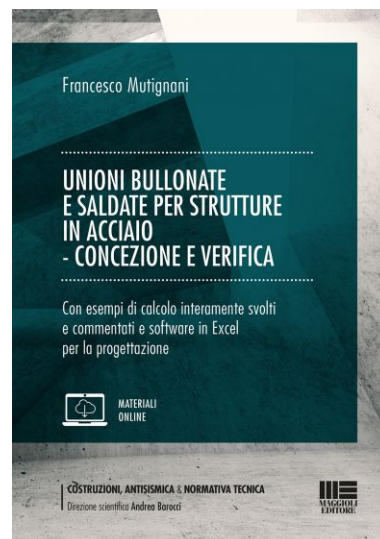


# UNIONI BULLONATE E SALDATE PER STRUTTURE IN ACCIAIO - CONCEZIONE E VERIFICA

Prezzo: **Prezzo di listino** 62,00 € **Prezzo a te riservato** 58,90 €



Codice	9788891652874
Tipologia	Libri
Data pubblicazione	28 gen 2022
Reparto	Tecnico, LIBRI
Argomento	Progettazione e architettura
Autore	Mutignani Francesco
Editore	Maggioli

## Descrizione

---

La pubblicazione di un testo dedicato alla progettazione di strutture in acciaio, pur mantenendosi entro un ambito strettamente dedicato a specialisti, non costituisce di per sé una novità.

È definibile, tuttavia, come tale il testo che qui si propone, non soltanto perché si pone l'obiettivo, peraltro sempre più pressante in ragione del continuo sviluppo della tecnologia di calcolo, di guidare il professionista allo sviluppo della propria sensibilità critica nei confronti degli esiti di processo, ma anche perché accompagna il lettore lungo un percorso "a passo d'uomo", tale da consentire insieme l'effettiva "osservazione" di ciò che si va progressivamente affrontando e l'"elaborazione" del pensiero proprio di chi legge.

Alla parte teorica fortemente divulgativa, grazie al frequente impiego della ripresa del concetto espresso da differenti punti di vista, all'introduzione di numerose immagini di dettaglio del percorso logico e alla completezza dei riferimenti normativi, si affianca, infatti, una raccolta di esempi di calcolo risolti, che rappresenta la vera originalità del testo.

Entro tale raccolta, selezionata sulla base della ultradecennale esperienza professionale quale progettista d'impresa, l'Autore ha operato la scelta di impiego di un vero e proprio software collegato a fogli di calcolo Excel proprio per consentire al lettore di visualizzare ciascuno dei passaggi necessari e al contempo di valutare gli effetti di una qualsiasi variazione dei parametri di fattispecie, ottenendo così di tracciare il percorso desiderato nella fase progettuale.

Materiali online

Contiene software basato su fogli Excel con tutti gli esempi svolti nel manuale ampliandone la flessibilità nella gestione del calcolo con input diversi.

