Austrian Institute of Construction Engineering
Schenkenstrasse 4 | T +43 1 533 65 50
1010 Vienna | Austria | F +43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at

Designated according to Article 29 of Regulation (EU) No 305/2011

Member of EOTA
www.eota.eu

European Technical Assessment

ETA-15/0801 of 28.12.2015

General part

Technical Assessment Body issuing the European Technical Assessment	Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB) Austrian Institute of Construction Engineering
Trade name of the construction product	Polylack W
Product family to which the construction product belongs	Fire Protective Products: Reactive Coatings for Fire Protection of Steel Elements
Manufacturer	Dunamenti Tüzvédelem Zrt. Nemeskéri Kiss Miklós utca 39 2131 Göd HUNGARY
Manufacturing plant	Dunamenti Tüzvédelem Zrt. Nemeskéri Kiss Miklós utca 39 2131 Göd HUNGARY
This European Technical Assessment contains	57 pages including Annexes A to B-5 which form an integral part of this assessment
This European Technical Assessment is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	Guideline for European technical approval for "Fire Protective Products", ETAG 018 Part 2: "Reactive Coatings for Fire Protection of Steel Elements", edition November 2011, used as European Assessment Document (EAD)

This European Technical Assessment is not to be transferred to manufacturers or agents of manufacturer other than those indicated on page 1, or manufacturing plants other than those laid down in the context of this European Technical Assessment.

Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and should be identified as such.

Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full. However, partial reproduction can be made with the written consent of the Österreichisches Institut für Bautechnik. In this case, partial reproduction has to be designated as such.

This European Technical Assessment may be withdrawn by the Österreichisches Institut für Bautechnik, in particular pursuant to information by the Commission according to Article 25 (3) of Regulation (EU) No 305/2011.

Specific parts

1 Technical description of the product

This European Technical Assessment applies to the reactive coating for fire protection "Polylack W". "Polylack W" is a spray, brush or roller applied water based reactive coating system for fire protection of structural steel elements like H and I section columns and beams (open sections) and circular and rectangular hollow section columns and rectangular hollow section beams. The reactive coating system for fire protection consists of the primer, the reactive coating (intumescent material) and of the top coat. In conformity with ETAG 018-Part 2 the ETA is issued for the product under end use conditions (Option 3).

2 Specification of the intended use(s) in accordance with the applicable European Assessment Document

2.1 Intended use

"Polylack W" serves for the use as reactive coating system (sheathing) necessary on beams and columns made of structural steel (marking "S") in accordance with EN 10025-1, excluding S185 to achieve a fire resistance duration in accordance with EN 13501-2:2007+A1:2009.

"Polylack W" may be applied in accordance with Annex B of the ETA to the following fields.

Structural open sections (H and I) – columns
- Fire resistance classification R15 – R20 – R30 – R45 – R60
- A/V factor 57 m^{-1} up to 388 m^{-1}
- Design temperatures in the range of 350 °C to 750 °C

Structural open sections (H and I) – beams
- Fire resistance classification R15 – R20 – R30 – R45 – R60
- A/V factor 63 m^{-1} up to 388 m^{-1}
- Design temperatures in the range of 350 °C to 750 °C

Structural hollow sections (circular and rectangular) – columns
- Fire resistance classification R15 – R20 – R30 – R45
- A/V factor 76 m^{-1} up to 467 m^{-1}
- Design temperatures in the range of 350 °C to 750 °C

Structural hollow sections (rectangular) – beams
- Fire resistance classification R15 – R20 – R30 – R45
- A/V factor 46 m^{-1} up to 348 m^{-1}
- Design temperatures in the range of 350 °C to 750 °C

The application of "Polylack W" on steel tension members is not regulated by this ETA.

2.2 Use category

Depending on the use category in accordance with ETAG 018-Part 2 clause 2.2.2 the following types have been assessed.

Primer (irrespective of the use category)	**Reactive coating**	**Top coat** (depending on the use category)
Two component epoxy (solvent borne) e.g.: - EPONAL S 2300 (Chemolak, a.s.) - HEMPADUR FAST DRY 17410 (Hempel A/S) - SG 30-7283/0 (Lankwitzer Lackfabrik GmbH)	Polylack W	**Category Type Y** (including Types Z_1 and Z_2) - CHEMOPUR RW 1 SCH U 2094* (Chemolak, a.s.) - HEMPATHANE HS 55610* (Hempel A/S) - PD 13-7035/0** (Lankwitzer Lackfabrik GmbH)
Short/medium oil alkyd (solvent borne) e.g.: - S 2000 B (Chemolak, a.s.) - REM – AK CORROPRIMER (Rembrandtin Lack GmbH Nfg. KG)		**Category Type Z_1** (including Type Z_2) - VAGONA S 2553* (Chemolak, a.s.) - REM – AK DS GLIMMER EXPRESS* (Rembrandtin Lack GmbH Nfg. KG)

* for all shades of this top coat
** for other shades of this top coat the use category Type Z_1 and Z_2 applies

This ETA does not cover galvanized steel and stainless steel.

2.3 Working life

The provisions made in this European Technical Assessment are based on an assumed working life of “Polylack W” of 10 years, provided the conditions laid down in the technical literature of the manufacturer relating to packaging, transport, storage, installation, use and repair are met.

The indications given on the intended working life cannot be interpreted as a guarantee given by the producer or the Technical Assessment Body, but are to be regarded only as a means for selecting the appropriate product in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

2.4 Manufacturing

The European Technical Assessment is issued for the product on the basis of agreed data/information, deposited with the Österreichisches Institut für Bautechnik, which identifies the product that has been assessed and judged. Changes to the product or production process, which could result in this deposited data/information being incorrect, should be notified to the Österreichisches Institut für Bautechnik before the changes are introduced. Österreichisches Institut für Bautechnik will decide whether or not such changes affect the European Technical Assessment and consequently the validity of the CE marking on the basis of the European Technical Assessment and if so whether further assessment or alterations to the European Technical Assessment, shall be necessary.

2.5 Installation

The performances given in clause 3 of the ETA are only valid if the reactive coating for fire protection “Polylack W” is used in compliance with the specifications and conditions given in Annex A and Annex B of the ETA.

3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment

Basic requirements for construction works	Essential characteristic	Method of verification	Performance
BWR 2	Reaction to fire	EN 13501-1: 2007+A1:2009	Clause 3.1.1 of the ETA
	Resistance to fire	EN 13501-2: 2007+A1:2009	Clause 3.1.2 of the ETA and Annex B-1 to B-5 of the ETA
BWR 3	Content and/or release of dangerous substances	European Council Directive 67/548/EEC and Regulation (EC) No 1272/2008 as well as EOTA TR 034, edition March 2012	Declaration of conformity by the manufacturer
BWR 4	Adhesion	No performance assessed	
BWR 5	Airborne sound insulation	No performance assessed	
	Sound absorption	No performance assessed	
	Impact sound insulation	No performance assessed	
BWR 6	Thermal properties	No performance assessed	
	Water vapour permeability	No performance assessed	
BWR 7	No performance assessed		

3.1 Safety in case of fire (BWR 2)

3.1.1 Reaction to fire

Different assemblies of primer, the reactive coating "Polylack W" and top coat were assessed according to ETAG 018-Part 2 clause 5.2.1 and classified according to EN 13501-1:2007+A1:2009.

Assembly			Class according to EN 13501-1: 2007+A1:2009
Primer	**Reactive coating**	**Top coat**	
REM – AK CORROPRIMER	Polylack W	----------	**B-s1,d0**
REM – AK CORROPRIMER	Polylack W	REM – AK DS GLIMMER EXPRESS*	**C-s1,d0**
All other assemblies			**F**

* for all shades of this top coat

3.1.2 Resistance to fire

"Polylack W" was tested according to ETAG 018-Part 2 clause 5.2.2 and EN 13381-8:2010 in conjunction with EN 1363-1:1999.

Based upon the gained test results and the field of application specified within EN 133818:2010 "Polylack W" has been classified according to EN 13501-2:2007+A1:2009. The individual fire resistance classes are listed in Annex B-2 to B-5 of the ETA.

The resistance to fire classification listed in Annex B-2 to B-5 of the ETA is only valid if "Polylack W" is installed according to Annex A to B-1.2 of the ETA.

3.2 Hygiene, health and environment (BWR 3)

3.2.1 Content and/or release of dangerous substances

According to the manufacturer's declaration "Polylack W" does not contain dangerous substances detailed in Council Directive 67/548/EEC and Regulation (EC) no 1272/2008 as well as EOTA TR 034 (General ER 3 Checklist for ETAGs/CUAPs/ETAs- Content and/or release of dangerous substances in products/kits), edition March 2012.

A written declaration in this respect was submitted by the ETA-holder.

In addition to the specific clauses relating to dangerous substances contained in this European Technical Assessment, there may be other requirements applicable to the products falling within its scope (e.g. transposed European legislation and national laws, regulations and administrative provisions). In order to meet the provisions of the Construction Products Regulation, these requirements need also to be complied with, when and where they apply.

3.3 Safety in use (BWR 4)

3.3.1 Adhesion

No performance assessed.

3.4 Protection against noise (BWR 5)

3.4.1 Airborne sound insulation

No performance assessed.

3.4.2 Sound absorption

No performance assessed.

3.4.3 Impact sound insulation

No performance assessed.

3.5 Energy economy and heat retention (BWR 6)

3.5.1 Thermal properties

No performance assessed.

3.5.2 Water vapour permeability

No performance assessed.

3.6 Sustainable use of natural resources (BWR 7)

No performance assessed.

4 Assessment and verification of constancy of performance (hereinafter AVCP) system applied, with reference to its legal base

4.1 AVCP system

According to the Decision 1999/454/EC[1], amended by Decision 2001/596/EC[2] of the European Commission the system(s) of assessment and verification of constancy of performance (see Annex V of Regulation (EU) No 305/2011) is given in the following table.

