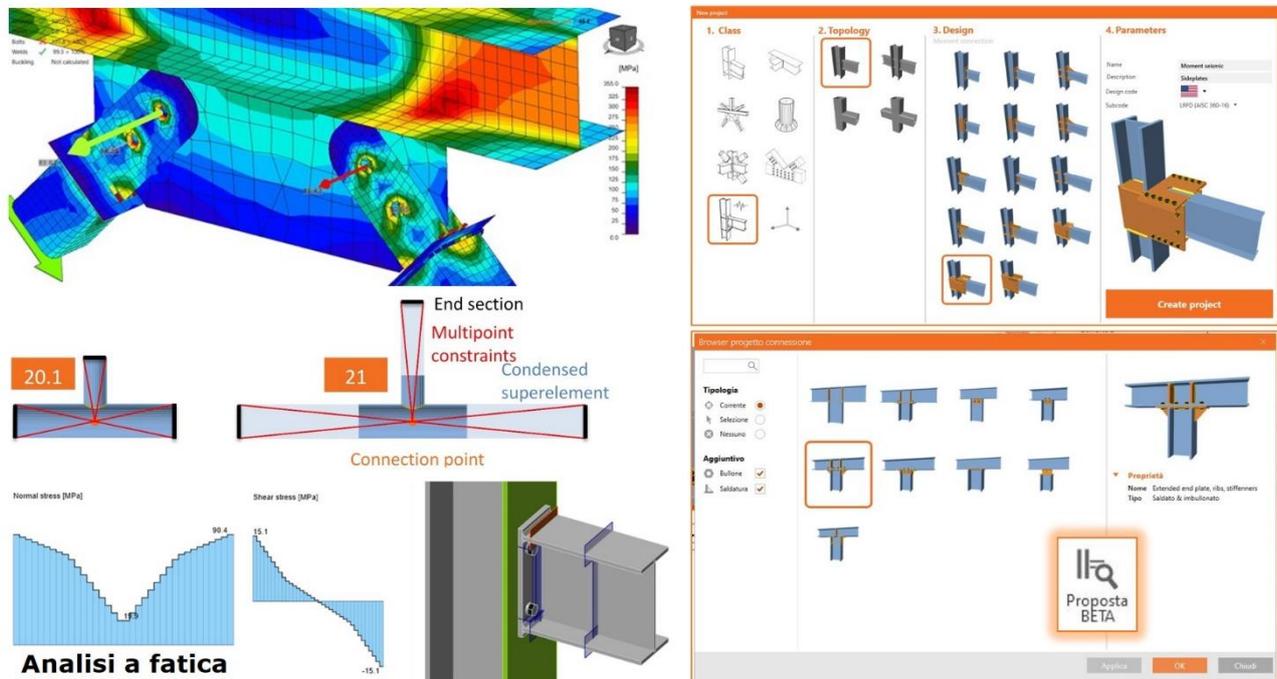


IDEA StatiCa 20.1

Release notes

IDEA StatiCa® 21.0



Sommario

Connection	3
Proposta di progetto della connessione (BETA)	8
Analisi a fatica, tensione nominale	9
Visualizzazione a semaforo per le forze nei bulloni	10
Formule ancoraggi, tooltips	10
Miglioramenti richiesti negli Stati Uniti	12
Ancoraggi nella normativa Russa (SP)	16
Member	17
Steel	17
Collegamenti BIM - Code-check manager	20
Le versioni precedenti delle applicazioni collegate al BIM possono ancora essere utilizzate.	20
Nuovo link BIM AxisVM	20
Viewer	21

Novità per lo Steel

Solutore CBFEM aggiornato

- Tempo di calcolo ridotto del 30%
- Modellazione più accurata delle connessioni con sezioni cave
- Una nuova serie di verifiche e linee guida per interpretare i risultati tra le versioni

Miglioramenti nella modellazione in Connection

- Opzione “Parte superiore dell’acciaio”; posizione relativa delle membrature
- Analisi a fatica: tensione nominale
- Aggiornamento Codice AISC, nuovi modelli di connessioni sismiche
- Selezione automatica dei modelli di progetto della connessione
- Capacità rotazionale limitata dalla rottura di bulloni e saldature
- Visualizzazione a semaforo per le forze nei bulloni
- Formule estese per gli ancoraggi nella normativa Russa
- Formule ancoraggi, Tooltips

Selezione multipla con il Viewer

- Il Viewer ora permette l’esportazione multipla di più connessioni da applicazioni CAD / BIM in una volta

Progetto delle membrature in acciaio senza limiti

- La nuova applicazione Member non è più una versione BETA ma è stata rilasciata in versione ufficiale – progetta membrature generiche in acciaio, incluse le connessioni (l’applicazione Connection è collegata e incorporata nel Member)
- L’ingegnere non deve più stimare gli effetti delle condizioni al contorno e può analizzare e verificare le membrature di qualsiasi topologia soggette a qualsiasi tipo di carico
- Capacità di analizzare imperfezioni, grandi deformazioni (2° ordine), non linearità, torsione e warping

Collegamenti BIM

- Aggiornamento della versione supportata del software di terze parti

Portale utente e Licenze

- Nuovo portale utente per gestire le licenze e inviare casi di supporto

Connection

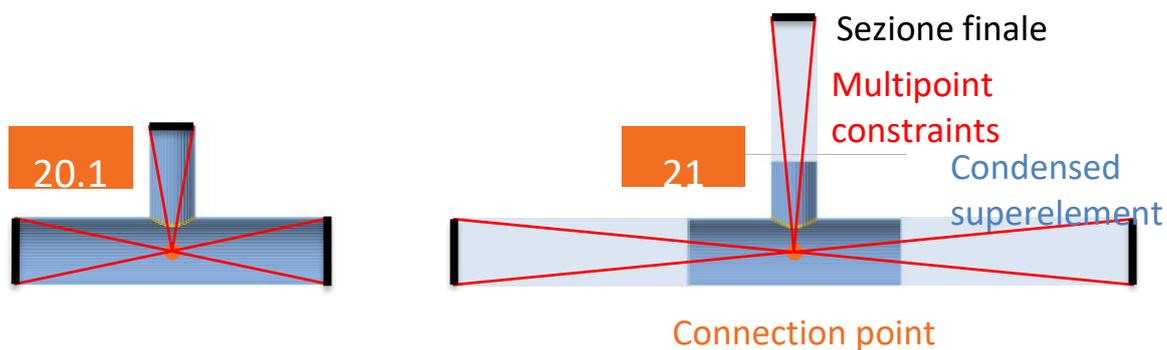
Miglioramenti del modello analitico

- **Solutore GMNA**

È stato migliorato il solutore utilizzato per i giunti a sezione cava in sia in IDEA StatiCa Connection e sia nella GMNIA in IDEA StatiCa Member. Ora, contiene una formulazione non lineare non solo di elementi shell (che era già presente nelle versioni precedenti) ma anche dei links e dei vincoli utilizzati nelle componenti, come bulloni o saldature.

- **Elemento condensato aggiunto alle estremità delle membrature**

Il modello della connessione è notevolmente migliorato mediante l'inserimento dell'elemento condensato. Questo elemento viene aggiunto sotto la fine della membratura e ha le stesse proprietà del modello shell elastico dell'elemento. È solo un elemento ma permette a qualsiasi deformazione elastica e sollecitazione di svilupparsi nelle estremità della membratura. Per questo motivo, la parte della membratura costituita da elementi shell può essere più corta e migliorare ulteriormente il comportamento del modello. La lunghezza dell'elemento condensato è 4 volte l'altezza della sezione della membratura. L'unica differenza è per le analisi di rigidità e di buckling lineare in cui la lunghezza dell'elemento condensato è di $0,5*d$. Il motivo è mantenere le forme di instabilità nelle piastre interne della connessione piuttosto che nelle membrature.



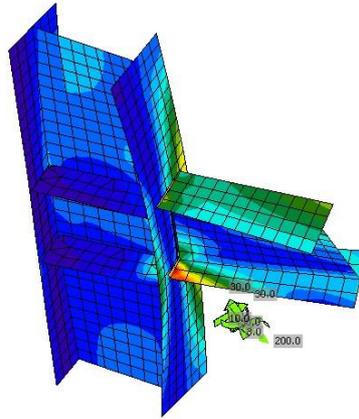
Un elemento condensato è stato aggiunto alle estremità dei membri

Ciò consente di accorciare la parte del modello in cui vengono utilizzati elementi shell e aumenta ancora la precisione del modello. Le lunghezze predefinite sono state accorciate a $1,25 * h$ per sezioni aperte e cave. Il forte miglioramento implica che il minor numero di elementi nel modello porta a tempi di calcolo più rapidi e una visualizzazione più rapida dei risultati.

