 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico K (Manufatti) Scheda tecnica elementi costruttivi Materiali da costruzione – Acciaio da carpenteria	22 001-14410
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Acciaio da carpenteria (materiale)	Versione 1.02 01.01.2020
Divisione infrastruttura stradale I		Pagina 1 di 2

1. Basi principali

- SIA 263 Costruzioni di acciaio
- SIA 263/1 *Stahlbau – Ergänzende Festlegungen*
- SIA 118/263 Condizioni generali per le costruzioni di acciaio
- SZS C5 *Konstruktionstabellen*
- SN EN 1090-2 *Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken –*
Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
- SN EN 1993 (Teile 1 bis 6) *Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten:*
 - insb. Teil 2 *Stahlbrücken*
- SN EN 10025 (Teile 1 bis 6) *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen*

2. Tipi di acciaio

2.1 Qualità dell'acciaio

Di regola si utilizzerà un acciaio di qualità S 355 J2 per elementi portanti (ponti in acciaio e ponti in costruzione mista). Il tipo di acciaio S 235 dovrebbe venir utilizzato solo per costruzioni bullonate a causa della peggiore idoneità alla saldatura che lo contraddistingue.

L'utilizzo di acciaio resistente alle intemperie (Corten) è autorizzato solo previo accordo dello specialista manufatti dell'USTRA. Generalmente si opterà per l'utilizzo di un acciaio di qualità S 355 J2 W.

2.2 Scelta del grado di qualità dell'acciaio

Per la definizione del grado di qualità dell'acciaio valgono le indicazioni dell'appendice A della norma SIA 263: di regola viene ammesso il campo di applicazione SC2 (strutture ed elementi strutturali soggetti a sollecitazioni di fatica) e una temperatura determinante per l'elemento strutturale pari a $T_{min} < -10^{\circ}C$.

3. Assemblaggi

3.1 Assemblaggi saldati

Ad eccezione di elementi strutturali secondari sottoposti a carichi prevalentemente statici, i cordoni di saldatura devono soddisfare alle esigenze del grado di valutazione B. I cordoni di saldatura soggetti a carichi di fatica devono essere molati senza intagli.


Per saldature effettuate in cantiere va prestata particolare attenzione alla garanzia della qualità e alle riparazioni necessarie della protezione contro la corrosione (strato di fondo).

3.2 Assemblaggi bullonati

Ad eccezione di elementi strutturali secondari sottoposti a carichi prevalentemente statici, per gli assemblaggi bullonati vanno previsti bulloni pretesati ad alta resistenza. Di regola si utilizzano bulloni della classe di resistenza 10.9.

3.3 Connettori a piolo

Nei ponti a struttura mista vanno previsti elementi di collegamento duttili. Di regola vanno impiegati connettori a piolo della classe S 235 J2, formati a freddo, con esigenze speciali secondo SN EN 10025, e con diametro del gambo del connettore pari a 19 o 22 mm.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico K (Manufatti) Scheda tecnica elementi costruttivi Materiali da costruzione – Acciaio da carpenteria	22 001-14410
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC Ufficio federale delle strade USTRA	Acciaio da carpenteria (materiale)	Versione 1.02 01.01.2020
Divisione infrastruttura stradale I		Pagina 2 di 2

4. Liste materiali

Nelle liste materiali (appalto, ordinazione di materiali) va di regola previsto un supplemento del 7% per elementi di piccole dimensioni e per riserva, così come un supplemento del 3% per le tolleranze di laminazione e gli elementi di assemblaggio.