

Remplace les chiffres 4 7 à 4 9 de la norme SIA 161, édition 1990

Stahl-Beton-Verbundbau

Costruzioni miste acciaio-calcestruzzo

Composite steel and concrete structures

Construction mixte acier-béton

264

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Avant-propos	4	6 Connexion et assemblages	40
0 Domaine d'application	5	6.1 Connexion	40
0.1 Délimitation	5	6.2 Assemblages mixtes poutre-poteau	42
0.2 Références	5	7 Dispositions constructives	44
0.3 Dérogations	5	7.1 Connexion des poutres mixtes	44
1 Terminologie	6	7.2 Dalles mixtes	45
1.1 Termes techniques	6	7.3 Poteaux mixtes	46
1.2 Notations	8	8 Exécution	47
2 Principes	13	8.1 Généralités	47
2.1 Généralités	13	8.2 Spécification d'exécution	48
2.2 Matériaux	13	8.3 Qualification de l'entrepreneur	48
2.3 Analyse structurale et dimensionnement	13	8.4 Contrôles	48
2.4 Durabilité	14	9 Dimensionnement sur la base d'essais	49
2.5 Gestion de la qualité	14	9.1 Généralités	49
3 Matériaux	15	9.2 Essais sur connecteurs	49
3.1 Généralités	15	9.3 Essais de dalles mixtes	49
3.2 Acier de construction	15	Adoption et entrée en vigueur	52
3.3 Tôles profilées pour dalles mixtes	15	Dispositions transitoires	52
3.4 Eléments de connexion	16		
3.5 Béton	16		
3.6 Acier d'armature	16		
3.7 Gestion de la qualité	16		
4 Analyse structurale et dimensionnement	17		
4.1 Valeurs de calcul	17		
4.2 Analyse structurale	17		
4.3 Calcul de la résistance des sections	19		
4.4 Situation de projet Incendie	20		
4.5 Situation de projet Séisme	21		
4.6 Vérification de l'aptitude au service	22		
4.7 Fatigue	23		
5 Eléments de construction	24		
5.1 Poutres mixtes	24		
5.2 Poutres à âme enrobée de béton	28		
5.3 Poteaux mixtes	29		
5.4 Dalles mixtes	34		
5.5 Planchers à poutres intégrées	38		
5.6 Renforcement de la tête des poteaux dans les dalles plates en béton	39		

AVANT-PROPOS

La présente norme SIA 264 s'adresse aux projeteurs. Elle concerne également les maîtres d'ouvrage, la direction des travaux ainsi que les entrepreneurs.

La norme SIA 264 fait partie des normes des structures porteuses de la SIA. Elle s'appuie sur la prénorme européenne ENV 1994 *Conception et dimensionnement des structures mixtes acier-béton*.

Les normes des structures porteuses de la SIA comprennent les normes suivantes:

- Norme SIA 260 Bases pour l'élaboration des projets de structures porteuses
- Norme SIA 261 Actions sur les structures porteuses
- Norme SIA 262 Construction en béton
- Norme SIA 263 Construction en acier
- Norme SIA 264 Construction mixte acier-béton
- Norme SIA 265 Construction en bois
- Norme SIA 266 Construction en maçonnerie
- Norme SIA 267 Géotechnique.

Il est prévu de compléter les normes des structures porteuses de la SIA par une norme *Conservation des structures porteuses*.

Avec la norme SIA 264, un ensemble autonome de règles pour les constructions mixtes acier-béton est créé, comme dans les Eurocodes. Il remplace les chiffres correspondants dans la norme précédente SIA 161 *Constructions métalliques*. La norme SIA 264 s'applique aux bâtiments et aux constructions de ponts.

Direction du projet Swisscodes et collaborateurs pour la norme SIA 264

Sigles des organisations représentées dans la commission SIA 163

EPFL Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
ETHZ Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
HES Hautes écoles spécialisées

Direction du projet Swisscodes

Peter Marti, prof. dr ing. dipl. EPF, Zurich
Paul Lüchinger, dr ing. dipl. EPF, Zurich
Viktor Sigrist, prof. dr ing. dipl. EPF, Hambourg
Ulrich Vollenweider, dr ing. dipl. EPF, Zurich

Collaborateurs pour de la norme SIA 264

Mario Fontana, prof. dr ing. dipl. EPF, Zurich
Michel Crisinel, ing. dipl. EPF, Lausanne
Thomas Lang, ing. dipl. EPF, Berne
Jean-Paul Lebet, dr ing. dipl. EPF, Lausanne

Membres de la commission SIA 163 «Constructions mixtes acier-béton»

Président	Mario Fontana, prof. dr ing. dipl. EPF, Zurich	ETHZ
Membres	Robert Bossart, ing. dipl. EPF, Zurich	Entreprise
	Michel Crisinel, ing. dipl. EPF, Lausanne	EPFL
	Hans Gerhard Dauner, dr ing. dipl. TH, Aigle	Bureau d'études
	Thomas P. Lang, ing. dipl. EPF, Berne	Bureau d'études
	Jean-Paul Lebet, dr ing. dipl. EPF, Lausanne	EPFL
	Aurelio Muttoni, prof. dr ing. dipl. EPF, Lausanne	EPFL
	Peter Ritz, dr ing. dipl. EPF, Brigue	Bureau d'études
	René Ryser, ing. dipl. EPF, Aigle	Entreprise
	Heinz Wieland, ing. dipl. EPF, Maienfeld	Bureau d'études
	Franz Zahn, prof. dr ing. dipl. TH, Constance	HES

Adoption et entrée en vigueur

La Commission centrale des normes et des règlements a adopté la présente norme SIA 264 *Construction mixte acier-béton* le 10 décembre 2002.

Elle entre en vigueur le 1^{er} janvier 2003.

Elle remplace, conjointement avec la norme SIA 264/1, les chiffres 4 7 à 4 9 de la norme SIA 161, *Constructions métalliques*, édition 1990.

Dispositions transitoires

L'édition de 1990 de la norme SIA 161 peut être employée jusqu'au 30 juin 2004 mais uniquement avec les normes des structures porteuses qui s'y réfèrent.

Copyright © 2003 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle (photocopie, microcopie, CD-ROM, etc.), d'enregistrement sur ordinateur et de traduction sont réservés.