Product(s)	**Intended use(s)**	**Level(s) or class(es)** (resistance to fire)	**System** of assessment and verification of constancy of performance
Fire Stopping and Fire Sealing Products	for fire compartmentation and/or fire protection or fire performance	any	1

In addition, according to the Decision 1999/454/EC, amended by Decision 2001/596/EC of the European Commission the system(s) of assessment and verification of constancy of performance, with regard to reaction to fire, is given in the following table.

Product(s)	**Intended use(s)**	**Level(s) or class(es)** (reaction to fire)	**System** of assessment and verification of constancy of performance
Fire Stopping and Fire Sealing Products	For uses subject to regulations on reaction to fire	A1*, A2*, B*, C*	1
		A1**, A2**, B**, C**, D, E	3
		(A1 to E)***, F	4

* Products/materials for which a clearly identifiable stage in the production process results in an improvement of the reaction to fire classification (e.g. an addition of fire retardants or a limiting of organic material)

** Products/materials not covered by footnote (*)

*** Products/materials that do not require to be tested for reaction to fire (e.g. products/materials of class A1 according to Commission Decision 96/603/EC, as amended)

[1] Official Journal of the European Communities no. L 178, 14.7.1999, p. 52

[2] Official Journal of the European Communities no. L 209, 2.8.2001, p. 33

Member of EOTA

5 Technical details necessary for the implementation of the AVCP system, as provided for the applicable European Assessment Document

Technical details necessary for the implementation of the AVCP system are laid down in the control plan deposited with the Technical Assessment Body Österreichisches Institut für Bautechnik.

The notified product certification body shall visit the factory at least once a year for surveillance of the manufacturer.

Issued in Vienna on 28.12.2015
by Österreichisches Institut für Bautechnik

The original document is signed by:

Rainer Mikulits
Managing Director

Annex A Details for installation

1 Handling / Application

> The manufacturer shall provide an installation instruction containing at least the following information:

- List of suitable substrates
- Preparation of the surface of the construction (e.g. cleanliness, required preparation grade of surface, e.g. SA 2 ½)
- Method of application (e.g. temperature and humidity conditions before, during and after application)
- Necessary application wet film thickness in relation to the dry film thickness
- Required minimum dry film thickness of the reactive coating
- Period of time between the application of each component, taking account of exposure conditions
- Curing time of the system
- Assessed top coats
- Equipment parameters
- Provisions to protect coatings for internal use, if temporarily exposed on site

> This European Technical Assessment is issued under the assumption that the application of "Polylack W" occurs in accordance with the installation instruction of the manufacturer.

1.1 Primer

> A two component epoxy primer or short/medium oil alkyd primer as specified by the manufacturer shall be used (see clause 2.2 of the ETA).

> The primer shall be applied on surface prepared steel. The surface of the steel shall be free of dust, grease and other pollutants.

> The preparation grade of the surface shall be in accordance with the technical data sheets.

> The primer shall cover the surface of the steel completely.

> The required dry film thickness according to the installation instruction of the manufacturer shall be respected.

> Primer applied on the steel sections at the factory, where relevant, which does not comply with the requirements of this European Technical Assessment shall be removed before.

1.2 Reactive coating

> The dry film thickness of the reactive coating "Polylack W" (without primer and top coat) shall have at least the tabular values as given in Annex B-2 to B-5 of the ETA.

1.3 Top coat

> The top coat shall be compatible with the reactive coating and therefore only top coats as given in clause 2.2 of the ETA shall be used.

> The required dry film thickness according to the installation instruction of the manufacturer shall be respected.

1.4 Structural references

> The steel members coated with "Polylack W" should not have claddings or other sheathings which could prevent the reactive coating from foaming.

2 Transport and storage

> The indications of the manufacturer regarding transport and storage (minimum and maximum storing temperature, maximum duration of storage) have to be followed.

> In case of combustible components or other potentially dangerous substances the manufacturer shall give information about limitations and/or conditions for handling, transport and storage.

3 Use, maintenance and repair

> The assessment of the fitness for use is based on the assumption that necessary maintenance and repair if required is carried out in accordance with the manufacturer's instructions during the assumed intended working life.

> The top coat shall protect the reactive coating from moisture and other environmental influences. Therefore it shall always be kept in a proper state. If maintenance work related to the reactive coating or the top coat is necessary, the installation instruction of the manufacturer shall be respected.

Annex B Resistance to fire

Annex B-1 Field of application

This Annex relates to the use of “Polylack W” for the fire protection of:

- Structural open sections (H and I) – columns (see Annex B-2 of the ETA)
- Structural open sections (H and I) – beams (see Annex B-3 of the ETA)
- Structural hollow sections (circular and rectangular) – columns (see Annex B-4 of the ETA)
- Structural hollow sections (rectangular) – beams (see Annex B-5 of the ETA)

The precise scope is given in the tables which specify the dry film thickness of the reactive coating (without primer and top coat) required to achieve the classification R for various design temperatures and section factors.

The product is assessed on the basis of EN 13381-8:2010 and ETAG 018-Part 2.

The data presented in Annex B-2 and Annex B-4 of the ETA for columns refer to a four-sided fire exposure.

The data presented in Annex B-3 and Annex B-5 of the ETA for beams refer to a three-sided fire exposure.

Annex B-1.1 Structural open sections (H and I)

Parameters	Restrictions for columns	Restrictions for beams
Section factors (A/V)	57 m^{-1} to 388 m^{-1} (including permitted extrapolation according standard) values derived for any section factor may also be applied to steel members having lower section factors	63 m^{-1} to 388 m^{-1} (including permitted extrapolation according standard) values derived for any section factor may also be applied to steel members having lower section factors
Thickness of protection (Dry film thickness)	from 0,224 mm to 1,430 mm (including permitted extrapolation according standard)	from 0,248 mm to 1,401 mm (including permitted extrapolation according standard)
Maximum web depth	-	600 mm
Design temperatures	350 °C, 400 °C, 450 °C, 500 °C, 550 °C, 600 °C, 650 °C, 700 °C, 750 °C	
Fire resistance	R15, R20, R30, R45, R60	
Type of profiles	results for members with open cross section (type H and I) are directly applicable to angles, channels and T sections used as individual elements or as bracing	
Type of construction member	results for beams are applicable to beams exposed on three sides. results for columns are applicable to columns exposed on four sides. results for columns are also applicable to beams exposed on four sides (with section factors and thicknesses of protection limitation valid for beams)	
Material	steel of any structural grade (S designation) according to EN 10025-1, except S185. Engineering grades (E designation) are not allowed	

Annex B-1.2 Structural hollow sections (circular and/or rectangular)

Parameters	Restrictions for columns	Restrictions for beams
Section factors	76 m^{-1} to 467 m^{-1} (including permitted extrapolation according standard) values derived for any section factor may also be applied to steel members having lower section factors	46 m^{-1} to 348 m^{-1} (including permitted extrapolation according standard) values derived for any section factor may also be applied to steel members having lower section factors
Thickness of protection (Dry film thickness)	from 0,262 mm to 1,392 mm (including permitted extrapolation according standard)	from 0,289 mm to 1,387 mm (including permitted extrapolation according standard)
Design temperatures	350 °C, 400 °C, 450 °C, 500 °C, 550 °C, 600 °C, 650 °C, 700 °C, 750 °C	
Fire resistance	R15, R20, R30, R45	
Type of profiles	structural hollow sections with circular or rectangular sections	structural hollow sections with rectangular sections
Type of construction member	results for beams are applicable to beams exposed on three sides. results for columns are applicable to columns exposed on four sides. results for columns are also applicable to beams exposed on four sides (with section factors and thicknesses of protection limitation valid for beams)	
Material	steel of any structural grade (S designation) according to EN 10025-1, except S185. Engineering grades (E designation) are not allowed	

Annex B-2 Tabulated results of assessment for columns made from structural open sections (H and I)

