

Feuille complémentaire à la publication C9.1 (1983)

1. Point de départ

Dans le cadre du projet Swisscodes, l'ancienne norme de construction métallique SIA 161 de la Société suisse des ingénieurs et des architectes a été remplacée à partir du 1er janvier 2003 par la norme SIA 263. La période transitoire jusqu'au 30 juin 2004 étant écoulée, seule la nouvelle norme est applicable, exception faite de dispositions contractuelles particulières. Ce changement concerne également l'utilisation de la publication C9.1 (1983).

2. Actualisation de la publication C9.1

Pour la publication C9.1, l'année de la première édition 1983 ressort des pages 2 et 3 (l'année 1983/2002 de la dernière édition allemande figure sur la couverture). Les adaptations et corrections pour la première édition sont disponibles sur Internet sous www.szs.ch/corrections; celles-ci sont intégrées dans la révision allemande de 2002.

– Une révision partielle de la publication C9.1 selon les Swisscodes est prévue en 2009.

3. Utilisation de la publication C9.1 (édition 1983) avec les Swisscodes

La publication C9.1 (édition 1983) peut encore être utilisées avec les Swisscodes en considérant les particularités et les conditions données ci-dessous:

1. Une attention particulière est demandée car les principes et notations ne correspondent souvent plus.
2. Il faut émettre des réserves concernant les changements dans les normes de produits, les programmes de fabrication et le stockage.
3. Les deux nouveaux facteurs de résistance γ_{M1} et γ_{M2} définis par les Swisscodes doivent être appliqués à la place de l'ancien facteur de résistance $\gamma_R = 1,1$ (de manière simplifiée: $\gamma_{M1} = 1,05$ pour la vérification de la résistance et de la stabilité des éléments, et $\gamma_{M2} = 1,25$ pour la vérification des assemblages). Les résistances ultimes R doivent être divisées par ce facteur de résistance pour obtenir les valeurs de calcul R_d .
4. Les résistances ultimes pour l'introduction des forces sans raidisseurs dans la section 3 ne se différencient pas en fonction du critère déterminant (résistance ou stabilité). La SIA 263 considère une diffusion des efforts dans l'âme plus conservatrice que l'ancienne norme SIA 161, alors que le principe du critère de stabilité est resté identique. Pour des raisons économiques, il peut donc être indiqué de considérer séparément le critère de résistance.

5. Les autres particularités et conditions sont résumées dans le tableau ci-dessous:

Section 1	Thème	Valeur	Diviseur	Remarques
Pages 13-47	Résistance à la flexion	M_a	1,1	Les résistances à la flexion M_a sont à diviser par 1.1 pour obtenir les valeurs de calcul M_{aRd} .
Pages 13-47	Résistance au cisaillement	V_a	1,1	Les résistances au cisaillement V_a sont à diviser par 1.1 pour obtenir les valeurs de calcul V_{aRd} (pour le profilé seul, les valeurs maximales sont toutefois plus élevées, voir les tables de construction SZS C5/05).

Section 2	Thème	Valeur	Diviseur	Remarques
Pages 13-30	Résistance de l'assemblage	A_u	1,25	Les résistances des assemblages A_u sont à diviser par 1.25 pour obtenir les valeurs de calcul A_{uRd} (dû au cisaillement seul, les valeurs maximales sont toutefois plus élevées: diviser par 1.1).

Section 3	Thème	Valeur	Diviseur	Remarques
Pages 9-32	Résistance ultime	F_u	$\leq 1,52$ (1,05)	Les résistances ultimes F_u sont à diviser par 1.52 max pour obtenir les valeurs de calcul F_{uRd} . Pour le critère de stabilité, une division par 1.05 est suffisante.