



RIVENDITORE
UFFICIALE PER L'ITALIA

IDEA StatiCa[®]

Calcola i preventivi per ieri





IDEA RS è una ditta specializzata nell'analisi degli elementi strutturali e dei loro dettagli. I programmi IDEA StatiCa sono usati dagli ingegneri per il progetto di strutture residenziali, industriali e civili. Il software IDEA tratta sia la sicurezza che l'efficienza economica delle strutture e si ricercano e sviluppano costantemente nuovi metodi di analisi strutturale per rendere ogni nuova costruzione più sicura ed economica.

"Siamo ingegneri strutturalisti e realizziamo software per ingegneri strutturalisti"

Lubos Sabatka, Jaroslav Navratil

IDEA RS sviluppa una nuova generazione di programmi per il progetto e la verifica strutturale: il sistema di programmi è flessibile e permette di migliorare la produzione e il comfort del lavoro di ogni giorno.

RIVENDITORE UFFICIALE PER L'ITALIA



www.eiseko.com

IDEA StatiCa®

Calcola i preventivi per ieri

IDEA StatiCa® permette agli ingegneri di progettare ogni nuova costruzione in maniera più economica e più sicura:

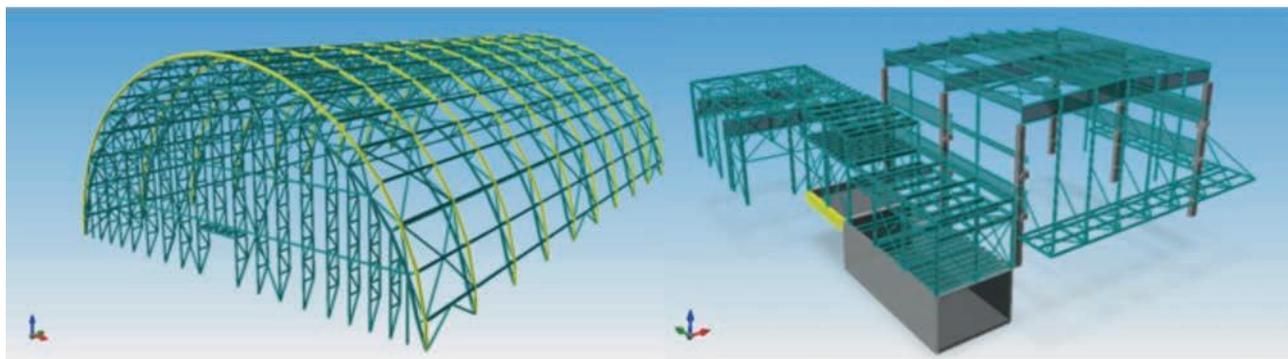
- Minimizzando i rischi di difetti strutturali
- Diminuendo il consumo di materiali di costruzione per elementi / dettagli fino al 30%
- Riducendo il tempo speso per la progettazione di elementi / dettagli fino al 50%
- Fornendo il 100% di risultati "white box" per gli ingegneri, i general contractors, verificatori e le autorità di costruzione.

Abbiamo più di 25 anni di esperienza in questo campo.



IDEA StatiCa Steel

IDEA StatiCa Steel è usato da ingegneri che trattano elementi/conessioni/dettagli di strutture in acciaio. Il progetto si basa sul modello delle forze interne creato con il programma IDEA StatiCa oppure importato da programmi FEA tipo Midas, Axis VM, SCIA.



