


STEEL AT WORK

# EN 1090 : Classe d'exécution



prof. ir. Wim HOECKMAN  
Victor Buyck Steel Construction (Eeklo)  
Vrije Universiteit Brussel

infosteel Vrije Universiteit Brussel Classe d'exécution VICTOR BUYCK STEEL CO 1

STEEL AT WORK

## CONTENU

1. DESCRIPTION
2. CLASSE D'EXECUTION : C'EST QUOI ?
3. DETERMINATION LA CLASSE D'EXECUTION ?
4. IMPACT

infosteel Vrije Universiteit Brussel Classe d'exécution VICTOR BUYCK STEEL CO 2

## LA ROUTE DE LA CERTIFICATION

### POINTS ESSENTIELS

CE Marking

Procédures supplémentaires minimales si ISO 9001 est disponible

1. Dossier qualité et plan qualité spécifiques suivant EN 1090
2. Détermination de la classe d'exécution (EXC)
3. Spécification de l'élément
4. Apposition du marquage CE
5. CPU : Contrôle de la Production en Usine
6. Liste de contrôle pour les annexes A1 et A2 de la EN 1090-2
7. Plan fabrication et soudage
8. Plan pour la protection contre la corrosion (en usine et sur site)
9. Plan montage
10. Fixations boulonnées (dimensionnement, achat, installation, contrôles)

STEEL AT WORK



infosteel



Vrije  
Universiteit  
Brussel

Classe d'exécution



VICTOR E.  
STEEL CO.

3

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### CLASSE D'EXECUTION (EXC) : C'EST QUOI ?

#### DEFINITION :

Ensemble classifié d'exigences  
requis pour l'exécution de l'ouvrage dans son ensemble,  
d'un élément particulier  
ou d'un détail d'un élément

**EXC1 → EXC2 → EXC3 → EXC4 en fonction de la sévérité des exigences**

- peut varier élément par élément et même détail par détail
- si pas spécifiée → automatiquement EXC2
- à spécifier par le concepteur et le maître d'ouvrage conjointement
- la classe est déterminée par des critères (annexe B de la EN 1090-2)

STEEL AT WORK



infosteel



Vrije  
Universiteit  
Brussel

Classe d'exécution



VICTOR E.  
STEEL CO.

4

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

Classe de conséquence CC1, CC2, CC3

Suivant EN 1990 annexe B (éventuellement aussi suivant EN 1991-1-7)

CC	Description	Exemples de bâtiments et de travaux de génie civil
CC3	Conséquence élevée en terme de perte de vie humaine, ou conséquences économiques, sociales ou d'environnement très importantes	Tribunes, bâtiments publics où les conséquences de la défaillance seraient élevées (ex. : salle de concert)
CC2	Conséquence moyenne en terme de perte de vie humaine, ou conséquences économiques, sociales ou d'environnement considérables	Bâtiments résidentiels et de bureaux, bâtiments publics où les conséquences de la défaillance seraient moyennes (ex. : immeuble de bureaux)
CC1	Conséquences faible en terme de perte de vie humaine, ou conséquences économiques, sociales ou d'environnement faibles ou négligeables	Bâtiments agricoles normalement inoccupés (ex. : bâtiments de stockage), serres

infosteel Vrije Universiteit Brussel Classe d'exécution VICTOR E STEEL CO 5

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

Catégorie de service SC 1, SC2

Catégories	Critères
SC1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structures et éléments calculés pour des actions quasi statiques seulement (Exemple : Bâtiments).</li> <li>Structures et éléments avec leurs assemblages calculés pour des actions sismiques dans des régions à faible activité sismique et dans la classe de ductilité DCL*</li> <li>Structures et éléments calculés pour des actions de fatigue exercées par des ponts roulants (classe S<sub>0</sub>)**</li> </ul>
SC2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structures et éléments calculés pour des actions de fatigue selon l'EN 1993. (Exemples : Ponts routiers et ferroviaires, ponts roulants (classe S<sub>1</sub> à S<sub>9</sub>)**, structures sensibles aux vibrations induites par le vent, la foule ou les machines tournantes)</li> <li>Structures et éléments avec leurs assemblages calculés pour des actions sismiques dans des régions à moyenne ou forte activité sismique et dans les classes de ductilité DCM* en DCH*</li> </ul>

