

3 février 2006 / Rév. 22.02.07 / 29.06.07 / 14.07.08 / 18.02.09 / 22.06.09 / 12.06.13

## C5 Tables de construction (2005)

Les indications ci-après (sauf ceux dès 18.02.2009), ainsi que plusieurs corrections d'adresses et spécialités de firmes, ont été reprises dans la réimpression actualisée 2007. Le CD intégré dans le livre a également été actualisé.

Le CD de la réimpression 2007 peut aussi être commandé séparément, au prix de CHF 50.-, avec le code de commande C5.CD dans la liste des publications. Les membres bénéficient des rabais habituels.

Page	Endroit	Correction
10/11	tableau	La nouvelle norme des matériaux EN 10025-2:2004 ne contient plus les états de livraison G1 – G4 dans la désignation des nuances d'acier. L'acier S235JR actuel remplace l'acier S235JRG2. Les aciers de construction à grains fins sont définis maintenant dans les normes EN 10025-3:2004 et EN 10025-4:2004. Il y a quelques moindres changements dans les caractéristiques mécaniques, y compris des définitions pour des épaisseurs nominales encore plus élevées. Les pages corrigées sont disponibles en forme de documents pdf. L'application par les aciéries a été prévue dans la période août 2005 à août 2006.
11 (12)	Note (13)	Ajouter texte: Voir <u>recommandation SZS</u> concernant les profilés pleins en acier du 18.02.2009. (Dans la première impression de 2005, la note 13 se trouve à la page 12.)
13	en haut	Biffer UAP dans le tableau, première colonne, troisième ligne.
13	Note (4)	Ajouter dans le texte entre parenthèses: ..., voir <u>recommandation SZS</u> concernant les profilés pleins en acier du 18.02.2009
14	en bas	Remplacer EN 10155 par EN 10025-5 dans le dernier paragraphe.
18	Chapitre 2	Ajouter à la fin dans le texte entre parenthèses: ..., et la <u>recommandation SZS</u> concernant les profilés pleins en acier du 18.02.2009
19	en bas	Modifier la fin du quatrième alinéa d'en bas: Les tubes en acier S355J2H à résilience contrôlée de dimensions courantes sont livrables <i>du stock suisse ou</i> dans des délais très courts (moins de deux semaines).  Préciser la fin du troisième alinéa d'en bas: ... ; <i>le cas échéant</i> , il est recommandé de prescrire «finis à chaud» lors de la commande de matériau pour éléments comprimés et poteaux.  Ajouter comme avant-dernière phrase: <i>En général, l'indication de la nuance d'acier suffit pour les commandes du stock suisse, le cas échéant avec l'addition de «fini à chaud» ou «sans soudure».</i>