Questo ha conseguenze significative:

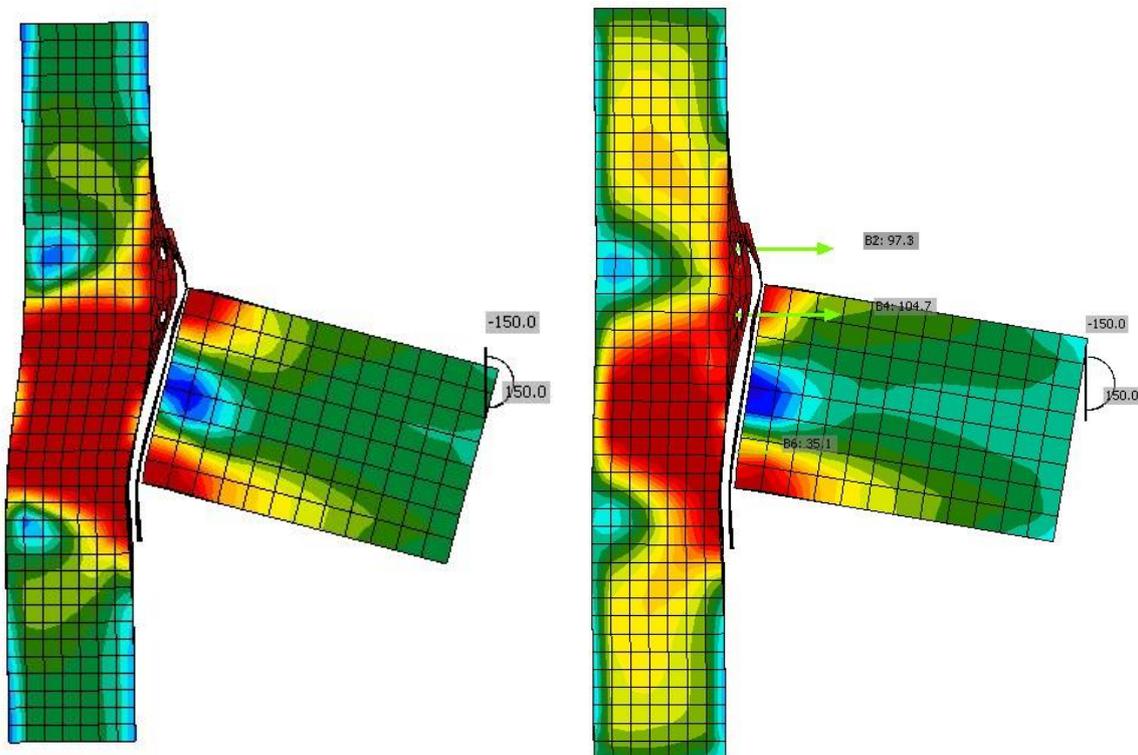
- Torsione

Il warping è trattenuto dai vincoli multipunto che collegano il nodo con l'estremità della trave. Questi vincoli vengono utilizzati per imporre carichi nel modello. Ora l'elemento condensato spinge ulteriormente i vincoli e la membratura può deformarsi. Ciò si traduce in un bimomento più grande nella connessione.



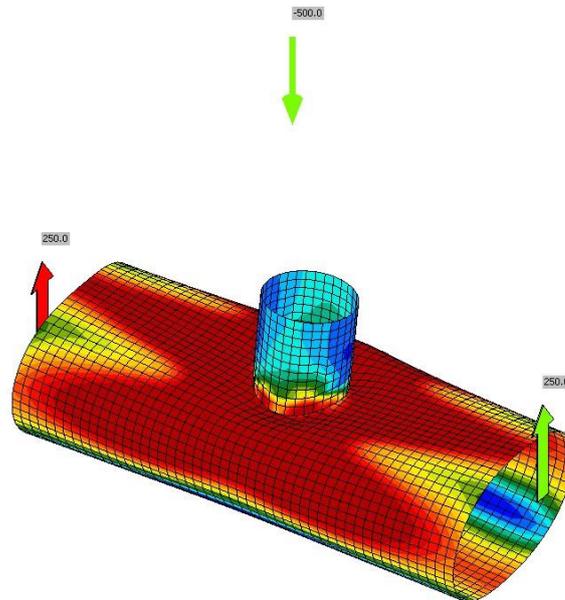
Risultati quando viene utilizzato il caricamento semplificato

Quando si utilizza il caricamento semplificato e la membratura continua è selezionato come resistente, le forze interne sono diverse perché le lunghezze degli elementi cambiano da $1.5 \cdot h$ a $(1.25+4) \cdot h$. La differenza principale è che l'anima della colonna viene caricata più pesantemente. Ciononostante, i carichi in equilibrio sono necessari per catturare correttamente il comportamento della membratura continua.



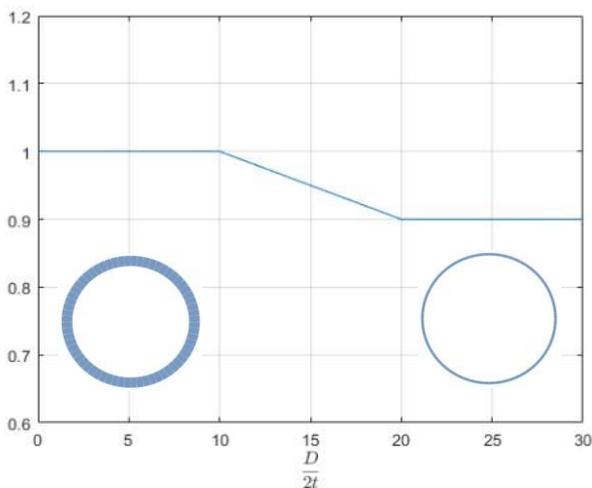
La sezione si deforma all'estremità del modello shell

Questo è il motivo principale per cui è stato apportato il cambiamento. La sezione può deformarsi alle estremità del modello costituito da elementi shell. I giunti delle sezioni cave richiedono membrature relativamente lunghe, fino a 10 volte il diametro della sezione trasversale. Introducendo l'elemento condensato dietro la parte del modello costituita da elementi shell, il calcolo è molto più veloce e mantiene la stessa precisione.

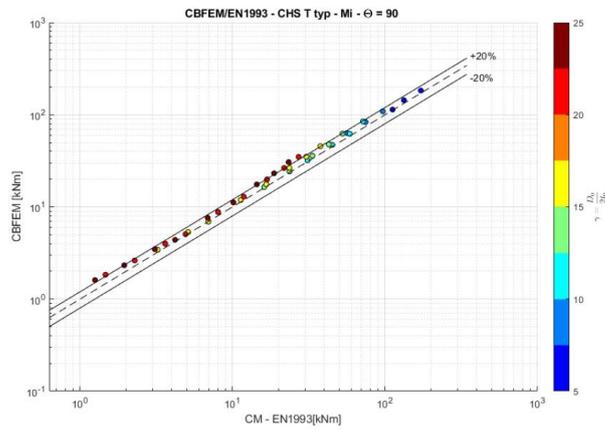
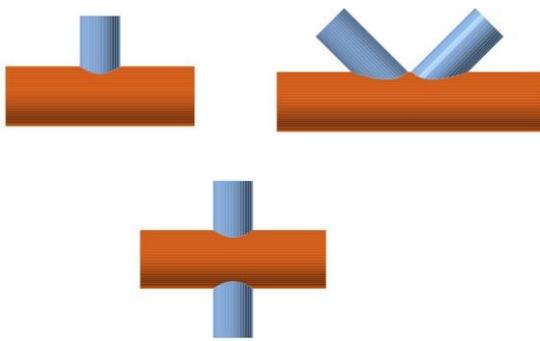


Resistenza a flessione dello shell ridotto per sezioni cave (imperfezioni)

Le resistenze di carico dei giunti con sezione cava nelle normative sono determinate dal Metodo della Modalità di Rottura (*Failure Mode Method*) che utilizza modelli a curvatura determinati da esperimenti e modelli numerici avanzati. La struttura reale contiene imperfezioni iniziali e tensioni residue, che non vengono catturate da modelli shell nella IDEA StatiCa Connection. Per ottenere maggiore conformità con i risultati dei codici, l'influenza delle tensioni residue e le imperfezioni iniziali è stata introdotta nei modelli Idea StatiCa riducendo la resistenza flessionale degli shell di sezioni cave con rapporto elevato $D/(2t)$. Ciò consente di ridurre la resistenza delle modalità di rottura dei giunti, ma mantenere la resistenza normale e a flessione delle membrature a sezione cava.

