trave in legno
Vrd,b	Taglio resistente di progetto del singolo connettore della trave in legno
sig,c	tensione di progetto a compressione dell'angolare lato c.a.
fcd	resistenza di progetto a compressione nella zona compressa dell'angolare lato c.a.
F1j,max	massima sollecitazione si trazione nel singolo ancoraggio
Nrd,j	resistenza di progetto a trazione-estrazione del singolo ancoraggio
Vsd,j	Taglio di progetto sul singolo ancoraggio
Vrd,j	Taglio resistente di progetto ancoraggio (compresa verifica a rifollamento della piastra)
cVn,j	coeff. di verifica a taglio e trazione ancoraggi (OK <=1)
c.sic	coeff. di sicurezza
status	status di verifica

### VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI

verifica connessioni status verifica VERIFICA / coeff. sicurezza minimo = 6.92

cmb	Nsd	Msd,X	Vsd,X	Vsd,Y	Vsd,b	Vrd,b	sig,c	fcd	F1j,max	Nrd,j	Vsd,j	Vrd,j	cVn,j	c.sic	status
n.	[kN]	[kNm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[N/mm2]	[N/mm2]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	verif.		
1	1.2	0	2.4	0	0.97	8.42	1.8	22.67	1.32	9.9	0	23.04	0.02	7.5	OK
2	1.3	0	2.6	0	1.05	8.42	1.95	22.67	1.43	9.9	0	23.04	0.02	6.92	OK
3	0.8	0	0.9	0	0.43	15.15	0.54	22.67	0.5	9.9	0	23.04	0	19.82	OK

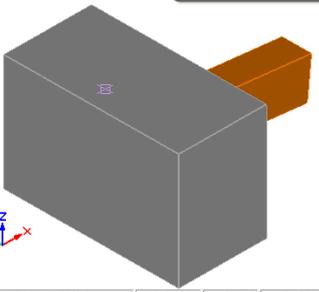
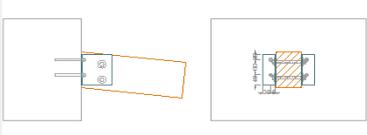


kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\struttura\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp dwg/dxf unioni trave su colonna legno/ca. con barre incollate/ancoraggi

utilizziamo una unione a scomparsa di trave su colonna con barre incollate in testa

494.4539, 691.5968, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI CONNETTORE TRAVE - BULLONE M10x123 :**  
 a1 / a1 min : 40 / 50 mm interasse connettore(longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 60 / 40 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3r min : 85 / 70 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 40 / 30 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE E INTERASSI MINIMI FORI PIASTRE**  
 p1 / min / max : 60 / 19.8 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 50 / 21.6 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 20 / 10.8 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 p1 / min / max : 40 / 24.2 / 56 mm interasse fori  
 p2 / min / max : 60 / 26.4 / 56 mm distanza file, minima e massima  
 e1 / min / max : 35 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra  
 e2 / min / max : 30 / 13.2 / 56 mm distanza dal bordo laterale della piastra

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE-LEGNO CONNETTORE TRAVE (BULLONE M10x123)**  
 connettore trave - bullone M10x123 : VERIFICA

**Verifica distanze e interassi minimi fori piastre**  
 status verifica : VERIFICA

**Verifica unione**  
 verifica connessione : VERIFICA

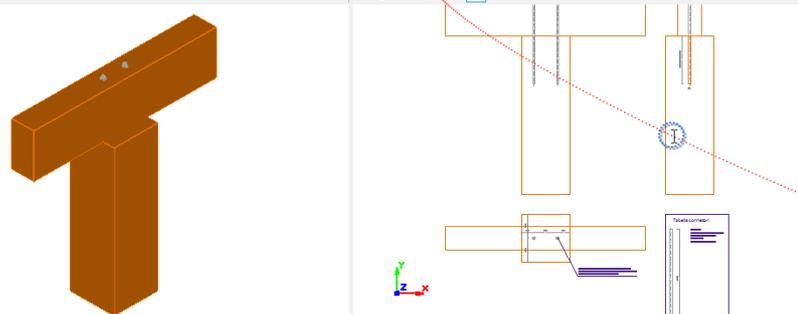
**dati asta c.a.**  
 numero 1  
 nome trave c.a.  
 descrizione  
 classe cte C20/25  
 fck [N/mm<sup>2</sup>] 20  
**sezione**  
 b [mm] 300  
 h [mm] 400  
**geometria**  
 L [mm] 600  
**materiale**  
**parametri vari**  
 tipo elemento c.a., trave/soletta

**dati progetto**  
 unioni  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 dati generali unione  
 fck [N/mm<sup>2</sup>] 20  
 dati unione  
 connettore trave (bullone M10x123)  
 angolari  
 ancoraggi  
 trave (trave legno)  
 Carichi  
 carichi trave (trave legno)

**h [mm]**  
 altezza della sezione [mm]

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili



dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

123.1483 , 226.5857 , 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | 1151.5933 , -651.1032 , 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x497 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 60 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $V_k = 6 \text{ Nm/m}^2$   
 lunghezza efficace :  $l_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 270 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_k \text{ barra} = 97.2 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_k \text{ barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_k \text{ barra} = 40.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**  
 d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**Dati generali unione**  
 descrizione : trave su colonna con  
 numero scheda ts : 3  
 numero : 3

**Parametri di calcolo**  
 Norma : EC5  
 durata carico min : permanente  
 classe di servizio : 3  
 tipo di combinaz. : SLU fondam.  
 input carichi : aste  
 carichi CDS auto : SI

**parametri vari**  
 tipo unione : trave-colonna legno  
 veicolo : cerniera  
 connes. trave : dado+rond.  
 carichi verifica : nodali globali

**dati progetto**  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)

**dati generali unione**  
 dati unione  
 parametri generali unione  
 d10x480 (barra incollata M10x480)  
 trave (trave legno)  
 colonna (colonna in legno)  
 piastrino (piastrino c.a.)  
 Carichi  
 carichi colonna (colonna in legno)

Durata del carico, Classi di servizio

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

123.1483, 226.5857, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | 1252.4525, -458.1552, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x497 :**  
a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (lungitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 60 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
resistenza caratteristica a taglio :  $V_k = 6 \text{ Nm/m}^2$   
larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
altezza efficace :  $h_{eff} = 60 \text{ mm}$   
area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 97.2 \text{ kN}$   
resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{k,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 40.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**  
d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**Dati generali unione**  
descrizione : trave su colonna con  
numero scheda ts : 3  
numero : 3

**Parametri di calcolo**  
Norma : EC5  
durata carico min : permanente  
classe di servizio : 3  
tipo di combinaz. : SLU fondam.  
input carichi : aste  
carichi CDS auto : SI

**parametri vari**

**Impostazioni generali**  
tipo unione : trave-colonna legno  
vincolo : cerniera  
connes. trave : dado+rond.  
carichi verifica : sol. colonna

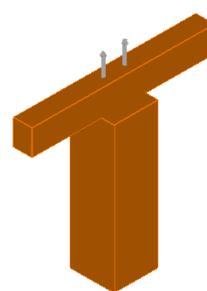
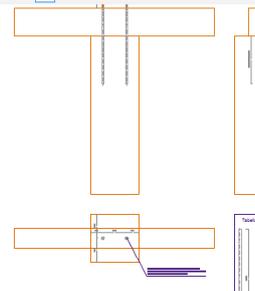
**Dati progetto**  
unioni  
- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate/dado)  
- dati generali unione  
- dati unione  
- parametri generali unione  
- d10x480 (barra incollata M10x480)  
- trave (trave legno)  
- colonna (colonna in legno)  
- piastra (piastra c.a.)  
- Carichi  
- carichi colonna (colonna in legno)

