

PROGETTARE STRUTTURE IN ACCIAIO

Prezzo: **Prezzo di listino**
44,00 € **Prezzo a te riservato**
41,80 €



Codice	9788891636317
Tipologia	Libri
Data pubblicazione	8 mag 2020
Reparto	Diritto, LIBRI
Argomento	Perizie e consulenze tecniche
Autore	Antonini Matteo, Berlini Eugenio, Mussinelli Lorenzo, Re Cecconi Fulvio
Edizione	4
Editore	Maggioli

Descrizione

Questo volume supporta il progettista di strutture in acciaio ad applicare correttamente le ultime novità normative in un settore in cui l'aggiornamento si sviluppa con velocità e complessità sempre maggiori.

L'opera tiene conto, infatti, delle norme tecniche per le costruzioni (NTC18), della circolare applicativa (7/2019) e delle attuali normative di progettazione ed esecuzione.

Il regolamento europeo sulle costruzioni "CPR" sta ampliando sempre più il proprio parco di norme armonizzate, rendendo di fatto obbligatorio un aggiornamento costante anche per chi progetta.

Queste novità non hanno cambiato l'obiettivo del volume che rimane quello di essere il testo di riferimento per i progettisti che, senza addentrarsi troppo nella teoria che sta alla base dell'Eurocodice 3 (anzi spesso per non appesantire troppo la trattazione si fa riferimento alla prima e più intuitiva versione dell'Eurocodice), vogliono capire gli strumenti che devono usare anche attraverso esempi di utilizzo dei codici di calcolo.

E sono proprio i numerosi esempi presenti nel volume che rendono il testo adatto non solo a progettisti con esperienza ma anche a chi si appresta ad entrare per la prima volta nel mondo della progettazione di strutture in acciaio.

Rimangono dalla precedente edizione i file Excel allegati al volume che aiutano i progettisti nella pratica professionale sia nella verifica di strutture semplici sia nel pre-dimensionamento di strutture complesse da verificare poi con programmi di calcolo specifici.

È stata aggiunta completamente una parte che aiuterà il progettista ad interfacciarsi con le officine che poi realizzeranno le sue idee, focalizzando l'attenzione su alcuni nuovi temi come la marcatura CE dei componenti strutturali in acciaio e la classe di esecuzione dei componenti strutturali in acciaio.

1. La progettazione agli stati limite

1.1. Breve cronistoria degli Eurocodici

1.2. Principi fondamentali per la progettazione agli stati limite

1.2.1. Gli stati limite ultimi

1.2.2. Gli stati limite di esercizio

1.2.3. Sicurezza antincendio

1.2.4. Durabilità

1.2.5. Robustezza

1.2.6. Valutazione della sicurezza strutturale

2. L'azione sismica nelle strutture in acciaio

2.1. La progettazione "sismica" e l'acciaio

3. Azioni sulle costruzioni

3.1. Classificazione e caratterizzazione

3.1.1. Azione della neve

3.1.2. Azione del vento

3.2. Combinazioni di azioni

- 3.3. Calcolo delle sollecitazioni
- 3.4. Dati geometrici
- 4. Caratteristiche del materiale acciaio
 - 4.1. Valori di progetto delle proprietà dei materiali
 - 4.2. Classificazione degli acciai da costruzione
- 5. Verifiche delle membrature semplici
 - 5.1. Classificazione delle sezioni trasversali
 - 5.2. Proprietà delle sezioni
 - 5.3. Elementi tesi
 - 5.4. Elementi compressi
 - 5.4.1. Verifica di resistenza
 - 5.4.2. Verifica di stabilità
 - 5.5. Elementi inflessi
 - 5.5.1. Verifica di deformabilità
 - 5.5.2. Verifica di stabilità: instabilità flesso-torsionale – Caso generale
 - 5.5.3. Verifica di stabilità: instabilità flesso-torsionale per profili laminati
 - 5.5.4. Verifica di resistenza
 - 5.6. Elementi soggetti ad azione di taglio
 - 5.6.1. Verifica di stabilità per taglio
 - 5.6.2. Verifica di resistenza
 - 5.7. Elementi soggetti a flessione e taglio
 - 5.8. Elementi pressoinflessi
 - 5.8.1. Verifica di resistenza
 - 5.8.2. Verifica di stabilità
- 6. Membrature composte
 - 6.1. Aste calastrellate
 - 6.2. Aste tralicciate
 - 6.3. Travi reticolari
 - 6.4. Esempio di risoluzione di una trave reticolare
- 7. Le unioni
 - 7.1. Le unioni bullonate
 - 7.1.1. Prescrizioni generali
 - 7.1.2. Categorie dei collegamenti bullonati
 - 7.1.3. Verifiche delle unioni bullonate
 - 7.2. Le unioni chiodate
 - 7.3. Le unioni saldate