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
57	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
60	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
65	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
70	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
75	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
80	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
85	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
90	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
95	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
100	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
105	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
110	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
115	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
120	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
125	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
130	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
135	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
140	0,264	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
145	0,275	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
150	0,286	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
155	0,298	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
160	0,309	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
165	0,320	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
170	0,332	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
175	0,343	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
180	0,355	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
185	0,366	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
190	0,377	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
195	0,389	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	0,400	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
205	0,411	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
210	0,423	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
215	0,434	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
220	0,446	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
225	0,457	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
230	0,468	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
235	0,480	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
240	0,491	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
245	0,502	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
250	0,514	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
255	0,525	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
260	0,536	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
265	0,548	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
270	0,559	0,258	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
275	0,571	0,268	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
280	0,582	0,278	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
285	0,593	0,289	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
290	0,605	0,299	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
295	0,616	0,310	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
300	0,630	0,320	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
305	0,645	0,330	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
310	0,660	0,341	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
315	0,675	0,351	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
320	0,691	0,362	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
325	0,706	0,372	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
330	0,721	0,382	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
335	0,736	0,393	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
340	0,752	0,403	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
345	0,767	0,414	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	**Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature**								
350	0,782	0,424	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
355	0,797	0,434	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
360	0,812	0,445	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
365	0,828	0,455	0,262	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
370	0,843	0,466	0,271	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
375	0,858	0,476	0,280	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
380	0,873	0,486	0,288	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
385	0,887	0,497	0,297	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
388	0,895	0,503	0,303	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	**Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature**								
57	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
60	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
65	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
70	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
75	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
80	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
85	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
90	0,277	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
95	0,298	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
100	0,320	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
105	0,342	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
110	0,364	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
115	0,385	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
120	0,407	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
125	0,429	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
130	0,451	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
135	0,472	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
140	0,494	0,264	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
145	0,516	0,276	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
150	0,538	0,288	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
155	0,559	0,300	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
160	0,581	0,313	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
165	0,603	0,325	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
170	0,624	0,337	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
175	0,642	0,349	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
180	0,660	0,361	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
185	0,678	0,373	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
190	0,695	0,385	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
195	0,713	0,397	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
200	0,731	0,409	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
205	0,749	0,422	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
210	0,767	0,434	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
215	0,785	0,446	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
220	0,803	0,458	0,262	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
225	0,821	0,470	0,271	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
230	0,839	0,482	0,281	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
235	0,857	0,494	0,290	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
240	0,874	0,506	0,300	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
245	0,888	0,518	0,309	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
250	0,902	0,531	0,319	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
255	0,916	0,543	0,328	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
260	0,930	0,555	0,338	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
265	0,944	0,567	0,347	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
270	0,958	0,579	0,356	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
275	0,972	0,591	0,366	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
280	0,986	0,603	0,375	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
285	1,000	0,615	0,385	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
290	1,014	0,629	0,394	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
295	1,028	0,643	0,404	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
300	1,042	0,657	0,413	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
305	1,056	0,671	0,423	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
310	1,070	0,686	0,432	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
315	1,084	0,700	0,442	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
320	1,098	0,714	0,451	0,260	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
325	1,112	0,729	0,461	0,270	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
330	1,126	0,743	0,470	0,280	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
335	1,140	0,757	0,480	0,291	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
340	1,154	0,771	0,489	0,301	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
345	1,168	0,786	0,499	0,311	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
350	1,182	0,800	0,508	0,322	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
355	1,196	0,814	0,517	0,332	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
360	1,210	0,828	0,527	0,342	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
365	1,224	0,843	0,536	0,352	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
370	1,238	0,857	0,546	0,363	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
375	1,252	0,871	0,555	0,373	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
380	1,266	0,890	0,565	0,383	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
385	1,280	0,909	0,574	0,394	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
388	1,288	0,921	0,580	0,400	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
57	0,438	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
60	0,438	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
65	0,444	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
70	0,476	0,264	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
75	0,508	0,295	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
80	0,540	0,326	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
85	0,572	0,357	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
90	0,604	0,388	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
95	0,646	0,419	0,267	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
100	0,677	0,450	0,288	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
105	0,707	0,481	0,309	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
110	0,738	0,512	0,330	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
115	0,769	0,543	0,351	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
120	0,799	0,575	0,372	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
125	0,830	0,606	0,393	0,262	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
130	0,864	0,632	0,414	0,276	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
135	0,885	0,653	0,435	0,290	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
140	0,905	0,674	0,456	0,304	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
145	0,925	0,695	0,477	0,318	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
150	0,946	0,716	0,498	0,331	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
155	0,966	0,737	0,519	0,345	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
160	0,987	0,758	0,540	0,359	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
165	1,007	0,779	0,561	0,373	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
170	1,028	0,800	0,582	0,387	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
175	1,048	0,822	0,603	0,401	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
180	1,069	0,843	0,624	0,415	0,265	0,224	0,224	0,224	0,224
185	1,089	0,864	0,640	0,429	0,275	0,224	0,224	0,224	0,224
190	1,110	0,883	0,656	0,443	0,285	0,224	0,224	0,224	0,224
195	1,130	0,901	0,672	0,457	0,294	0,224	0,224	0,224	0,224

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	1,151	0,919	0,689	0,471	0,304	0,224	0,224	0,224	0,224
205	1,171	0,937	0,705	0,485	0,314	0,224	0,224	0,224	0,224
210	1,192	0,955	0,721	0,499	0,324	0,224	0,224	0,224	0,224
215	1,212	0,973	0,738	0,513	0,334	0,224	0,224	0,224	0,224
220	1,232	0,991	0,754	0,527	0,343	0,224	0,224	0,224	0,224
225	1,253	1,009	0,770	0,541	0,353	0,224	0,224	0,224	0,224
230	1,273	1,027	0,786	0,555	0,363	0,224	0,224	0,224	0,224
235	1,294	1,045	0,803	0,569	0,373	0,224	0,224	0,224	0,224
240	1,314	1,063	0,819	0,583	0,383	0,224	0,224	0,224	0,224
245	1,335	1,081	0,835	0,597	0,392	0,261	0,224	0,224	0,224
250	1,355	1,099	0,852	0,611	0,402	0,272	0,224	0,224	0,224
255	1,376	1,117	0,868	0,625	0,412	0,282	0,224	0,224	0,224
260	1,396	1,135	0,886	0,641	0,422	0,292	0,224	0,224	0,224
265	1,417	1,153	0,905	0,657	0,431	0,302	0,224	0,224	0,224
270	-	1,171	0,923	0,673	0,441	0,312	0,224	0,224	0,224
275	-	1,189	0,942	0,689	0,451	0,322	0,224	0,224	0,224
280	-	1,207	0,961	0,705	0,461	0,332	0,224	0,224	0,224
285	-	1,225	0,979	0,721	0,471	0,342	0,224	0,224	0,224
290	-	1,243	0,998	0,737	0,480	0,352	0,224	0,224	0,224
295	-	1,261	1,017	0,754	0,490	0,362	0,224	0,224	0,224
300	-	1,279	1,035	0,770	0,500	0,372	0,224	0,224	0,224
305	-	1,297	1,054	0,786	0,510	0,383	0,224	0,224	0,224
310	-	1,315	1,073	0,802	0,520	0,393	0,224	0,224	0,224
315	-	1,332	1,091	0,818	0,529	0,403	0,224	0,224	0,224
320	-	1,350	1,110	0,834	0,539	0,413	0,224	0,224	0,224
325	-	1,368	1,128	0,850	0,549	0,423	0,224	0,224	0,224
330	-	1,386	1,147	0,866	0,559	0,433	0,224	0,224	0,224
335	-	1,404	1,166	0,889	0,568	0,443	0,260	0,224	0,224
340	-	1,422	1,184	0,916	0,578	0,453	0,271	0,224	0,224
345	-	-	1,203	0,942	0,588	0,463	0,283	0,224	0,224

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
350	-	-	1,222	0,969	0,598	0,473	0,295	0,224	0,224
355	-	-	1,240	0,996	0,608	0,483	0,306	0,224	0,224
360	-	-	1,259	1,022	0,617	0,493	0,318	0,224	0,224
365	-	-	1,278	1,049	0,653	0,504	0,329	0,224	0,224
370	-	-	1,296	1,075	0,702	0,514	0,341	0,224	0,224
375	-	-	1,315	1,102	0,751	0,524	0,353	0,224	0,224
380	-	-	1,334	1,128	0,800	0,534	0,364	0,224	0,224
385	-	-	1,352	1,155	0,850	0,544	0,376	0,224	0,224
388	-	-	1,363	1,171	0,876	0,550	0,383	0,224	0,224

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
57	0,651	0,529	0,453	0,401	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
60	0,651	0,529	0,453	0,401	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
65	0,660	0,538	0,460	0,406	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
70	0,703	0,581	0,495	0,431	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
75	0,745	0,624	0,530	0,456	0,261	0,224	0,224	0,224	0,224
80	0,788	0,666	0,565	0,481	0,292	0,224	0,224	0,224	0,224
85	0,831	0,709	0,600	0,506	0,323	0,224	0,224	0,224	0,224
90	0,873	0,752	0,632	0,531	0,354	0,256	0,224	0,224	0,224
95	0,916	0,795	0,661	0,556	0,385	0,277	0,224	0,224	0,224
100	0,958	0,838	0,690	0,581	0,415	0,299	0,224	0,224	0,224
105	1,001	0,877	0,719	0,606	0,446	0,320	0,224	0,224	0,224
110	1,043	0,903	0,748	0,631	0,477	0,341	0,224	0,224	0,224
115	1,086	0,929	0,776	0,657	0,508	0,363	0,224	0,224	0,224
120	1,128	0,955	0,805	0,684	0,539	0,384	0,266	0,224	0,224
125	1,171	0,981	0,834	0,710	0,570	0,405	0,283	0,224	0,224

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
130	1,214	1,007	0,863	0,736	0,601	0,426	0,301	0,224	0,224
135	1,256	1,033	0,887	0,762	0,630	0,448	0,319	0,224	0,224
140	1,299	1,059	0,910	0,789	0,656	0,469	0,337	0,224	0,224
145	1,341	1,085	0,933	0,815	0,683	0,490	0,354	0,224	0,224
150	1,384	1,111	0,956	0,841	0,709	0,512	0,372	0,224	0,224
155	1,426	1,136	0,979	0,867	0,736	0,533	0,390	0,224	0,224
160	-	1,162	1,002	0,890	0,762	0,554	0,408	0,224	0,224
165	-	1,188	1,024	0,913	0,789	0,575	0,425	0,261	0,224
170	-	1,214	1,047	0,936	0,815	0,597	0,443	0,273	0,224
175	-	1,240	1,070	0,958	0,841	0,618	0,461	0,286	0,224
180	-	1,266	1,093	0,981	0,868	0,635	0,479	0,298	0,224
185	-	1,292	1,116	1,004	0,891	0,650	0,496	0,310	0,224
190	-	1,318	1,139	1,026	0,915	0,666	0,514	0,323	0,224
195	-	1,344	1,162	1,049	0,938	0,682	0,532	0,335	0,224
200	-	1,370	1,185	1,071	0,961	0,698	0,550	0,348	0,224
205	-	1,396	1,207	1,094	0,984	0,714	0,567	0,360	0,224
210	-	1,422	1,230	1,117	1,007	0,729	0,585	0,372	0,224
215	-	-	1,253	1,139	1,030	0,745	0,603	0,385	0,224
220	-	-	1,276	1,162	1,053	0,761	0,621	0,397	0,224
225	-	-	1,299	1,184	1,076	0,777	0,632	0,410	0,224
230	-	-	1,322	1,207	1,099	0,793	0,643	0,422	0,224
235	-	-	1,345	1,230	1,123	0,809	0,654	0,435	0,224
240	-	-	1,368	1,252	1,146	0,824	0,665	0,447	0,224
245	-	-	1,391	1,275	1,169	0,840	0,676	0,459	0,224
250	-	-	1,413	1,298	1,192	0,856	0,687	0,472	0,224
255	-	-	-	1,320	1,215	0,873	0,698	0,484	0,224
260	-	-	-	1,343	1,238	0,905	0,709	0,497	0,224
265	-	-	-	1,365	1,261	0,938	0,720	0,509	0,224