Prefazione

Ringraziamenti

1. Introduzione

1.1 Riferimenti bibliografici

2. Normativa

2.1 Generalità

2.2 Panorama nazionale

2.3 Panorama europeo

2.4 Riferimenti bibliografici

3. Acciai strutturali

3.1 Generalità

3.2 Designazione

3.3 Norme di riferimento

3.3.1 Gruppo UNI EN 10025

3.3.2 Le norme dei gruppi UNI EN 10210 e UNI EN 10219

3.3.3 Le norme UNI EN 1993 e NTC 2018

3.3.4 UNI EN 1993-1-10

3.4 Riferimenti bibliografici

4. Bulloneria

4.1 Generalità

4.2 Normativa

4.3 Geometria dei bulloni

4.3.1 Viti e dadi

4.3.2 Rosette

4.4 Resistenza dei bulloni

4.4.1 Resistenza a taglio

4.4.2 Resistenza a rifollamento

4.4.3 Resistenza a trazione

4.4.4 Resistenza a taglio per punzonamento della testa del bullone o del dado

4.4.5 Resistenza ad attrito

4.4.6 Combinazione di trazione e taglio

4.5 Modalità di assemblaggio e di serraggio dei bulloni

4.5.1 Assiemi bullonati tipo SB (non adatti al precarico)

4.5.2 Assiemi bullonati tipo HV, HR e HRC (adatti al precarico)

4.5.3 Esempi di designazione per gli assiemi bulloni

4.5.4 Bulloni d'ancoraggio

4.6 Foratura

4.7 Trattamenti superficiali (cenni)

4.8 Metodi di controllo

4.9 Riferimenti bibliografici

5. Saldatura

5.1 Generalità

5.2 Riferimenti legislativi e normativi

5.2.1 NTC 2018

5.2.2 UNI EN ISO 3834

5.2.3 UNI EN 1090-2

5.3 Tipologie dei procedimenti di saldatura

5.3.1 Procedimento manuale con elettrodi rivestiti

5.3.2 Procedimento semiautomatico a filo

5.3.3 Procedimento automatico ad arco sommerso

5.4 Parametri principali di caratterizzazione del giunto

5.4.1 Saldatura a completa penetrazione

#### 5.4.2 Saldatura d'angolo

#### 5.5 Rappresentazione simbolica dei giunti saldati

#### 5.6 Riferimenti bibliografici

### 6. Collegamenti bullonati

#### 6.1 Generalità

#### 6.2 Classificazione delle giunzioni

#### 6.3 Categorie delle connessioni bullonate

#### 6.4 Coefficienti parziali di sicurezza

#### 6.5 Note sugli esempi presentati sul calcolo delle giunzioni

#### 6.6 Standardizzazione

#### 6.7 Tipologie di giunzione

##### 6.7.1 Giunzioni "a cerniera"

##### 6.7.2 Giunti resistenti a momento flettente

###### 6.7.2.1 Giunti a coprigiunto

###### 6.7.2.2 Giunti flangiati

#### 6.8 Edifici industriali (monopiano)

##### 6.8.1 Generalità

##### 6.8.2 Arcarecci

##### 6.8.3 Capriata reticolare

- Esempio 6.1 – Giunto bullonato per l'asta diagonale di una capriata reticolare
- Esempio 6.2 – Giunto bullonato per la briglia superiore (puntone) di una capriata
- Esempio 6.3 – Giunto bullonato per la briglia inferiore (catena) di una capriata

##### 6.8.4 Piastre di base

###### 6.8.4.1 Generalità

###### 6.8.4.2 Metodo di calcolo

- Esempio 6.4 – Piastra di base incastrata senza irrigidimenti – Dimensionamento
- Esempio 6.5 – Piastra di base incastrata senza irrigidimenti – Verifica

##### 6.8.5 Controventi verticali

- Esempio 6.6 – Giunto bullonato per l'asta diagonale di un controvento verticale

#### 6.9 Edificio multipiano

##### 6.9.1 Generalità

##### 6.9.2 Collegamenti trave-trave, trave-colonna

- Esempio 6.7 – Giunto trave-colonna o trave secondaria-trave principale con squadrette in anima
- Esempio 6.8 – Unione a coprigiunto per una trave a doppio T
- Esempio 6.9 – Unione a coprigiunto per una trave a doppio T a completo ripristino flessionale
- Esempio 6.10 – Giunto con flangia estesa (senza irrigidimenti per l'anima della colonna)

### 6.9.3 Piastre di base (incernierate)

#### 6.9.3.1 Generalità

- Esempio 6.11 – Piastra di base incernierata (colonna con sezione a doppio T) a proiezione estesa
- Esempio 6.12 – Piastra di base incernierata (colonna con sezione a doppio T) a proiezione ridotta
- Esempio 6.13 – Piastra di base incernierata (colonna con sezione tubolare) a proiezione estesa
- Esempio 6.14 – Piastra di base incernierata (colonna con sezione tubolare) a proiezione ridotta