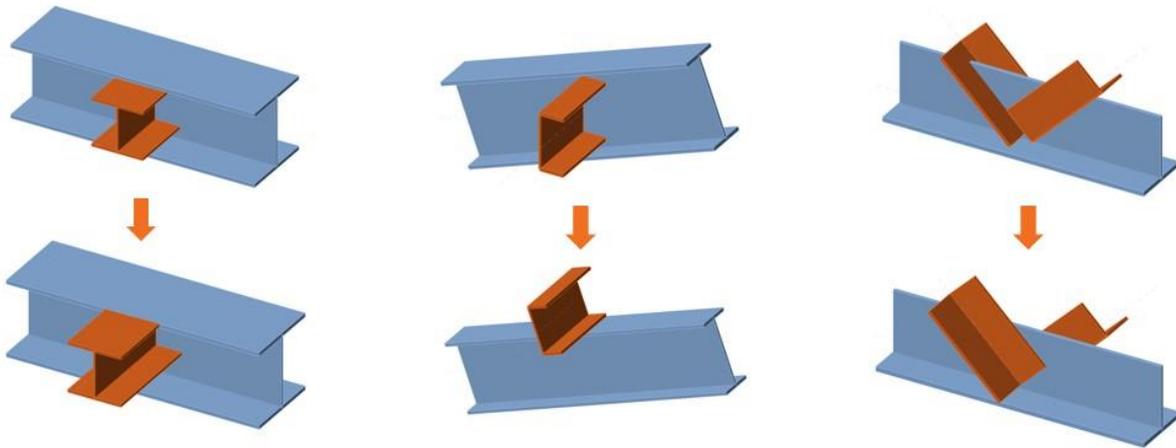


Queste modifiche combinate hanno permesso di ottenere una stretta conformità con i risultati del Metodo della Modalità di Rottura (*Failure Mode Method*) contenuto nei codici di progetto.

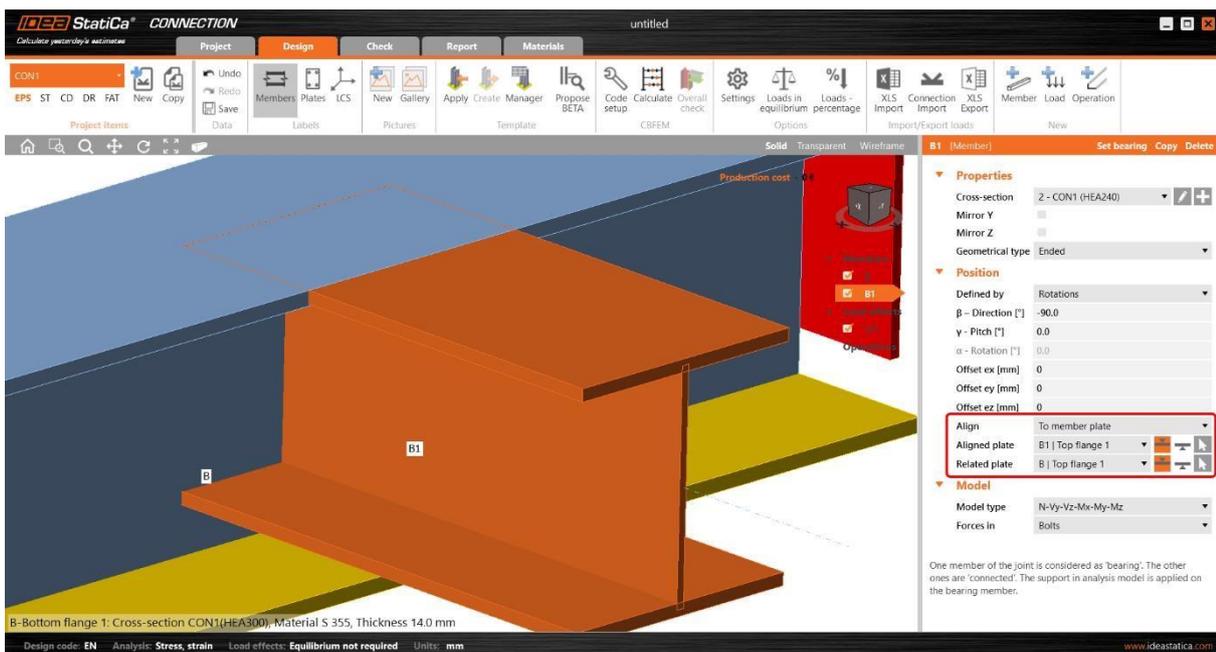


Posizioni relative delle membrature

Questa nuova funzionalità consente di posizionare facilmente le membrature in relazione ad altre piastre di elementi. Le membrature possono essere allineate alle piastre di altre membrature. Le piastre vengono spostate e ruotate per essere parallele.



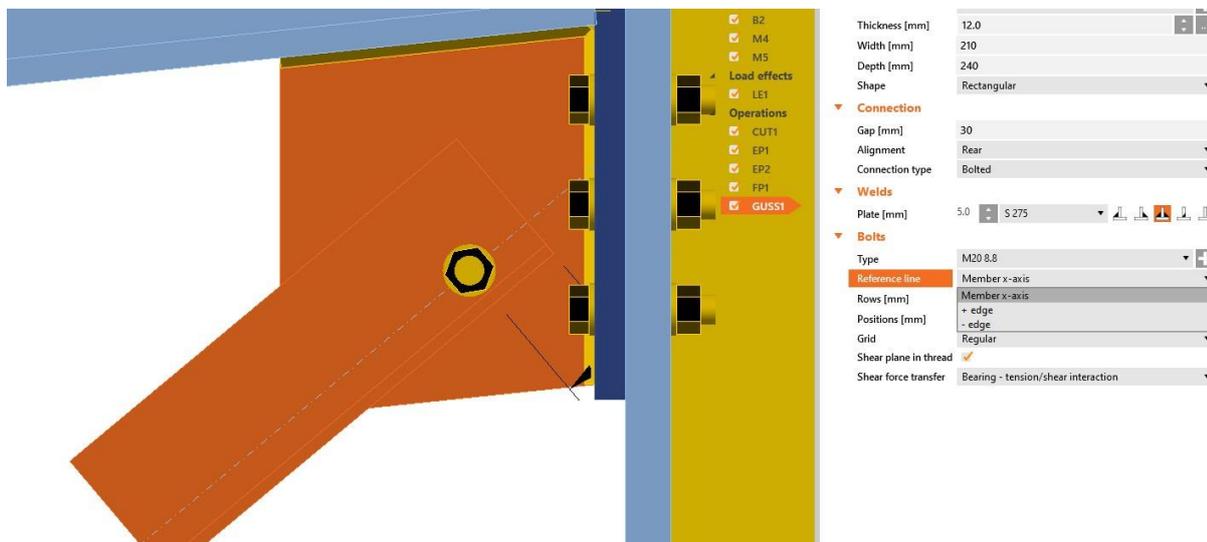
È possibile modificare la posizione della membratura nelle sue proprietà.



Inoltre, la funzione è disponibile anche per diverse operazioni di produzione: l'irrigidimento può essere posizionato rispetto a un'altra piastra. Da default l'irrigidimento è posizionato perpendicolare all'asse dell'elemento.

