



CE

Marquage CE

pour structures en acier

guide pratique - édition 2013

Marquage CE pour structures en acier

Guide pratique

Avant-propos

La première édition de cette publication a été rédigée en 2010 et éditée par Infosteel. Elle est le fruit d'une étroite collaboration entre Victor Buyck Steel Construction, le Centre scientifique et technique de la construction et la Vrije Universiteit Brussel, avec la participation de la Belgian Construction Certification Association et du Bureau de contrôle SECO.

À la suite de l'entrée en vigueur à part entière du règlement Produits de la construction (CPR 305/2011) le 1/7/2013, Infosteel a adapté le document à cette réglementation. Un vaste groupe de spécialistes (de tous les domaines) a été consulté à cet effet. Infosteel les remercie tous pour leurs nombreuses contributions constructives.

Le document a pour but de guider les fournisseurs d'accessoires, les constructeurs métalliques, les fabricants et installateurs de structures en acier et d'autres personnes (architectes et adjudicateurs par exemple) directement concernées par la commercialisation d'éléments de construction en acier. Il doit permettre au lecteur de comprendre rapidement le contenu des normes EN1090-1 et EN1090-2, les principales exigences et la façon dont tout cela s'inscrit dans le cadre de la réglementation belge et européenne.

Le présent guide reprend aussi certains éléments qui ne sont pas strictement nécessaires pour le marquage CE. Ces parties sont signalées par une indication spéciale lorsqu'elles sont déterminantes pour l'évaluation des performances du produit (en phase de conception ou d'utilisation).

Ce guide pratique se concentre sur les aspects technico-administratifs. Le chapitre 11 aborde brièvement les aspects de production et les techniques d'exécution, mais ne les traite pas en détail.

Infosteel 2013

Tous droits réservés. Aucun élément de cette publication ne peut être copié, sauvegardé dans un fichier de données automatisé et/ou publié – sous aucune forme ni d'aucune façon, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou d'aucune autre manière – sans l'autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Malgré le soin qui a été apporté à cette publication, des erreurs rédactionnelles ou des fautes d'impression ne peuvent être exclues. L'éditeur et les rédacteurs se dégagent de toute responsabilité pour les conséquences directes et indirectes qui pourraient résulter de l'utilisation ou de la mise en application du contenu du présent document.

Sommaire

1.	Introduction.....	4
2.	Règlement Produits de la construction (CPR 305/2011)	6
3.	Le marquage CE s'applique-t-il à mon produit de construction ?	8
3.1.	Généralités	8
3.2.	Tous les produits de construction portent-ils un marquage CE ?.....	8
3.3.	Éléments de construction en acier.....	9
4.	Faut-il faire appel à un organisme notifié ("notified body") ?.....	12
4.1.	Qu'est-ce qu'un Notified Body ?	12
4.2.	Obligations dans le cadre de la EN1090-1.....	133
5.	Système de contrôle de la production en usine	14
6.	Dossier de projet	17
7.	Spécification de l'élément.....	18
8.	Consignes d'installation et directives pour l'entretien	20
9.	Déclaration des performances et marquage CE	21
9.1.	Documentation technique	21
9.2.	Déclaration des performances	21
9.3.	Pour quelles caractéristiques une performance doit-elle être déterminée ?	22
9.4.	Marquage CE	24
10.	Intérêt pour les divers acteurs du marché	26
10.1.	Intérêt pour le fabricant, l'importateur et le distributeur	26
10.2.	Intérêt pour les utilisateurs.....	27
10.3.	Surveillance du marché	28
11.	NBN EN 1090-2	29
11.1.	Classes d'exécution	29
11.2.	Autres points de la EN 1090-2.....	32
12.	Conclusion	39
13.	Références et informations.....	40
14.	Annexes.....	41

1. Introduction

La norme EN 1090-1 « Exécution des structures en acier et des structures en aluminium – Partie 1 : Exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structurels » a été approuvée fin 2009. La norme a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne aussi, ce qui signifie qu'elle doit être considérée comme une norme harmonisée. La date d'expiration de la période de coexistence est fixée au 30/6/2014. Dès la fin de la période coexistence, le marquage CE deviendra obligatoire pour tous les produits de construction mis sur le marché européen (les États membres de l'Union européenne, ainsi que la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein), qui sont couverts par le domaine d'application de la norme et pour autant que le règlement Produits de la construction (ou une réglementation nationale) y oblige. Par ailleurs, le marquage CE est également accepté en Turquie et en Suisse.