**Durata del carico, Classi di servizio**

**carichi verifica**  
tipo di carichi da considerare ai fini della verifica :  
- nodali espliciti con riferimento al sistema globale  
- sollecitazioni trave  
- sollecitazioni colonna  
- trave-colonna: verifica sia per le sollec. della trave che della colonna

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | : dwg/dwf bmp

123.1483, 226.5857, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | 1335.7710, -1210.6435, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**dati asta c.a.**

numero	2
nome	piastro
descrizione	piastro c.a.
classe c/c	C20/25
f <sub>ck</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	20

**sezione**

b [mm]	300
h [mm]	300

**geometria**

L [mm]	4
--------	---

**materiale**

**parametri vari**

**L [mm]**  
lunghezza [mm]

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
    - d10x480 (barra incollata M10x480)
    - trave (legno)
    - colonna (colonna in legno)
    - piastro (piastro c.a.)
    - Carichi
    - carichi colonna (colonna in legno)

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10X480 - BARRA INCOLLATA M10X497 :**

a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**

resistenza caratteristica a taglio : V<sub>k</sub> = 6 N/mm<sup>2</sup>  
larghezza efficace : b<sub>eff</sub> = 60 mm  
altezza efficace : h<sub>eff</sub> = 270 mm  
area efficace : A<sub>eff</sub> = 3600 mm<sup>2</sup>  
resist. caratteristica a taglio della singola barra : V<sub>k,barra</sub> = 97.2 kN  
resist. caratteristica a estrazione della singola barra : N<sub>k,barra</sub> = 14.77 kN

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**

resist. caratteristica a taglio della singola barra : V<sub>k,barra</sub> = 40.5 kN

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**

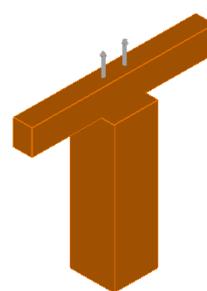
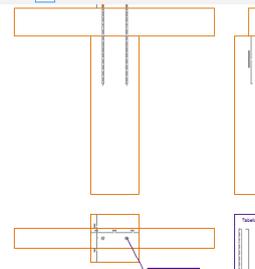
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**

d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files | Dati Generali | Gestione Blocchi | archivio | Impostazioni | visual.risultati | visualizza | stampa | kip tools | impostazioni | ? | link utili

dx/dwg bmp | : dwg/dfw bmp

123.1483, 226.5857, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | 1335.7710, -1210.6435, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**dati trave**

numero	1
nome	trave
descrizione	trave legno
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	100
h [mm]	140

**geometria**

L [mm]	1000
--------	------

**dati asta CDS**

asta spaz. num	20
estremo asta	iniziale
numero sez.	1935
sigla sez.	ancar_jamellare
filo in.	61
filo fin.	60
nodo 3D in.	23
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	3.15
quota nodo fin. [m]	2.45

**materiale**

**parametri vari**

allineam. long. tra	0
allineam. trav. tra	0

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)
- dati generali unione
- dati unione
  - parametri generali unione
  - d10x480 (barra incollata M10x480)
  - trave (trave legno)
  - colonna (colonna in legno)
  - piastro (piastro c.a.)
  - Carichi
  - carichi colonna (colonna in legno)

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10X480 - BARRA INCOLLATA M10X497 :**

a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3r min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4r min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**

resistenza caratteristica a taglio :  $V_k = 6 \text{ Nm/m}^2$   
 lunghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 270 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 97.2 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{k,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**

resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 40.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**

**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**

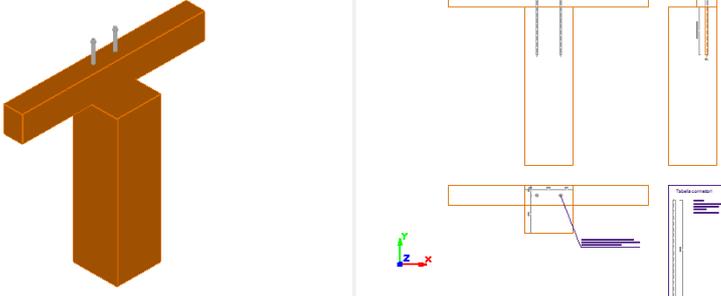
d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dwg bmp



186.8532, -1583.3840, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x497 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $f_{vk} = 6 \text{ N/mm}^2$   
 lunghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 270 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{ik,barra} = 97.2 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{ik,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{ik,barra} = 40.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**  
 d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA  
**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati trave**  
 numero : 1  
 nome : trave  
 descrizione : trave legno  
 classe materiale : GL24h

**sezione**  
 b [mm] : 100  
 h [mm] : 140

**geometria**  
 L [mm] : 1000

**dati asta CDS**  
 asta spaz. num : 20  
 estremo asta : iniziale  
 numero sez. : 1935  
 sigla sez. : ancor\_lamellare  
 filo in. : 61  
 filo fin. : 60  
 nodo 3D in. : 23  
 nodo 3D fin. : 24  
 quota nodo in. [m] : 3.15  
 quota nodo fin. [m] : 2.45

**materiale**

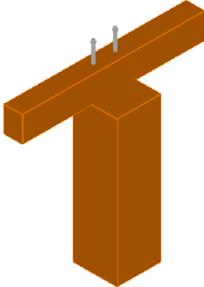
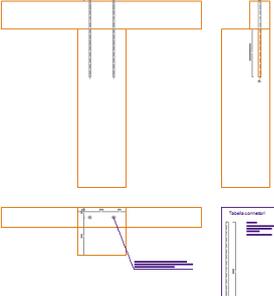
**parametri vari**  
 allineam. long. tra : 0  
 allineam. trasv. tra : 2

**dati progetto**  
 unioni  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)  
 unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 parametri generali unione  
 d10x480 (barra incollata M10x480)  
 trave (trave legno)  
 colonna (colonna in legno)  
 piastrino (piastrino c.a.)  
 Carichi  
 carichi colonna (colonna in legno)

**allineam. trasv. trave**  
 allineamento trasversale trave rispetto all'asse della colonna  
 0: mezz'asse  
 -1: allineata a destra  
 -2: allineata a sinistra  
 <0: valore esplicito

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp

186.8532, -1583.3840, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x497 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $V_{yk} = 6 \text{ N/mm}^2$   
 lunghezza efficace :  $l_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{yk,barra} = 97.2 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{yk,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{yk,barra} = 40.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**  
 d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA  
**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	480
diff. diam [mm]	2
L. ad [mm]	240

**classe acciaio**

f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	235
f <sub>uk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

num. file long.	1
num. connetti x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	Sì
inter. connettori /	120
inter. conn. ort.	80
dst. a3 [mm]	440
dst. a4 [mm]	50

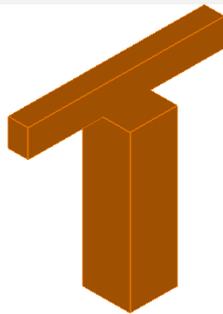
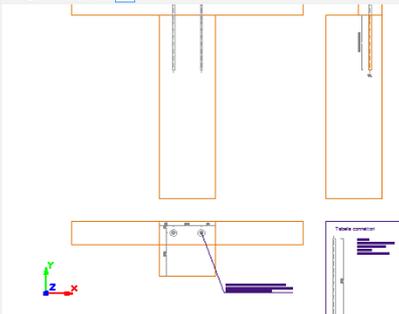
**blocchi 2D (non ancora attivo)**  
**parametri vari**

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate)
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
      - d10x480 (barra incollata M10x480)
    - trave (trave legno)
    - colonna (colonna in legno)
    - piastro (piastro c.a.)
    - Carichi
      - carichi colonna (colonna in legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