### 6.9.4 Piastre di base (nominalmente incernierate) con dispositivo Shear Nib

#### 6.9.4.1 Generalità

- Esempio 6.15 – Piastra di base incernierata con dispositivo “Shear Nib”

## 6.10 Riferimenti bibliografici

## 7. Giunzioni saldate

### 7.1 Generalità

### 7.2 Resistenza delle saldature a completa penetrazione

### 7.3 Resistenza delle saldature a parziale penetrazione

#### 7.3.1 Unioni saldate testa a testa

#### 7.3.2 Unioni saldate a T

### 7.4 Resistenza delle saldature a cordoni d'angolo

#### 7.4.1 Metodologie di calcolo

##### 7.4.1.1 Influenza della lunghezza per i cordoni di saldatura

##### 7.4.1.2 Metodo direzionale

##### 7.4.1.3 Metodo semplificato

##### 7.4.1.4 Metodo della sfera mozza

#### 7.4.2 Sollecitazioni di trazione

##### 7.4.2.1 Cordoni longitudinali

- Esempio 7.1

- Esempio 7.2

##### 7.4.2.2 Cordoni trasversali (o frontali)

- Esempio 7.3

##### 7.4.2.3 Cordoni inclinati

- Esempio 7.4

##### 7.4.2.4 Combinazioni di cordoni longitudinali e frontali

#### 7.4.3 Sollecitazioni di flessione e taglio

##### 7.4.3.1 Cordoni verticali

- Esempio 7.5

##### 7.4.3.2 Cordoni frontali trasversali

- Esempio 7.6

- Esempio 7.7

#### 7.4.3.3 Unioni correnti saldate

- Esempio 7.8

#### 7.4.3.4 Combinazione di cordoni frontali verticali e trasversali

- Esempio 7.9

#### 7.4.4 Sollecitazioni di torsione, flessione e taglio

##### 7.4.4.1 Cordoni longitudinali

- Esempio 7.10

##### 7.4.4.2 Cordoni frontali (verticali)

- Esempio 7.11

##### 7.4.4.3 Due cordoni longitudinali e due frontali

- Esempio 7.12

##### 7.4.4.4 Due cordoni longitudinali e uno verticale

- Esempio 7.13

##### 7.4.4.5 Sezioni a cassone

- Esempio 7.14

##### 7.4.4.6 Altre tipologie di sezioni

#### 7.4.5 Cordoni di saldatura a completo ripristino

##### 7.4.5.1 Trazione

##### 7.4.5.2 Taglio

#### 7.5 Riferimenti bibliografici

### 8. Collegamenti sismo-resistenti (cenni)

#### 8.1 Generalità

#### 8.2 Collegamento bullonato dell'asta tesa di controventi concentrici

- Esempio 8.1

#### 8.3 Controventi ad instabilità impedita (BRB)

#### 8.4 Link per controventi eccentrici

#### 8.5 Giunzioni flangiate trave-colonna prequalificate

#### 8.6 Collegamento piastra di base della colonna alla fondazione

#### 8.7 Riferimenti bibliografici

### 9. Giunzioni bullonate e saldate soggette a fatica (cenni)

#### 9.1 Generalità

#### 9.2 Verifiche a fatica secondo NTC 2018, relativa circolare ed Eurocodice 3

#### 9.3 Comportamento a fatica di giunti bullonati e saldati zincati a caldo

#### 9.4 Riferimenti bibliografici

### 10. Guida all'acquisizione e uso dei fogli di calcolo

10.1 Introduzione

10.2 Ambiti d'uso e limiti applicativi degli esempi/esercizi

10.2.1 Giunzioni bullonate (capitolo 6)

10.2.2 Giunzioni bullonate sismo-resistenti (capitolo 8)

10.2.3 Giunzioni saldate (capitolo 7)

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento allo 0461.232337 o 0461.980546

oppure via mail a : [servizioclienti@libriprofessionali.it](mailto:servizioclienti@libriprofessionali.it)

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

