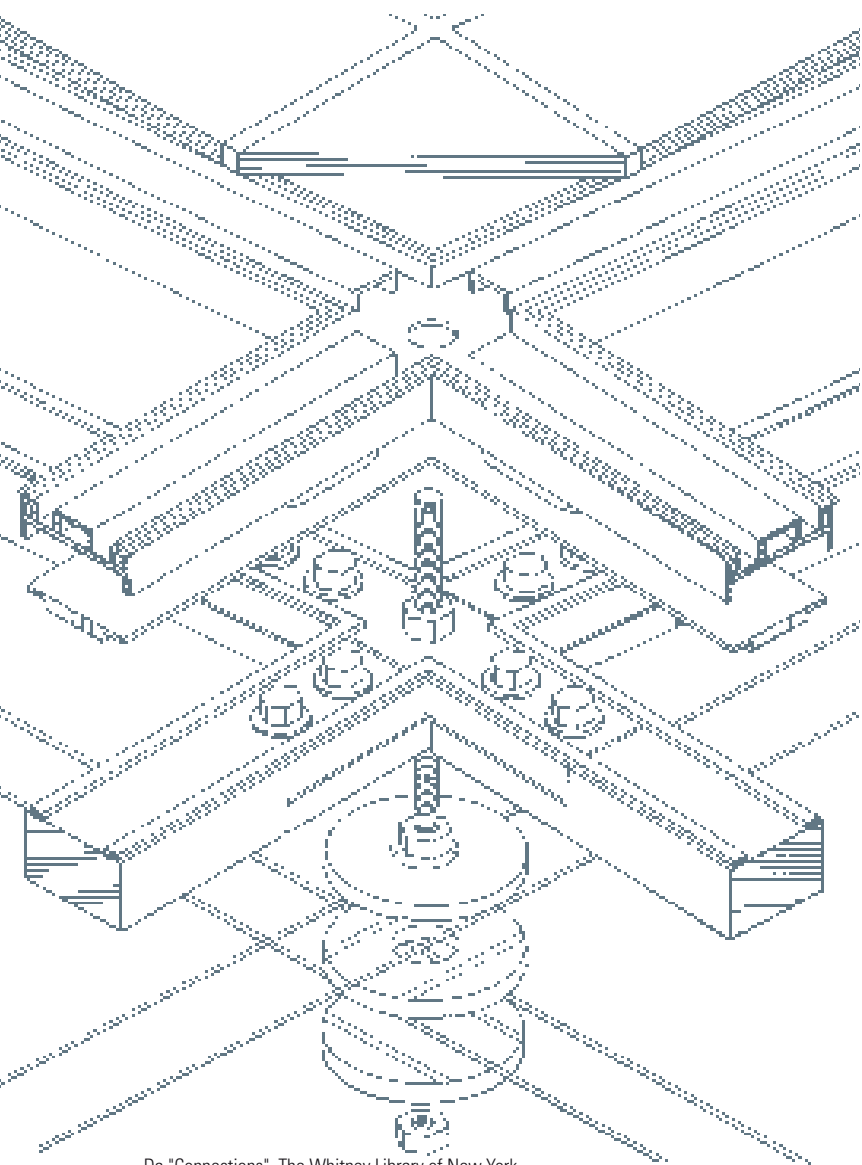


# Strutture: Uni 8634 addio. Arriva l'Eurocodice 9

À fine anno termina la lunga vita della norma Uni 8634 utilizzata per il calcolo delle strutture in alluminio. Ora si passa alle regole europee di calcolo.



Da "Connections", The Whitney Library of New York



**L'ing. Carlo Alberto Zerboni** (Pmc), responsabile del Gruppo di Lavoro 1, "Strutture di alluminio".

Il 19 dicembre 2008 l'Uni ritirerà la norma Uni 8634 utilizzata per 23 anni per il calcolo delle strutture in alluminio. La norma aveva per oggetto "le strutture realizzate in leghe di alluminio, la cui sicurezza possa comunque interessare l'incolumità delle persone e per le quali non esiste una regolamentazione apposita".

L'ing. Carlo Alberto Zerboni (Pmc), responsabile del Gruppo di Lavoro 1, "Strutture di alluminio", della 4ª sottocommissione Unimet così commenta "l'avvenimento": "La gloriosa Uni 8634 va in pensione ed è quindi urgente e indispensabile che gli addetti ai lavori inizino, da subito, a familiarizzarsi con l'Eurocodice 9, se non l'hanno già fatto".