Page	Endroit	Correction
21	au milieu	Ajouter au paragraphe «Tubes ronds sans soudure»: <i>Tous les tubes ronds sans soudure sont finis à chaud.</i>
22	Chapitre 1	Ajouter à la fin du texte: Voir la <u>recommandation SZS</u> concernant les profilés pleins en acier du 18.02.2009.
23	Chapitre 3	Ajouter à la fin de l'avant-dernier alinéa: Voir la <u>recommandation SZS</u> concernant les profilés pleins en acier du 18.02.2009.
23	tableau	Des matériaux de caractéristiques mécaniques supérieures à celles de EN 10 025 et EN 10 250 sont disponibles (voir note (4)), mais dans un marché restreint. Pour des raisons économiques, il est donc recommandé de se limiter, lors du choix des matériaux, aux caractéristiques mécaniques selon les normes. La page 23 corrigée est disponible en forme de document pdf.
24	en haut	Remplacer $A_v$ par $A_w$ dans la formule pour $a_s$ (les valeurs des tables pour $a_s$ sont correctes).
26-40	en-têtes, formules	Corriger les formules pour $A_w$ à lire: $A_w = (h-t_f) \times t_w$ [La définition de $A_w$ à la page 6 est correcte. $A_w = b \times d$ est l'aire de la section de l'âme avec les notations selon la norme SIA 161]
26-38, 48, 67	acier S355J2G3	Modifier la désignation à S355J2.
26-38	valeurs statiques $W_{pl}$	Certaines valeurs de $W_{pl}$ indiquées pour les profilés IPE, PEA, INP, HEA, HEB et HEM comportent quelques déviations d'arrondi.
28	en-tête, formule $A_v$	Echanger le signe d'égalité par $\square$ Y ajouter le signe d'annotation $\textcircled{1}$ Introduire annotation en bas: $\textcircled{1} A_v$ selon données d'usine
30	UNP 260	Corriger la valeur de $A_v$ à 2710 mm <sup>2</sup> .
30	en bas	Ajouter dans l'annotation $\textcircled{1}$ : $A_v$ selon données d'usine
32/33	tableaux UAP	Les profilés UAP ne sont plus laminés depuis 2005. Encore partiellement livrables du stock suisse pendant une période de transition, il faut vérifier soigneusement les dimensions, tonnages et longueurs disponibles. Dans les projets, utiliser de préférence les profilés UPE. Dans la réimpression 2007, les UAP ne sont plus représentés.
33	en-tête	Introduire comme 1 <sup>ère</sup> phrase : <i>Nouveau programme de laminage depuis 1999.</i>
48	en-tête	Ajouter dans la légende de l'asterisque: ... S355J2 ou S355J0 ...
49	en-tête	Longueurs usuelles (forgé): remplacer (11 m) par (14 m)

Page	Endroit	Correction
50 / 51	tableau	<p>Corriger certaines masses des ROR comme suit:</p> <p>ROR 33,7x2,9 : 2,20    ROR 267x6,3 : 40,5    ROR 368x8 : 71,0  ROR 95x3,6 : 8,11    ROR 267x7,1 : 45,5    ROR 368x8,8 : 78,0  ROR 121x7,1 : 19,9    ROR 298,5x7,1 : 51,0    ROR 368x16 : 139  ROR 165,1x16 : 58,8    ROR 298,5x8 : 57,3    ROR 419x16 : 159</p> <p>Dans la réimpression 2007, l'ombrage pour les masses de certains ROR a été enlevé:</p> <p>ROR 38x2,9                    ROR 60,3x3,2                    ROR 95x5  ROR 42,4x2,9                    ROR 63,5x3,2                    ROR 457x11  ROR 44,5x2,9                    ROR 76,1x3,2                    ROR 559x14,2  ROR 51x2,9                    ROR 88,9x3,6                    ROR 660x14,2/20/40</p> <p>Dans la réimpression 2007, on ne différencie plus les masses en italiques.</p>
52	en-tête colonne gauche	<p>Modifier la première phrase:  Renseignements concernant le procédé de finition (à chaud, à froid) par les marchands d'acier; <i>distinction très importante pour le flambage. Voir explications ...</i></p>
52-55	tableaux	<p>Dans la réimpression 2007, les valeurs des profilés ROR représentés dans les tables C4/06 et manquants dans les tables C5/05 ont été ajoutés. En raison de la place limitée, certaines autres dimensions ont été biffées.</p>
53	tableau	<p>Corriger certaines aires de section A comme suit:  ROR 57x10 : 1477    ROR 63,5x10 : 1681    ROR 70x5 : 1021</p>
54	tableau	<p>ROR 267x10: corriger les valeurs (valables pour épaisseur de paroi 11 mm) comme suit:  m 63,4    A 8074    I 66,8    W<sub>el</sub> 500    W<sub>pl</sub> 661    i 90,9</p>
56	tableau RRW	<p>Corriger une masse de profilé RRW:  RRW 120 120 8,0 : 27,6</p>
57	tableau, contenu	<p>Pour les profils suivants, les masses indiquées doivent être imprimés en italique:  RRW 450 250 6  RRW 450 250 6,3  RRW 500 200 6,3  RRW 500 300 6,3</p>
66	tableau FLB, BLE	<p>Dans la réimpression 2007, sont indiqués avec astérisque (livrable en S355JR du stock suisse) :</p> <p>160x10/15/20/25/30  180x15/20/25/30  200x10/15/20/25/30  220x12/15/20  240x15/20  300x10/12/15/30</p>
76	en haut	<p>La réimpression 2007 fait le renvoi aux indications et diagrammes de dimensionnement de la publication SZS C4/06 p. 137 à 139.</p>