Le operazioni di produzione sono consolidate - la griglia delle proprietà è unificata ed è disponibile una nuova impostazione di Dimensioni: "Parte superiore dell'acciaio" per:

- Coprigiunto
- Piatto rinforzato
- Flangia
- Giunzione
- Moncone
- Piastra con piastra



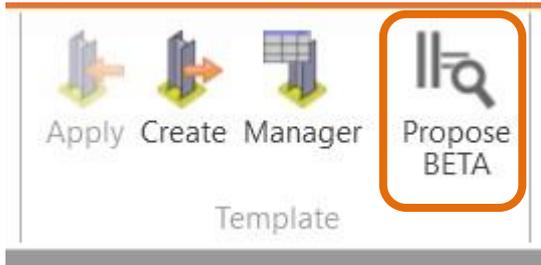
Inserimento della posizione del bullone: Una linea di riferimento può essere modificata



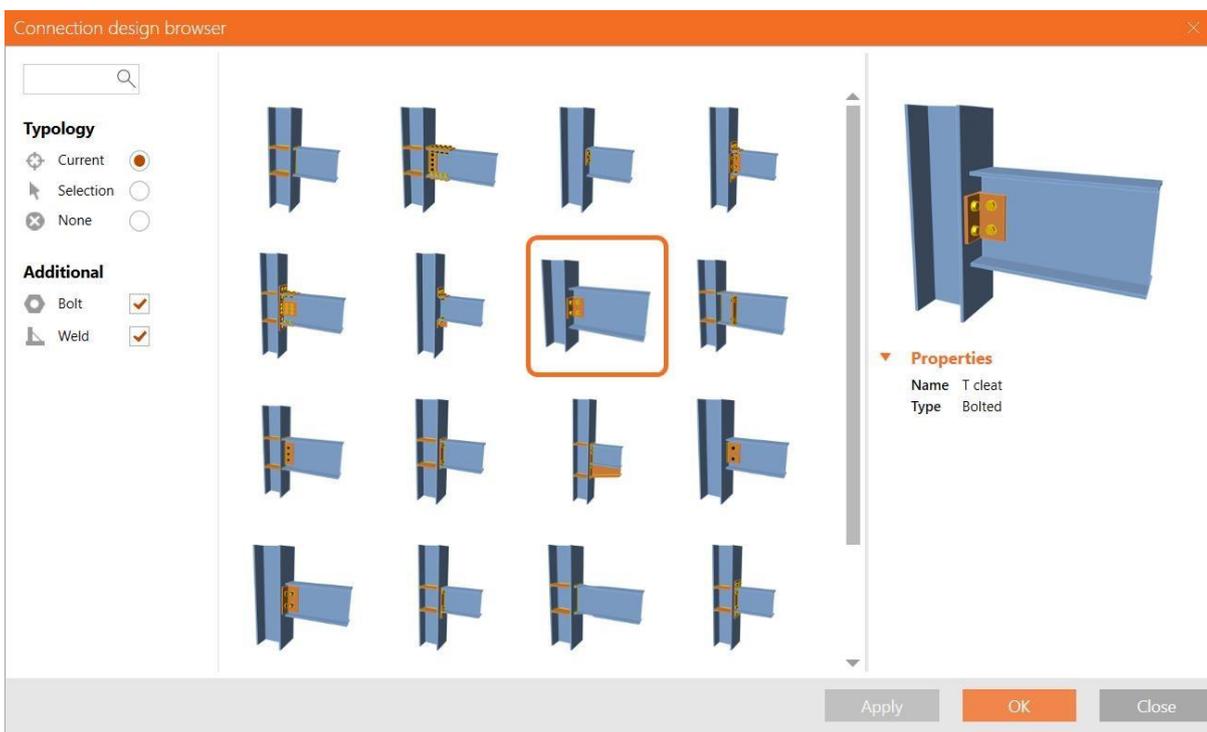
Inserimento della posizione del bullone: Una linea di riferimento può essere modificata

Proposta di progetto della connessione (BETA)

La versione beta della nuova Proposta di progetto della connessione ti aiuta a trovare una soluzione di progetto adatta in una libreria di progetti predefiniti e ad applicarla direttamente ai tuoi elementi.

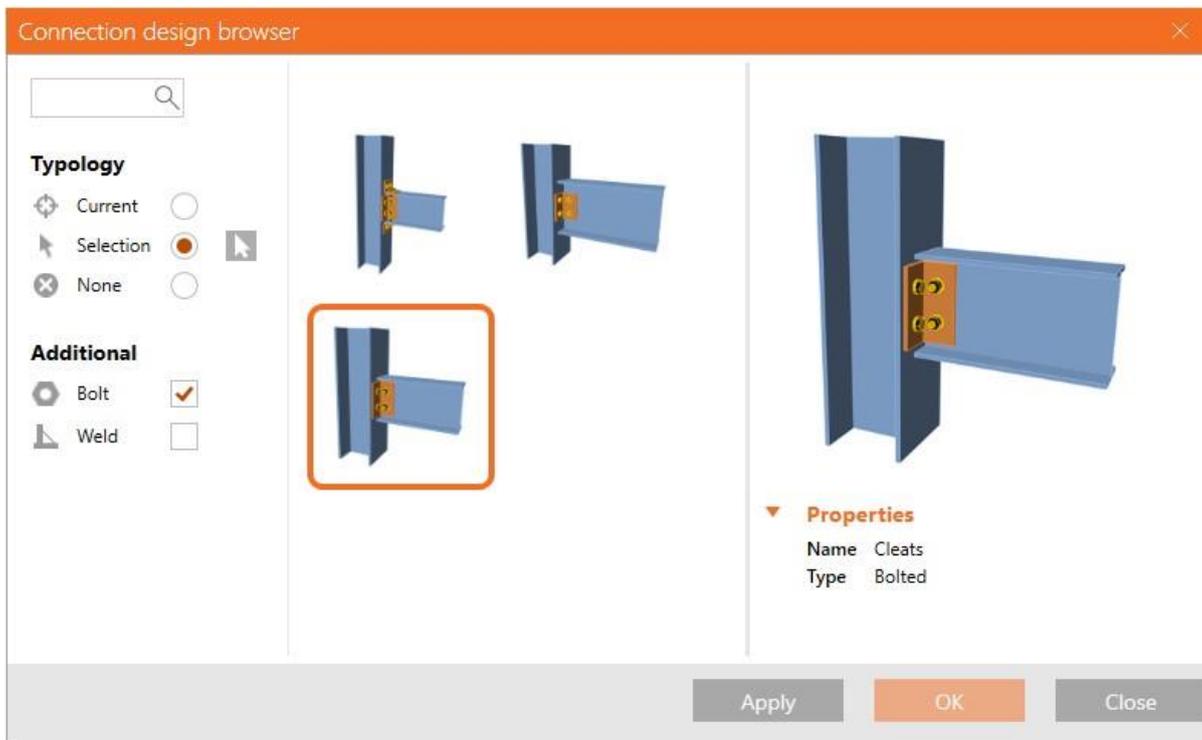


È possibile aprire il browser e utilizzare direttamente i progetti disponibili per tutti gli attuali elementi della tua connessione.



Nelle topologie non standard, cercare di selezionare solo due membrature alla volta. Passa da una Topologia all'altra, clicca su Seleziona per selezionare e tenere premuto CTRL per selezionare più elementi. Confermare la selezione con Invio/barra spaziatrice o il pulsante destro del mouse. Il browser filtrerà le topologie in base alla selezione.

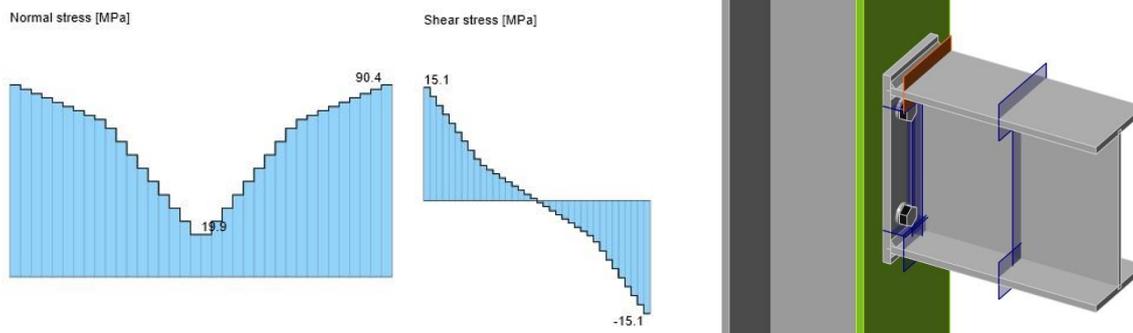
Per visualizzare il contenuto complete della libreria, passare da Topologia a Nessuno. È anche possibile filtrare i progetti in base a bulloni e saldature o utilizzare il campo di ricerca nella parte superiore.



In seguito, verrà implementata anche la possibilità di salvare disegni personalizzati e condividerli con altri.

Analisi a fatica, tensione nominale

Il tipo di analisi a fatica serve per determinare la gamma di sforzo normale e di taglio tra due casi di carico. Le sollecitazioni corrispondono a tensioni nominali e devono essere ulteriormente valutate utilizzando i metodi di progetto del codice. Si presume che sia utilizzato per la progettazione di dettagli di fatica ad alto ciclo, in cui non ci si aspetta alcuno snervamento.