\* DCL, DCM, DCH: classes de ductilité selon l'EN 1998-1  
 \*\* Pour la classification des actions de fatigue exercées par les grues, voir les EN 1991-3 et EN 13001-1

infosteel Vrije Universiteit Brussel Classe d'exécution VICTOR E STEEL CO 6

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

Catégorie de production PC1, PC2

Catégories	Critères
<b>PC1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eléments non soudés fabriqués à partir de produits en acier quelles que soient leurs nuances</li> <li>Eléments soudés fabriqués à partir de produits de nuance d'acier inférieure à S355</li> </ul>
<b>PC2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eléments soudés fabriqués à partir de produits de nuance d'acier supérieure ou égale à S355</li> <li>Eléments essentiels à l'intégrité de la structure qui sont assemblés par soudage sur le chantier de construction</li> <li>Eléments devant subir un formage à chaud ou un traitement thermique au cours de la fabrication</li> <li>Eléments de treillis tubulaires nécessitant des découpes en gueule de loup</li> </ul>

Classe d'exécution

7

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

Classes de conséquences		CC1		CC2		CC3	
		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Catégories de production	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 <sup>a</sup>	EXC3 <sup>a</sup>
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 <sup>a</sup>	EXC4

<sup>a</sup> Il convient d'appliquer la classe d'exécution EXC4 à des structures particulières ou aux structures avec des conséquences extrêmes d'une ruine structurelle comme requis par des dispositions nationales.

-> devient une nouvelle annexe X de la EN 1993-1-1

Classe d'exécution

8

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

**Classe de conséquence CC1, CC2, CC3**

Suivant EN 1991-1-7

CC	Description	Exemples de bâtiments et de travaux de génie civil	
<b>CC3</b>	Conséquence élevée en cas de défaillance	Bâtiments publics en grand nombre; Stades pour plus que 5.000 spectateurs; Bâtiments avec des substances et/ou procédés dangereux; Tout autre bâtiment pas couvert par CC2 ou CC1.	
<b>CC2</b>	Conséquence moyenne en cas de défaillance	<b>CC2b</b>	Bâtiments, hotels, appartements, écoles et bureaux jusqu'à 15 étages; Hôpitaux jusqu'à 3 étages; Garages parking jusqu'à 6 étages; Bâtiments publics jusqu'à 5.000 m <sup>2</sup> par étage.
		<b>CC2a</b>	Bâtiments résidentiels de 5 étages; Hotels, appartements et bureaux jusqu'à 4 étages; Bâtiments industriels (incl. magasins) jusqu'à 3 étages; Bâtiments publics jusqu'à 2 étages; Ecoles de 1 étage.
<b>CC1</b>	Conséquence faible en cas de défaillance	Bâtiments résidentiels avec 4 étages max. ; Bâtiments agricoles; Bâtiments avec peu de personnes.	

Classe d'exécution
9

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

**Conséquences des classes d'exécution suivant EN 1991-1-7**

Classes de conséquences		CC1		CC2a		CC2b		CC3	
Catégories de service		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Catégories de production	PC1	EXC1	EXC2	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3 <sup>a)</sup>	EXC3 <sup>a)</sup>
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3	EXC3	EXC3 <sup>a)</sup>	EXC4

<sup>a)</sup> Il convient d'appliquer la classe d'exécution EXC4 à des structures particulières ou aux structures avec des conséquences extrêmes d'une ruine structurelle comme requis par des dispositions nationales.

Classe d'exécution
10

STEEL AT WORK

# CLASSE D'EXECUTION EXC

## DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

**Classe d'exécution pour des ponts**

Advisory Desk

**AD 336**  
**Execution class for bridge steelwork**

This Advisory Desk Note provides background to the choice of 'default' execution class in the Model Project Specification (MPS) for the execution of steelwork in bridges (SCI publication P382).

The execution standard for steel structures, EN 1090-2 (*Execution of steel structures and aluminium structures - Technical requirements for steel structures*), provides for four execution classes for steel structures, EXC1 being the lowest class and EXC4 the highest class. The requirements for quality, testing and acceptance criteria are greater the higher the class. It is left to the project specification to choose the appropriate class for the structure, either by the choice of a single class or by specifying different classes for different elements, depending on the reliability required for the individual element. Clause 4.1.2 states that if no class is specified, EXC2 shall apply.