La norme proprement dite donne la date d'application de la norme (janvier 2010) ainsi que la date de retrait des normes nationales existantes qui seraient en contradiction avec la EN 1090-1:2009 (août 2011). Ces dates précisent quand la norme constituera la règle de l'art et de bonne pratique. Ces dates ne concernent pas le marquage CE.

La publication de la série EN 1090 est la dernière étape de la mise en place des nouvelles normes européennes pour les structures en acier :

- la EN 1990 traite des bases (générales) pour la conception et le calcul ;
- la série EN 1991 donne les prescriptions pour les charges ;
- les séries EN 1993 et EN 1994 comprennent toutes les prescriptions et règles de calcul pour la conception et le calcul des structures en acier et des constructions en acier-béton respectivement.

La réalisation des structures en acier doit répondre aux exigences (de qualité) minimales reprises dans les parties 1 et 2 de la EN 1090. Cette nouvelle série de normes décrit en premier lieu les règles de l'art et de bonne pratique pour la fabrication et l'exécution des structures en acier

La partie 1 de la norme EN 1090 traite des conditions générales de livraison pour les éléments de construction en acier et aluminium. La norme fait l'inventaire de tous les critères (classiques) qui doivent être évalués, notamment les produits constitutifs, les tolérances, la soudabilité, la ténacité, le dimensionnement et le calcul ainsi que la résistance au feu. La norme indique la façon dont il faut déterminer et décrire les performances des éléments de construction en acier et en aluminium. Les caractéristiques harmonisées, mentionnées dans l'annexe ZA de la norme, doivent être reprises dans la déclaration des performances. L'établissement de la déclaration des performances et l'apposition du marquage CE correspondant relèvent de la responsabilité du fabricant. Dans le cadre de ce champ d'application spécifique, il doit être clair qu'il faut entendre par fabricant l'entreprise (ou la personne) qui fabrique l'élément de construction (généralement appelée 'constructeur métallique' dans le secteur) et non le fabricant des matériaux constitutifs (comme les laminoirs de profils,...).

Un élément important est l'introduction de l'évaluation de la conformité aux exigences prescrites. Les fabricants de produits en série pourront utiliser un essai du type initial (ITT¹), au titre duquel une première série de prototypes avec calculs et/ou essais sera contrôlée, avant d'entamer la production en série. Les constructeurs métalliques doivent faire un essai de type initial lors de l'introduction de nouveaux procédés ou de nouveaux calculs types. Un calcul de type initial (ITC²) peut être requis aussi. Pour tous les éléments de construction en acier, le contrôle de la production en usine (FPC) est toujours d'application.

¹ ITT : initial type testing

² ITC : initial type calculation

Le présent guide tente de donner des lignes directrices claires et concrètes pour les différentes étapes à franchir avant qu'un fabricant ne puisse apposer le marquage CE sur son produit (ou kit). Il ne remplace pas les documents officiels (règlement 305/2011, normes belges et européennes, « Guidance Papers » applicables et toutes les spécifications techniques en la matière). Les exemples donnés dans le présent guide pratique sont basés sur des fabricants et des produits fictifs (qui n'existent pas).

Ce guide traite uniquement des structures en acier, pas de l'aluminium.

Numérotation des normes

Le présent document fait référence à toute une série de normes. Celles-ci sont numérotées de manière spécifique et plusieurs principes généraux sont applicables aussi pour les références aux normes.

Prenons par exemple la norme NBN EN 1090-2:2009(+A1:2011) :

- le bloc de base de la numérotation est EN 1090-2 ; EN signifie « norme européenne », « 1090 » est un numéro d'ordre et « -2 » signifie partie 2 de la série ;*
- après le bloc de base, :2009 indique l'année de publication de la norme ;*
- devant le bloc de base, NBN indique qu'il s'agit de la transposition belge de la norme européenne ;*
- enfin (+A1:2011) indique qu'il faut tenir compte aussi de l'addendum n° 1 de 2011.*

Si le texte fait référence à une norme sans année, cela signifie qu'il faut consulter la dernière version de la norme, par exemple NBN EN 1090-2.

Dans le présent document, nous appliquons en outre les conventions suivantes :

- s'il n'y a aucune mention de la partie, toute la série est visée (ex. : NBN EN 1090) ;*
 - si NBN n'est pas mentionné, il s'agit de la version harmonisée, applicable pour le marquage CE, y compris l'addendum harmonisé.*
-