Page	Endroit	Correction														
78	en-tête	La réimpression 2007 fait le renvoi aux diagrammes de dimensionnement de la publication C4/06 pages 140/141.														
78	tableau SFB	Corriger les valeurs suivantes pour SFB 200x120: <table style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">A</td> <td style="padding-right: 10px;"><math>I_y</math></td> <td style="padding-right: 10px;"><math>W_{ely}</math></td> <td style="padding-right: 10px;"><math>e_{y1}</math></td> <td style="padding-right: 10px;"><math>e_{y2}</math></td> <td style="padding-right: 10px;"><math>b_2</math></td> <td><math>t_2</math></td> </tr> <tr> <td>15200</td> <td>107</td> <td>842</td> <td>83</td> <td>127</td> <td>186</td> <td>24</td> </tr> </table>	A	$I_y$	$W_{ely}$	$e_{y1}$	$e_{y2}$	$b_2$	$t_2$	15200	107	842	83	127	186	24
A	$I_y$	$W_{ely}$	$e_{y1}$	$e_{y2}$	$b_2$	$t_2$										
15200	107	842	83	127	186	24										
82	tableau	Sans examen plus précis, les valeurs des résistances à la traction $F_{t,Rd}$ données doivent être diminuées de 25% (voir SIA 263 chiffre 6.2.1.4). Cette diminution a été effectuée dans la réimpression 2007.  D'autres vérifications sont nécessaires pour les chocs et les effets de fatigue.														
83	Staifix Corrfix	Dans la réimpression 2007, les indications concernant Staifix ont été changées et sont valables uniquement pour l'acier nervuré, la longueur du stock est de 6,00 m; l'acier rond lisse Staifix, inoxydable à haute résistance, est disponible dans la qualité n° de matériau 1.4462.  Corriger légèrement les masses de Corrfix : 1,61 / 2,51 / 3,92 kg/m.  Selon le fabricant, la diminution définie dans SIA 263 chiffre 6.2.1.4 n'est pas nécessaire pour Staifix/Corrfix.														
84	Swiss Gewi	Selon le fabricant, la diminution définie dans SIA 263 chiffre 6.2.1.4 n'est pas nécessaire pour Swiss Gewi.														
85	dessins	Echanger les deux dessins confondus.  Les boulons et écrous à haute résistance du système HV selon la norme EN 14399-4 remplacent dès 2007 ceux selon les normes DIN, la norme EN 14399-6 est valable pour les rondelles correspondantes.  Corriger légèrement les masses indiquées pour SUN: M10 1,38 – M12 1,94 – M16 2,93 – M20 4,37 – M24 6,21 – M27 7,89  Corriger légèrement les masses indiquées pour SKUN: M10 0,885 – M12 1,82 – M20 5,69														
87	SHV	Dans la réimpression 2007, les dimensions des boulons SHV ont légèrement changé avec la nouvelle norme EN 14399 ; les longueurs de serrage ont changé, elles incluent maintenant les rondelles ; la longueur du boulon de 30 mm n'est plus normalisé pour M12. La page 87 de la réimpression 2007 est disponible en forme de document pdf.														
88	SUN, SUH, SKUN, SKIN	Dans la réimpression 2007, les dimensions des SUN, SUH, SKUN et SKIN ont légèrement changé avec les nouvelles normes de produit. La page 88 de la réimpression 2007 est disponible en forme de document pdf.														
90	entraxe oblique des boulons	Selon la norme SIA 263, figure 38, l'entraxe des boulons oblique à la direction de l'effort est indiquée par $p_2$ (et non $p_1$ ). En conséquent, il faut corriger le dessin et les textes de la 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> ligne du tableau. Les valeurs numériques pour $p_1$ et $p_2$ restent pourtant inchangées, car elles sont identiques.														
97	tableau	Dans la colonne M10, ligne Résistance à la pression Minimum S355, la valeur correcte pour $t = 8$ mm est 34,7 (au lieu de 24,7).														