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
270	-	-	-	1,388	1,284	0,971	0,731	0,521	0,224
275	-	-	-	1,411	1,308	1,003	0,742	0,534	0,224
280	-	-	-	-	1,331	1,036	0,753	0,546	0,224
285	-	-	-	-	1,354	1,068	0,764	0,559	0,224
290	-	-	-	-	1,377	1,101	0,775	0,571	0,224
295	-	-	-	-	1,400	1,133	0,786	0,584	0,224
300	-	-	-	-	1,423	1,166	0,797	0,596	0,224
305	-	-	-	-	-	1,198	0,808	0,608	0,224
310	-	-	-	-	-	1,231	0,819	0,621	0,224
315	-	-	-	-	-	1,264	0,830	0,635	0,271
320	-	-	-	-	-	1,296	0,841	0,650	0,291
325	-	-	-	-	-	1,329	0,852	0,665	0,311
330	-	-	-	-	-	1,361	0,863	0,679	0,331
335	-	-	-	-	-	1,394	0,886	0,694	0,351
340	-	-	-	-	-	1,426	0,936	0,708	0,371
345	-	-	-	-	-	-	0,987	0,723	0,391
350	-	-	-	-	-	-	1,037	0,737	0,411
355	-	-	-	-	-	-	1,087	0,752	0,431
360	-	-	-	-	-	-	1,138	0,766	0,451
365	-	-	-	-	-	-	1,188	0,781	0,471
370	-	-	-	-	-	-	1,239	0,795	0,491
375	-	-	-	-	-	-	1,289	0,810	0,511
380	-	-	-	-	-	-	1,339	0,825	0,531
385	-	-	-	-	-	-	1,390	0,839	0,551
388	-	-	-	-	-	-	1,420	0,848	0,563

Fire resistance period: R60

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
57	-	0,871	0,871	0,621	0,477	0,412	0,224	0,224	0,224
60	-	0,871	0,871	0,621	0,477	0,412	0,224	0,224	0,224
65	-	0,871	0,871	0,621	0,486	0,418	0,224	0,224	0,224
70	-	0,871	0,871	0,631	0,528	0,446	0,279	0,224	0,224
75	-	0,897	0,871	0,669	0,571	0,474	0,314	0,224	0,224
80	-	0,938	0,871	0,707	0,614	0,502	0,350	0,224	0,224
85	-	0,979	0,871	0,745	0,653	0,530	0,385	0,272	0,224
90	-	1,020	0,880	0,782	0,691	0,558	0,421	0,300	0,224
95	-	1,061	0,910	0,820	0,728	0,587	0,456	0,329	0,224
100	-	1,103	0,940	0,858	0,766	0,615	0,492	0,358	0,224
105	-	1,144	0,969	0,889	0,804	0,645	0,528	0,386	0,224
110	-	1,185	0,999	0,917	0,842	0,675	0,563	0,415	0,224
115	-	1,226	1,029	0,946	0,877	0,705	0,599	0,443	0,224
120	-	1,267	1,058	0,974	0,905	0,736	0,629	0,472	0,273
125	-	1,309	1,088	1,002	0,932	0,766	0,650	0,501	0,298
130	-	1,350	1,118	1,030	0,959	0,796	0,671	0,529	0,323
135	-	1,391	1,148	1,058	0,987	0,826	0,693	0,558	0,349
140	-	-	1,177	1,086	1,014	0,857	0,714	0,586	0,374
145	-	-	1,207	1,114	1,042	0,886	0,735	0,615	0,399
150	-	-	1,237	1,142	1,069	0,915	0,757	0,635	0,425
155	-	-	1,266	1,171	1,096	0,943	0,778	0,652	0,450
160	-	-	1,296	1,199	1,124	0,971	0,799	0,670	0,475
165	-	-	1,326	1,227	1,151	1,000	0,821	0,687	0,500
170	-	-	1,355	1,255	1,178	1,028	0,842	0,705	0,526
175	-	-	1,385	1,283	1,206	1,057	0,863	0,722	0,551
180	-	-	1,415	1,311	1,233	1,085	0,889	0,740	0,576
185	-	-	-	1,339	1,261	1,114	0,918	0,757	0,601
190	-	-	-	1,368	1,288	1,142	0,947	0,775	0,624
195	-	-	-	1,396	1,315	1,170	0,976	0,793	0,636

Fire resistance period: R60

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	-	-	-	1,424	1,343	1,199	1,005	0,810	0,648
205	-	-	-	-	1,370	1,227	1,034	0,828	0,660
210	-	-	-	-	1,397	1,256	1,062	0,845	0,672
215	-	-	-	-	1,425	1,284	1,091	0,863	0,684
220	-	-	-	-	-	1,313	1,120	0,886	0,696
225	-	-	-	-	-	1,341	1,149	0,915	0,709
230	-	-	-	-	-	1,370	1,178	0,944	0,721
235	-	-	-	-	-	1,398	1,207	0,972	0,733
240	-	-	-	-	-	1,426	1,235	1,001	0,745
245	-	-	-	-	-	-	1,264	1,030	0,757
250	-	-	-	-	-	-	1,293	1,058	0,769
255	-	-	-	-	-	-	1,322	1,087	0,781
260	-	-	-	-	-	-	1,351	1,116	0,794
265	-	-	-	-	-	-	1,380	1,145	0,806
270	-	-	-	-	-	-	1,409	1,173	0,818
275	-	-	-	-	-	-	-	1,202	0,830
280	-	-	-	-	-	-	-	1,231	0,842
285	-	-	-	-	-	-	-	1,260	0,854
290	-	-	-	-	-	-	-	1,288	0,867
295	-	-	-	-	-	-	-	1,317	0,888
300	-	-	-	-	-	-	-	1,346	0,916
305	-	-	-	-	-	-	-	1,375	0,943
310	-	-	-	-	-	-	-	1,403	0,970
315	-	-	-	-	-	-	-	-	0,998
320	-	-	-	-	-	-	-	-	1,025
325	-	-	-	-	-	-	-	-	1,052
330	-	-	-	-	-	-	-	-	1,080
335	-	-	-	-	-	-	-	-	1,107
340	-	-	-	-	-	-	-	-	1,134
345	-	-	-	-	-	-	-	-	1,162

Fire resistance period: R60

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
350	-	-	-	-	-	-	-	-	1,189
355	-	-	-	-	-	-	-	-	1,216
360	-	-	-	-	-	-	-	-	1,243
365	-	-	-	-	-	-	-	-	1,271
370	-	-	-	-	-	-	-	-	1,298
375	-	-	-	-	-	-	-	-	1,325
380	-	-	-	-	-	-	-	-	1,353
385	-	-	-	-	-	-	-	-	1,380
388	-	-	-	-	-	-	-	-	1,397

Annex B-3 Tabulated results of assessment for beams made from structural open sections (H and I)