123.1483 , 226.5857 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

REPORT CONTROLLI  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x497 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $V_{yk} = 6 \text{ N/mm}^2$   
 lunghezza efficace :  $l_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{yk,barra} = 97.2 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{yk,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{yk,barra} = 40.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**  
 d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	350
diff. diam. [mm]	2
L. ad [mm]	240
classe acciaio	S235
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	235
f <sub>uk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

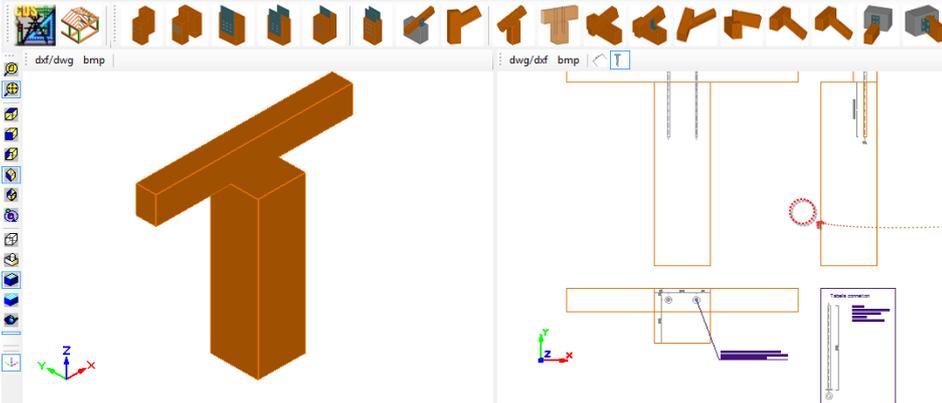
num. file long.	1
num. connetti. x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connettori /	120
inter. conn. ort.	80
dst. a3 [mm]	440
dst. a4 [mm]	50

**blocchi 2D (non ancora attivo)**  
**parametri vari**

dati progetto  
 unioni  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)  
 unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 parametri generali unione  
 d10x480 (barra incollata M10x480)  
 trave (trave legno)  
 colonna (colonna in legno)  
 piastrino (piastrino c.a.)  
 Carichi  
 carichi colonna (colonna in legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili



dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

123.1483, 226.5857, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

186.8532, -1583.3840, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	350
diff. diam. [mm]	2
L. ad. [mm]	150
classe acciaio	S235
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	235
f <sub>uk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

num. file long.	1
num. connetti. x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connettori //	120
inter. conn. ort.	80
dst. a3 [mm]	440
dst. a4 [mm]	50

**blocchi 2D (non ancora attivo)**

**parametri vari**

**L. ad. [mm]**  
lunghezza di ancoraggio della barra.  
-1 : calcolata in automatico

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate/colli)
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
    - d10x480 (barra incollata M10x480)
    - trave (trave legno)
    - colonna (colonna in legno)
    - piastro (piastro c.a.)
    - Carichi
    - carichi colonna (colonna in legno)

**REPORT CONTROLLI**

**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10X480 - BARRA INCOLLATA M10X497 :**

a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**

resistenza caratteristica a taglio : V<sub>yk</sub> = 6 N/mm<sup>2</sup>  
lunghezza efficace : heff = 60 mm  
larghezza efficace : beff = 60 mm  
altezza efficace : heff = 270 mm  
area efficace : A<sub>eff</sub> = 3600 mm<sup>2</sup>  
resist. caratteristica a taglio della singola barra : V<sub>yk,barra</sub> = 97.2 kN  
resist. caratteristica a estrazione della singola barra : N<sub>yk,barra</sub> = 14.77 kN

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**

resist. caratteristica a taglio della singola barra : V<sub>yk,barra</sub> = 40.5 kN

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**

**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x497)**

d10x480 - barra incollata M10x497 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

123.1483, 226.5857, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

REPORT CONTROLLI  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x368 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $V_{yk} = 6 \text{ N/mm}^2$   
 lunghezza efficace :  $l_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{yk,barra} = 64.8 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{yk,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{yk,barra} = 37.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x368)**  
 d10x480 - barra incollata M10x368 : VERIFICA  
**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x368
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	250
diff. diam [mm]	2
L ad [mm]	150
classe acciaio	S235
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	235
f <sub>uk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

num. file long.	1
num. connetti. x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connettori /	120
inter. conn. ort.	80
dst. a3 [mm]	440
dst. a4 [mm]	50

**blocchi 2D (non ancora attivo)**  
**parametri vari**

dati progetto  
 unioni  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
 unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 parametri generali unione  
 d10x480 (barra incollata M10x480)  
 trave (trave legno)  
 colonna (colonna in legno)  
 pilastro (pilastro c.a.)  
 Carichi  
 carichi colonna (colonna in legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dxg/dwg bmp

dxg/dwg bmp

123.1483, 226.5857, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

897.3465, -63.9608, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x368 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $V_{yk} = 6 \text{ N/mm}^2$   
 lunghezza efficace :  $l_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 160 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{ik,barra} = 64.8 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{ik,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{ik,barra} = 37.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**

**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x368)**  
 d10x480 - barra incollata M10x368 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	250
diff. diam [mm]	2
L.ed [mm]	150
classe acciaio	S235
$f_{yk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	235
$f_{uk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

num. file long.	1
num. connetti x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connetti /	120
inter. conn. ort.	80
dst. a3 [mm]	440
dst. a4 [mm]	50

**blocchi 2D (non ancora attivo)**  
 parametri vari

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate)
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
      - d10x480 (barra incollata M10x480)
      - trave (trave legno)
      - colonna (colonna in legno)
      - piastro (piastro c.a.)
      - Carichi
      - carichi colonna (colonna in legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp

dwg/dwg bmp

123.1483 , 226.5857 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

455.2055 , -1164.3998 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x368 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $V_k = 6 \text{ N/mm}^2$   
 larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 64.8 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{k,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 37.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**

**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x368)**  
 d10x480 - barra incollata M10x368 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x368
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	250
diff. diam [mm]	2
L ad [mm]	150
classe acciaio	S235
f <sub>yk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	235
f <sub>uk</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

num. file long.	1
num. connetti. x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connetti. /	120
inter. conn. ort.	80
	440
	50

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
    - d10x480 (barra incollata M10x368)
    - trave (trave legno)
    - colonna (colonna in legno)
    - piastro (piastro c.a.)
    - Carichi
    - carichi colonna (colonna in legno)

non ancora attivo

dettaglio indicazioni e prescrizioni esecutivo

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa report verifiche bitmap immagine

dx/dwg bmp

66.0172, -850.7682, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x368 :**  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
 resistenza caratteristica a taglio :  $f_{vk} = 6 \text{ N/mm}^2$   
 lunghezza efficace :  $l_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
 altezza efficace :  $h_{eff} = 160 \text{ mm}$   
 area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 64.8 \text{ kN}$   
 resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_{k,barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
 resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_{k,barra} = 37.5 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x368)**  
 d10x480 - barra incollata M10x368 : VERIFICA  
**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**dati connettore**

numero	1
nome	d10x480
descrizione	barra incollata M10x368
descrizione extra	
tipo	barra incollata

**geometria**

d [mm]	10
lunghezza [mm]	250
diff. diam [mm]	2
L. ad [mm]	150
classe acciaio	S235
$f_{yk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	235
$f_{uk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	360

**numero e disposizione**

num. file long.	1
num. connetti x file	2
sfalsamento file	allineate
file uguali	SI
inter. connetti //	120
inter. conn. ort.	80
dst. a3 [mm]	440
dst. a4 [mm]	50

**blocchi 2D (non ancora attivo)**  
**parametri vari**

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate)
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
    - d10x480 (barra incollata M10x480)
    - trave (trave legno)
    - colonna (colonna in legno)
    - piastro (piastro c.a.)
    - Carichi
    - carichi colonna (colonna in legno)





kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_3.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Strumenti tabella

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Titolo

123.1483 , 226.5857 , 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse  
 a3 / a3c / a3t min : 440 / 25 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4t min : 50 / 25 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

