

STEEL 10.5: postprocessore di verifica globale strutture a telaio in acciaio CNR10011

Il postprocessore STEEL esegue la verifica di aste in acciaio appartenenti ad una trave continua o un telaio piano con i criteri fissati nella CNR 10011. La verifica consiste nel controllo delle tensioni massime, garantendo anche la copertura da fenomeni di instabilità flessotorsionale (metodo ω). Per ogni asta è richiesto il coefficiente che fornisce la lunghezza libera d'inflessione, ed è possibile indagare l'instabilità anche fuori dal piano, oltre che nel piano della struttura.

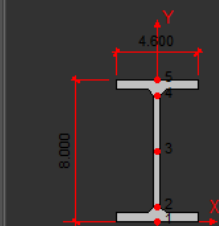
Parametri aste

Elemento	Sezione	Disattivata	Resistenza		Instabilità	
			Lunghezza	Area	J Piano	J Fuori Piano
Catena inferiore						
asta 1	IPE80	☐	140.00	7.64	80.1000	8.4900
asta 2	IPE80	☐	140.00	7.64	80.1000	8.4900
asta 3	IPE80	☐	140.00	7.64	80.1000	8.4900
asta 4	IPE80	☐	140.00	7.64	80.1000	8.4900
asta 5	IPE80	☐	140.00	7.64	80.1000	8.4900
asta 6	IPE80	☐	140.00	7.64	80.1000	8.4900
Corrente superiore						

Ok Annulla

La verifica di resistenza viene condotta indagando le tensioni normali e tangenziali, nonché la σ_{id} , in alcuni punti di verifica all'interno della sezione che l'utente può determinare per ogni profilo della struttura.

Punti di verifica

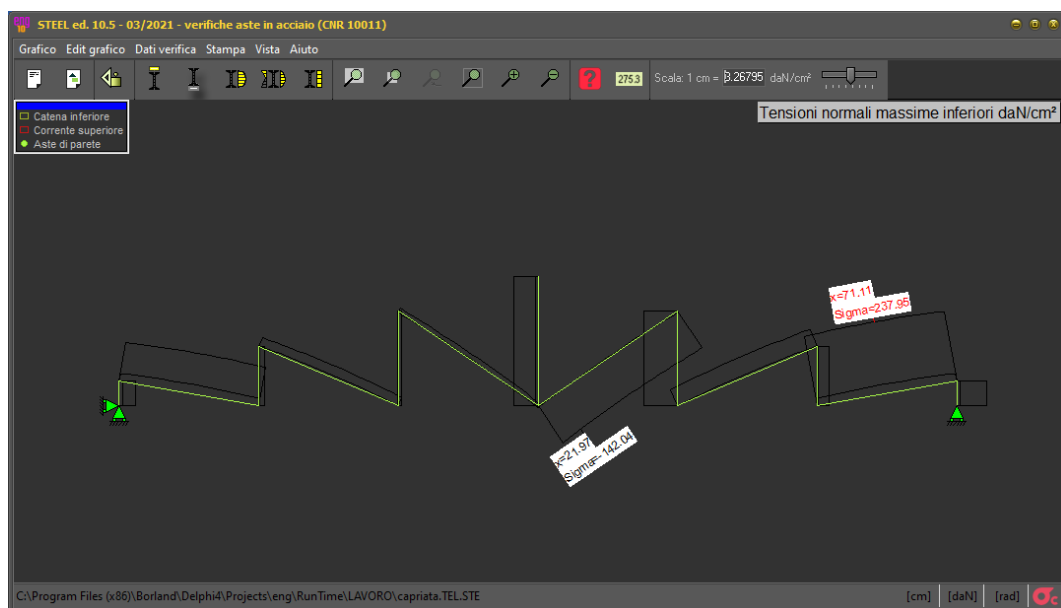


Punto	Quota Y	CtPV	S/B
1	0.00	0.0000	0.00
2	0.85	0.0000	25.58
3	4.00	0.0000	30.55
4	7.15	0.0000	25.58
5	8.00	0.0000	0.00

Ok

Nel caso di aste calastrellate va inserito l'interasse dei calastrelli, in modo da tenere correttamente conto del rinforzo inserito a difesa dei fenomeni di instabilità dei profili.

Il calcolo viene automaticamente eseguito in una serie di sezioni, ed ogni grandezza significativa viene riportata in grafici che riassumono lo stato di lavoro dei materiali. Vengono scritte automaticamente delle etichette in corrispondenza dei valori massimi e minimi di ogni elemento strutturale; è possibile interrogare i diagrammi ed inserire nuove etichette in altre sezioni.



Tutti i valori calcolati dal programma vengono visualizzati come diagramma in tutte le sezioni degli elementi ricevuti dal preprocessore, e vengono stampati in forma di tabulato leggibile in bozza o direttamente in un programma di trattamento testi.

Stampa Copia Indice Carattere

Tipo di impalcato
Carichi permanenti
distribuiti
lineari
[Sollecitazioni sulla trave](#)

Asta N: 25
Tipo: IPE80 L=142.21 Ncr=82085
beta=1 lambda=134.91 Omega=2.77

Verifica di resistenza

x	Comb.	σ_{inf}	σ_{sup}	Punto	σ_x	$\tau (T)$	$\tau (R)$	σ_{id}
0.00	1	24.06	24.06	*	24.06	1.57	0.00	24.21
	2	230.89	230.89	*	230.89	1.57	0.00	230.90
71.11	1	31.12	17.19	1	31.12	0.00	0.00	31.12
	2	237.95	224.02	1	237.95	0.00	0.00	237.95
100.00	1	30.00	18.38	1	30.00	0.00	0.00	30.00
	2	236.83	225.21	1	236.83	0.00	0.00	236.83
142.21	1	24.25	24.25	3	24.25	-1.57	0.00	24.40
	2	231.08	231.08	3	231.08	-1.57	0.00	231.10

Verifica di stabilità

Comb.	Cod.	Meq.	Nmin	σ_{max}
1	1	126.58	183.81	Tirante
2	1	126.58	1763.98	Tirante

Preprocessori e postprocessore sono collegati in “tempo reale”: ogni modifica dei dati operata nel preprocessore si propaga istantaneamente in tutte le parti dei moduli collegati, e tutte le uscite grafiche ed alfanumeriche vengono aggiornate.

Interfacciato con:

- [TCONT](#) - preprocessore a trave continua
- [TRSP](#) - preprocessore a telaio piano
- [GRAT](#) - preprocessore a grigliato

STEEL desc 01-2026.doc