



EASYSSTEEL

>> LA VERIFICA DI GIUNTI E MEMBRATURE IN ACCIAIO

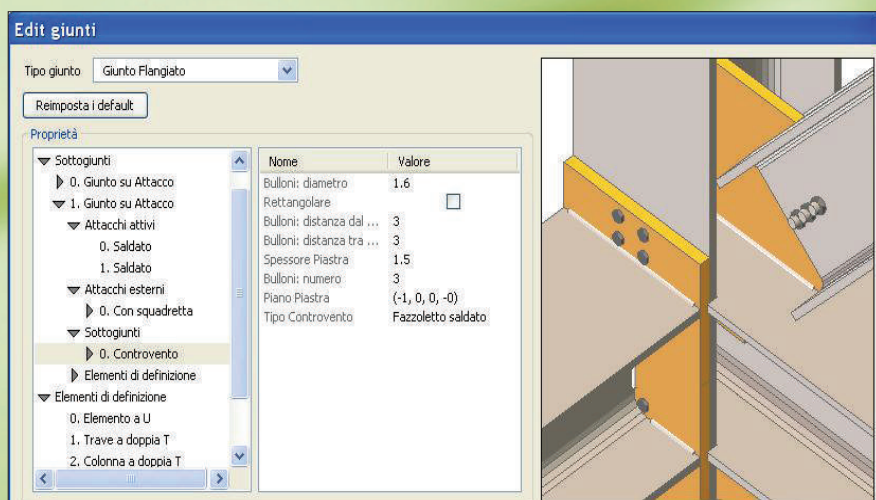
EASYSSTEEL è un ambiente di **Nòlian All In One** dedicato alla verifica di giunti e membrature in acciaio.

Normativa

EASYSSTEEL è in grado di rispondere ai requisiti della normativa 14 gennaio 2008 quindi non elenchiamo qui le caratteristiche di **EASYSSTEEL** relative appunto della normativa, ma, in considerazione della complessità dell'argomento e della grande possibilità espressive delle strutture in acciaio, si rimanda alla apposita sezione del manuale del programma per una completa informazione sulle modalità e sui limiti del programma.

Verifica delle membrature

Le membrature oggetto di verifica in **EASYSSTEEL** sono in acciaio a sezione costante ed esclusivamente laminato a caldo di tipo I, H, U, L, T e tubolari. Le verifiche sono di resistenza e stabilità per azioni combinate per tutte le combinazioni delle azioni previste dalla normativa.



>> UN DIALOGO CONSENTE DI MODIFICARE GLI ACCESSORI DEL GIUNTO CONTROLLANDO NELL'IMMAGINE SULLA DESTRA LA CONFIGURAZIONE OTTENUTA. DI OGNI MODIFICA SI TIENE CONTO NELLE SUCCESSIVE VERIFICHE.

Verifica sismica membratura

	Fattori di sicurezza (R/E)	Limite inferiore
Classe massima profilo	1	
Resistenza taglio y	>10.0	2.0
Resistenza taglio z	>10.0	2.0
Instabilità a taglio	>10.0	1.0
Instabilità flessionale	>10.0	1.0
Instabilità flesso torsionale	>10.0	1.0
Resistenza presso-flessionale	>10.0	1.0
Resistenza assiale	>10.0	6.6

Dettagli

Verificato

- lunghezza libera di inflessione (mm) 5000.00 5000.00 5000.00
- snellezza adimensionale 0.34 0.49 0.21
- fattori di imperfezione 0.98 1.45 0.93
- fattori di riduzione 0.68 0.33 0.72
- fattori di momento uniforme 1.29 1.88 1.88
- fattori di riduzione per instabilità 1.00 1.00 1.00
- momento critico elastico 77423286.72
- resistenza post-critica a taglio 155.81
- snellezza anima 0.28
- fattore di imbozzamento a taglio 5.34

>> I RISULTATI DELLA VERIFICA A DIALOGO, OLTRE A FORNIRE I COEFFICIENTI DI SICUREZZA PER TUTTE LE VERIFICHE, SIMULTANEAMENTE, CONSENTONO DI AVERE ANCHE INFORMAZIONI DETTAGLIATE SUI COEFFICIENTI DI SICUREZZA DI TUTTI I COMPONENTI DEL GIUNTO PER CONSENTIRE UN PROGETTO MIRATO E CONSAPEVOLE DEL GIUNTO.

Nodo 10
1:10

SEZIONE AA

SEZIONE BB

1

2

3

4

>> I RISULTATI DELLA VERIFICA A DIALOGO, OLTRE A FORNIRE I COEFFICIENTI DI SICUREZZA PER TUTTE LE VERIFICHE, SIMULTANEAMENTE, CONSENTONO DI AVERE ANCHE INFORMAZIONI DETTAGLIATE SUI COEFFICIENTI DI SICUREZZA DI TUTTI I COMPONENTI DEL GIUNTO PER CONSENTIRE UN PROGETTO MIRATO E CONSAPEVOLE DEL GIUNTO.



SOFTING SRL
VIA REGGIO CALABRIA 6 / 00161/ ROMA
T. 06 44291061 / F. 06 44235715
E. INFO@SOFTING.IT

WWW.SOFTING.IT

Classificazione delle membrature

La “classificazione” delle sezioni a fini delle verifiche viene eseguita in **EASYSSTEEL** tramite il calcolo non lineare del diagramma momento-curvatura considerando ad ogni passo i fattori di instabilità dei componenti del profilo. Vengono così superate le incompletezze della normativa che non considera le azioni biassiali. Allo stato attuale **EASYSSTEEL** non verifica le membrature di classe 4 eccetto le IPE con sola anima in classe 4.

Gestione e verifica dei giunti

EASYSSTEEL gestisce i giunti standard i cui metodi di verifica sono consolidati in letteratura ed in larga parte descritti negli Eurocodici. La tipologia dei giunti viene determinata automaticamente tramite l’analisi della geometria e della tipologia dei profili concorrenti nel giunto.

L’editor dei giunti

I giunti in **EASYSSTEEL** sono configurabili, nell’ambito della tipologia decisa, fino all’ultimo dei componenti del giunto. Le verifiche, successive alle modifiche, tengono ovviamente conto di queste. Tutti i parametri che definiscono il singolo giunto possono essere gestiti. Inoltre la modifica da parte dell’operatore dei parametri che possano influire sugli allineamenti dei giunti vicini, innesca un sistema ricorsivo che individua automaticamente una riparametrizzazione che assicuri, ragionevolmente, una soluzione costruttiva ammissibile. Se, ad esempio, si cambia lo spessore della piastra di un giunto, la membratura collegata viene disassata e ciò comporta una modifica al giunto opposto e così via.

Verifica dei giunti

Le verifiche dei giunti espongono i risultati sia graficamente che a dialogo. Il dialogo fornisce anche i criteri di resistenza di tutti i componenti del giunto per poter intervenire, se necessario sui componenti del giunto inadeguati.

Documentazione del progetto

EASYSSTEEL produce la documentazione sia dei dati che dei risultati in forma tabellare tematica sia per le verifiche delle membrature che dei giunti, produce, esportandole, come gli altri ambienti di **Nòlian All In One** in formato HTML o RTF.

Disegni di assemblaggio e dei giunti

EASYSSTEEL esporta nel sistema **BIC**, come gli altri ambienti di **Nòlian All In One**, l’insieme dell’assemblaggio delle membrature e il disegno dei giunti con distinta degli accessori.