Il tipo di analisi a fatica non fornisce alcuna resistenza finale o numero di cicli che il dettaglio può prendere. Fornisce solo l'input per ulteriori calcoli in accordo ai codici (tensioni nominali e sezioni definite automaticamente).

La tensione nominale può essere calcolata per:

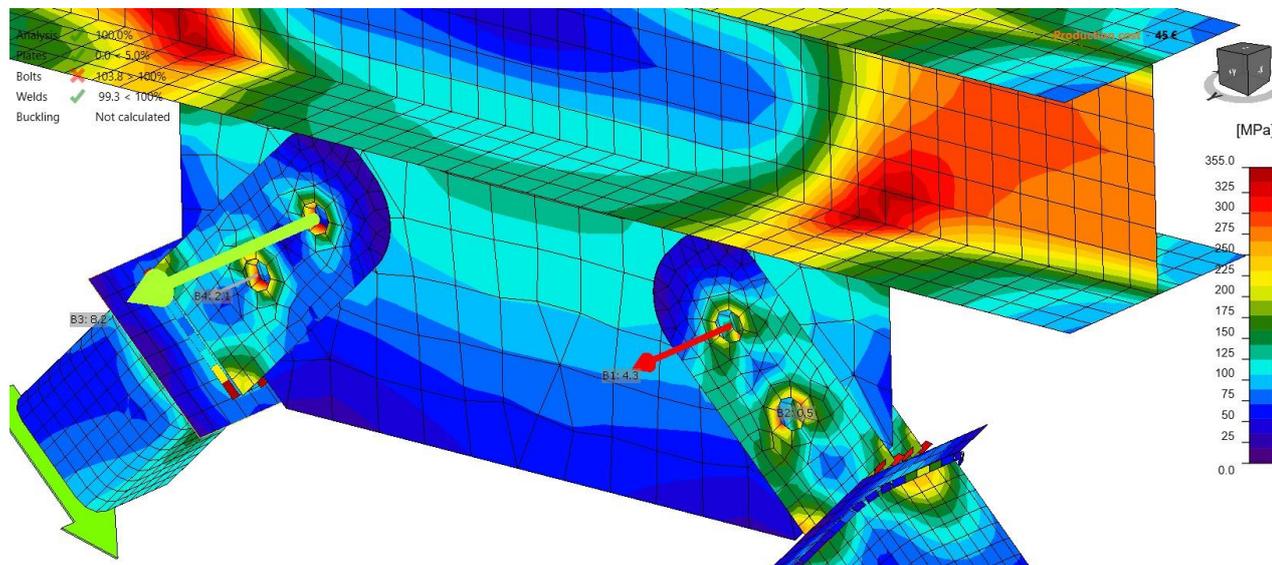
- Bulloni – a trazione e a taglio
- saldature – media a piatti vicino alla saldatura
- Piastre – media con linee selezionate

La tensione nominale è determinata sottraendo le tensioni del caso di carico di riferimento da un altro caso di carico. L'utente viene avvisato se qualsiasi tensione si muove dal ramo elastico al ramo plastico.

Scopri di più su questo tipo di analisi sul Support Center: <https://www.ideastatica.com/support-center/fatigue-analysis-type>

Visualizzazione a semaforo per le forze nei bulloni

La verifica dei bulloni dal punto di vista grafico diventa più semplice. La forza di trazione in ogni bullone ora è rappresentata con una freccia di diversi colori. Questi colori sono conformi al principio della "visualizzazione a semaforo" (grigio, verde, arancione e rosso). La dimensione della freccia corrisponde alla grandezza della forza di trazione.



È possibile modificare i limiti per il livello delle verifiche nella finestra Impostazione codice.

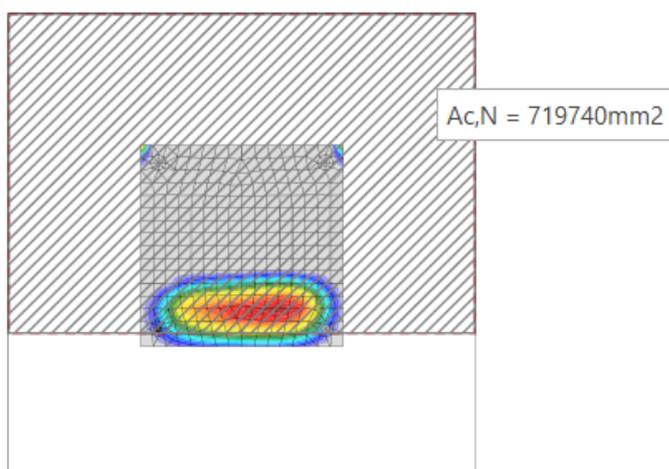
▼ Check settings

Limit plastic strain [%]	5.0
Local deformation limit [%]	3.0
Warning plastic strain [%]	3.0
Warning check level [%]	95.0
Optimal check level [%]	60.0

Formule ancoraggi, tooltips

• Tooltip for concrete cone breakout area

Il tooltip (riquadro descrittivo che appare in corrispondenza del cursore) ti aiuterà a capire l'area tratteggiata che rappresenta $A_{c,N}$ (area cono di rottura del calcestruzzo per il gruppo di ancoraggi) nell'anteprima dei risultati delle Tensioni nel calcestruzzo per gli ancoraggi.



• Descrizioni per le modalità di rottura dell'ancoraggio

Le componenti delle equazioni di interazione sono ora rappresentate numericamente in modo che sia chiaro quale sia quello decisivo.

Interaction of tensile and shear forces in steel (EN 1992-4 - Table 7.3)

$$\left(\frac{N_{Ed}}{N_{Rd,s}}\right)^2 + \left(\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,s}}\right)^2 = 0.21 \leq 1.0$$

Where:

$N_{Ed} = 32.6$ kN – design tension force

$N_{Rd,s} = 71.2$ kN – fastener tensile strength

$V_{Ed} = 0.0$ kN – design shear force

$V_{Rd,s} = 50.2$ kN – fastener shear strength

Interaction of tensile and shear forces in concrete (EN 1992-4 - Table 7.3)

$$\left(\frac{N_{Ed}}{N_{Rd,t}}\right)^{1.5} + \left(\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,t}}\right)^{1.5} = 0.65 \leq 1.0$$

Where:

$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd,t}}$ – the largest utilization value for tension failure modes

$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,t}}$ – the largest utilization value for shear failure modes

$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd,c}} = 74\%$ – concrete breakout failure of anchor in tension

$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd,p}} = 0\%$ – concrete pullout failure

$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd,cb}} = 0\%$ – concrete blowout failure

$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,c}} = 0\%$ – concrete edge failure

$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd,cb}} = 0\%$ – concrete pryout failure

Capacità di rotazione limitata dal bullone e rottura della saldatura (Analisi della rigidità)

Nelle versioni precedenti, la capacità rotazionale della connessione nell'analisi della rigidità è stata determinata dal 15% della deformazione plastica solo delle piastre.

Recentemente il limite è definito da questi tre fattori:

- Rottura dei bulloni (in trazione)
- Rottura delle saldature (5 % della deformazione plastica)
- Piastre (15 % della deformazione plastica)

Questo dovrebbe influenzare il valore della Capacità di rotazione Φ_c e il diagramma di momento-rotazione.

Analysis		Rotational stiffness												
Rotational stiffness of joint component														
Item	Comp.	Loads	MEd [kNm]	Mj,Rd [kNm]	Sj,ini [MNm/rad]	Sjs [MNm/rad]	ϕ [mrad]	ϕ_c [mrad]	L [m]	Sj,R [MNm/rad]	Sj,P [MNm/rad]	Class		
> B	My	LE1	150.0	23.6	1.6	0.0	1718.7	25.8			13.5	Pinned		

Diagnostica e telemetria delle applicazioni

I nostri sviluppatori hanno implementato molte nuove parti di codice per migliorare la diagnostica e la raccolta di crashes anomali che possono verificarsi sul computer dell'utente. Sebbene nascosto all'utente finale, porterà a una maggiore stabilità del software e a una migliore diagnostica dei crashes occasionali.

Miglioramenti richiesti negli Stati Uniti

Ci siamo concentrati sui nostri utenti negli Stati Uniti e ci siamo resi la vita più facile con una serie di miglioramenti della localizzazione.

- **Codici di progetto**

Possibilità di selezionare la versione desiderata di AISC 360 (LRFD & ASD) – gruppi bullone interessati.