For bridge steelwork, the quality that has traditionally been specified in the UK (using BS 5400-6 and the Model Appendix 18/1, P170) corresponds generally to class EXC3. For elements that are particularly susceptible to fatigue loading, more stringent requirements have been applied

and for lightly loaded bridges requirements have sometimes been relaxed. In drawing up the MPS, the Steel Bridge Group took the view that EXC3 should be specified as a default and that comment would be made about increasing or, occasionally, decreasing the execution class. It was felt that it was preferable to specify EXC3 as a default, with few exceptions, rather than advise the designer to consider the most appropriate class for each part of the bridge and then to expect the steelwork contractor to work to different quality levels for different details. It was also recognised that in some cases the requirements corresponding to EXC4 are impractical in an ordinary workshop and that, where requirements better than EXC3 are needed, they should be addressed in detail rather than simply classing the element as EXC4.

The Steel Bridge Group has also reviewed a new draft Annex for EN 1993-1-1 (*Design of steel structures - General rules and rules for buildings*) that would give the (normal) provisions for selection of the execution class, taking account of the requirements in EN 1990 (*Eurocode - Basis of structural design*) for achieving the required reliability. In that draft Annex, which is derived

from informative Annex B of EN 1090-2, two new classifications are defined - service category (SC) and production category (PC); these are in addition to the definition of consequence class (CC) already given in EN 1990. Two service categories are defined, SC1 and SC2, the latter being the category for structures subject to fatigue. Two production categories are defined, PC1 and PC2, the latter being the category most likely to be appropriate to road and rail bridges (footbridges might in some cases be PC1).

Bridge structures are generally in consequence class CC2 or CC3 according to EN 1990 and thus the draft Annex recommends the use of EXC3 or possibly EXC4 (particularly for CC3/SC2/PC2). The choice of EXC3 in the MPS is thus consistent with the recommendations in the draft Annex.

The new draft Annex to EN 1993-1-1 is to be formally considered by TC250/SC3 in October 2009 and publication (and thus implementation) is therefore not likely until late 2010.

Contact: David Iles  
Tel: 01344 636525  
Email: advisory@steel-sci.com

Classe d'exécution

11

STEEL AT WORK

# CLASSE D'EXECUTION EXC

## DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

**Classe d'exécution pour des ponts**

### Steel Bridge Group: Model Project Specification

For the Execution of Steelwork in Bridge Structures

4.102 For bridge structures, EXC3 shall generally apply, except where specified otherwise on the drawings.

7.603 (Optional clause)  
Where specified on the drawings, internal weld imperfections shall comply with the following additional requirements:  
(Insert details)

*The use of EXC3 as the default class will provide adequate reliability for most elements of ordinary highway bridges. For some structures, a greater scope of inspection and testing and/or higher quality level acceptance criteria may be required, either generally or for particular details. Particular details where this is required, such as where special inspection and testing is required, according to BS EN 1993-1-9, NA.2.1.2, should be indicated on the drawings.*

*Generally, the requirements in Table 17 for quality level B+ (which applies to EXC4) are not practically achievable in routine production. If a higher quality level is required this should be specified for each relevant joint detail.*

Classe d'exécution

12

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### DETERMINATION DE LA CLASSE D'EXECUTION (EXC) ?

**RELATION DE BASE (informatif) :**


**EXC1 : structures simples**  
(par exemple : hangar agricole)

**EXC2 : bâtiments**

**EXC3 : ponts**

**EXC4 : structures spéciales**  
(centrales nucléaires, ponts à grande travée, etc.)

+ exigences spécifiques du client



infosteel Vrije Universiteit Brussel Classe d'exécution VICTOR E STEEL CO 13

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

### IMPACT (résumé de l'annexe A.3 - EN 1090-2)

Paragraphes	EXC1	EXC2	EXC3	EXC4
<b>4 – Cahier des charges et dossier</b>				
<b>4.2 Dossier du constructeur</b>				
4.2.1 Dossier qualité	SE (Sans exigence)	Oui	Oui	Oui
<b>5 – Produits constitutifs</b>				
<b>5.2 Identification, documents de contrôle et traçabilité</b>				
Documents de contrôle	Voir Tableau 1	Voir Tableau 1	Voir Tableau 1	Voir Tableau 1
Traceabilité	SE (Aucune exigence)	Oui (partielle)	Oui (totale)	Oui (totale)
Marquage	SE	Oui	Oui	Oui
<b>5.3 Aciers de construction</b>				
5.3.2 Tolérances d'épaisseurs	Classe A	Classe A	Classe A	Classe B
5.3.3 Etats de surface	Plat - Class A2 Long - Classe C1	Plat - Class A2 Long - Classe C1	Conditions plus strictes si spécifié	Conditions plus strictes si spécifié
5.3.4 Propriétés particulières	SE	SE	Classe de qualité des discontinuités internes S1 pour les assemblages soudés en croix	Classe de qualité des discontinuités internes S1 pour les assemblages soudés en croix