- 7.3.1. Classificazione delle unioni saldate
- 7.3.2. Verifica delle unioni saldate
- 8. I giunti
 - 8.1. Classificazione e tipologie di collegamenti
 - 8.2. Giunti intermedi trave-trave
 - 8.3. Giunti intermedi colonna-colonna
 - 8.4. Giunti di base
 - 8.5. Giunti trave principale-trave secondaria
 - 8.6. Giunti trave-colonna
 - 8.6.1. Resistenza di progetto a rottura per taglio block shear
 - 8.7. Giunti saldati fra profili cavi
 - 8.7.1. Ambito di applicabilità
 - 8.7.2. Tipologie di giunti
 - 8.7.3. Tipologie di collasso/rottura per giunti fra profili cavi
 - 8.7.4. Giunti saldati fra profili cavi circolari
 - 8.7.4.1. Giunti monoplanari
 - 8.7.5. Giunti saldati fra profili cavi circolari o quadrati (bracci) e profili cavi quadrati (corda)
 - 8.7.5.1. Giunti monoplanari
- 9. La fabbricazione di strutture in acciaio
 - 9.1. Cenni al processo produttivo
 - 9.2. La serie di norme UNI EN 1090
 - 9.2.1. UNI EN 1090-1
 - 9.2.2. UNI EN 1090-2 (versione 2018)
 - 9.3. Comunicare gli esiti del progetto – Il disegno
 - 9.4. Guida alla scelta della classe di esecuzione
 - 9.4.1. Approccio relativo alle classi di affidabilità RC
 - 9.4.2. Approccio relativo alle classi di conseguenza
 - 9.4.3. Scelta della classe di esecuzione
 - 9.5. Controlli e collaudi
 - 9.6. Errori tipici da evitare
- 10. Esempio applicativo
 - 10.1. Descrizione dell'opera
 - 10.2. Analisi dei carichi
 - 10.3. Concezione strutturale
 - 10.4. Analisi globale
 - 10.5. Analisi dei sistemi di controvento

- 10.6. Dimensionamento e verifica dei controventi
 - 10.6.1. Controvento longitudinale
 - 10.6.2. Controvento trasversale
- 10.7. Dimensionamento e verifica dei giunti di base
- 10.8. Dimensionamento e verifica della trave reticolare di copertura
 - 10.8.1. Verifica degli spostamenti
 - 10.8.2. Verifiche di resistenza e di instabilità
 - 10.8.3. Collegamenti bullonati
- 11. Esempi di uso dei software allegati
 - 11.1. Uso del foglio di calcolo AzioneNeve
 - 11.2. Uso del foglio di calcolo AzioneVento
 - 11.3. Uso del foglio di calcolo Reticolari
 - 11.4. Uso del foglio di calcolo SollecitazioniElementiSempliciSL
 - 11.5. Uso del foglio di calcolo CollegamentiBullonatiTaglio
 - 11.6. Conclusioni

Appendice - Profili

- 71. La progettazione agli stati limite..... » 91.1. Breve cronistoria degli Eurocodici..... » 101.2. Principi fondamentali per la progettazione agli stati limite..... » 111.2.1. Gli stati limite ultimi..... » 121.2.2. Gli stati limite di esercizio..... » 131.2.3. Sicurezza antincendio..... » 131.2.4. Durabilità..... » 131.2.5. Robustezza..... » 141.2.6. Valutazione della sicurezza strutturale..... » 142. L'azione sismica nelle strutture in acciaio..... » 172.1. La progettazione "sismica" e l'acciaio..... » 193. Azioni sulle costruzioni..... » 213.1. Classificazione e caratterizzazione..... » 213.1.1. Azione della neve..... » 263.1.2. Azione del vento..... » 313.2. Combinazioni di azioni..... » 403.3. Calcolo delle sollecitazioni..... » 433.4. Dati geometrici..... » 454. Caratteristiche del materiale acciaio..... » 474.1. Valori di progetto delle proprietà dei materiali..... » 494.2. Classificazione degli acciai da costruzione..... » 495. Verifiche delle membrature semplici..... » 535.1. Classificazione delle sezioni trasversali..... » 535.2. Proprietà delle sezioni..... » 595.3. Elementi tesi..... » 615.4. Elementi compressi..... » 645.4.1. Verifica di resistenza..... » 645.4.2. Verifica di stabilità..... » 655.5. Elementi inflessi..... » 835.5.1. Verifica di deformabilità..... » 835.5.2. Verifica di stabilità: instabilità flesso-torsionale – Caso generale..... » 855.5.3. Verifica di stabilità: instabilità flesso-torsionale per profili laminati..... » 915.5.4. Verifica di