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
63	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
65	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
70	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
75	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
80	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
85	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
90	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
95	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
100	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
105	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
110	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
115	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
120	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
125	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
130	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
135	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
140	0,264	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
145	0,275	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
150	0,286	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
155	0,298	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
160	0,309	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
165	0,320	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
170	0,332	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
175	0,343	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
180	0,355	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
185	0,366	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
190	0,377	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
195	0,389	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	0,400	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
205	0,411	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
210	0,423	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
215	0,434	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
220	0,446	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
225	0,457	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
230	0,468	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
235	0,480	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
240	0,491	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
245	0,502	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
250	0,514	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
255	0,525	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
260	0,536	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
265	0,548	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
270	0,559	0,258	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
275	0,571	0,268	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
280	0,582	0,278	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
285	0,593	0,289	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
290	0,605	0,299	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
295	0,616	0,310	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
300	0,630	0,320	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
305	0,645	0,330	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
310	0,660	0,341	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
315	0,675	0,351	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
320	0,691	0,362	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
325	0,706	0,372	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
330	0,721	0,382	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
335	0,736	0,393	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
340	0,752	0,403	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
345	0,767	0,414	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
350	0,782	0,424	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
355	0,797	0,434	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
360	0,812	0,445	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
365	0,828	0,455	0,262	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
370	0,843	0,466	0,271	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
375	0,858	0,476	0,280	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
380	0,873	0,486	0,288	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
385	0,887	0,497	0,297	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
388	0,895	0,503	0,303	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
63	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
65	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
70	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
75	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
80	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
85	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
90	0,277	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
95	0,298	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
100	0,320	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
105	0,342	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
110	0,364	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
115	0,385	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
120	0,407	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
125	0,429	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
130	0,451	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
135	0,472	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
140	0,494	0,264	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
145	0,516	0,276	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
150	0,538	0,288	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
155	0,559	0,300	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
160	0,581	0,313	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
165	0,603	0,325	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
170	0,624	0,337	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
175	0,642	0,349	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
180	0,660	0,361	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
185	0,678	0,373	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
190	0,695	0,385	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
195	0,713	0,397	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
200	0,731	0,409	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
205	0,749	0,422	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
210	0,767	0,434	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
215	0,785	0,446	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
220	0,803	0,458	0,262	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
225	0,821	0,470	0,271	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
230	0,839	0,482	0,281	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
235	0,857	0,494	0,290	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
240	0,874	0,506	0,300	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
245	0,888	0,518	0,309	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
250	0,902	0,531	0,319	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
255	0,916	0,543	0,328	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
260	0,930	0,555	0,338	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
265	0,944	0,567	0,347	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
270	0,958	0,579	0,356	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
275	0,972	0,591	0,366	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
280	0,986	0,603	0,375	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
285	1,000	0,615	0,385	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
290	1,014	0,629	0,394	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
295	1,028	0,643	0,404	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
300	1,042	0,657	0,413	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
305	1,056	0,671	0,423	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
310	1,070	0,686	0,432	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
315	1,084	0,700	0,442	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
320	1,098	0,714	0,451	0,260	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
325	1,112	0,729	0,461	0,270	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
330	1,126	0,743	0,470	0,280	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
335	1,140	0,757	0,480	0,291	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
340	1,154	0,771	0,489	0,301	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
345	1,168	0,786	0,499	0,311	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
350	1,182	0,800	0,508	0,322	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
355	1,196	0,814	0,517	0,332	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
360	1,210	0,828	0,527	0,342	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
365	1,224	0,843	0,536	0,352	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
370	1,238	0,857	0,546	0,363	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
375	1,252	0,871	0,555	0,373	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
380	1,266	0,890	0,565	0,383	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
385	1,280	0,909	0,574	0,394	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
388	1,288	0,921	0,580	0,400	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
63	0,438	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
65	0,444	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
70	0,476	0,264	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
75	0,508	0,295	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
80	0,540	0,326	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
85	0,572	0,357	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
90	0,604	0,388	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
95	0,646	0,419	0,267	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
100	0,677	0,450	0,288	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
105	0,707	0,481	0,309	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
110	0,738	0,512	0,330	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
115	0,769	0,543	0,351	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
120	0,799	0,575	0,372	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
125	0,830	0,606	0,393	0,262	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
130	0,864	0,632	0,414	0,276	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
135	0,885	0,653	0,435	0,290	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
140	0,905	0,674	0,456	0,304	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
145	0,925	0,695	0,477	0,318	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
150	0,946	0,716	0,498	0,331	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
155	0,966	0,737	0,519	0,345	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
160	0,987	0,758	0,540	0,359	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
165	1,007	0,779	0,561	0,373	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
170	1,028	0,800	0,582	0,387	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
175	1,048	0,822	0,603	0,401	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
180	1,069	0,843	0,624	0,415	0,265	0,248	0,248	0,248	0,248
185	1,089	0,864	0,640	0,429	0,275	0,248	0,248	0,248	0,248
185	1,089	0,864	0,640	0,429	0,275	0,248	0,248	0,248	0,248
190	1,110	0,883	0,656	0,443	0,285	0,248	0,248	0,248	0,248
195	1,130	0,901	0,672	0,457	0,294	0,248	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	1,151	0,919	0,689	0,471	0,304	0,248	0,248	0,248	0,248
205	1,171	0,937	0,705	0,485	0,314	0,248	0,248	0,248	0,248
210	1,192	0,955	0,721	0,499	0,324	0,248	0,248	0,248	0,248
215	1,212	0,973	0,738	0,513	0,334	0,248	0,248	0,248	0,248
220	1,232	0,991	0,754	0,527	0,343	0,248	0,248	0,248	0,248
225	1,253	1,009	0,770	0,541	0,353	0,248	0,248	0,248	0,248
230	1,273	1,027	0,786	0,555	0,363	0,248	0,248	0,248	0,248
235	1,294	1,045	0,803	0,569	0,373	0,248	0,248	0,248	0,248
240	1,314	1,063	0,819	0,583	0,383	0,248	0,248	0,248	0,248
245	1,335	1,081	0,835	0,597	0,392	0,261	0,248	0,248	0,248
250	1,355	1,099	0,852	0,611	0,402	0,272	0,248	0,248	0,248
255	1,376	1,117	0,868	0,625	0,412	0,282	0,248	0,248	0,248
260	1,396	1,135	0,886	0,641	0,422	0,292	0,248	0,248	0,248
265	-	1,153	0,905	0,657	0,431	0,302	0,248	0,248	0,248
270	-	1,171	0,923	0,673	0,441	0,312	0,248	0,248	0,248
275	-	1,189	0,942	0,689	0,451	0,322	0,248	0,248	0,248
280	-	1,207	0,961	0,705	0,461	0,332	0,248	0,248	0,248
285	-	1,225	0,979	0,721	0,471	0,342	0,248	0,248	0,248
290	-	1,243	0,998	0,737	0,480	0,352	0,248	0,248	0,248
295	-	1,261	1,017	0,754	0,490	0,362	0,248	0,248	0,248
300	-	1,279	1,035	0,770	0,500	0,372	0,248	0,248	0,248
305	-	1,297	1,054	0,786	0,510	0,383	0,248	0,248	0,248
310	-	1,315	1,073	0,802	0,520	0,393	0,248	0,248	0,248
315	-	1,332	1,091	0,818	0,529	0,403	0,248	0,248	0,248
320	-	1,350	1,110	0,834	0,539	0,413	0,248	0,248	0,248
325	-	1,368	1,128	0,850	0,549	0,423	0,248	0,248	0,248
330	-	1,386	1,147	0,866	0,559	0,433	0,248	0,248	0,248
335	-	-	1,166	0,889	0,568	0,443	0,260	0,248	0,248

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
340	-	-	1,184	0,916	0,578	0,453	0,271	0,248	0,248
345	-	-	1,203	0,942	0,588	0,463	0,283	0,248	0,248
350	-	-	1,222	0,969	0,598	0,473	0,295	0,248	0,248
355	-	-	1,240	0,996	0,608	0,483	0,306	0,248	0,248
360	-	-	1,259	1,022	0,617	0,493	0,318	0,248	0,248
365	-	-	1,278	1,049	0,653	0,504	0,329	0,248	0,248
370	-	-	1,296	1,075	0,702	0,514	0,341	0,248	0,248
375	-	-	1,315	1,102	0,751	0,524	0,353	0,248	0,248
380	-	-	1,334	1,128	0,800	0,534	0,364	0,248	0,248
385	-	-	1,352	1,155	0,850	0,544	0,376	0,248	0,248
388	-	-	1,363	1,171	0,876	0,550	0,383	0,248	0,248

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
63	0,651	0,529	0,453	0,401	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
65	0,660	0,538	0,460	0,406	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
70	0,703	0,581	0,495	0,431	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
75	0,745	0,624	0,530	0,456	0,261	0,248	0,248	0,248	0,248
80	0,788	0,666	0,565	0,481	0,292	0,248	0,248	0,248	0,248
85	0,831	0,709	0,600	0,506	0,323	0,248	0,248	0,248	0,248
90	0,873	0,752	0,632	0,531	0,354	0,256	0,248	0,248	0,248
95	0,916	0,795	0,661	0,556	0,385	0,277	0,248	0,248	0,248
100	0,958	0,838	0,690	0,581	0,415	0,299	0,248	0,248	0,248
105	1,001	0,877	0,719	0,606	0,446	0,320	0,248	0,248	0,248
110	1,043	0,903	0,748	0,631	0,477	0,341	0,248	0,248	0,248
115	1,086	0,929	0,776	0,657	0,508	0,363	0,248	0,248	0,248

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
120	1,128	0,955	0,805	0,684	0,539	0,384	0,266	0,248	0,248
125	1,171	0,981	0,834	0,710	0,570	0,405	0,283	0,248	0,248
130	1,214	1,007	0,863	0,736	0,601	0,426	0,301	0,248	0,248
135	1,256	1,033	0,887	0,762	0,630	0,448	0,319	0,248	0,248
140	1,299	1,059	0,910	0,789	0,656	0,469	0,337	0,248	0,248
145	1,341	1,085	0,933	0,815	0,683	0,490	0,354	0,248	0,248
150	1,384	1,111	0,956	0,841	0,709	0,512	0,372	0,248	0,248
155	-	1,136	0,979	0,867	0,736	0,533	0,390	0,248	0,248
160	-	1,162	1,002	0,890	0,762	0,554	0,408	0,248	0,248
165	-	1,188	1,024	0,913	0,789	0,575	0,425	0,261	0,248
170	-	1,214	1,047	0,936	0,815	0,597	0,443	0,273	0,248
175	-	1,240	1,070	0,958	0,841	0,618	0,461	0,286	0,248
180	-	1,266	1,093	0,981	0,868	0,635	0,479	0,298	0,248
185	-	1,292	1,116	1,004	0,891	0,650	0,496	0,310	0,248
190	-	1,318	1,139	1,026	0,915	0,666	0,514	0,323	0,248
195	-	1,344	1,162	1,049	0,938	0,682	0,532	0,335	0,248
200	-	1,370	1,185	1,071	0,961	0,698	0,550	0,348	0,248
205	-	1,396	1,207	1,094	0,984	0,714	0,567	0,360	0,248
210	-	-	1,230	1,117	1,007	0,729	0,585	0,372	0,248
215	-	-	1,253	1,139	1,030	0,745	0,603	0,385	0,248
220	-	-	1,276	1,162	1,053	0,761	0,621	0,397	0,248
225	-	-	1,299	1,184	1,076	0,777	0,632	0,410	0,248
230	-	-	1,322	1,207	1,099	0,793	0,643	0,422	0,248
235	-	-	1,345	1,230	1,123	0,809	0,654	0,435	0,248
240	-	-	1,368	1,252	1,146	0,824	0,665	0,447	0,248
245	-	-	1,391	1,275	1,169	0,840	0,676	0,459	0,248
250	-	-	-	1,298	1,192	0,856	0,687	0,472	0,248
255	-	-	-	1,320	1,215	0,873	0,698	0,484	0,248

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
260	-	-	-	1,343	1,238	0,905	0,709	0,497	0,248
265	-	-	-	1,365	1,261	0,938	0,720	0,509	0,248
270	-	-	-	1,388	1,284	0,971	0,731	0,521	0,248
275	-	-	-	-	1,308	1,003	0,742	0,534	0,248
280	-	-	-	-	1,331	1,036	0,753	0,546	0,248
285	-	-	-	-	1,354	1,068	0,764	0,559	0,248
290	-	-	-	-	1,377	1,101	0,775	0,571	0,248
295	-	-	-	-	1,400	1,133	0,786	0,584	0,248
300	-	-	-	-	-	1,166	0,797	0,596	0,248
305	-	-	-	-	-	1,198	0,808	0,608	0,248
310	-	-	-	-	-	1,231	0,819	0,621	0,248
315	-	-	-	-	-	1,264	0,830	0,635	0,271
320	-	-	-	-	-	1,296	0,841	0,650	0,291
325	-	-	-	-	-	1,329	0,852	0,665	0,311
330	-	-	-	-	-	1,361	0,863	0,679	0,331
335	-	-	-	-	-	1,394	0,886	0,694	0,351
340	-	-	-	-	-	-	0,936	0,708	0,371
345	-	-	-	-	-	-	0,987	0,723	0,391
350	-	-	-	-	-	-	1,037	0,737	0,411
355	-	-	-	-	-	-	1,087	0,752	0,431
360	-	-	-	-	-	-	1,138	0,766	0,451
365	-	-	-	-	-	-	1,188	0,781	0,471
370	-	-	-	-	-	-	1,239	0,795	0,491
375	-	-	-	-	-	-	1,289	0,810	0,511
380	-	-	-	-	-	-	1,339	0,825	0,531
385	-	-	-	-	-	-	1,390	0,839	0,551
388	-	-	-	-	-	-	-	0,848	0,563