Gli Eurocodici (vedi ns. articolo a firma Mario Sanvito, n. 6/2005, pag. 200) sono norme tecniche europee che sono state elaborate dal Cen su mandato della Commissione Europea e che forniscono le regole di calcolo per la progettazione delle strutture (edifici ed opere di ingegneria civile) e dei relativi elementi strutturali, nonché le regole per la verifica di conformità dei prodotti strutturali ai Requisiti Essenziali n. 1 (resistenza meccanica e stabilità) e n. 2 (sicurezza in caso di incendio) della direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

Non tutti gli Stati membri dell'Unione euro-

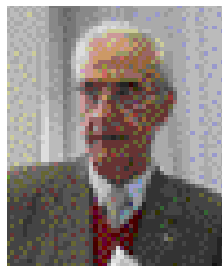
## Eurocodici: ecco come reperirli

L'intera raccolta degli Eurocodici è offerta da Uni sotto forma di CD che contiene 58 norme di cui 46 in lingua inglese - e una essenziale parte documentale relativa alla legislazione di riferimento. I file in formato Pdf sono organizzati in modo da essere facilmente consultabili tramite un normale browser web:

- Eurocodice - Criteri generali di progettazione strutturale
- Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture
- Eurocodice 2 - Strutture di calcestruzzo
- Eurocodice 3 - Strutture di acciaio
- Eurocodice 4 - Strutture composte acciaio-calcestruzzo
- Eurocodice 5 - Strutture di legno
- Eurocodice 6 - Strutture di muratura
- Eurocodice 7 - Geotecnica
- Eurocodice 8 - Sismica
- Eurocodice 9 - Strutture di alluminio

Il prezzo dell'opera è 300 euro+Iva e spese di spedizione che diventano 240 per i soci Uni.

## Unimet: chi è e che cosa fa?



**Il dott. Cesare Muccio**, presidente della 4ª sottocommissione dell'Unimet "Metalli leggeri e loro leghe", che ha per oggetto l'attività normativa che concerne "Alluminio - Titanio - Magnesio".

L'Unimet, presidente Dr. Giancarlo Mei, è un Ente Federato all'Uni che sviluppa, su delega dell'Uni, l'attività normativa concernente i "metalli non ferrosi". In sintesi Unimet predispone e elabora i progetti di norma in campo nazionale Uni, partecipa alla definizione di progetti in sede Cen e Iso, promuove la diffusione della cultura normativa e svolge attività di informazione e chiarimento a fronte di quesiti interpellativi sulle norme di specifica competenza, escludendo attività e risposte di tipo consulenziale e peritale. In particolare, interessano da vicino chi legge la rivista i lavori della 4ª sottocommissione dell'Unimet "Metalli leggeri e loro leghe", presidente Dr. Cesare Muccio (Metra), che sviluppa quanto sopra indicato, per ciò che concerne "Alluminio - Titanio - Magnesio". All'interno della 4ª sottocommissione sono attivi diversi Gruppi di Lavoro che sviluppano normative italiane (Uni), collaborano allo sviluppo delle normative europee (Cen), recepiscono le normative europee (En) ed internazionali (Iso), provvedono in Italia all'aggiornamento delle norme in corso ed al ritiro delle norme obsolete.

Attualmente sono attivi i Gruppi di Lavoro (GL) per l'alluminio:

- GL 1 - Strutture di alluminio - responsabile ing. Carlo Alberto Zerboni (Pmc);
- GL 5 - Prodotti estrusi e trafilati - responsabile ing. Giampaolo Barbarossa (Aital);
- GL 6 - Foglio - responsabile ing. Rolando Ragazzini (Qualital);
- GL 7 - Laminati - responsabile ing. Rolando Ragazzini (Qualital);
- GL 10 - Getti in lega d'alluminio - responsabile prof. Franco Bonollo (Università di Padova e Vicenza);
- GL 15 - Ossidazione anodica - ing. Riccardo Boi (Qualital);
- GL 16 - Alluminio per costruzioni marine - ing. Carlo Dellabiancia (Cts);
- GL 25 - Verniciatura - responsabile ing. Riccardo Boi (Qualital);
- GL 26 - Corrosione - responsabile Ing. Carlo Dellabiancia (Cts);
- GL 31 - Semilavorati e sistemi per serramenti in alluminio - responsabile Ing. Paolo Rigone (Unicsaal);
- GL 31 - AHG 1 - Profilati a taglio termico - responsabile ing. Guido Farè (Technoform);