DATI RESISTENZA CONNESSIONE  
 resistenza caratteristica a taglio  
 larghezza efficace - beff = 60 mm  
 altezza efficace - heff = 160 mm  
 area efficace - Aeff = 3600 mm<sup>2</sup>  
 resist. caratteristica a taglio della  
 resist. caratteristica a estrazione

DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE  
 resist. caratteristica a taglio della  
 resist. caratteristica a estrazione

modalità di crisi (Johansen)		DUTT. RID.
livello di duttilità		655
modulo di scorrim. connettore [N/mm]	Kser	0
rigidezza rotazionale [kNm]	Krot	

VERIFICA SPAZIATURE E DISTANZE MINIME CONNETTORE-LEGNO [mm]

numero connettore		1
descrizione		barra incollata M10x268
interasse connettori   min.	a1   a1min	120   50
distanze tra file di connettori   min.	a2   a2min	80   50
distanze dall'estremità della trave   min comp.   min tesa	a3   a3c,min   a3t,min	440   25   40
distanze min. dal bordo della trave   min comp.   min teso	a4   a4c,min   a4t,min	50   25   40
status verifica		OK

Kipendoff engineering / www.kipendoff.com - Pag. 3 / 5

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo - -

Parote: 443

100%

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)  
 3 (trave su colonna con barre incollate/  
 i generali unione  
 i unione  
 i parametri generali unione  
 d10x480 (barra incollata M10x480)  
 i (trave legno)  
 i (trave colonna in legno)  
 i (trave (piastro c.a.)  
 i (cichi  
 i carichi colonna (colonna in legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_3.rtf [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza

Times New Roman - 12

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Kipendoff engineering / www.kipendoff.com - Pag. 4 / 5

Legno rel. 0.8 - Relazione di calcolo - -

**VERIFICA DISTANZE BARRE INCOLLATE**

dist. in mm	verifica distanze barre incollate			distanze dal bordo		
	interasse	status	status	a2,min	a2,lim	status
colonna	80	50	OK	50	25	OK

123.1483 , 226.5857 , 0.0000

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI  
 a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse  
 a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse  
 a3 / a3c / a3 min : 440 / 25 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione  
 a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm  
 compressione / minima per trazione

DATI RESISTENZA CONNESSIONI  
 resistenza caratteristica a taglio  
 lunghezza efficace - beff = 60 mm  
 larghezza efficace - beff = 60 mm  
 altezza efficace - heff = 160 mm  
 area efficace - Aeff = 3600 mm<sup>2</sup>  
 resist. caratteristica a taglio della  
 resist. caratteristica a estrazione

Pagina: 5 di 5 Parole: 443 Italiano (Italia)

100%

1 (unione colonna base con bicchiere)  
 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)  
 3 (trave su colonna con barre incollate/  
 i generali unione  
 i unione  
 i parametri generali unione  
 i d10x480 (barra incollata M10x480)  
 i (trave legno)  
 i (trave colonna in legno)  
 i (trave (piastro c.a.)  
 i (cichi  
 i carichi colonna (colonna in legno)

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visual.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp | nodo trave trave con sagomatura e connettore

Passiamo quindi all'ultima unione: **connessione trave secondaria su trave principale con connettore e sagomatura**

51.2506, -25.7783, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI D10x480 - BARRA INCOLLATA M10x268 :**  
a1 / a1 min : 120 / 50 mm interasse connettori (longitudinale) / minimo  
a2 / a2 min : 80 / 50 mm interasse connettori (trasversale) / minimo  
a3 / a3c / a3 min : 340 / 25 / 40 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
a4 / a4c / a4 min : 50 / 25 / 40 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**DATI RESISTENZA CONNESSIONE LATO COLONNA**  
resistenza caratteristica a taglio :  $V_k = 6 \text{ Nm/m}^2$   
larghezza efficace :  $b_{eff} = 60 \text{ mm}$   
altezza efficace :  $h_{eff} = 160 \text{ mm}$   
area efficace :  $A_{eff} = 3600 \text{ mm}^2$   
resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_k \text{ barra} = 64.8 \text{ kN}$   
resist. caratteristica a estrazione della singola barra :  $N_k \text{ barra} = 14.77 \text{ kN}$

**DATI RESISTENZA CONNETTORI LATO TRAVE**  
resist. caratteristica a taglio della singola barra :  $V_k \text{ barra} = 39.16 \text{ kN}$

**Verifica distanze barre incollate lato colonna : VERIFICA**  
**verifica distanze connettore-legno d10x480 (barra incollata M10x268)**  
d10x480 - barra incollata M10x268 : VERIFICA

**Verifica distanze connettore lato trave : VERIFICA**

**Verifica resistenza unione**  
verifica connessione : VERIFICA (c. sic. min = 8.77)

**Dati generali unione**  
descrizione : trave su colonna cor  
numero scheda ts : 3  
numero : 3

**Parametri di calcolo**  
Norma : EC5  
durata carico min : permanente  
classe di servizio : 3  
tipo di combinaz. : SLU fondam.  
input carichi : aste  
carichi CDS auto : SI

**parametri vari**

**Impostazioni generali**  
tipo unione : trave-colonna legno  
vincolo : cerniera  
connes. trave : dado+rond.  
carichi verifica : sol. colonna

**Dati progetto**  
unioni  
unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
unione 2 (unione trave legno su c.a. con angoli)  
unione 3 (trave su colonna con barre incollate/d)

**Dati generali unione**  
dati unione  
parametri generali unione  
d10x480 (barra incollata M10x268)  
trave (trave legno)  
colonna (colonna in legno)  
piastrino (piastrino c.a.)  
Carichi  
carichi colonna (colonna in legno)

**Durata del carico, Classi di servizio**

**carichi verifica**  
tipo di carichi da considerare ai fini della verifica:  
- nodali espliciti con riferimento al sistema globale  
- sollecitazioni trave  
- sollecitazioni colonna  
- trave-colonna: verifica sia per le sollec. della trave che della colonna

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

51.2506, -25.7783, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA**  
 distanze connettore trave portata:  
 - a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 - a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo  
 - a3 / a3c / a3 min : 291.3 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 - a4 / a4c / a4 min : 60 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)**  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

**CARATTERISTICHE RESISTENZA UNIONE**  
 durata carico minimo : permanente  
 tipo di combinazione : SLU fondam.  
 classe di servizio : 3  
 lomod : 0.5  
 gamma\_legno : 1.3 - coeff. sic. materiale per la comb. di carico  
 Nrid.dente : 5.4 kN - resistenza a taglio di progetto del dente  
 Vid.conn : 1.2 kN - resistenza di progetto a taglio unione legno-legno  
 Fax.rd.conn : 5.3 kN - resistenza di progetto a estrazione vite  
 Lpen = 93 mm - L penetrazione connettore nella trave portante  
 Lpen2 = 155 mm - L connettore nella trave portata  
 num. conn. efficaci/num. tot. = 1 / 1 - numero efficace connettori / numero totale

**NOTE :**

**dati trave**  
 numero 1  
 nome trave portante  
 descrizione  
 classe materiale C24

**sezione**  
 b [mm] 200  
 h [mm] 240

**geometria**  
 L [mm] 600  
 Rx [°] 0

**dati asta CDS**  
 asta spaz. num

**materiale**  
 parametri vari

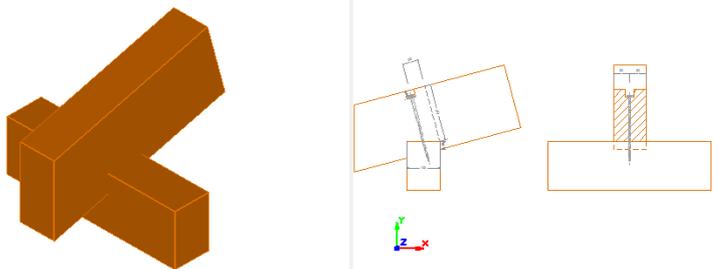
**dati progetto**  
 unioni  
 unione 1 (unione colonna base con bicchiere)  
 unione 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)  
 unione 3 (trave su colonna con barre incollate/)  
 unione 4 (unione trave su trave con connettore)  
 dati generali unione  
 dati unione  
 parametri generali unione  
 connettore (vite M8x250)  
 connettore intaglio (connettore per intag.)  
 angolare  
 trave portante ()  
 trave portata (trave portata)  
 Carichi  
 carichi trave portata (trave portata)