Norme disponibili:

- LRFD (AISC 360-16)
- ASD (AISC 360-16)
- LRFD (AISC 360-10)
- ASD (AISC 360-10)

Le differenze LRFD/ASD sono già coperte.

Design code



Subcode

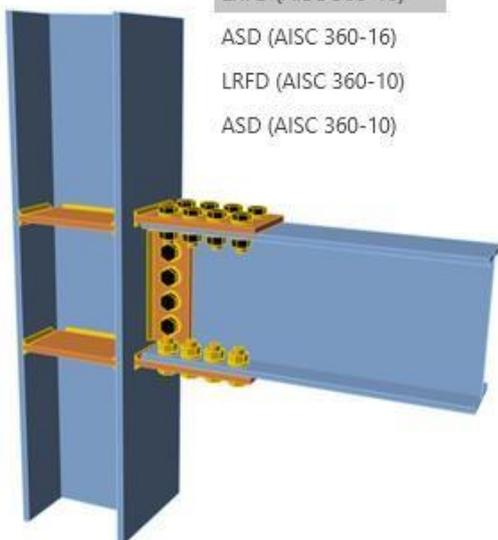
LRFD (AISC 360-16) ▼

LRFD (AISC 360-16)

ASD (AISC 360-16)

LRFD (AISC 360-10)

ASD (AISC 360-10)



Le differenze tra i bulloni AISC 360-10 e 360-16 sono contrassegnate in rosso:

Tabella 1: Bullone classe A325

Diameter [in]	AISC 360-10		AISC 360-16	
	Yield strength [ksi]	Tensile strength [ksi]	Yield strength [ksi]	Tensile strength [ksi]
$d \leq 1$	92	120	92	120
$d > 1$	81	105	92	120

La classe del bullone A325M è lo stesso in tutti i codici - tensione di snervamento = 660 MPa, resistenza a trazione = 830 MPa

Tabella 2: Bullone classe A325: Pretensione minima del bullone (Tabella J3.1)

Diameter [in]	AISC 360-10	AISC 360-16
	Minimum bolt pretension [kip]	Minimum bolt pretension [kip]
1 1/8	56	64
1 1/4	71	81
1 3/8	85	97
1 1/2	103	118

Tabella 3: Dimensioni nominali dei fori per bulloni standard (Tabella J3.3)

Bolt diameter [in]	AISC 360-10	AISC 360-16
1/2	9/16	9/16
5/8	11/16	11/16
3/4	13/16	13/16
7/8	15/16	15/16
1	1 1/16	1 1/8
$\geq 1 1/8$	$d + 1/16$	$d + 1/8$

- US - materiali specifici aggiunti.**

Fornire tutti i più comuni tipi di acciaio e classi di bulloni degli Stati Uniti.

Nuova classe per gli ancoraggi:

- ASTM F1554

Nuovi elementi MPRL:

- ASTM A1043(M), Gr. 36
- ASTM A1043(M), Gr. 50
- ASTM A1065, Gr. 50
- ASTM A1085(M), Gr. A
- A500, Gr. B, Round
- A500, Gr. B, Shaped
- A500, Gr. C, Round
- A500, Gr. C, Shaped

- **Progettazione in capacità: C_{pr} definito dall'utente**

Nell'analisi della Progettazione in capacità, l'utente può impostare il proprio valore di C_{pr} (il fattore per tener conto del picco della resistenza della connessione, tra cui l'incrudimento, restrizione locale, rinforzo aggiuntivo e altre condizioni di connessione.)

Per inserire un valore personalizzato di C_{pr} , deselezionare l'opzione "Cpr calcolato" opzione e definire il valore personalizzato.



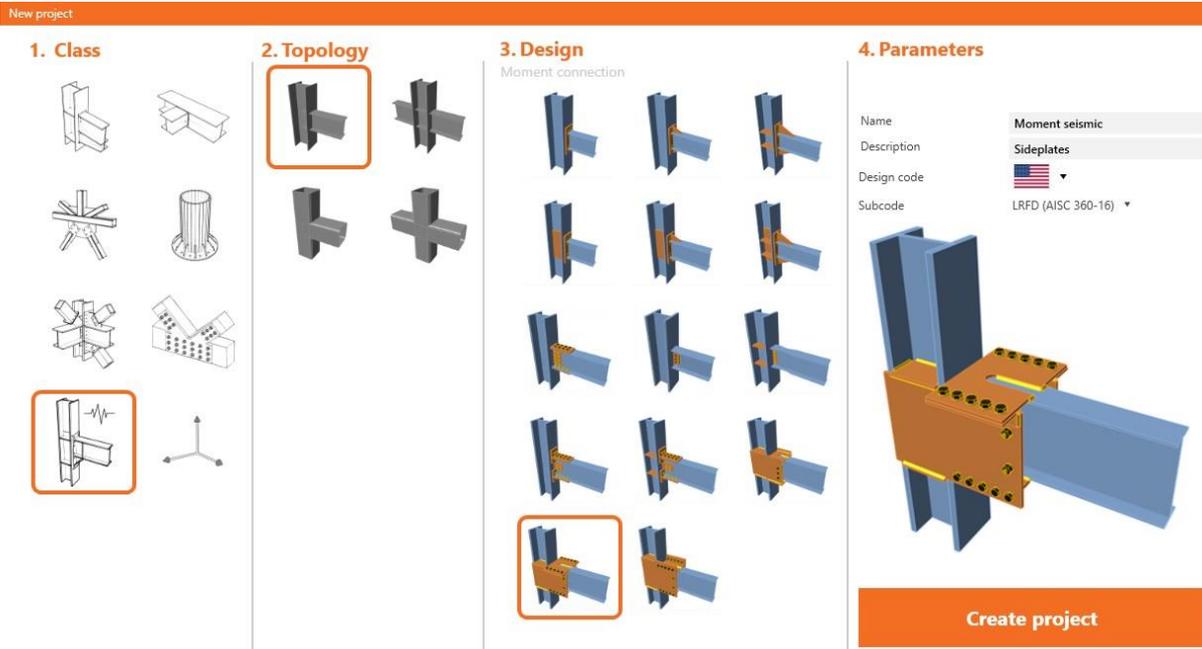
- **Input "Parte superiore dell'acciaio"**

Possibilità di definire la spaziatura e le dimensioni dei bulloni di diverse operazioni con il riferimento "Parte superiore dell'acciaio": Coprigiunto, Piatto rinforzato, Flangia, Giunzione, Moncone e Piastra con piastra.

- **Modelli sismici AISC & EN**

È disponibile una nuova classe di connessioni nel wizard iniziale Nuovo. Puoi trovare qui i progetti predefiniti modellati per la verifica della Progettazione in capacità (modelli sismici).

Vengono visualizzati diversi modelli in base al codice selezionato. Esistono modelli 29 modelli secondo ANSI/AISC 358-18 e 8 modelli secondo EC8.



• Input delle unità imperiali

Gli utenti che lavorano in unità imperiali apprezzeranno l'implementazione del formato stabilito delle dimensioni. Ora è accettato il seguente formato numerico:

Esempi: 2'-0"3/4, 2-0"3/4, 2-3/4, 3/4 [in,ft]

per il formato Imperiale

1, -1, 15, 0.75 [in,ft]

per il formato Decimale

Units

Unit type	Unit	Precision	Format
▲ Main			
Length - Structure	in	1/16"	Imperial
Length - Cross-section	in	1/16"	Imperial
Plate or weld thickness, bolt hole diameter	in	1/16"	Imperial
Angle	°	1	Decimal
Force	kip	3	Scientific
Moment	kip.in	2	Imperial

Per i bulloni, ora è possibile definire la spaziatura trasversale e longitudinale, più intuitivo rispetto al precedente metodo di input. Il formato numerico per i bulloni è