Fire resistance period: R60

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
63	-	0,871	0,871	0,621	0,477	0,412	0,248	0,248	0,248
65	-	0,871	0,871	0,621	0,486	0,418	0,248	0,248	0,248
70	-	0,871	0,871	0,631	0,528	0,446	0,279	0,248	0,248
75	-	0,897	0,871	0,669	0,571	0,474	0,314	0,248	0,248
80	-	0,938	0,871	0,707	0,614	0,502	0,350	0,248	0,248
85	-	0,979	0,871	0,745	0,653	0,530	0,385	0,272	0,248
90	-	1,020	0,880	0,782	0,691	0,558	0,421	0,300	0,248
95	-	1,061	0,910	0,820	0,728	0,587	0,456	0,329	0,248
100	-	1,103	0,940	0,858	0,766	0,615	0,492	0,358	0,248
105	-	1,144	0,969	0,889	0,804	0,645	0,528	0,386	0,248
110	-	1,185	0,999	0,917	0,842	0,675	0,563	0,415	0,248
115	-	1,226	1,029	0,946	0,877	0,705	0,599	0,443	0,248
120	-	1,267	1,058	0,974	0,905	0,736	0,629	0,472	0,273
125	-	1,309	1,088	1,002	0,932	0,766	0,650	0,501	0,298
130	-	1,350	1,118	1,030	0,959	0,796	0,671	0,529	0,323
135	-	1,391	1,148	1,058	0,987	0,826	0,693	0,558	0,349
140	-	-	1,177	1,086	1,014	0,857	0,714	0,586	0,374
145	-	-	1,207	1,114	1,042	0,886	0,735	0,615	0,399
150	-	-	1,237	1,142	1,069	0,915	0,757	0,635	0,425
155	-	-	1,266	1,171	1,096	0,943	0,778	0,652	0,450
160	-	-	1,296	1,199	1,124	0,971	0,799	0,670	0,475
165	-	-	1,326	1,227	1,151	1,000	0,821	0,687	0,500
170	-	-	1,355	1,255	1,178	1,028	0,842	0,705	0,526
175	-	-	1,385	1,283	1,206	1,057	0,863	0,722	0,551
180	-	-	-	1,311	1,233	1,085	0,889	0,740	0,576
185	-	-	-	1,339	1,261	1,114	0,918	0,757	0,601
190	-	-	-	1,368	1,288	1,142	0,947	0,775	0,624
195	-	-	-	1,396	1,315	1,170	0,976	0,793	0,636

Fire resistance period: R60

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	-	-	-	-	1,343	1,199	1,005	0,810	0,648
205	-	-	-	-	1,370	1,227	1,034	0,828	0,660
210	-	-	-	-	1,397	1,256	1,062	0,845	0,672
215	-	-	-	-	-	1,284	1,091	0,863	0,684
220	-	-	-	-	-	1,313	1,120	0,886	0,696
225	-	-	-	-	-	1,341	1,149	0,915	0,709
230	-	-	-	-	-	1,370	1,178	0,944	0,721
235	-	-	-	-	-	1,398	1,207	0,972	0,733
240	-	-	-	-	-	-	1,235	1,001	0,745
245	-	-	-	-	-	-	1,264	1,030	0,757
250	-	-	-	-	-	-	1,293	1,058	0,769
255	-	-	-	-	-	-	1,322	1,087	0,781
260	-	-	-	-	-	-	1,351	1,116	0,794
265	-	-	-	-	-	-	1,380	1,145	0,806
270	-	-	-	-	-	-	-	1,173	0,818
275	-	-	-	-	-	-	-	1,202	0,830
280	-	-	-	-	-	-	-	1,231	0,842
285	-	-	-	-	-	-	-	1,260	0,854
290	-	-	-	-	-	-	-	1,288	0,867
295	-	-	-	-	-	-	-	1,317	0,888
300	-	-	-	-	-	-	-	1,346	0,916
305	-	-	-	-	-	-	-	1,375	0,943
310	-	-	-	-	-	-	-	-	0,970
315	-	-	-	-	-	-	-	-	0,998
320	-	-	-	-	-	-	-	-	1,025
325	-	-	-	-	-	-	-	-	1,052
330	-	-	-	-	-	-	-	-	1,080
335	-	-	-	-	-	-	-	-	1,107

Fire resistance period: R60

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
340	-	-	-	-	-	-	-	-	1,134
345	-	-	-	-	-	-	-	-	1,162
350	-	-	-	-	-	-	-	-	1,189
355	-	-	-	-	-	-	-	-	1,216
360	-	-	-	-	-	-	-	-	1,243
365	-	-	-	-	-	-	-	-	1,271
370	-	-	-	-	-	-	-	-	1,298
375	-	-	-	-	-	-	-	-	1,325
380	-	-	-	-	-	-	-	-	1,353
385	-	-	-	-	-	-	-	-	1,380
388	-	-	-	-	-	-	-	-	1,397

Annex B-4 Tabulated results of assessment for columns made from structural hollow sections (circular and rectangular)

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
76	0,612	0,434	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
80	0,612	0,434	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
85	0,612	0,434	0,272	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
90	0,659	0,473	0,306	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
95	0,707	0,513	0,340	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
100	0,750	0,552	0,374	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
105	0,773	0,591	0,408	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
110	0,795	0,630	0,443	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
115	0,818	0,670	0,477	0,287	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
120	0,841	0,709	0,511	0,317	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
125	0,863	0,748	0,545	0,347	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
130	0,886	0,769	0,579	0,377	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
135	0,908	0,791	0,613	0,407	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
140	0,931	0,813	0,647	0,436	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
145	0,954	0,835	0,681	0,466	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
150	0,976	0,858	0,715	0,496	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
155	0,999	0,880	0,748	0,526	0,271	0,262	0,262	0,262	0,262
160	1,022	0,902	0,769	0,556	0,300	0,262	0,262	0,262	0,262
165	1,044	0,924	0,790	0,586	0,329	0,262	0,262	0,262	0,262
170	1,067	0,946	0,811	0,616	0,358	0,262	0,262	0,262	0,262
175	1,090	0,968	0,832	0,645	0,387	0,262	0,262	0,262	0,262
180	1,112	0,990	0,853	0,675	0,416	0,270	0,262	0,262	0,262
185	1,135	1,012	0,874	0,705	0,445	0,296	0,262	0,262	0,262
190	1,157	1,034	0,895	0,735	0,474	0,321	0,262	0,262	0,262
195	1,180	1,056	0,916	0,758	0,503	0,346	0,262	0,262	0,262

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
200	1,203	1,078	0,936	0,778	0,532	0,372	0,262	0,262	0,262
205	1,225	1,100	0,957	0,797	0,561	0,397	0,262	0,262	0,262
210	1,248	1,122	0,978	0,817	0,590	0,422	0,262	0,262	0,262
215	1,271	1,144	0,999	0,836	0,619	0,448	0,262	0,262	0,262
220	1,293	1,167	1,020	0,856	0,648	0,473	0,262	0,262	0,262
225	1,316	1,189	1,041	0,875	0,678	0,498	0,262	0,262	0,262
230	1,339	1,211	1,062	0,895	0,707	0,524	0,262	0,262	0,262
235	1,361	1,233	1,083	0,914	0,736	0,549	0,262	0,262	0,262
240	1,384	1,255	1,104	0,934	0,758	0,574	0,282	0,262	0,262
245	-	1,277	1,125	0,953	0,776	0,600	0,304	0,262	0,262
250	-	1,299	1,146	0,973	0,795	0,625	0,326	0,262	0,262
255	-	1,321	1,167	0,992	0,813	0,650	0,347	0,262	0,262
260	-	1,343	1,188	1,011	0,832	0,676	0,369	0,262	0,262
265	-	1,365	1,209	1,031	0,850	0,701	0,390	0,262	0,262
270	-	1,387	1,230	1,050	0,869	0,726	0,412	0,262	0,262
275	-	-	1,251	1,070	0,887	0,750	0,434	0,262	0,262
280	-	-	1,271	1,089	0,906	0,769	0,455	0,262	0,262
285	-	-	1,292	1,109	0,924	0,789	0,477	0,262	0,262
290	-	-	1,313	1,128	0,943	0,808	0,498	0,262	0,262
295	-	-	1,334	1,148	0,961	0,827	0,520	0,262	0,262
300	-	-	1,355	1,167	0,980	0,846	0,542	0,262	0,262
305	-	-	1,376	1,187	0,998	0,865	0,563	0,262	0,262
310	-	-	-	1,206	1,017	0,884	0,585	0,262	0,262
315	-	-	-	1,226	1,035	0,904	0,607	0,262	0,262
320	-	-	-	1,245	1,054	0,923	0,628	0,262	0,262
325	-	-	-	1,265	1,072	0,942	0,650	0,262	0,262
330	-	-	-	1,284	1,090	0,961	0,671	0,275	0,262
335	-	-	-	1,304	1,109	0,980	0,693	0,289	0,262
340	-	-	-	1,323	1,127	1,000	0,715	0,303	0,262
345	-	-	-	1,343	1,146	1,019	0,736	0,317	0,262