Per il titanio:

- GL 33 - Titanio e sue leghe - responsabile dr. Enzo Strazzi (Italfinish);

Per il Magnesio:

- GL 34 - Magnesio e sue leghe - responsabile dr. Enzo Strazzi (Italfinish).

pea si sono mostrati solleciti nel recepire gli Eurocodici. Così, cinque anni fa, la Commissione si vide costretta a dare una strigliata generale con la Raccomandazione del 11 dicembre 2003. Con questo documento si suggeriva vivamente agli Stati membri di recepire gli Eurocodici negli ordinamenti legislativi nazionali, al fine di agevolare la libera prestazione dei servizi d'ingegneria edile e di architettura e creare le condizioni per un sistema armonizzato di regole generali e ricordava che gli enti appaltanti devono utilizzare obbligatoriamente gli Eurocodici negli appalti pubblici.

Il passaggio agli Eurocodici per chi era abituato alla "8634" significa passare, ricorda Zerboni, "dal sistema di calcolo cosiddetto

"alle tensioni ammissibili", ormai superato, alla filosofia del metodo semiprobabilistico agli "stati limite" che caratterizza il metodo di calcolo di tutti gli Eurocodici".

Ad accelerare il processo di passaggio agli Eurocodici è stato, ricorda il responsabile del GL1 "Strutture in alluminio", il fatto che "tra giugno e luglio 2007 l'Italia ha recepito l'Eurocodice 9, sulle strutture in alluminio. Ciò ha reso praticamente obsoleto qualsiasi tentativo di creare documenti di passaggio, che, anche se probabilmente graditi a molti, sarebbero arrivati con troppo ritardo rispetto all'obbligo di utilizzo degli Stati limite, ormai sancito anche dall'ordinanza P.C.M. 3274 del 20 marzo 2003, per quanto riguarda il sisma e, dalle Norme Tecniche

per costruzioni (Decreto del Ministero delle infrastrutture, 14 gennaio 2008) per quanto riguarda tutto il resto".

Chiuso il capitolo "8634", ora l'attenzione del Gruppo di Lavoro 1 "Strutture di alluminio" si è quindi spostata sull'analisi approfondita dell'Eurocodice 9, nell'ottica di prepararci per tempo per proporre, a livello europeo, se necessario, eventuali modifiche od aggiunte in occasione della revisione di detto Eurocodice, prevista per il 2010".

L'occasione è preziosa per ricordare ai lettori che lavorano nel campo delle strutture in alluminio ma anche in acciaio che questo settore delle costruzioni è oramai regolamentato dalle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008 (pubblicato sul Supplemento ordinario n. 30 della Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008). Un decreto che è entrato in vigore il 5 marzo 2008. Ora fino 30 giugno 2009 vige un regime transitorio in cui è possibile utilizzare:

- le Ntc del DM del 14 gennaio 2008;

oppure

- la vecchia versione delle Ntc del 14 settembre 2005;

oppure

- il DM 16 gennaio 1996 - Norme Tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi".

Insomma, una situazione quasi pirandelliana che per fortuna è destinata presto a terminare. Certamente il futuro è degli Eurocodici per il calcolo delle strutture e non solo per manufatti quali facciate continue, strutture vetrate, coperture trasparenti e non trasparenti, tettoie, pensiline, ma anche per opere all'apparenza più semplici quali pareti mobili, portoni, cancelli, recinzioni, parapetti, ringhiere e scale. Se si vuole operare in sicurezza, a tutela propria e della propria azienda, i calcoli da parte di un tecnico abilitato sono vivamente raccomandabili, al di là degli obblighi di legge. E in ogni caso quando si accettano lavori, occorre riflettere molto bene alla frase contenuta al punto 2.1 Principi fondamentali del Capitolo 2 "Sicurezza e Prestazioni attese delle Norme Tecniche delle Costruzioni:

**"I componenti, sistemi e prodotti, edili od impiantistici, non facenti parte del complesso strutturale, ma che svolgono funzione statica autonoma, devono essere progettati ed installati nel rispetto dei livelli di sicurezza e delle prestazioni di seguito prescritti."**