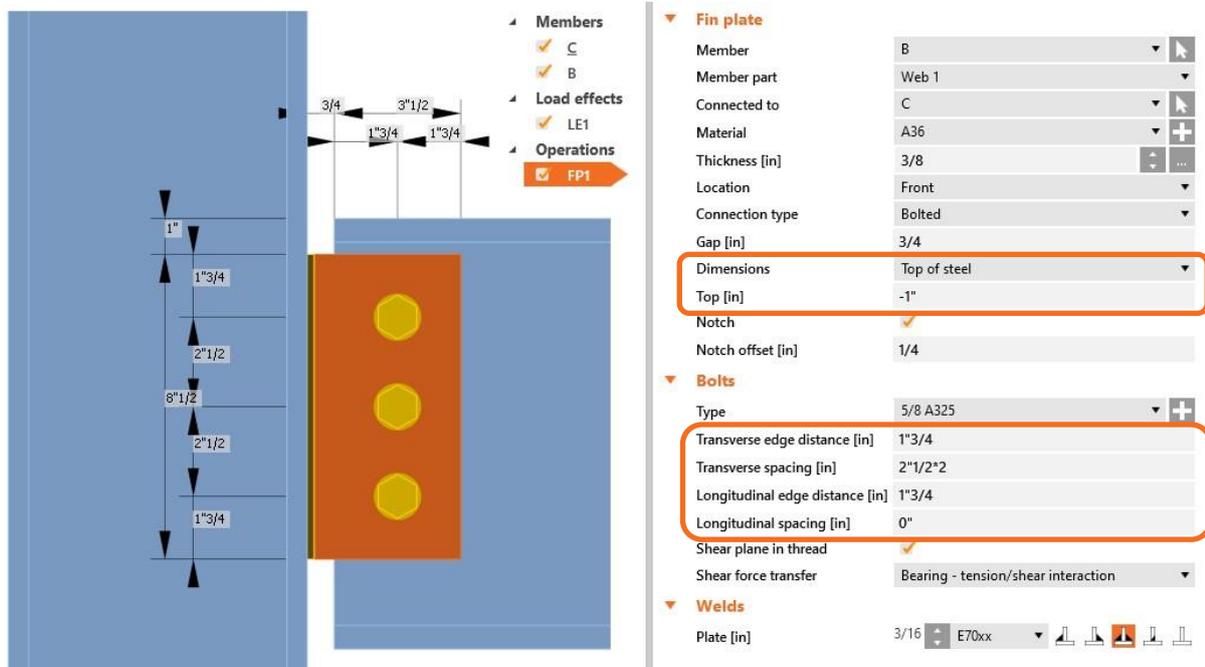
Esempi: 2"2/3 3" or 2"2/3;3" [in,ft]

per il formato Imperiale

0.15 0.12 or 0.15;0.12 [in,ft]

per il formato Decimale

La prima coordinata rappresenta la posizione del primo bullone, la posizione dell'altra può essere definita rispetto alla prima (separatore spazio) o in modo assoluto (separatore punto e virgola).



Ancoraggi nella normativa Russa (SP)

Implementazione delle verifiche sugli ancoraggi nel codice Russo

<https://www.ideastatica.com/support-center/check-of-anchors-according-to-sto>

Codice Russo STO 36554501-048-2016, SP 16 e SP 43

- Resistenza dell'acciaio a trazione (SP 43 - Annesso G)
- Resistenza a pull-out (EN 1992-4, Cl. 7.2.1.5)
- Resistenza a rottura conica del calcestruzzo di un ancoraggio o un gruppo di ancoraggi (STO - Cl. 6.1.3)
- Resistenza dell'acciaio dell'ancoraggio a taglio (SP16 - Cl. 14.2.9 e STO - Cl. 6.2.1)
- Rottura per pry-out (STO - Cl. 6.2.2)
- Rottura del bordo di calcestruzzo (STO - Cl. 6.2.3)
- Interazione delle forze di trazione e taglio (STO - Cl. 6.3)

Member

Steel

Il modello di IDEA StatiCa Member è stato validato e non è più in versione BETA.

- **Solutore GMNIA completato**

Il risolutore in Member per lo Steel è stato migliorato con diverse caratteristiche e reso più preciso per alcuni casi problematici. Il risolutore GMNIA è identico a quello utilizzato per l'analisi GMNA per sezioni cave nel Connection. Il comportamento non lineare è ora garantito per tutti i vincoli e i links nelle componenti: bulloni, saldature, ancoraggi, sottosuolo calcestruzzo. In precedenza, il comportamento non lineare era solo per gli elementi shell delle piastre.

Tutte queste modifiche influenzeranno l'analisi delle sezioni cave per essere più vicine ai requisiti del codice.

- **Nuove verifiche del risolutore**

IDEA StatiCa Member può modellare una varietà infinita di modelli. Gli studi di verifica si sono concentrati sull'instabilità delle membrature e sull'instabilità locale delle piastre.

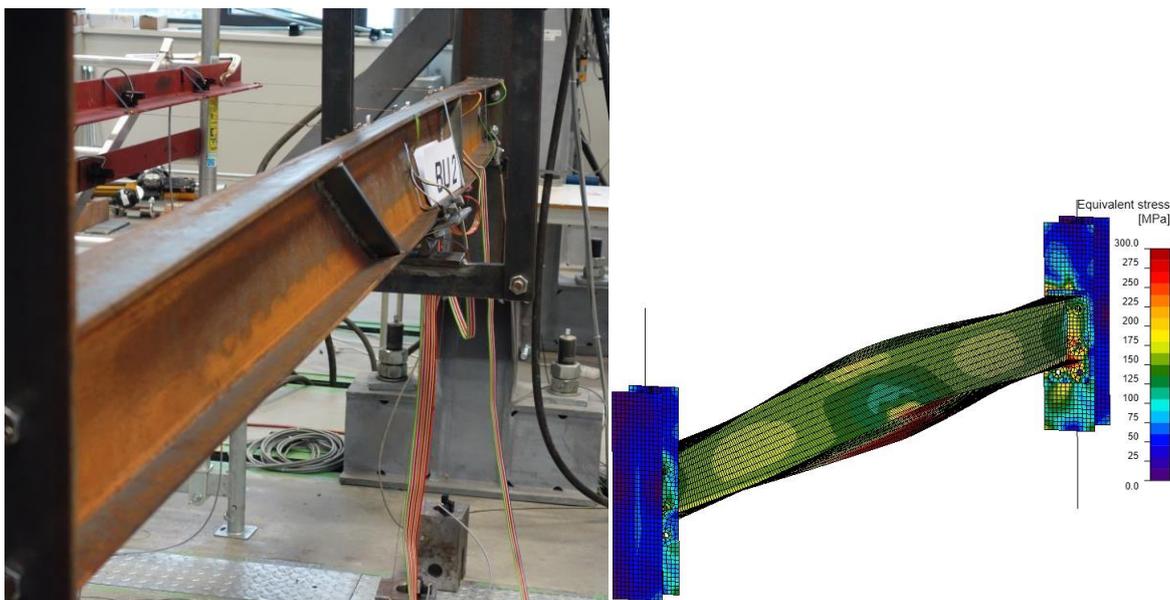
Per saperne di più sulla verifica dell'instabilità flessionale delle colonne e dell'instabilità laterale-torsionale delle travi leggi qui:

[Lateral-torsional buckling of a beam with transverse stiffeners](#)

