

Società svizzera degli
ingegneri e degli architetti

Sia Norma
Edizione 1990

161/1

Ristampa 1995

Costruzioni in acciaio

Gestione della qualità
Certificati di esercizio
Esami
Materiali

Editore:
Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
Casella postale, 8039 Zurigo
Telefono 01/283 15 15, Fax 01/201 63 35
Vendita di norme e di stampati Telefono 01/283 15 60

La presente ristampa tiene conto del fatto che dopo la prima edizione della norma SIA 161/1 dell'agosto 1991, numerose norme europee, nel campo della costruzione in acciaio, sono state assunte nella normalizzazione svizzera.

Queste norme e direttive determinano ora, oltre alle esigenze relative alla tecnica di saldatura, alla qualificazione ed al controllo del personale specializzato, anche le designazioni per:

- tipi di acciaio (paragrafo 1 21)
- gruppi di qualità (paragrafo 5 21, tabelle 12a e 12b come pure allegato A4)
- metodi di controllo (paragrafo 1 23)
- posizioni di saldatura (paragrafo 3 33).

Per il momento, si è rinunciato ad assumere queste nuove designazioni nella norma SIA 161, *Costruzioni in acciaio*, onde evitare contraddizioni con gli strumenti sussidiari di calcolo e le concomitanti pubblicazioni.

TAVOLA DELLE MATERIE

		PAGINA
0	CAMPO D'APPLICAZIONE	4
0 1	Limitazione.....	4
0 2	Prescrizioni applicabili parallelamente	4
1	TERMINOLOGIA	6
1 1	Concetti	6
1 2	Denominazioni	7
1 3	Classi di qualità delle saldature	10
1 4	Categorie di elementi costruttivi, certificati di esercizio.....	10
2	GESTIONE DELLA QUALITÀ E CERTIFICATI DI ESERCIZIO	11
2 1	Generalità.....	11
2 2	Qualifiche dell'impresario	11
2 3	Certificato di esercizio S1.....	12
2 4	Certificato di esercizio S2.....	13
2 5	Gestione della qualità.....	14
3	QUALITÀ DELLE SALDATURE	16
3 1	Valori limite dei criteri di valutazione	16
3 2	Comparazione con altre norme.....	21
3 3	Indicazioni relative alla scelta delle classi di qualità	21
3 4	Misure minime da adottare durante la fabbricazione	23
4	CONTROLLO DELLE GIUNZIONI SALDATE	24
4 1	Condizioni	24
4 2	Esecuzione.....	25
5	MATERIALI	27
5 1	Generalità.....	27
5 2	Acciai per carpenteria	27
5 3	Acciaio colato e acciai fucinati	31
5 4	Bulloni	32
5 5	Giunzioni saldate, metalli di apporto	32
5 6	Connettori a taglio, connettori filettati, prigionieri	33
5 7	Materiali per elementi formati a freddo.....	33
5 8	Ordinazione ed accettazione dei materiali	33
ALLEGATI		
A1	Certificato di esercizio S1 per imprese di carpenteria metallica.....	36
A2	Certificato di esercizio S2 per imprese di carpenteria metallica.....	38
A3	Modelli di formulario per certificati di esercizio S1 e S2.....	40
A4	Tabella di conversione per gli acciai da carpenteria	44
Approvazione ed entrata in vigore		46

Membri della commissione SIA 161 "Costruzioni in acciaio" (stato 1991, con mutazioni 1995)

Presidente:	Konrad Huber, Ing. SIA (fino al 1993) Christoph Gemperle, Ing. SIA (nuovo)	Winterthur Wil	Impresa Studio di progettazione
Membri:	Pierre Bergier, Ing. SIA (fino al 1993) Michel Crisinel, Ing. SIA Robert Debrunner, Ing. SIA (nuovo) Hanspeter Dobler, Ing. SIA Pierre Dubas, Dr sc. techn., prof., Ing. SIA (fino al 1993) Peter Dübi, Ing. SIA (fino al 1993) Mario Fontana, Dr sc. techn., prof., Ing. SIA (nuovo) Manfred Hirt, Dr sc. techn., prof., Ing. SIA Ergun Karamuk, Dr sc. techn., Ing. SIA Ulrich Morf, Dr sc. techn., Ing. SIA Bertrand Rouvé, Dr sc. techn., Ing. SIA (fino al 1993) Hans-Jakob Schanz, Ing. SIA Rudolf Schlaginhaufen, Ing. SIA (fino al 1993) Beat Schneeberger, Ing. SIA (fino al 1993) Hans Tschamper, Dr sc. techn., Ing. SIA (nuovo) Marcel Tschumi, Ing. SIA Walter Wyss, Ing. SIA (fino al 1993) Stephan Zingg, Ing. SIA	Losanna Losanna Winterthur Berna Zurigo Burgdorf Zurigo Losanna Zurigo Dübendorf Vevey Berna Frauenfeld Berna Zurigo Berna Pratteln Zurigo	Studio di progettazione EPFL Impresa UFS ETHZ EBT ETHZ EPFL Studio di progettazione EMPA Impresa UCF Studio di progettazione Studio di progettazione Studio di progettazione FFS SZS

Specialisti che hanno collaborato in gruppi di lavoro:

Ernst Buess, Ing	Basilea	ASS
Jean-Jaques Chêne, prof., Ing. SIA	Losanna	EPFL
Michel Crisinel, Ing. SIA	Losanna	EPFL
Robert Debrunner, Ing.	Winterthur	Impresa
Marco Harzenmoser, Dr sc. techn., Ing.	Dübendorf	EMPA
Ulrich Morf, Dr sc. techn., Ing. SIA	Dübendorf	EMPA
Urs Wiederkehr	Zurigo	SMU
Stephan Zigg, Ing. SIA	Zurigo	SZS

La traduzione è stata realizzata dal gruppo di lavoro SIA Ticino.

Approvazione ed entrata in vigore

La presente norma SIA 161 *Costruzioni in acciaio - Gestione della qualità, certificati di esercizio, controlli, materiali*, è stata approvata dall'assemblea dei delegati della SIA il 10 novembre 1990 a Berna.

Congiuntamente alla norma SIA 161, *Costruzioni in acciaio*, la presente norma sostituisce la norma SIA 161, *Costruzioni in acciaio*, edizione 1979.

Entrata in vigore: 1° ottobre 1991

Il presidente: Prof. Dr. J.-C. Badoux, Dr sc. techn.

Il segretario generale: C. Reinhart

Copyright © 1997 by SIA Zurich

Tutti i diritti, anche di riproduzione parziale, di copia parziale o integrale (fotocopia, microcopia), di introduzione in ordinatori e di traduzione sono riservati.