

VOLUME B

Modulo I • L'acciaio

TESTO DM 96 - EC3 - DM 2005			NTC (parr. 4.2, 11.3)								
Par.	Riferimento										
1.2	Pag. 176 Tipi di acciaio per prodotti laminati a caldo	Classificazione UNI EN 10022: Fe 360 Fe 430 Fe 510	Par. 11.3.4.1 Classificazione UNI EN 10025-2 per profili a sezione aperta (tra parentesi la classificazione per profili a sezione cava): S 235 (S 235 H) S 275 (S 275 H) S 355 (S 356 H)								
Si noti come i diversi tipi di acciaio siano ora classificati secondo i valori della tensione di snervamento f_y e non più secondo i valori della tensione di rottura (f_t o f_u).											
1.8	Pagg. 201, 202 Sollecitazioni di progetto (SLU)	Per le formule (I.6), (I.7a) e (I.7b) e i relativi coefficienti γ e ψ (tab. I.5 e Acc18 del <i>Prontuario</i>) si faccia riferimento al caso generale (*) del Modulo G.									
	Pag. 202 Resistenza di calcolo (SLU)	$f_d = f_y / \gamma_M$ con $\gamma_M = \gamma_m \gamma_{Ed}$ dove: <ul style="list-style-type: none"> • $\gamma_m = 1$ per SLU di rottura e di instabilità (1,15 per SLU di formazione di meccanismo) • $\gamma_{Ed} = 1,05$ 	Tabella 4.2.V <i>Coefficienti di sicurezza per la resistenza delle membrature e la stabilità</i> <table border="1"> <tr> <td>Resistenza delle sezioni di classe 1-2-3-4</td><td>$\gamma_{M0} = 1,05$</td></tr> <tr> <td>Resistenza all'instabilità delle membrature</td><td>$\gamma_{M1} = 1,05$</td></tr> <tr> <td>Resistenza, nei riguardi della frattura, delle sezioni tese (indebolite dai fori)</td><td>$\gamma_{M1} = 1,25$</td></tr> <tr> <td>Resistenza all'instabilità delle membrature di ponti stradali e ferroviari</td><td>$\gamma_{M2} = 1,10$</td></tr> </table>	Resistenza delle sezioni di classe 1-2-3-4	$\gamma_{M0} = 1,05$	Resistenza all'instabilità delle membrature	$\gamma_{M1} = 1,05$	Resistenza, nei riguardi della frattura, delle sezioni tese (indebolite dai fori)	$\gamma_{M1} = 1,25$	Resistenza all'instabilità delle membrature di ponti stradali e ferroviari	$\gamma_{M2} = 1,10$
Resistenza delle sezioni di classe 1-2-3-4	$\gamma_{M0} = 1,05$										
Resistenza all'instabilità delle membrature	$\gamma_{M1} = 1,05$										
Resistenza, nei riguardi della frattura, delle sezioni tese (indebolite dai fori)	$\gamma_{M1} = 1,25$										
Resistenza all'instabilità delle membrature di ponti stradali e ferroviari	$\gamma_{M2} = 1,10$										
In tutte le applicazioni, gli esercizi e gli esempi del testo il coefficiente γ_M resta lo stesso. Fa eccezione il caso delle sezioni delle aste tese indebolite da fori (v. punto seguente).											
1.9	Pag. 203 Aste tese	Prima colonna, penultima formula: $f_d = f_y / 1,20$	Tabella 4.2.V $f_d = f_y / 1,25$								
	Pag. 203	$(I.9) \quad N_R = \min \left\{ \frac{N_{pl}}{N_u} = A \cdot f_y / 1,05, \frac{N_{pl}}{N_u} = 0,9 A_{netta} \cdot f_u / 1,2 \right\}$	$(4.2.7) \quad N_R = \min \left\{ \frac{N_{pl}}{N_u} = A \cdot f_y / 1,05, \frac{N_{pl}}{N_u} = 0,9 A_{netta} \cdot f_u / 1,25 \right\}$								
La lievissima differenza del fattore γ_M porta comunque a risultati molto simili.											
	Pag. 204 Aste compresse	Il coefficiente χ della (I.11) è ricavato direttamente dalla tabella Acc19 del <i>Prontuario</i> , tratta dall'Eurocodice3.	Il coefficiente χ della stessa formula è ricavato analiticamente, con le formule semiempiriche (4.2.45), (4.2.46) e (4.2.47), che portano agli stessi risultati.								
1.10	Pag. 206 SLU di resistenza a taglio	Per la valutazione dell' <i>area resistente</i> a taglio è proposto un criterio molto sintetico.	Paragrafo 4.2.4.1.2 (pag. 82) Per la valutazione dell' <i>area resistente</i> a taglio A_v si può assumere:								
			<ul style="list-style-type: none"> per profiliati a I e a H caricati nel piano dell'anima (4.2.19) $A_v = A - 2 b t_f + (t_w + 2 r) t_f$ per profiliati a C o a U caricati nel piano dell'anima (4.2.20) $A_v = A - 2 b t_f + (t_w + r) t_f$ per profiliati a I e a H caricati nel piano delle ali (4.2.21) $A_v = A - \sum (h_w t_w)$ per profiliati a T caricati nel piano dell'anima (4.2.22) $A_v = 0,9 (A - b t_f)$ per profili rettangolari cavi profilati a caldo di spessore uniforme (4.2.23) $A_v = Ah/(b + h)$ se il carico è parallelo all'altezza del profilo per profili rettangolari cavi profilati a caldo di spessore uniforme (4.2.23) $A_v = Ab/(b + h)$ se il carico è parallelo alla base del profilo per sezioni circolari cave e tubi di spessore uniforme (4.2.24) $A_v = 2A/\pi$ <p>dove:</p> <p>A è l'area lorda della sezione del profilo; b è la larghezza delle ali per i profiliati e la larghezza per le sezioni cave; h_w è l'altezza dell'anima; h è l'altezza delle sezioni cave; r è il raggio di raccordo tra anima e ala; t_f è lo spessore delle ali; t_w è lo spessore dell'anima.</p>								

VOLUME B

Modulo I • L'acciaio

TESTO DM 96 - EC3 - DM 2005		NTC (parr. 4.2, 11.3)
Par.	Riferimento	
	Le NTC propongono una specifica serie di formule per il calcolo dell'area resistente a taglio dei vari tipi di sezione. Le aree resistenti delle sezioni esemplificate nel testo sono corrette e a favore di sicurezza.	
1.11	Pag. 211 SLE di deformazione	Per le formule (I.19) e (I.20) e i relativi coefficienti ψ (tab. I.5 e Acc18 del <i>Prontuario</i>) si faccia riferimento al caso generale (**) del Modulo G.
1.12	Pag. 213 Verifica alle tensioni	Le NTC non contemplano il <i>metodo di verifica alle tensioni</i> .

A parte la variazione di alcuni coefficienti, l'approccio di calcolo proposto dalle NTC resta identico a quello del DM 2005.