**asta spaz. num**  
 numero dell'asta 3D in input spaziale CDS.  
 Dato necessario solo per input dei dati da progetto CDS

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\struttura\portico\unioni.kleg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp



1451.9575 , 104.9487 , 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**dati trave**

numero	1
nome	trave portante
descrizione	
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	120
h [mm]	180

**geometria**

L [mm]	600
Rx [°]	0

**dati asta CDS**

asta spaz. num	35
estremo asta	intaglio
numero sez.	1934
sigla sez.	trave_Jamellare
filo in.	58
filo fin.	60
nodo 3D in.	8
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	2.45
quota nodo fin. [m]	2.45

**materiale**

**parametri vari**

**dati progetto**

- unione 1 (unione colonna base con bicchiere)
- unione 2 (unione trave legno su c.a. con angolo)
- unione 3 (trave su colonna con barre incollate/)
- unione 4 (unione trave su trave con connettore)

**dati generali unione**

- parametri generali unione
- connettore (vite M8x250)
- connettore intaglio (connettore per intaglio)
- angolare

**trave portante (0)**

- trave portata (trave portata)
- Carichi
- carichi trave portata (trave portata)

**REPORT CONTROLLI**  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 245.9 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 60 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 245.9 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 60 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**REPORT**

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)**  
verifica distanze connettore : VERIFICA

**CARATTERISTICHE RESISTENZA UNIONE**

durata carico minimo : permanente

tipo di combinazione : SLU fondam.

classe di servizio : 3

lomod : 0.5

gamma legno : 1.3 - coeff. sic. materiale per la comb. di carico

Nrid.dente : 5.4 kN - resistenza a taglio di progetto del dente

Vid.conn : 1.2 kN - resistenza di progetto a taglio unione legno-legno

Faxr.d.conn : 5.6 kN - resistenza di progetto a estrazione vite

Lpen = 63 mm - L penetrazione connettore nella trave portante

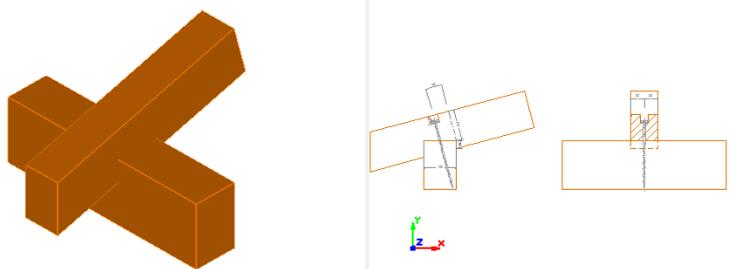
Lpen2 = 165 mm - L connettore nella trave portata

num. conn. efficaci/num. tot. = 1 / 1 - numero efficace connettori / numero totale

**NOTE :**

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.keg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili



dx/dwg bmp : dwg/dwg bmp

9.8848, 3.8380, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 253.1 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 253.1 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE C  
verifica distanze connetti

VERIFICA UNIONE  
Per questa UNIONE sono  
1 carichi sulla trave portat  
comb. num. 1 NON VERIF.

- taglio eccessivo sui connettori : Vrd. conn = 1.78 > 1.51 [kN]

comb. num. 2 NON VERIF.

- taglio eccessivo sui connettori : Vrd. conn = 1.93 > 1.51 [kN]

per la trave secondaria (portata) definiamo inoltre la geometri di:

- tipo di taglio all'estremità
- scostamento verticale
- h dente
- sporgenza

classe materiale GL24h

sezione

b [mm] 100

h [mm] 140

geometria

L [mm] 600

Rx [°] 15

dati asta CDS

asta spaz. num 20

estremo asta iniziale

numero sez. 1935

sigla sez. arcar\_Jamellare

filo in. 61

filo fin. 60

nodo 3D in. 23

nodo 3D fin. 24

quota nodo in. [m] 3.15

quota nodo fin. [m] 2.45

opzioni carichi

ist. dferimento locale asta

Tx completa

Ty completa

N completa

Mx completa

My completa

Mt completa

materiale

parametri vari

geometria

taglio est. verticale

scostam. Y trave [mm] 0

largh. contatto [mm] -1

h dente [mm] 30

sporgenza trave [mm] 100

sporgenza trave [mm]

sporgenza estremità trave portata oltre il dente di appoggio misurata lungo l'intradosso (distanza fine dente - fine estradosso trave portata) [mm]

dati progetto

unioni

- unione 1 Unione colonna base con
- unione 2 Unione trave legno su c.a.
- unione 3 trave su colonna con barre
- unione 4 (unione trave su trave con

dati generali unione

- dati unione
- parametri generali unione
- connettore (vite M8x250)
- connettore intaglio (connetto
- angolare

trave portante ()

trave portata (trave portata)

carichi

carichi trave portata (trave p

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | : dwg/dwg bmp | < T

9.8848, 3.8380, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | 1551.5240, -1023.6947, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF | alcuni fori sono esterni alla piastra!

classe materiale GL24h

**sezione**

b [mm]	100
h [mm]	140

**geometria**

L [mm]	2000
Rx [°]	15

**dati asta CDS**

asta spaz. num	20
estremo_asta	iniziale
numero sez.	1935
stiga 90°	arcar_Jamellare
filo in.	61
filo fin.	60
nodo 3D in.	23
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	3.15
quota nodo fin. [m]	2.45

**opzioni carichi**

sat. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mt	completa

**materiale**

**parametri vari**

**geometria**

taglio est.	verticale
scostam. Y trave [mm]	0
largh. contatto [mm]	1
h dente [mm]	33
sporgenza trave [mm]	1000

**h dente [mm]**

altezza dente di contatto travi  
>=0 [mm]

dati progetto

- unioni
  - unione 1 Unione colonna base con t
  - unione 2 Unione trave legno su c.a.
  - unione 3 trave su colonna con barre
  - unione 4 Unione trave su trave con
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
    - connettore (vite M8x250)
    - connettore intaglio (connetto
    - angolare
    - trave portante ()
    - trave portata (trave portata)
    - Carichi
    - carichi trave portata (trave p

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 945 g / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

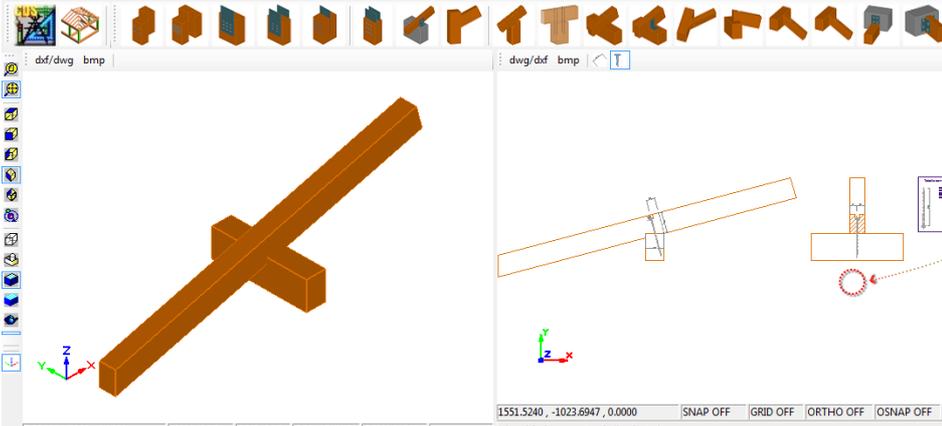
VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)  
verifica distanze connettore : VERIFICA

VERIFICA UNIONE  
Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
comb. num. 1 NON VERIF.