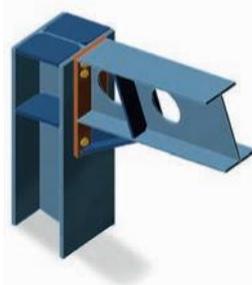
- Progetto strutturale completo degli elementi, delle connessioni e dei dettagli
- Travi, pilastri, travi reticolari, telai, connessioni generiche
- Sezioni generiche / più usate, vasta gamma di sezioni laminate e saldate
- Elementi dritti / curvi, prismatici/rastremati
- EN 1993-1-1 incluso Annessi Nazionali, SIA 263
- Comprensiva delle verifiche dei codici agli SLU/SLE incluso il progetto per la resistenza al fuoco
- Stabilità flessione-torsionale
- Interazione di tutte le forze interne $N/V_y/V_z/M_x/M_y/M_z$
- Ottimizzazione della sezione
- Connessioni e plinti di forma qualsiasi e con qualsiasi carico
- Analisi FE unica delle connessioni creata per la pratica di tutti i giorni
- Modelli per connessioni più usate
- Calcolo FEA delle proprietà della sezione e del diagramma delle tensioni
- BIM – interfacciato con vari software 3D FEA



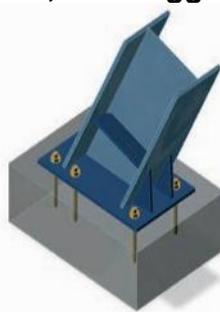
CONNESSIONI IN ACCIAIO

Il punto di forza di IDEA StatiCa Steel è il nuovo modulo IDEA Connections – per il progetto strutturale e le verifiche delle unioni, delle connessioni e dei dettagli delle strutture in acciaio.

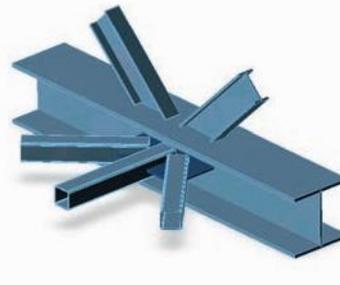
Telai 2D e travi



Plinti, ancoraggi



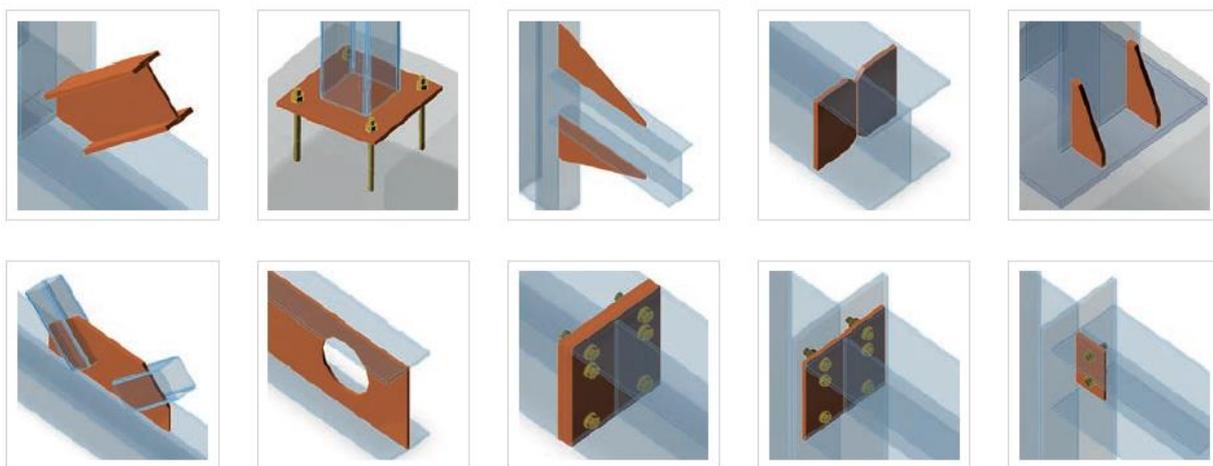
Telai 3D e travi



Elimina l'incertezza nel progetto dell'acciaio per diminuire i costi del materiale degli elementi e dei dettagli fino al 30%