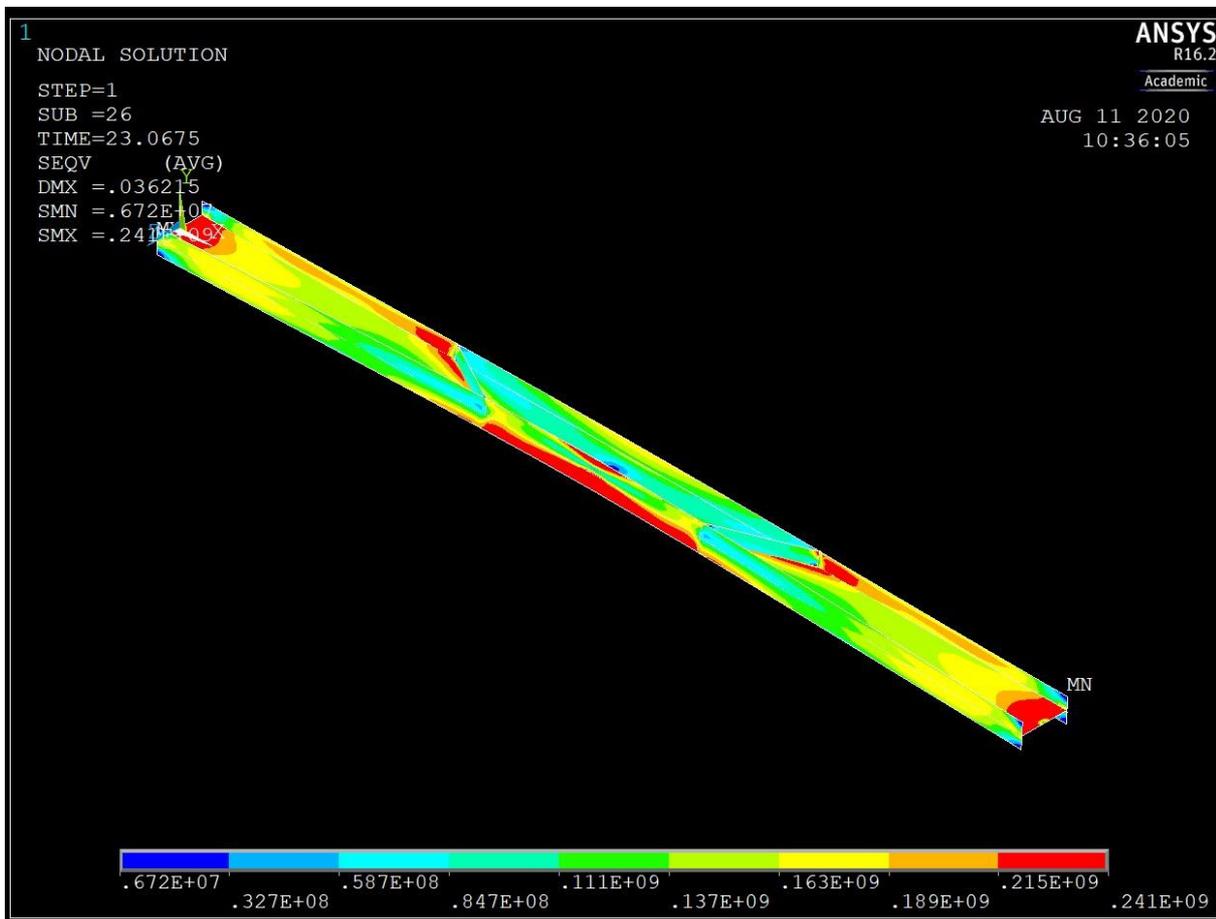
Il vantaggio della modellazione della membratura insieme alle connessioni è mostrato in questo esempio, dove i modelli IDEA Member degli angolari compressi bullonati simmetricamente con fazzoletti vengono confrontati con esperimenti e modelli numerici avanzati disponibili in letteratura.

<https://www.ideastatica.com/support-center/verification-and-validation-symmetrical-angles-in-compression>

L'instabilità laterale-torsionale delle travi con giunti semirigidi a piastre di estremità è stata studiata in una serie di esperimenti presso l'University of Technology di Brno. Un documento di ricerca è presentato per la conferenza Eurosteel.

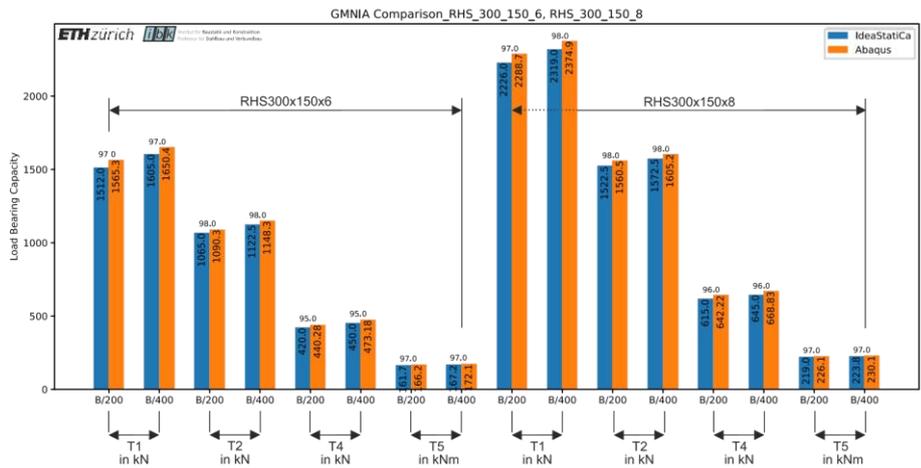


I risultati delle travi irrigidite sono stati confrontati anche con i modelli di ANSYS.



		GMNIA				LBA	
		F _{Rd} [kN]		w _y [mm]		F _{cr} [kN]	
Boundary conditions	Stiffener position	ANSYS	MEMBER	ANSYS	MEMBER	ANSYS	MEMBER
Fixed	1550,2050	56.79	56.97	22.07	23.30		104.4
	1250,2350	61.56	63.27	21.36	21.40		121.5
	550,3050	60.21	60.84	18.46	19.70		122.4
Pinned	1550,2050	38.39	40.77	33.69	36.10	57.04	55.8
	1250,2350	41.52	43.92	32.60	30.40	64.75	63.9
	550,3050	44.01	47.07	22.40	23.60	82.6	81

L'instabilità locale è stata studiata in collaborazione con l'ETH di Zurigo con il Prof. Andreas Taras e il suo team. Le sezioni cavi rettangolari sono studiate e confrontate con il modello di ABAQUS usato per la formulazione della seconda generazione degli Eurocodici. I risultati mostrano che gli elementi finiti in IDEA StatiCa Member forniscono risultati molto simili a questi in ABAQUS. I risultati della analisi LBA e GMNIA sono quasi identici e si discostano al massimo del 5%. Inoltre, è stato dimostrato che le sezioni di classe 4 possono essere utilizzate in modo sicuro con le impostazioni corrette delle imperfezioni iniziali.



Comparison of the Buckling Resistance of SHS and RHS Profiles

Collegamenti BIM - Code-check manager

Ultime due versioni principali supportate

Aggiornati i collegamenti BIM. In ogni importante versione di IDEA StatiCa (quest'anno saranno 21.0 e 21.1), saranno supportate le due versioni principali più recenti di ogni applicazione collegata.

Con la versione 21.0, saranno supportate le versioni presentate nella prima colonna della tabella. La colonna "In fase di sviluppo" rappresenta le versioni più recenti che inizieranno a essere supportate in una patch di 21.0. La terza colonna mostra le versioni non più supportate.

IDEA StatiCa Application	21.0		
	Supported	In development	Obsolete
Advance Steel	2020, 2021	2022	-
Revit	2020, 2021	2022	-
Tekla Structures	2019i, 2020	2021	2019
Advance Design	2020, 2021	-	-
AxisVM	X5.4, X6	-	-
ETABS	18, 19	-	17
Midas Civil	2020, 2021	-	2019
Midas Gen	2020, 2021	-	2019
RFEM / RSTAB	5.24 / 8.24, 5.25 / 8.25	-	5.22 / 8.22, 5.23 / 8.23
Robot Structural Analysis	2020, 2021	2022	-
SAP2000	22, 23	-	21
SCIA Engineer	19.1, 20*	-	18.1, 19
STAAD.Pro CONNECT	22	-	-

Steel

Steel & Concrete

*Concrete link 32-bit version only

Le versioni precedenti delle applicazioni collegate al BIM possono ancora essere utilizzate.

Nuovo link BIM AxisVM

Il miglioramento significativo del collegamento BIM AxisVM per utilizzare IOM migliorerà la stabilità del collegamento e rimuovere gli ostacoli nella funzionalità.

Plugin aggiuntivi esterni (tramite NextFEM)

Tutti i plugin esterni che funzionano attraverso il NextFEM sono aggiornati per funzionare con la versione 21.0.

- Midas Gen
- Midas Civil
- Sismicad
- Straus7
- CMP
- CDM Dolmen
- Nòlian

Importante: gli utenti che utilizzano plugin aggiuntivi per l'importazione di nodi da altri software strutturali (ad es. Pro_Sap, Modest, Iperspace, Mastersap...) in IDEA Connection devono prima verificare se il proprio plugin è aggiornato per funzionare con IDEA StatiCa 21.0

Viewer

Plugin Viewer avanzato per sistemi CAD

I plugin Viewer gratuiti per applicazioni CAD (Tekla Structures, Autodesk Advance Steel e Autodesk Revit) sono stati potenziati da nuove funzionalità. Il pulsante Viewer integrato nel CAD aprirà ora una procedura guidata che abilita le seguenti azioni:

- Possibilità di selezionare la normativa desiderata
- Modalità di selezione multipla o singola (come da Code-Check Manager)
- Elenco dei nodi esportati dal modello CAD
- Il pulsante di visualizzazione aprirà il Project viewer online con la connessione corrente
- La sincronizzazione legge le modifiche nel modello CAD per la connessione corrente
- Eliminare la connessione esportata, se necessario
- Creare direttamente un file IDEA StatiCa Connection
- Sincronizza, Elimina e IDEA StatiCa file può essere richiamata come un'azione per tutte le connessioni nell'elenco