- taglio eccessivo sui connettori : Vcd. conn = 1.78 > 1.51 [kN]
- comb. num. 2 NON VERIF.
- taglio eccessivo sui connettori : Vcd. conn = 1.93 > 1.51 [kN]

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul.risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili



dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

9.8848, 3.8380, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

1551.5240, -1023.6947, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA**

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 502.5 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)**  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

**VERIFICA UNIONE**  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 comb. num. 1 NON VERIF.

- taglio eccessivo sui connettori : Vcd. conn = 1.78 > 1.51 [kN]
- comb. num. 2 NON VERIF.
- taglio eccessivo sui connettori : Vcd. conn = 1.93 > 1.51 [kN]

**dati trave**

numero	2
nome	trave portata
descrizione	trave portata
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	100
h [mm]	140

**geometria**

L [mm]	2000
Rx [°]	6

**dati asta CDS**

asta spaz. num	20
estremo asta	iniziale
numero sez.	1305
sigla sez.	arcar_jamellare
fito in.	61
fito fin.	60
nodo 3D in.	23
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	3.15
quota nodo fin. [m]	2.45

**opzioni carichi**

sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mz	completa

**materiale**

**parametri vari**

**geometria**

taglio estr.	verticale
srotam. Y.trave [mm]	0

**Rx [°]**  
 inclinazione della trave rispetto al piano orizzontale [°]  
 Normalmente associato alla rotazione rispetto all'asse X locale della sezione dell'asta (base)

dati progetto

- unioni
- unione 1 unione colonna base con
- unione 2 unione trave legno su c.a.
- unione 3 trave su colonna con barre
- unione 4 unione trave su trave con
- dati generali unione
- dati unione
- parametri generali unione
- connettore (vite M8x250)
- connettore intaglio (connetto
- angolare
- trave portante (0)
- trave portata (trave portata)
- Carichi
- carichi trave portata (trave p

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

179.6921, -23.4613, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 345.4 / 30 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)**  
verifica distanze connettore : VERIFICA

**VERIFICA UNIONE**  
Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
comb. num. 2 NON VERIF.

-taglio eccessivo sui connettori : Vcd. conn = 1.56 > 1.51 [kN]

**dati trave**

numero	2
nome	trave portata
descrizione	trave portata
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	100
h [mm]	140

**geometria**

L [mm]	2000
Rx [°]	6

**dati asta CDS**

asta spaz. num	20
estremo asta	iniziale
numero sez.	1305
sigla sez.	arcar_jamellare
filo in.	61
filo fin.	60
nodo 3D in.	23
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	3.15
quota nodo fin. [m]	2.45

**opzioni carichi**

sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mz	completa

**materiale**

**parametri vari**

**geometria**

taglio estr.	verticale
srotam. Y trave [mm]	0

**Rx [°]**  
inclinazione della trave rispetto al piano orizzontale [°]  
Normalmente associato alla rotazione rispetto all'asse X locale della sezione (base)

dati progetto

- unioni
- unione 1 unione colonna base con
- unione 2 unione trave legno su c.a.
- unione 3 trave su colonna con barre
- unione 4 unione trave su trave con
- dati generali unione
- dati unione
- parametri generali unione
- connettore (vite M8x250)
- connettore intaglio (connetto
- angolare
- trave portante ()
- trave portata (trave portata)
- Carichi
- carichi trave portata (trave p

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp

9.8848, 3.8380, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 345.4 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

dwg/dxf bmp

179.6921, -23.4613, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8x25)

verifica distanze connettore : VERIFICA

VERIFICA UNIONE

Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.

I carichi sulla trave portante saranno ignorati

comb. num. 2 NON VERIF.

- taglio eccessivo sui connettori : Vrd. conn = 1.56 > 1.51 [kN]

controlliamo l'esito delle verifiche

**dati trave**

numero 2

nome trave portata

descrizione trave portata

classe materiale GL24n

**sezione**

b [mm] 100

h [mm] 140

**geometria**

L [mm] 2000

Rx [°] 6

**dati asta CDS**

asta spaz. num 20

estremo asta iniziale

numero sez. 1305

siglo sez. arca\_jamellare

filo in. 61

filo fin. 60

nodo 3D in. 23

nodo 3D fin. 24

quota nodo in. [m] 3.15

quota nodo fin. [m] 2.45

**opzioni carichi**

sist. riferimento locale asta

Tx completa

Ty completa

N completa

Mx completa

My completa

Mz completa

**materiale**

**parametri vari**

**geometria**

taglio estr. verticale

srotam. Y.trave [mm] 0

**Rx [°]**

inclinazione della trave rispetto al piano orizzontale [°]

Normalmente associato alla rotazione rispetto all'asse X locale della sezione dell'asta (base)

dati progetto

- unione 1 unione colonna base con
- unione 2 unione trave legno su c.a.
- unione 3 trave su colonna con barre
- unione 4 unione trave su trave con

dati generali unione

- dati unione
- parametri generali unione
- connettore (vite M8x25)
- connettore intaglio (connetto
- angolare

trave portante (0)

trave portata (trave portata)

Carichi

- carichi trave portata (trave p

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dxf bmp

9.8848, 3.8380, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

693.4817, -902.6365, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA**

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 345.4 / 30 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)**  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

**VERIFICA UNIONE**  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 comb. num. 2 NON VERIF.

- taglio eccessivo sui connettori : Vrd. conn = 1.56 > 1.51 [kN]

**dati trave**

numero	2
nome	trave portata
descrizione	trave portata
classe materiale	GL24h

**sezione**

b [mm]	100
h [mm]	140

**geometria**

L [mm]	2000
Rx [°]	6

**dati asta CDS**

asta spaz. num	20
estremo asta	iniziale
numero sez.	1305
sigla sez.	arcaj_lamellare
filo in.	61
filo fin.	60
nodo 3D in.	23
nodo 3D fin.	24
quota nodo in. [m]	3.15
quota nodo fin. [m]	2.45

**opzioni carichi**

sist. riferimento	locale asta
Tx	completa
Ty	completa
N	completa
Mx	completa
My	completa
Mz	completa

**materiale**

**parametri vari**

**geometria**

taglio estr.	verticale
srotam. Y.trave [mm]	0

**Rx [°]**  
 inclinazione della trave rispetto al piano orizzontale [°]  
 Normalmente associato alla rotazione rispetto all'asse X locale della sezione (base)

**dati progetto**

- unioni
- unione 1 unione colonna base con
- unione 2 unione trave legno su c.a.
- unione 3 trave su colonna con barre
- unione 4 unione trave su trave con
- dati generali unione
- dati unione
- parametri generali unione
- connettore vite M8x250
- connettore intaglio (connetto
- angolo
- trave portante (0
- trave portata (trave portata)
- Carichi
- carichi trave portata (trave p

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dx/dwg bmp | dwg/dcf bmp

9.8848, 3.8380, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

654.1975, -18.5514, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

alcuni fori sono esterni alla piastra!