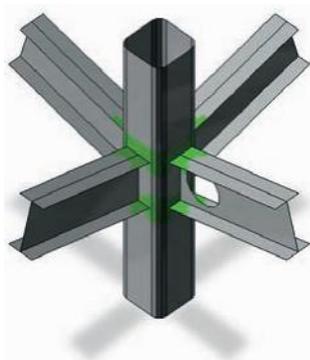
CONNESSIONI IN ACCIAIO – FUNZIONALITÀ

- Unioni con un numero variabile di travi in direzioni multiple e di carichi in direzioni multiple
- Modello a elementi finiti basato sulle componenti (CBFEM) Modello a elementi finiti . Sinergia del FEM generico e del metodo standard basato sulle componenti.
- Modello creato secondo le operazioni usate nella produzione – tagli, piastre, rinforzi, nervature, aperture
- Creazione automatica del modello FE delle unioni
- Calcolo delle forze / sollecitazioni interne nelle unioni basato sull'analisi FE elastica /plastica
- Solutore FEA efficiente che rilascia i risultati in tempi più brevi rispetto ai metodi usuali
- Soluzione indipendente dai codici Nazionali; verifiche di progetto secondo EN 1993-1-1
- Verifiche dei bulloni e delle saldature usando il metodo delle componenti standard
- Rappresentazione grafica della forma delle unioni per la verifica delle collisioni degli elementi
- Informazioni chiare sul comportamento dell'unione / connessione
- Relazione dettagliata dei risultati o semplificata (1 connessione = 1 A4)
- Ampio range di modelli di unioni / connessioni predefinite; modelli definiti dall'utente



L'unione è progettata ottimizzando le operazioni di produzione.

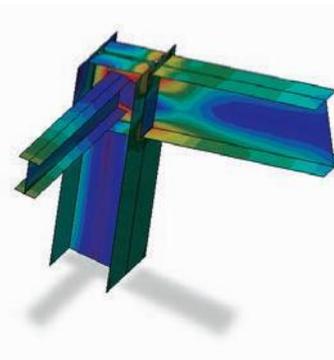
Zone plastiche nell'unione



Tensioni nella piastra di base



Analisi dell'unione 3D imbullonata



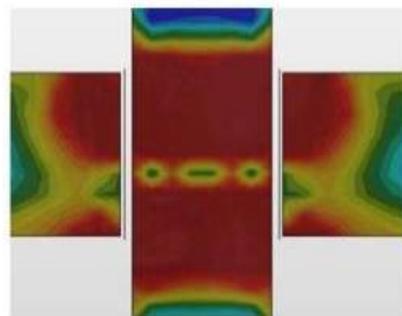
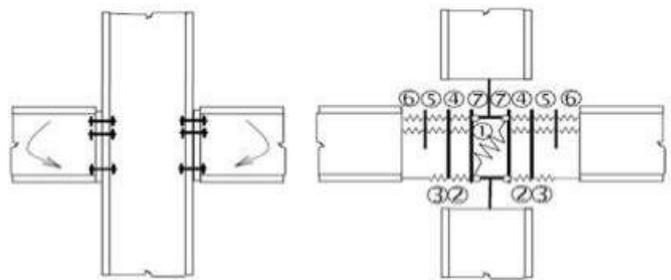
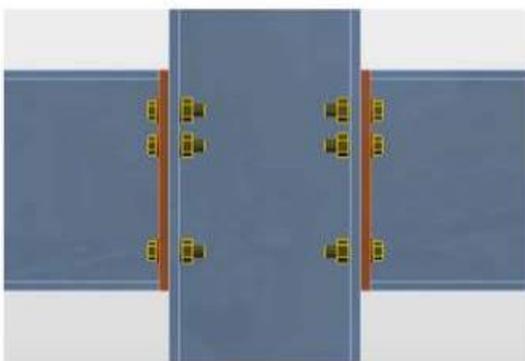
Progetta accuratamente connessioni che fino adesso potevano solo essere semplificate/stimate

Unioni di acciaio, metodo delle componenti, CBFEM

Unioni, connessioni, ancoraggi, aperture, cambiamenti locali, ...