resistenza.....	» 934	Indice	5.6. Elementi soggetti ad azione di taglio.....	Pag.
945.6.1. Verifica di stabilità per taglio.....	» 945.6.2. Verifica di			
resistenza.....	» 965.7. Elementi soggetti a flessione e taglio.....	» 1065.8.		
Elementi pressoinflessi.....	» 1075.8.1. Verifica di resistenza.....	»		
1075.8.2. Verifica di stabilità.....	» 1106. Membrature			
composte.....	» 1196.1. Aste calastrellate.....	»		
1196.2. Aste tralicciate.....	» 1236.3. Travi			
reticolari.....	» 1286.4. Esempio di risoluzione di una trave reticolare.....			
» 1297. Le unioni.....	» 1377.1. Le unioni			
bullonate.....	» 1387.1.1. Prescrizioni generali.....	» 1407.1.2.		
Categorie dei collegamenti bullonati.....	» 1427.1.3. Verifiche delle unioni bullonate.....	»		
1447.2. Le unioni chiodate.....	» 1607.3. Le unioni			
saldate.....	» 1617.3.1. Classificazione delle unioni saldate.....	»		
1627.3.2. Verifica delle unioni saldate	» 1658. I			
giunti.....	» 1758.1. Classificazione e tipologie di			
collegamenti.....	» 1758.2. Giunti intermedi trave-trave.....	» 1778.3. Giunti		
intermedi colonna-colonna	» 1798.4. Giunti di base.....	»		
1838.5. Giunti trave principale-trave secondaria.....	» 1948.6. Giunti trave-			
colonna.....	» 1978.6.1. Resistenza di progetto a rottura per taglio block shear.....	»		
2018.7. Giunti saldati fra profili cavi.....	» 2088.7.1. Ambito di			
applicabilità.....	» 2098.7.2. Tipologie di giunti.....	» 2098.7.3.		
Tipologie di collasso/rottura per giunti fra profili cavi.....	» 2118.7.4. Giunti saldati fra profili cavi circolari.....			
» 2168.7.4.1. Giunti monoplanari.....	» 2188.7.5. Giunti saldati fra profili cavi circolari o quadrati (bracci)			
e profili cavi quadrati (corda).....	» 2258.7.5.1. Giunti monoplanari.....	» 2259. La		
fabbricazione di strutture in acciaio.....	» 2319.1. Cenni al processo			
produttivo.....	» 2339.2. La serie di norme UNI EN 1090.....	» 2349.2.1.		
UNI EN 1090-1.....	» 2359.2.2. UNI EN 1090-2 (versione 2018).....	»		
2379.3. Comunicare gli esiti del progetto – Il disegno.....	» 2389.4. Guida alla scelta della classe di			
esecuzione.....	» 2409.4.1. Approccio relativo alle classi di affidabilità RC.....	» 2439.4.2. Approccio		
relativo alle classi di conseguenza.....	» 2449.4.3. Scelta della classe di esecuzione.....	»		
245Indice	59.5. Controlli e collaudi.....	Pag.	2479.6. Errori tipici da	
evitare.....	» 24810. Esempio applicativo.....	»		
25110.1. Descrizione dell'opera.....	» 25110.2. Analisi dei			
carichi.....	» 25210.3. Concezione strutturale.....	»		
26110.4. Analisi globale.....	» 26310.5. Analisi dei sistemi di			
controvento.....	» 26410.6. Dimensionamento e verifica dei controventi.....	» 26510.6.1.		

Controvento longitudinale..... » 26510.6.2. Controvento trasversale..... »
27210.7. Dimensionamento e verifica dei giunti di base..... » 28010.8. Dimensionamento e verifica della trave
reticolare di copertura..... » 28310.8.1. Verifica degli spostamenti..... » 28410.8.2. Verifiche di
resistenza e di instabilità..... » 28510.8.3. Collegamenti bullonati..... » 28611. Esempi
di uso dei software allegati » 28911.1. Uso del foglio di calcolo
AzioneNeve..... » 28911.2. Uso del foglio di calcolo AzioneVento..... » 29011.3. Uso
del foglio di calcolo Reticolari..... » 29111.4. Uso del foglio di calcolo
SollecitazioniElementiSempliciSL..... » 29511.5. Uso del foglio di calcolo CollegamentiBullonatiTaglio..... »
29811.6. Conclusioni..... » 302Appendice - Profili

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento allo 0461.232337 o 0461.980546

oppure via mail a : servizioclienti@libriprofessionali.it

www.LibriProfessionali.it è un sito di Scala snc Via Solteri, 74 38121 Trento (Tn) P.Iva 01534230220