infosteel Vrije Universiteit Brussel Classe d'exécution VICTOR E STEEL CO 14

CLASSE D'EXECUTION EXC				
IMPACT (résumé de l'annexe A.3 - EN 1090-2)				
Paragraphes	EXC1	EXC2	EXC3	EXC4
<b>6 – Préparation et assemblage</b>				
<b>6.2 Identification</b>	SE	SE	Eléments finis/Certificats de controle	Eléments finis/Certificats de controle
<b>6.4 Coupage</b>				
6.4.4 Dureté des chants	Absence d'irrégularités significatives Si spécifié, dureté conforme au Tableau 10	EN ISO 9013 U = plage 4 Rz5 = pmage 4 Si spécifié, dureté conforme au Tableau 10	EN ISO 9013 U = plage 4 Rz5 = pmage 4 Si spécifié, dureté conforme au Tableau 10	EN ISO 9013 U = plage 3 Rz5 = pmage 3 Si spécifié, dureté conforme au Tableau 10
<b>6.5 Formage</b>				
6.5.3 Dressage à la flamme	SE	SE	Mode opératoire adapté devant être mis au point	Mode opératoire adapté devant être mis au point
<b>6.6 Perçage</b>				
6.6.3 Exécution du perçage	Poinçonnage	Poinçonnage	Poinçonnage + alésage	Poinçonnage + alésage
<b>6.7 Découpes</b>	SE	Rayon minimal 5mm	Rayon minimal 5mm	Rayon min. 10mm Poinçonnage non autorisé
<b>6.9 Assemblage</b>	Brochage : Ovalisation Tolérance fonctionnelle Classe 1	Brochage : Ovalisation Tolérance fonctionnelle Classe 1	Brochage : Ovalisation Tolérance fonctionnelle Classe 2	Brochage : Ovalisation Tolérance fonctionnelle Classe 2

STEEL AT WORK

infosteel

Vrije  
Universiteit  
Brussel

Classe d'exécution

VICTOR E  
STEEL CO

15

CLASSE D'EXECUTION EXC				
IMPACT (résumé de l'annexe A.3 - EN 1090-2)				
Paragraphes	EXC1	EXC2	EXC3	EXC4
<b>7 – Soudage</b>				
<b>7.1 Généralités</b>	EN ISO 3834-4	EN ISO 3834-3	EN ISO 3834-2	EN ISO 3834-2
<b>7.4.1 Qualification des modes opératoires de soudage</b>	SE	Voir Tableau 12 et Tableau 13	Voir Tableau 12 et Tableau 13	Voir Tableau 12 et Tableau 13
<b>7.4.2 Qualification des soudeurs et des opérateurs</b>	Soudeurs:EN 287-1 Opérateurs:EN 1418	Soudeurs:EN 287-1 Opérateurs:EN 1418	Soudeurs:EN 287-1 Opérateurs:EN 1418	Welders:EN 287-1 Operators:EN 1418
<b>7.4.3 Coordination en soudage</b>	SE	Connaissances techniques selon le Tableau 14 ou le Tableau 15	Connaissances techniques selon le Tableau 14 ou le Tableau 15	Connaissances techniques selon le Tableau 14 ou le Tableau 15
<b>7.5.1 Préparation des joints</b>	SE	SE	Peintures primaires appliquées en usine non autorisées	Peintures primaires appliquées en usine non autorisées
<b>7.5.6 Fixations provisoires</b>	SE	SE	Utilisation à spécifier Découpage et burinage interdits	Utilisation à spécifier Découpage et burinage interdits
<b>7.5.7 Soudures de pointage</b>	SE	Mode opératoire de soudage qualifié	Mode opératoire de soudage qualifié	Mode opératoire de soudage qualifié
<b>7.5.9 Soudures en bout</b>				
7.5.9.1 Généralités	SE	Appendices si spécifié	Appendices	Run on/run off pieces
7.5.9.2 Soudures d'un seul côté			Support envers permanent continu	Support envers permanent continu
<b>7.5.17 Exécution du soudage</b>			Elimination des projections de soudure	Elimination des projections de soudure
<b>Critères d'acceptation</b>	EN ISO 5817 Niveau de qualité D si spécifié	EN ISO 5817 Niveau de qualité C si spécifié	EN ISO 5817 Niveau de qualité B	EN ISO 5817 Niveau de qualité B+