Page	Endroit	Correction
98	au milieu	La formule (71) mentionnée se trouve dans la norme SIA 263. Les résistances données dans le tableau ne tiennent compte du moment d'excentricité qu'approximativement. Le moment est repris partiellement dans le profilé et partiellement dans l'assemblage. Pour la stabilité des cornières isolées sous compression excentrique, voir la nouvelle publication C4/06, pages 76/77.
100	dessins	Echanger les deux dessins pour boulons d'ancrage et tiges d'ancrage.
101	Isokorb	Dans la réimpression 2007, les indications ont été actualisées selon le fabricant.
115	parabole	La réimpression 2007 contient des formules pour la longueur de l'arc.
119	en haut	Depuis avril 2007, l'EMPA n'est plus laboratoire d'essais selon la norme SIA 263/1. Les activités correspondantes ont été reprises par l'ASS (SVS), qui a ouvert une filiale auprès de l'EMPA..
119	en bas	introduire laboratoire supplémentaire:  <b>SCE</b> SCE GmbH Surface Protection Consult Engineering Speerstrasse 24 Postfach 18 8634 Hombrechtikon  <i>Protection contre la corrosion</i> selon EN ISO 12944, EN ISO 1461 <i>Peintures intumescents</i> selon AEAI, note explicative 113-03  Tél. 055 244 27 47 Fax 055 244 44 20 <a href="http://www.sce-gmbh.ch">www.sce-gmbh.ch</a>
119 122- 127	adresses spécialités	Plusieurs adresses et spécialités de firmes ont été actualisées et reprises dans la réimpression 2007. Les pages 119 et 122 à 127 de la réimpression 2007 sont disponibles en forme de documents pdf.
Annexe	page A1 page A4 page A5 page A6 général	Dans la troisième ligne du premier paragraphe, enlever le mot „telles“. Tiges filetées: La réimpression 2007 indique que les résistances données dans les tableaux de la page A4 ne tiennent pas compte de la diminution définie dans SIA 263 chiffre 6.2.1.4. Colonne M16 : Résistances à la pression latérale "Minimum" S355: Echanger les valeurs 21,7 et 28,9 par 57,8 et 77,1 Dans la réimpression 2007, le changement de la page 98 indiqué ci-dessus a été repris dans l'annexe. Dans la réimpression 2007, toute l'annexe a été incorporée dans le livre.
CD	programme listes des matériaux	Fichier LM2 V1.1, version avec 2 listes, feuille «instruction» : Les liens internes ne sont pas valables (ils fonctionnent pourtant dans le fichier LM1 V1.1 pour la version avec 1 liste).

Page	Endroit	Correction
CD	modules CAO	<p>Les dessins au format DWG et DXF indiqués ci-dessous doivent être corrigés:</p> <p>UPE 80 à 270, HEA 500, HEB 650, HEAT 500, LNP 50/6+8, LNP 50/30/4+5, LNP 55/5, LNP 60/30/5+7, LNP 75/8, LNP 90/9, LNP 90/60/6+8, LNP 100/50/6+8, LNP 150/75/9, LNP 150/100/10+12.</p> <p>Ces corrections sont disponibles en forme de fichiers ZIP. Si l'utilisateur a copié les modules CAO du CD des Tables de construction C5/05 sur le disque dur de son ordinateur, il peut les transcrire par cette collection de corrections.</p> <p>Le dessin corrigé pour la garniture SBS M20 est disponible en forme de fichiers DWG et DXF.</p>