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA**  
 distanze connettore trave portata:  
 - a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 - a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo  
 - a3 / a3c / a3 min : 345.4 / 30 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 - a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 - a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo  
 - a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo  
 - a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione  
 - a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)**  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

**VERIFICA UNIONE**  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati.  
 verifica connessione travi con connettore : VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18

modifichiamo le caratteristiche del connettore in modo da soddisfare le verifiche

dati connettore	
numero	1
nome	connettore
descrizione	vite M8x250
descrizione extra	
tipo	vite
geometria	
d [mm]	8
lunghezza [mm]	250
tipo gambo	gambo filettato
lungh. filettatura [mm]	0
coeff. filett.	0.75
classe resistenza	6.8
fyk [N/mm <sup>2</sup> ]	480
fuk [N/mm <sup>2</sup> ]	600
preferatura	S1
rondella	
esiste	SI
dm. automat.	3
d ext [mm]	24
d int [mm]	9
gioco [mm]	1
spessore [mm]	3
numero e disposizione	
num. file long.	1
num. connett. x fila	1
staccamento file	allineate

**dati progetto**  
 unioni  
 unione 1 unione colonna base con  
 unione 2 unione trave legno su c.a.  
 unione 3 trave su colonna con barre  
 unione 4 unione trave su trave con  
 dati generali unione  
 dati unione  
 parametri generali unione  
 connettore vite M8x250  
 connettore taglio (connetto  
 angolare  
 trave portante ()  
 trave portata (trave portata)  
 Carichi  
 carichi trave portata (trave p

**tabella di dati ancora attivo)**  
 parametri vari  
 geometria e posizione

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visul. risultati visualizza stampa ktp tools impostazioni ? link utili

report verifiche  
bitmap immagine

dx/dwg bmp

Stampiamo anche in questo caso l'esecutivo e la relazione

1517.1442, 374.8324, 0.0000 SNAP OFF GRID OFF ORTHO OFF OSNAP OFF  
alcuni fori sono esterni alla piastra!

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 345.4 / 30 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8X250)  
verifica distanze connettore : VERIFICA

VERIFICA UNIONE  
Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
verifica connessione travi con connettore : VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18

dati connettore	
numero	1
nome	connettore
descrizione	vite M8x250
descrizione extra	
tipo	vite
geometria	
d [mm]	8
lunghezza [mm]	250
tipo gambo	gambo filettato
lungh. filettatura [mm]	0
coeff. filett.	0.75
classe resistenza	
fyk [N/mm2]	480
fuk [N/mm2]	600
preferatura	S1
rondella	
esiste	S1
dm. automat.	3
d ext [mm]	24
d int [mm]	9
gioco [mm]	1
spessore [mm]	3
numero e disposizione	
num. file long.	1
num. connett. x fila	1
salsamento file	allineate
file uguali	S1
inter. connettori //	60
inter. conn. ort.	60
dist. a3 [mm]	300
dist. a4 [mm]	50
blocchi 2D (non ancora attivo)	
parametri vari	
geometria e posizione	

dati progetto

- unione 1 unione colonna base con
- unione 2 unione trave legno su c.a.
- unione 3 trave su colonna con barre
- unione 4 unione trave su trave con
- dati generali unione
- dati unione
- parametri generali unione
- connettore (vite M8x250)
- connettore intaglio (connetto
- angolare
- trave portante ()
- trave portata (trave portata)
- Carichi
- carichi trave portata (trave p

kipLegno - rel. 12.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progett\strutture\portico\unioni.kieg | versione full - PF

Relazione\_legno\_nodo\_4.tif [Modalità di compatibilità] - Microsoft Word

Strumenti tabella

Home Inserisci Layout di pagina Riferimenti Lettere Revisione Visualizza Progettazione Layout

Calibri 16

Carattere Paragrafo Stili

1 Normale 1 Nessuna... Titolo 1 Titolo 2 Cambia stili Sostituisci Selezione Modifica

1517.1442, 374.8324, 0.0000

REPORT CONTROLLI  
DISTANZE E INTERASSI MINIMI

distanze connettore trave portata:  
- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - inters  
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - inters  
- a3 / a3c / a3 min : 945.4 / 90 /  
compressione / minima per trazione  
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32  
compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - inters  
- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - inters  
- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80  
compressione / minima per trazione  
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32  
compressione / minima per trazione

Pagina: 4 di 4 Parole: 952 Italiano (Italia)

90%

dati progetto  
unioni  
- unione 1 Unione colonna base con  
- unione 2 Unione trave legno su c.a.  
- unione 3 trave su colonna con barre  
- unione 4 Unione trave su trave con  
- dati generali unione  
- dati unione  
- parametri generali unione  
- connettore (vite M8x250)  
- connettore intaglio (connetto  
- angolare  
- trave portante ()  
- trave portata (trave portata)  
- Carichi  
- carichi trave portata (trave p

Nrd,c resistenza di progetto a compressione ortogonale alla superf. di contatto  
Vsd,x taglio di progetto agente sulla faccia di contatto e ortogonale all'asse della trave portante  
Vsd,y taglio di progetto agente sulla faccia di contatto e parallelo all'asse della trave portante  
Vsd,den taglio di progetto agente agente sulla faccia di contatto trasmesso al dente  
Vrd,den resistenza di progetto per taglio agente sulla superficie di contatto dovuta al dente (=0 per compressione nulla al dente).  
Vsd,con taglio di progetto agente sui connettori  
Vrd,con resistenza di progetto per taglio agente sulla superficie di contatto dovuta ai connettori  
cci coeff. di verifica di resistenza di eventuale connettore di rinforzo dell'intaglio. Verificato > 1. Se > 1 => nessuna rid. fvk (valore presente solo se è presente il connettore)  
kv = 1 coeff. di riduzione della resistenza a taglio calcolato per la verifica dell'intaglio  
c.int. coeff. di verifica dell'intaglio (OK =< 1)  
c.sic coeff. di sicurezza minima  
status risultato verifica

**VERIFICA RESISTENZA CONNESSIONI**

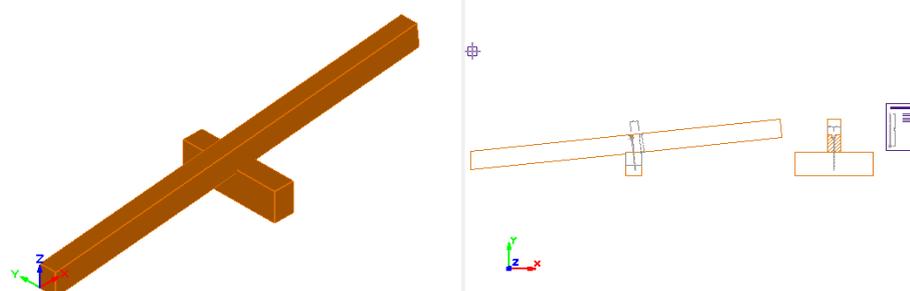
verifica connessioni

cmb	F1d	R1d	Nrd,c	Vsd,den	Vrd,den	F2,3d	R2,3d	F4,5d	R4,5d	Rint	Rver	cci	c.sic	status
n.	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]					verif.
1	-2.26	5.26	15	1.44	0	0	0	1.44	1.84	0.21	0		1.28	OK
2	-2.45	5.26	15	1.56	0	0	0	1.56	1.84	0.22	0		1.18	OK
3	-0.81	9.47	27	0.89	0	0	0	0.89	3.32	0.04	0		3.73	OK
4	-0.81	9.47	27	0.89	0	0	0	0.89	3.32	0.04	0		3.73	OK
5	-0.9	9.47	27	0.09	0	0	0	0.09	3.32	0.04	0		23.33	OK
6	-0.9	9.47	27	0.09	0	0	0	0.09	3.32	0.04	0		23.33	OK
7	-0.74	9.47	27	0.58	-0.1	0	0	0.59	3.32	0.04	0		5.63	OK
8	-0.84	9.47	27	0.59	0.1	0	0	0.6	3.32	0.04	0		5.53	OK
9	-0.76	9.47	27	0.38	-0.1	0	0	0.39	3.32	0.04	0		8.4	OK
10	-0.86	9.47	27	0.39	0.1	0	0	0.4	3.32	0.04	0		8.19	OK

kipLegno - rel. 1.2.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kleg | versione: full - nodi