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
350	-	-	-	1,362	1,164	1,038	0,757	0,331	0,262
360	-	-	-	-	1,201	1,076	0,799	0,359	0,262
370	-	-	-	-	1,238	1,115	0,840	0,387	0,262
380	-	-	-	-	1,275	1,153	0,881	0,415	0,262
390	-	-	-	-	1,312	1,191	0,923	0,443	0,262
400	-	-	-	-	1,349	1,230	0,964	0,471	0,262
410	-	-	-	-	1,386	1,268	1,005	0,499	0,262
420	-	-	-	-	-	1,306	1,047	0,527	0,262
430	-	-	-	-	-	1,345	1,088	0,555	0,262
440	-	-	-	-	-	1,383	1,129	0,583	0,262
450	-	-	-	-	-	-	1,171	0,611	0,262
460	-	-	-	-	-	-	1,212	0,639	0,262
467	-	-	-	-	-	-	1,241	0,659	0,262

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
76	1,294	0,746	0,502	0,343	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
80	1,294	0,746	0,502	0,343	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
85	1,294	0,746	0,502	0,343	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
90	1,294	0,749	0,549	0,383	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
95	1,294	0,775	0,597	0,423	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
100	1,294	0,801	0,644	0,462	0,287	0,262	0,262	0,262	0,262
105	1,294	0,828	0,692	0,502	0,323	0,262	0,262	0,262	0,262
110	1,294	0,854	0,739	0,542	0,359	0,262	0,262	0,262	0,262
115	1,294	0,880	0,767	0,582	0,394	0,294	0,262	0,262	0,262
120	1,294	0,907	0,792	0,622	0,430	0,327	0,262	0,262	0,262
125	1,294	0,933	0,817	0,661	0,466	0,360	0,262	0,262	0,262

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
130	1,294	0,959	0,842	0,701	0,501	0,394	0,262	0,262	0,262
135	1,294	0,986	0,867	0,741	0,537	0,427	0,262	0,262	0,262
140	1,294	1,012	0,892	0,766	0,573	0,460	0,262	0,262	0,262
145	1,294	1,038	0,917	0,790	0,609	0,494	0,287	0,262	0,262
150	1,294	1,065	0,941	0,813	0,644	0,527	0,317	0,262	0,262
155	1,294	1,091	0,966	0,836	0,680	0,560	0,347	0,262	0,262
160	1,294	1,117	0,991	0,860	0,716	0,594	0,377	0,262	0,262
165	1,294	1,144	1,016	0,883	0,749	0,627	0,408	0,262	0,262
170	1,294	1,170	1,041	0,906	0,771	0,660	0,438	0,262	0,262
175	1,314	1,196	1,066	0,930	0,793	0,694	0,468	0,262	0,262
180	1,342	1,223	1,091	0,953	0,815	0,727	0,498	0,262	0,262
185	1,369	1,249	1,115	0,976	0,836	0,756	0,529	0,268	0,262
190	-	1,275	1,140	1,000	0,858	0,778	0,559	0,291	0,262
195	-	1,302	1,165	1,023	0,880	0,801	0,589	0,315	0,262
200	-	1,328	1,190	1,046	0,902	0,823	0,619	0,339	0,262
205	-	1,354	1,215	1,070	0,924	0,845	0,650	0,362	0,262
210	-	1,381	1,240	1,093	0,946	0,868	0,680	0,386	0,262
215	-	-	1,265	1,117	0,967	0,890	0,710	0,410	0,262
220	-	-	1,290	1,140	0,989	0,913	0,740	0,434	0,262
225	-	-	1,314	1,163	1,011	0,935	0,764	0,457	0,262
230	-	-	1,339	1,187	1,033	0,958	0,787	0,481	0,262
235	-	-	1,364	1,210	1,055	0,980	0,809	0,505	0,262
240	-	-	1,389	1,233	1,077	1,003	0,832	0,528	0,262
245	-	-	-	1,257	1,098	1,025	0,854	0,552	0,262
250	-	-	-	1,280	1,120	1,048	0,877	0,576	0,262
255	-	-	-	1,303	1,142	1,070	0,899	0,600	0,262
260	-	-	-	1,327	1,164	1,092	0,922	0,623	0,265
265	-	-	-	1,350	1,186	1,115	0,944	0,647	0,279

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
270	-	-	-	1,373	1,207	1,137	0,967	0,671	0,293
275	-	-	-	-	1,229	1,160	0,989	0,694	0,307
280	-	-	-	-	1,251	1,182	1,012	0,718	0,321
285	-	-	-	-	1,273	1,205	1,034	0,742	0,336
290	-	-	-	-	1,295	1,227	1,057	0,768	0,350
295	-	-	-	-	1,317	1,250	1,079	0,795	0,364
300	-	-	-	-	1,338	1,272	1,102	0,821	0,378
305	-	-	-	-	1,360	1,295	1,124	0,848	0,392
310	-	-	-	-	1,382	1,317	1,147	0,874	0,406
315	-	-	-	-	-	1,339	1,169	0,901	0,421
320	-	-	-	-	-	1,362	1,191	0,928	0,435
325	-	-	-	-	-	1,384	1,214	0,954	0,449
330	-	-	-	-	-	-	1,236	0,981	0,463
335	-	-	-	-	-	-	1,259	1,007	0,477
340	-	-	-	-	-	-	1,281	1,034	0,491
345	-	-	-	-	-	-	1,304	1,061	0,506
350	-	-	-	-	-	-	1,326	1,087	0,520
360	-	-	-	-	-	-	1,371	1,140	0,548
370	-	-	-	-	-	-	-	1,194	0,576
380	-	-	-	-	-	-	-	1,247	0,605
390	-	-	-	-	-	-	-	1,300	0,633
400	-	-	-	-	-	-	-	1,353	0,661
410	-	-	-	-	-	-	-	-	0,690
420	-	-	-	-	-	-	-	-	0,718
430	-	-	-	-	-	-	-	-	0,749
440	-	-	-	-	-	-	-	-	1,016
450	-	-	-	-	-	-	-	-	1,283
460	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
76	-	-	-	0,740	0,560	0,487	0,328	0,262	0,262
80	-	-	-	0,740	0,560	0,487	0,328	0,262	0,262
85	-	-	-	0,740	0,560	0,487	0,328	0,262	0,262
90	-	-	-	0,775	0,615	0,539	0,377	0,262	0,262
95	-	-	-	0,807	0,670	0,591	0,425	0,262	0,262
100	-	-	-	0,839	0,725	0,643	0,474	0,276	0,262
105	-	-	-	0,870	0,765	0,696	0,523	0,320	0,262
110	-	-	-	0,902	0,794	0,747	0,572	0,363	0,262
115	-	-	-	0,934	0,824	0,778	0,620	0,406	0,262
120	-	-	-	0,966	0,854	0,809	0,669	0,449	0,262
125	-	-	-	0,998	0,884	0,840	0,718	0,493	0,262
130	-	-	-	1,030	0,913	0,871	0,759	0,536	0,262
135	-	-	-	1,062	0,943	0,901	0,789	0,579	0,289
140	-	-	-	1,094	0,973	0,932	0,819	0,622	0,323
145	-	-	-	1,126	1,002	0,963	0,849	0,665	0,357
150	-	-	-	1,158	1,032	0,994	0,880	0,709	0,391
155	-	-	-	1,190	1,062	1,025	0,910	0,750	0,425
160	-	-	-	1,222	1,092	1,056	0,940	0,780	0,459
165	-	-	-	1,254	1,121	1,087	0,970	0,809	0,493
170	-	-	-	1,286	1,151	1,118	1,001	0,839	0,527
175	-	-	-	1,318	1,181	1,149	1,031	0,869	0,561
180	-	-	-	1,350	1,210	1,179	1,061	0,899	0,596
185	-	-	-	1,382	1,240	1,210	1,091	0,928	0,630
190	-	-	-	-	1,270	1,241	1,122	0,958	0,664
195	-	-	-	-	1,300	1,272	1,152	0,988	0,698
200	-	-	-	-	1,329	1,303	1,182	1,018	0,732
205	-	-	-	-	1,359	1,334	1,212	1,047	0,766
210	-	-	-	-	1,389	1,365	1,243	1,077	0,801
215	-	-	-	-	-	-	1,273	1,107	0,836

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
220	-	-	-	-	-	-	1,303	1,136	0,870
225	-	-	-	-	-	-	1,333	1,166	0,905
230	-	-	-	-	-	-	1,364	1,196	0,940
235	-	-	-	-	-	-	-	1,226	0,975
240	-	-	-	-	-	-	-	1,255	1,009
245	-	-	-	-	-	-	-	1,285	1,044
250	-	-	-	-	-	-	-	1,315	1,079
255	-	-	-	-	-	-	-	1,345	1,113
260	-	-	-	-	-	-	-	1,374	1,148
265	-	-	-	-	-	-	-	-	1,183
270	-	-	-	-	-	-	-	-	1,217
275	-	-	-	-	-	-	-	-	1,252
280	-	-	-	-	-	-	-	-	1,287
285	-	-	-	-	-	-	-	-	1,321
290	-	-	-	-	-	-	-	-	1,356
295	-	-	-	-	-	-	-	-	1,391
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
76	-	-	-	-	-	-	-	0,654	0,389
80	-	-	-	-	-	-	-	0,654	0,389
85	-	-	-	-	-	-	-	0,654	0,389
90	-	-	-	-	-	-	-	0,727	0,454
95	-	-	-	-	-	-	-	0,778	0,519
100	-	-	-	-	-	-	-	0,821	0,583
105	-	-	-	-	-	-	-	0,864	0,648
110	-	-	-	-	-	-	-	0,906	0,713
115	-	-	-	-	-	-	-	0,949	0,766
120	-	-	-	-	-	-	-	0,992	0,806
125	-	-	-	-	-	-	-	1,035	0,846
130	-	-	-	-	-	-	-	1,078	0,886
135	-	-	-	-	-	-	-	1,121	0,927

