

Notiziario

Letteratura tecnica

Design of Joints in Steel and Composite Structures: Eurocode 3: Design of Steel Structures. Part 1-8 Design of Joints. Eurocode 4: Design of Composite Steel and Concrete Structures. Part 1-1 General rules and rules for buildings

ECCS, European Convention for Constructional Steelwork (Editor)
ISBN: 978-3-433-02985-5
388 pages; April 2016
Paperback € 68.80
E-book € 62.99

ECCS è l'organizzazione europea che promuove la costruzione in acciaio e raccoglie centinaia di esperti in comitati tecnici specializzati che coprono tutti gli aspetti della costruzione in acciaio. Tra le attività di maggior rilievo c'è la pubblicazione di testi che hanno il fine di chiarire gli aspetti e le considerazioni che sono state a monte della pubblicazione degli Eurocodici 3 e 4 e fornire quindi uno strumento per la loro interpretazione ed impiego consapevole. Questo testo si configura perfettamente con lo scopo generale e spiega con chiarezza e con l'impiego di figure ed esempi di calcolo molto vicini alle soluzioni costruttive più comunemente impiegate nella costruzione interamente metallica o mista acciaio – calcestruzzo.



Il testo appare di particolare utilità a progettisti e studenti di ingegneria strutturale, nei capitoli dedicati ai collegamenti meccanici (connection with mechanical fasteners) e saldati (welded connections), nonché il complesso capitolo 9 dedicato ai criteri di scelta progettuale, sostenuto tuttavia da esempi e schemi applicativi. *Ing. M. Lanza.*

Description

This book details the basic concepts and the design rules included in Eurocode 3:

- *Design of steel structures: Part 1-8.*
- *Design of joints.*
- *Joints in composite construction are also addressed through references to Eurocode 4.*
- *Design of composite steel and concrete structures.*
- *Part 1-1: General rules and rules for buildings.*

Attention has to be duly paid to the joints when designing a steel or composite structure, in terms of the global safety of the construction, and also in terms of the overall cost, including fabrication, transportation and erection. Therefore, in this book, the design of the joints themselves is widely detailed, and aspects of selection of joint configuration and integration of the joints into the analysis and the design process of the whole construction are also fully covered. Connections using mechanical fasteners, welded connections, simple joints, moment-resisting joints and lattice girder joints are considered. Various joint configurations are treated, including beam-to-column, beam-to-beam, column bases, and beam and column splice configurations, under different loading situations (axial forces, shear forces, bending moments and their combinations).

The book also briefly summarises the available knowledge relating to the application of the Eurocode rules to joints under fire, fatigue, earthquake, etc., and also to joints in a structure subjected to exceptional loadings, where the risk of progressive collapse has to be mitigated. Finally, there are some worked examples, plus references to already published examples and to design tools, which will provide practical help to practitioners.

John Wiley & Sons, Inc.,
<http://eu.wiley.com>