File | Dati Generali | Gestione Blocchi | archivio | Impostazioni | visualizza | stampa | kip tools | impostazioni | ? | link utili

df/dwg bmp | dwg/df bmp



305.4173, 1852.7762, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

-1238.6224, 871.4005, 0.0000 | SNAP OFF | GRID OFF | ORTHO OFF | OSNAP OFF

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE - VERIFICA**

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 1146.4 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8x250)**  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

**VERIFICA UNIONE**  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portata.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 verifica connessione travi con connettore - VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18

**Dati generali progetto**

titolo	
descrizione	
autore	
dir. lavoro	F:\progetti\strutture\portico

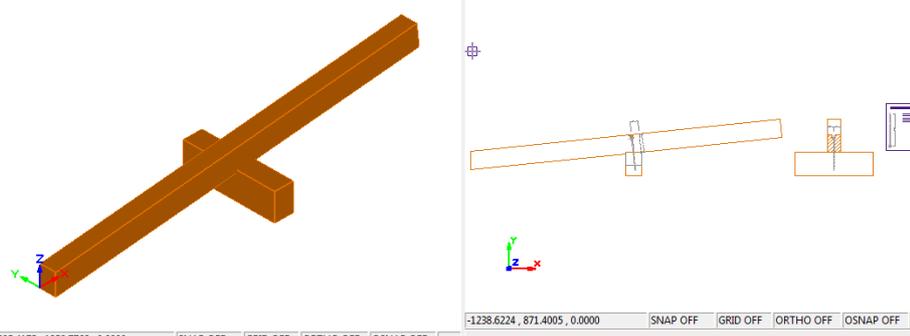
**dati progetto**

- unioni
  - unione 1 (unione colonna base con
  - unione 2 (unione trave legno su c.a
  - unione 3 trave su colonna con bar
  - unione 4 (unione trave su trave con
- dati generali unione
  - dati unione
  - parametri generali unione
  - connettore (vite M8x250)
  - connettore intaglio (connettore angolare)
  - trave portante ()
  - trave portata (trave portata)
  - Carichi
  - carichi trave portata (trave

kipLegno - rel. 1.2.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kleg | versione: full - nodi

Dati Generali   Gestione Blocchi   archivio   Impostazioni   visualizza   stampa   kip tools   impostazioni   ?   link utili

df/dwg   bmp   dwg/df   bmp



305.4173, 1852.7762, 0.0000   SNAP OFF   GRID OFF   ORTHO OFF   OSNAP OFF

-1238.6224, 871.4005, 0.0000   SNAP OFF   GRID OFF   ORTHO OFF   OSNAP OFF

**REPORT CONTROLLI**  
**DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE - VERIFICA**

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 1146.4 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

- a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

- a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

**VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8x250)**  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

**VERIFICA UNIONE**  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portata.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 verifica connessione travi con connettore - VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18

**Dati generali progetto**

titolo	
descrizione	
autore	

**directory e files**

dir lavoro   F:\progetti\strutture\portico

**dati progetto**

- unioni
  - unione 1 (unione colonna base con
  - unione 2 (unione trave legno su c.a
  - unione 3 trave su colonna con bar
  - unione 4 (unione trave su trave con
- dati generali unione
  - dati unione
  - parametri generali unione
  - connettore (vite M8x250)
  - connettore intaglio (connettore angolare)
  - trave portante ()
  - trave portata (trave portata)
  - Carichi
  - carchi trave portata (trave

kipLegno - rel. 1.2.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kleg | versione: full - nodi

Dati Generali   Gestione Blocchi   archivio   Impostazioni   visualizza   stampa   kip tools   impostazioni   ?   link utili

nuovo progetto  
 apri progetto  
 Progetti recenti  
 Salva  
 Salva con nome  
 apri directory lavoro

Apriamo la directory di lavoro del progetto per recuperare le stampe e gli esecutivi prodotti

305.4173, 1852.7762, 0.0000   SNAP OFF   GRID OFF   ORTHO OFF   OSNAP OFF

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 1146.4 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

-a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

-a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

-a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

-a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (VITE M8x250)  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

VERIFICA UNIONE  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portata.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 verifica connessione travi con connettore - VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18

Dati generali progetto

titolo	
descrizione	
autore	

directory e files

dir lavoro	F:\progetti\strutture\portico
------------	-------------------------------

dati progetto

- unioni
  - unione 1 (unione colonna base con
  - unione 2 (unione trave legno su c.a
  - unione 3 trave su colonna con bar
  - unione 4 (unione trave su trave con
- dati generali unione
  - dati unione
    - parametri generali unione
    - connettore (vite M8x250)
    - connettore intaglio (connettore angolare)
  - trave portante ( )
    - trave portata (trave portata)
    - Carichi
      - carichi trave portata (trave

-1238.6224, 871.4005, 0.0000   SNAP OFF   GRID OFF   ORTHO OFF   OSNAP OFF

kipLegno - rel. 1.2.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kleg | versione: full - nodi

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

dfg/dwg bmp dfg/dwg bmp

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 1146.4 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

-a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

-a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

-a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

-a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (WTE MbX250)  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

VERIFICA UNIONE  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portante.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 verifica connessione travi con connettore : VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18

Computer > data (F:) > progetti > strutture > portico > unioni > Cerca unioni

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
nodo-1	30/04/2013 10:51	Cartella di file	
nodo-2	30/04/2013 10:49	Cartella di file	
nodo-3	30/04/2013 10:47	Cartella di file	
nodo-4	30/04/2013 10:47	Cartella di file	
Relazione_legno_nodo_1.rtf	30/04/2013 10:50	Rich Text Format	1,161 KB
Relazione_legno_nodo_2.rtf	30/04/2013 10:49	Rich Text Format	949 KB
Relazione_legno_nodo_3.rtf	30/04/2013 10:48	Rich Text Format	543 KB
Relazione_legno_nodo_4.rtf	30/04/2013 10:47	Rich Text Format	1,438 KB
unioni.kleg	30/04/2013 10:42	File KLEG	264 KB

9 elementi

kipLegno - rel. 1.2.0.1 | progetto: struttura platform-frame | dati in: F:\progetti\strutture\portico\unioni.kieg | versione: full - nodi

Files Dati Generali Gestione Blocchi archivio Impostazioni visualizza stampa kip tools impostazioni ? link utili

df/dwg bmp

data (F:) > progetti > strutture > portico > unioni > nodo-1

Organizza Includi nella raccolta Condividi con Masterizza Nuova cartella

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
Nodo-1.dwg	30/04/2013 10:51	File DWG	91 KB

1 elemento

REPORT CONTROLLI  
 DISTANZE E INTERASSI MINIMI VERIFICA DISTANZE CONNETTORE : VERIFICA

distanze connettore trave portata:

- a1 / a1 min : 60 / 40 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo
- a2 / a2 min : 60 / 24 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo
- a3 / a3c / a3 min : 1146.4 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione
- a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

-a1 / a1 min : 60 / 24 mm - interasse connettori(longitudinale) / minimo

-a2 / a2 min : 60 / 40 mm - interasse connettori (trasversale) / minimo

-a3 / a3c / a3 min : 300 / 80 / 80 mm distanza dall'estremità della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

-a4 / a4c / a4 min : 50 / 24 / 32 mm distanza dal bordo della trave in legno : attuale / minima per compressione / minima per trazione

VERIFICA DISTANZE CONNETTORE CONNETTORE (WTE MbX250)  
 verifica distanze connettore : VERIFICA

VERIFICA UNIONE  
 Per questa unione sono ammessi solo i carichi sulla trave portata.  
 I carichi sulla trave portante saranno ignorati  
 verifica connessione travi con connettore : VERIFICA - coeff. sic. min. = 1.18