STEEL AT WORK

infosteel

Vrije  
Universiteit  
Brussel

Classe d'exécution

VICTOR E  
STEEL CO

16





STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

**SURVEILLANCE CONTINUE**


FREQUENCE

Classe d'exécution	Intervalles entre inspections du CPU du fabricant après l'ETI (années)
EXC1 et EXC2	1-2-3-3
EXC3 et EXC4	1-1-2-3-3

infosteel  Vrije Universiteit Brussel **Classe d'exécution**  VICTOR E STEEL CO 17

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC



**POINTS ESSENTIELS** 

CE Marking

CPU = SQ + SQS + CRS

SQS (plan soudage) doit être conforme à la EN ISO 3834

EXC1	partie 4 "Exigences de qualité élémentaire"
EXC2	partie 3 "Exigences de qualité normale"
EXC3 et EXC4	partie 2 "Exigences de qualité complète"

infosteel  Vrije Universiteit Brussel **Classe d'exécution**  VICTOR E STEEL CO 18

## CLASSE D'EXECUTION EXC

← CE Marking

**POINTS ESSENTIELS**

CPU = SQ + SQS + CRS

SQS (plan soudage) doit être conforme à la EN ISO 3834

**C : Ingénieur en soudage (IWE)**

**S : Technologue en soudage (IWT)**

**B : Spécialiste en soudage (IWS)**

a Platinas d'about ≤ 50 mm  
 b Platinas d'about ≤ 75 mm  
 c Aciers jusqu'à S275 : S suffit  
 d Aciers N, NL, M et ML : S suffit

EXC	Acier (Groupe d'aciers)	Epaisseur (mm)		
		t ≤ 25 <sup>a</sup>	25 < t ≤ 50 <sup>b</sup>	t > 50
EXC2	S235 à S355	B	S	C <sup>c</sup>
	S420 à S700	S	C <sup>d</sup>	C
EXC3	S235 à S355	S	C	C
	S420 à S700	C	C	C
EXC4	Toutes	C	C	C

Classe d'exécution

19

## CLASSE D'EXECUTION EXC

N'est pas indiqué  
sur le certificat de conformité

Certificate of Conformity  
Z+

### OCAB OCBS

Boulevard de la Plaine - Pleinlaan, 5 B-1050 BRUSSELS  
N° 20100126

It is certified by OCBS-OCAB that:

**Victor Buyck Steel Construction n.v.**  
 Pokmoere 4  
 9900 Eeklo - Belgium  
 and the following factories of the Victor BUYCK group:  
 n.v. Victor Buyck Steel Construction  
 n.v. Buyck Engineering  
 n.v. BUMAR (Buyck Maritieme Metaalbouw)  
 Ltd Victor Buyck Steel Construction  
 Victor Buyck Hollandse (BVH) JV Ltd  
 apply to:

**Factory Production Control (FPC) according to EN 1090-1**  
 for design, development, manufacturing (including welding), corrosion protection and erection of  
**all Structural Steel Structures.**

The certification body has performed the initial inspection of the factory and achieves the Continuous Surveillance, Assessment and Approval of factory production control imposed by the standard EN 10001:2009<sup>1</sup>. This certificate stipulates that all the provisos relating to the attestation of conformity described in Annex ZA of the standard under consideration have been applied. This certificate remains valid three years from the date hereunder mentioned and so long as the conditions specified in the reference standards, the conditions of production in the factory or the Factory Production Control do not change significantly.

Brussels, January 20, 2010  
 Jacques DE GUYNNY, Chairman of the Board

<sup>1</sup> EN 10001 was published by CEN in July 2009 and by AFNOR in October 2009 but is not yet applied in the last edition of the Official Journal of the European Union dated 16/12/2009, consequently it cannot lead to CE-marking.