Mix di metodo delle Componenti standard e di Analisi a Elementi Finiti

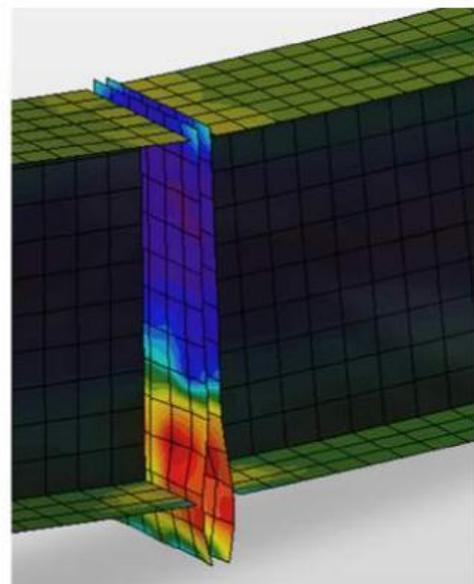
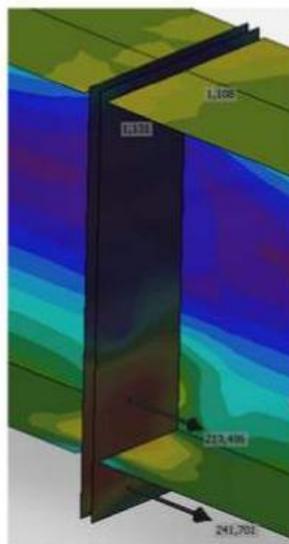
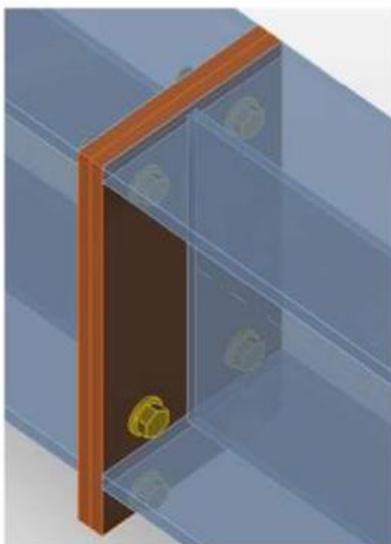
Soluzione unica brevettata della composizione del modello



Saldature e bulloni

I bulloni e le saldature sono modellate come elementi speciali con diagramma predefinito.

I componenti della connessione usano vincoli interni di interpolazione unici.

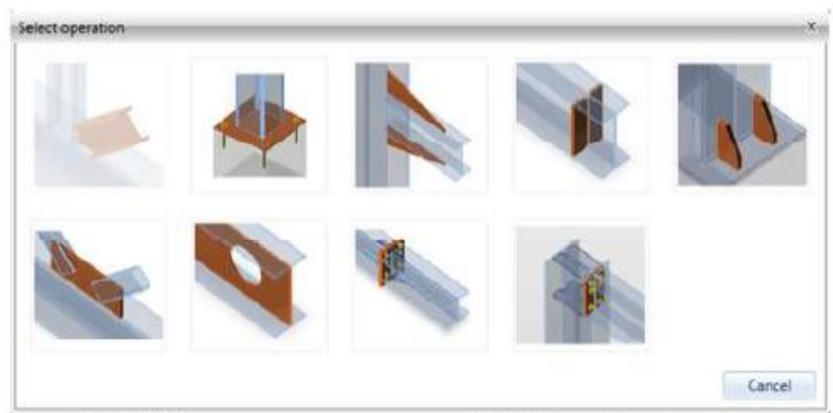
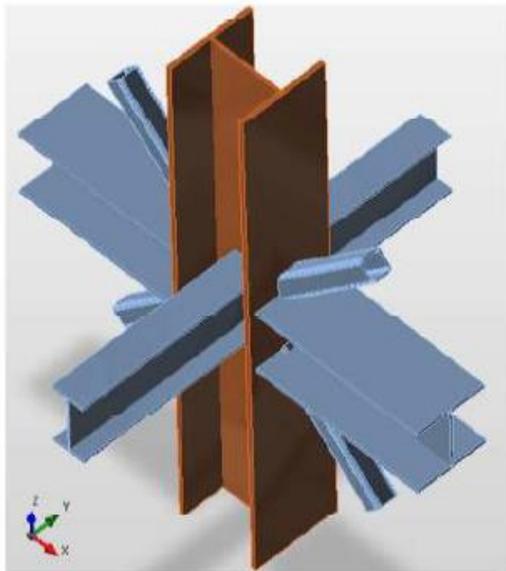


