

Sostituisce le cifre da 0 a 4 6 e da 5 a 6 della norma SIA 161, edizione 1990

Stahlbau

Constructions métalliques

Steel Structures

Costruzioni di acciaio

263

INDICE

	Pagina		Pagina
Prefazione	4	6.3 Collegamenti saldati	66
0 Campo d'applicazione	5	6.4 Collegamenti ibridi	69
0.1 Limitazioni	5	6.5 Giunti	69
0.2 Prescrizioni applicabili	5	6.6 Nodi di telaio	69
0.3 Eccezioni	5	6.7 Collegamenti tra profili chiusi	72
1 Terminologia	6	6.8 Ancoraggi nel calcestruzzo	72
1.1 Termini tecnici	6	7 Sviluppo dei dettagli costruttivi	73
1.2 Simboli	8	7.1 Collegamenti bullonati e con connettori al taglio	73
2 Principi	13	7.2 Collegamenti saldati	74
2.1 Principi generali	13	7.3 Protezione contro la corrosione	75
2.2 Materiali	13	7.4 Fatica	75
2.3 Analisi strutturale e dimensionamento	13	8 Esecuzione	76
2.4 Durabilità	14	8.1 Principi generali	76
2.5 Gestione della qualità	14	8.2 Specificazione dell'esecuzione	76
3 Materiali	15	8.3 Qualifica dell'imprenditore	76
3.1 Principi generali	15	8.4 Collegamenti bullonati	76
3.2 Acciai da carpenteria	15	8.5 Collegamenti saldati	77
3.3 Acciaio colato e acciai fucinati	17	8.6 Tolleranze	79
3.4 Mezzi di collegamento	17	8.7 Controlli e prove sperimentali	79
3.5 Gestione della qualità	18	Appendici	
4 Analisi strutturale e dimensionamento ..	19	A Scelta del grado di qualità dell'acciaio ..	81
4.1 Principi generali	19	B Momento di svergolamento critico M_{cr} ..	82
4.2 Principi dell'analisi strutturale e del dimensionamento	19	C Riscaldamento degli elementi struttu- rali di acciaio in caso d'incendio	84
4.3 Modello della struttura	22	D Dimensionamento di collegamenti di profili chiusi	85
4.4 Resistenze ultime sezionali	26	E Categorie d'intaglio per la sicurezza alla fatica	92
4.5 Stabilità	28	F Coefficienti di correzione dei carichi di servizio	100
4.6 Introduzione di forze	35	Approvazione ed entrata in vigore	106
4.7 Fatica	37	Disposizioni transitorie	106
4.8 Situazione di dimensionamento incendio ..	39		
4.9 Situazione di dimensionamento terremoto	42		
4.10 Efficienza funzionale	44		
5 Elementi strutturali	46		
5.1 Travi e colonne con sezioni della classe sezionale 1 e 2	46		
5.2 Strutture portanti a traliccio	48		
5.3 Aste compresse composte da più elementi	49		
5.4 Travi composte	51		
5.5 Profili formati a freddo e lamiera grecate ..	56		
5.6 Travi per corsie di carriponte	58		
5.7 Appoggi e articolazioni	60		
6 Collegamenti	62		
6.1 Principi generali	62		
6.2 Collegamenti bullonati, rivettati e a perno ..	62		

PREFAZIONE

La presente norma SIA 263 si indirizza ai progettisti. Essa si indirizza inoltre ai committenti, alla direzione dei lavori e agli imprenditori.

La norma SIA 263 fa parte delle norme strutturali della SIA. Essa si ispira alla norma europea EN 1993: *Design of steel structures*.

Le norme strutturali della SIA comprendono le seguenti norme:

- norma SIA 260 Basi per la progettazione di strutture portanti
- norma SIA 261 Azioni sulle strutture portanti
- norma SIA 262 Costruzioni di calcestruzzo
- norma SIA 263 Costruzioni di acciaio
- norma SIA 264 Costruzioni miste acciaio-calcestruzzo
- norma SIA 265 Costruzioni di legno
- norma SIA 266 Costruzioni di muratura
- norma SIA 267 Geotecnica.

È previsto il completamento delle norme strutturali della SIA con la norma *“Conservazione delle strutture portanti”*.

La direzione del progetto Swisscodes e la redazione della norma SIA 263

Ai fini di una miglior comprensibilità del testo, per designare le funzioni è sempre stata scelta la forma maschile, che si riferisce però ovviamente anche a persone di sesso femminile che rivestono tali funzioni.

Sigle di organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 161

USTRA Ufficio federale delle strade

EPFL Politecnico federale di Losanna

ETHZ Politecnico federale di Zurigo

SZS Stahlbau Zentrum Schweiz (centro svizzero per la costruzione metallica)

Direzione del progetto Swisscodes

Peter Marti, prof. dott. ing. ETH, Zurigo
Ulrich Vollenweider, dott. ing. ETH, Zurigo
Paul Lüchinger, dott. ing. ETH, Zurigo
Viktor Sigrist, prof. dott. ing. ETH, Amburgo

Collaboratori per la norma SIA 263

Christoph Gemperle, prof. ing. ETH, Wil
Alain Nussbaumer, dott. ing. EPF, Losanna

Commissione SIA 161 «Costruzioni in acciaio»

Presidente	Christoph Gemperle, prof. ing. ETH, Wil	Studio d'ingegneria / SUP
Membri	Ruedi Aepli, ing. ETH, Gossau/SG Robert Debrunner, ing. mecc. EWE, Bülach Mario Fontana, prof. dott. ing. ETH, Zurigo Robert Jaccard, dott. ing. ETH, Neuhausen Ergun Karamuk, dott. ing. ETH, Zollikerberg Urs Kern, ing. ETH, Frauenfeld Alain Nussbaumer, dott. ing. EPF, Losanna Willi Schuler, ing. ETH, Berna Hans Tschamper, ing. ETH, Zurigo Stephan Zingg, ing. ETH, Zurigo	Impresa Ingegnere consulente ETHZ Impresa Studio d'ingegneria Impresa EPFL USTRA Studio d'ingegneria SZS
Segretariato	Hans Tschamper, dott. ing. ETH, Zurigo	Studio d'ingegneria

Approvazione ed entrata in vigore

La presente norma SIA 263 *Costruzioni di acciaio* è stata approvata dalla Commissione centrale delle norme e regolamenti della SIA il 10 dicembre 2002.

Essa entra in vigore il 1° gennaio 2003.

Essa sostituisce le cifre da 0 a 4 e da 5 a 6 della norma SIA 161 « *Costruzioni in acciaio* », edizione 1990.

Disposizioni transitorie

L'edizione 1990 della norma SIA 161 può essere utilizzata fino al 30 giugno 2004, ma unicamente con le norme di costruzione alle quali fa riferimento.

Copyright © 2003 by SIA Zurich

Sono riservati tutti i diritti di riproduzione, anche parziali, come pure la copia integrale o parziale (fotocopia, microcopia, CD-ROM, ecc.), il trasferimento su banca dati e la traduzione.