OCAB OCBS - Boulevard de la Plaine - Pleinlaan, 5 - B-1050 BRUSSELS  
 Phone : +32 2 699 14 00 Fax : +32 2 699 14 40 E-mail : ocab@ocab-ocbs.com  
 Website : www.ocab-ocbs.com  
 ©... OCAB/OCBS

Classe d'exécution

20

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

Est explicitement indiqué sur le certificat de soudage

- Normes
- Classe d'exécution
- Procédé(s) de soudage
- Matériaux
- Coordinateur du soudage

## OCAB OCBS

N° 20100126

It is also certified by OCBS-OCAB that the Factory Production Control applied by  
**Victor Buyck Steel Construction n.v.**  
 Pokmoere 4  
 9900 Eeklo - Belgium  
 and the following factory of the Victor BUYCK group  
 n.v. BUMAR (Buyck Maritieme Metaalbouw)  
 Industrieweg 44  
 9032 WONDELGEM - Belgium

covers Execution Classes **EXC1, EXC2, EXC3, EXC4** under EN 1090-1 and EN 1090-2 with the following welding processes according to EN ISO 4063:

- 111 Manual metal-arc welding
- 114 Shielded tubular cored arc welding
- 121 Submerged arc welding with one wire electrode
- 123 Submerged arc welding with multiple wire electrodes
- 135 Metal active gas welding (MAG welding)
- 136 Tubular-cored arc welding with active gas shield
- 138 Drawn arc stud welding with ceramic tube or shielding gas

for parent materials of steel grade S235, S275, S355, S460 according to EN 10025-1 to 5, EN 10210-1 & EN 10210-2 under the responsibility of Welding Coordinators:

- Mr K. HOORNAERT, EWE, for EXC 1 to 4,
- Mr K. ARNO, EWE, for EXC 1 to 4.

(Quality according to EN ISO 3834 - Welding coordination according to EN ISO 14731)  
 (The present document is the Welding Certificate referred to in EN 1090-1, Annex B, Table B.1)  
 Brussels January 28, 2010  
 Jacques DEFURNY, Chairman of the Board

OCAB OCBS Boulevard de la Plaine - Plantain 5 B-1050 BRUSSELS  
 Phone: +32 2 508 14 80 Fax: +32 2 508 14 81 E-mail: ocab@ocab-ocbs.com  
 WebSite: www.ocab-ocbs.com  
 © 2010 OCAB/OCBS

Classe d'exécution

21

STEEL AT WORK

## CLASSE D'EXECUTION EXC

Vous pouvez apposer le marquage CE

Obligatoire à déclarer les informations suivantes :

1. Numéro d'identification de l'organisme notifié
2. Nom + adresse du fabricant
3. Année d'apposition du marquage CE
4. Numéro du certificat CPU
5. Référence à la EN 1090-1
6. Description des produits, matériaux, dimensions et usage prévu
7. Caractéristiques essentielles (liaison avec la DPC)
8. APD si d'application
9. Classe d'exécution EXC
10. Référence à la spécification de l'élément
- (11. Informations relatives aux substances dangereuses)

**VICTOR BUYCK STEEL CONSTRUCTION**  
 Victor Buyck Steel Construction n.v.  
 Pokmoere 4, 9900 Eeklo, Belgium  
 10  
 N° 20100126

EN 1090-1  
 Welded steel beams  
 Project Koniambro - 2 Skidbeams, Nr 100 & 200

Tolerances on geometrical data: EN 1090-2, tolerance class 1.  
 Weldability: S355NL & S420NL according to EN 10025-3.  
 Fracture toughness: 27 J at -50°C (longitudinal)  
 Load bearing capacity: NPD by VBSC.  
 Fatigue Strength: NPD by VBSC.  
 Resistance to fire: NPD by VBSC.  
 Reaction to fire: Material classified, Euroclass A1.  
 Release of cadmium: No release.  
 Emission of radioactivity: No emission.  
 Durability: Surface preparation according EN 1090-2, Preparation grade P2. Surface painted according to EN ISO 12944, see component specification Doc KSB/PRO/CP/001 for details.  
 Structural Characteristics:  
 Design: Provided by Sarens nv, drawings Skidbeam 100 & 200.  
 Manufacturing: according to drawings 100 & 200 and EN 1090-2, Execution class EXC 3.

Classe d'exécution

22