Geometria dell'unione, operazioni di produzione

Geometria 3D, sezioni laminate o saldate.

L'unione è progettata con le operazioni di produzione.

Forme precise delle piastre di acciaio e dei disegni, CAD/CAM.



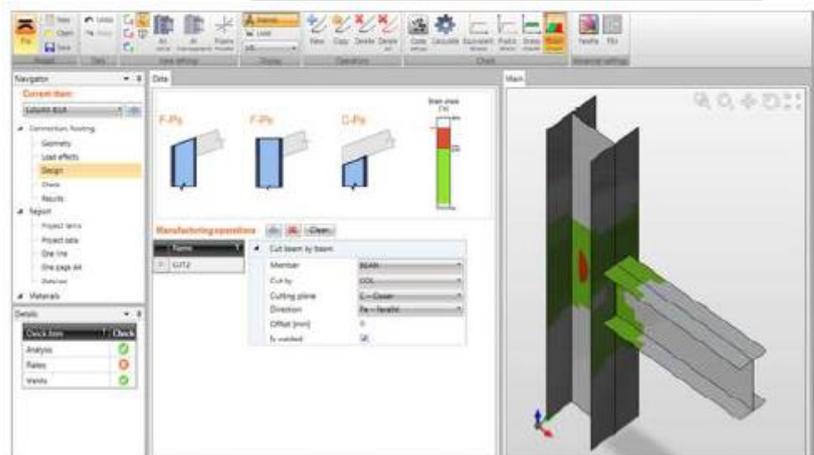
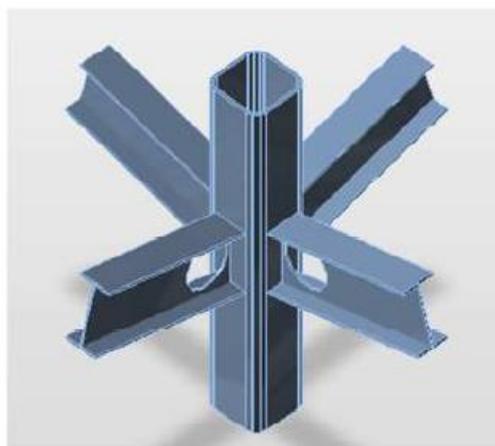
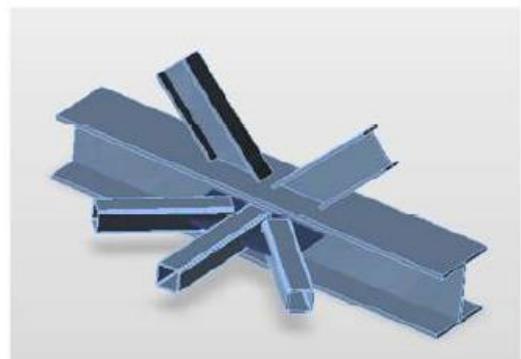
Unioni saldate

Unioni di telaio

Unioni di travi reticolari

Verifiche delle saldature

Ottimizzazione delle posizioni dei rinforzi

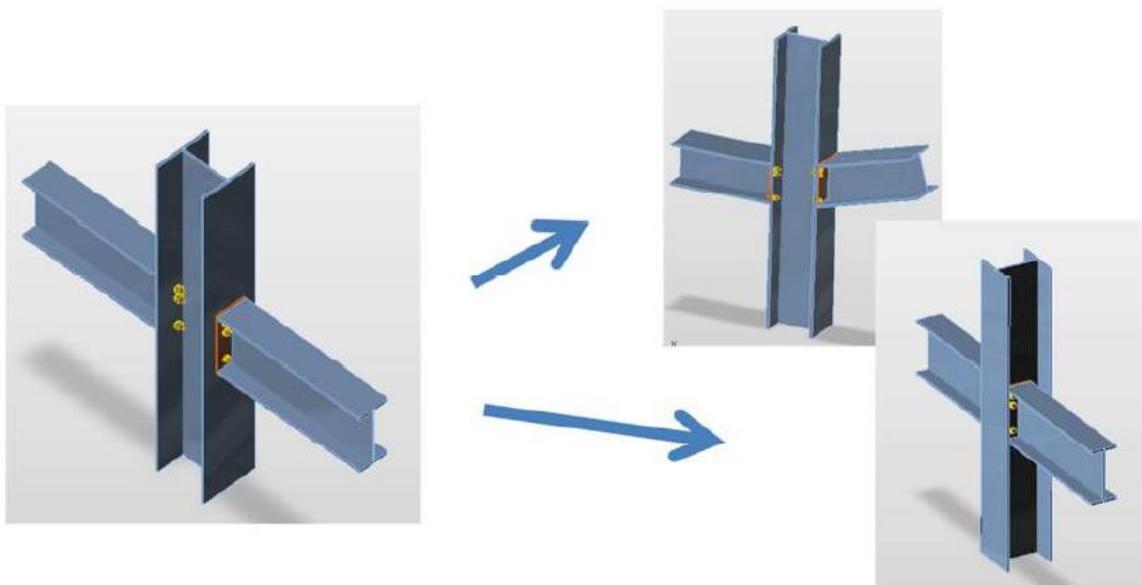


Modelli di unioni, librerie di casi tipici

Unione = tipologia + sequenza delle operazioni di produzione 2D o 3D

Le operazioni di produzione possono essere salvate come modello

Il modello può essere usato per tipologie simili



Risultati, relazioni

Risultati per l'unione completa e per tutte le piastre

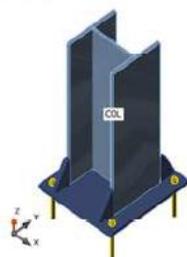
Verifica dei bulloni e delle saldature

Relazione: 1 riga / 1 pagina / Dettagliata

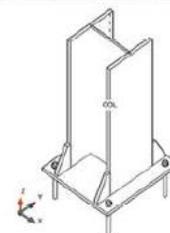
Project data			
Project name			
Project number			
Author			
Description			
Date		15. dubna 2014	
Design code		EN	
Code setting			
Item	Value		Reference
%UC	1.04	EN 1993-1-1:0.1	
%U1	1.00	EN 1993-1-1:0.1	
%U2	1.22	EN 1993-1-1:0.1	

Sky Space Tower
Column Footing 06-264

Beams and columns						
Name	Cross-section	β -Direction [°]	γ -Pitch [°]	α -Rotation [°]	Offset e_y [mm]	Offset e_z [mm]
COL	HEB300	0.0	90.0	0.0	0	0



Beams and columns						
Name	Cross-section	β -Direction [°]	γ -Pitch [°]	α -Rotation [°]	Offset e_y [mm]	Offset e_z [mm]
COL	HEB300	0.0	90.0	0.0	0	0



Cross-sections		
Name	Material	Drawing
HEB300	S 235	

Material					
Steel	S 235				
Concrete	C20/25				
Bolts	M16 - 10.9				

Fasteners					
Name	Count	Bolt assembly	Diameter	f_u [MPa]	Gross area [mm ²]
M16 - 10.9	4	M16 - 10.9	0.016	1000.00	201