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
140	-	-	-	-	-	-	-	1,164	0,967
145	-	-	-	-	-	-	-	1,207	1,007
150	-	-	-	-	-	-	-	1,249	1,047
155	-	-	-	-	-	-	-	1,292	1,088
160	-	-	-	-	-	-	-	1,335	1,128
165	-	-	-	-	-	-	-	1,378	1,168
170	-	-	-	-	-	-	-	-	1,209
175	-	-	-	-	-	-	-	-	1,249
180	-	-	-	-	-	-	-	-	1,289
185	-	-	-	-	-	-	-	-	1,329
190	-	-	-	-	-	-	-	-	1,370
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Annex B-5 Tabulated results of assessment for beams made from structural hollow sections (rectangular)

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
46	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
55	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
60	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
65	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
70	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
75	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
80	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
85	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
90	0,302	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
95	0,334	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
100	0,366	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
105	0,398	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
110	0,430	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
115	0,463	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
120	0,495	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
125	0,527	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
130	0,559	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
135	0,591	0,298	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
140	0,623	0,324	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
145	0,656	0,351	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
150	0,688	0,377	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
155	0,720	0,404	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
160	0,752	0,431	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
165	0,784	0,457	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
170	0,817	0,484	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
175	0,849	0,511	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
180	0,864	0,537	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
185	0,874	0,564	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
190	0,885	0,590	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
195	0,896	0,617	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
200	0,907	0,644	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
205	0,918	0,670	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
210	0,929	0,697	0,330	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
215	0,940	0,723	0,359	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
220	0,951	0,750	0,388	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
225	0,962	0,777	0,417	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
230	0,973	0,803	0,446	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
235	0,984	0,830	0,475	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
240	0,995	0,856	0,504	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
245	1,006	0,865	0,534	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
250	1,017	0,875	0,563	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
255	1,028	0,885	0,592	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
260	1,039	0,895	0,621	0,301	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
265	1,050	0,904	0,650	0,327	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
270	1,061	0,914	0,679	0,353	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
275	1,072	0,924	0,708	0,378	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
280	1,083	0,934	0,737	0,404	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
285	1,094	0,944	0,767	0,430	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
290	1,105	0,954	0,796	0,455	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
295	1,116	0,963	0,825	0,481	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
300	1,127	0,973	0,854	0,507	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
305	1,138	0,983	0,863	0,532	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
310	1,149	0,993	0,871	0,558	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
315	1,160	1,003	0,880	0,584	0,313	0,289	0,289	0,289	0,289
320	1,171	1,013	0,888	0,609	0,336	0,289	0,289	0,289	0,289
325	1,182	1,022	0,896	0,635	0,360	0,289	0,289	0,289	0,289

Fire resistance period: R15

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
330	1,193	1,032	0,905	0,661	0,383	0,289	0,289	0,289	0,289
335	1,204	1,042	0,913	0,686	0,407	0,289	0,289	0,289	0,289
340	1,215	1,052	0,922	0,712	0,430	0,289	0,289	0,289	0,289
345	1,226	1,062	0,930	0,738	0,454	0,289	0,289	0,289	0,289
348	1,232	1,068	0,935	0,753	0,468	0,289	0,289	0,289	0,289

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
46	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
55	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
60	0,290	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
65	0,335	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
70	0,381	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
75	0,427	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
80	0,472	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
85	0,518	0,295	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
90	0,564	0,332	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
95	0,609	0,370	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
100	0,655	0,408	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
105	0,701	0,446	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
110	0,746	0,483	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
115	0,792	0,521	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
120	0,838	0,559	0,332	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
125	0,867	0,596	0,368	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
130	0,887	0,634	0,404	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
135	0,907	0,672	0,440	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
140	0,926	0,710	0,475	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
145	0,946	0,747	0,511	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
150	0,966	0,785	0,547	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
155	0,985	0,823	0,583	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
160	1,005	0,856	0,619	0,314	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
165	1,025	0,869	0,655	0,348	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
170	1,045	0,881	0,691	0,382	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
175	1,064	0,894	0,727	0,417	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
180	1,084	0,906	0,763	0,451	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
185	1,104	0,919	0,799	0,485	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
190	1,124	0,931	0,835	0,519	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
195	1,143	0,944	0,859	0,553	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
200	1,163	0,956	0,870	0,587	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
205	1,183	0,968	0,880	0,621	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
210	1,203	0,981	0,891	0,655	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
215	1,222	0,993	0,902	0,689	0,311	0,289	0,289	0,289	0,289
220	1,242	1,006	0,912	0,723	0,349	0,289	0,289	0,289	0,289
225	1,262	1,018	0,923	0,757	0,388	0,289	0,289	0,289	0,289
230	1,282	1,031	0,933	0,791	0,426	0,289	0,289	0,289	0,289
235	1,301	1,043	0,944	0,825	0,464	0,289	0,289	0,289	0,289
240	1,321	1,055	0,954	0,856	0,502	0,289	0,289	0,289	0,289
245	1,341	1,068	0,965	0,866	0,540	0,289	0,289	0,289	0,289
250	1,361	1,080	0,975	0,875	0,578	0,289	0,289	0,289	0,289
255	1,380	1,093	0,986	0,885	0,616	0,289	0,289	0,289	0,289
260	-	1,105	0,996	0,894	0,654	0,318	0,289	0,289	0,289
265	-	1,118	1,007	0,904	0,692	0,349	0,289	0,289	0,289
270	-	1,130	1,017	0,914	0,731	0,381	0,289	0,289	0,289
275	-	1,142	1,028	0,923	0,769	0,412	0,289	0,289	0,289

Fire resistance period: R20

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
280	-	1,155	1,039	0,933	0,807	0,443	0,289	0,289	0,289
285	-	1,167	1,049	0,943	0,845	0,474	0,289	0,289	0,289
290	-	1,180	1,060	0,952	0,861	0,506	0,289	0,289	0,289
295	-	1,192	1,070	0,962	0,869	0,537	0,289	0,289	0,289
300	-	1,205	1,081	0,972	0,877	0,568	0,289	0,289	0,289
305	-	1,217	1,091	0,981	0,885	0,599	0,289	0,289	0,289
310	-	1,229	1,102	0,991	0,894	0,631	0,289	0,289	0,289
315	-	1,242	1,112	1,000	0,902	0,662	0,289	0,289	0,289
320	-	1,254	1,123	1,010	0,910	0,693	0,310	0,289	0,289
325	-	1,267	1,133	1,020	0,918	0,724	0,338	0,289	0,289
330	-	1,279	1,144	1,029	0,927	0,756	0,366	0,289	0,289
335	-	1,292	1,155	1,039	0,935	0,787	0,394	0,289	0,289
340	-	1,304	1,165	1,049	0,943	0,818	0,422	0,289	0,289
345	-	1,317	1,176	1,058	0,951	0,849	0,450	0,289	0,289
348	-	1,324	1,182	1,064	0,956	0,857	0,467	0,289	0,289

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
46	0,495	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
55	0,554	0,368	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
60	0,627	0,428	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
65	0,701	0,489	0,336	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
70	0,774	0,549	0,391	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
75	0,848	0,610	0,446	0,296	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
80	0,898	0,670	0,500	0,344	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
85	0,946	0,730	0,555	0,392	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
90	0,994	0,791	0,610	0,441	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
95	1,041	0,851	0,665	0,489	0,322	0,289	0,289	0,289	0,289
100	1,089	0,888	0,720	0,537	0,367	0,289	0,289	0,289	0,289
105	1,137	0,924	0,774	0,586	0,413	0,289	0,289	0,289	0,289
110	1,184	0,960	0,829	0,634	0,458	0,289	0,289	0,289	0,289
115	1,232	0,995	0,867	0,682	0,504	0,296	0,289	0,289	0,289
120	1,280	1,031	0,890	0,731	0,550	0,339	0,289	0,289	0,289
125	1,328	1,066	0,913	0,779	0,595	0,382	0,289	0,289	0,289
130	1,375	1,102	0,937	0,827	0,641	0,425	0,289	0,289	0,289
135	-	1,138	0,960	0,861	0,686	0,467	0,289	0,289	0,289
140	-	1,173	0,983	0,874	0,732	0,510	0,289	0,289	0,289
145	-	1,209	1,006	0,888	0,778	0,553	0,289	0,289	0,289
150	-	1,245	1,030	0,902	0,823	0,596	0,310	0,289	0,289
155	-	1,280	1,053	0,916	0,858	0,639	0,354	0,289	0,289
160	-	1,316	1,076	0,930	0,870	0,682	0,398	0,289	0,289
165	-	1,351	1,099	0,943	0,882	0,725	0,441	0,289	0,289
170	-	1,387	1,122	0,957	0,894	0,768	0,485	0,289	0,289
175	-	-	1,146	0,971	0,907	0,811	0,528	0,289	0,289
180	-	-	1,169	0,985	0,919	0,854	0,572	0,289	0,289
185	-	-	1,192	0,999	0,931	0,865	0,616	0,289	0,289
190	-	-	1,215	1,012	0,943	0,876	0,659	0,289	0,289
195	-	-	1,239	1,026	0,955	0,886	0,703	0,289	0,289
200	-	-	1,262	1,040	0,967	0,897	0,746	0,321	0,289
205	-	-	1,285	1,054	0,979	0,908	0,790	0,363	0,289
210	-	-	1,308	1,068	0,991	0,918	0,833	0,405	0,289
215	-	-	1,332	1,082	1,003	0,929	0,859	0,447	0,289
220	-	-	1,355	1,095	1,015	0,940	0,869	0,489	0,289
225	-	-	1,378	1,109	1,027	0,950	0,878	0,530	0,289

Fire resistance period: R30

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
230	-	-	-	1,123	1,039	0,961	0,887	0,572	0,289
235	-	-	-	1,137	1,051	0,971	0,896	0,614	0,289
240	-	-	-	1,151	1,063	0,982	0,906	0,656	0,289
245	-	-	-	1,164	1,075	0,993	0,915	0,698	0,289
250	-	-	-	1,178	1,087	1,003	0,924	0,740	0,289
255	-	-	-	1,192	1,099	1,014	0,933	0,781	0,289
260	-	-	-	1,206	1,111	1,025	0,943	0,823	0,289
265	-	-	-	1,220	1,123	1,035	0,952	0,856	0,289
270	-	-	-	1,233	1,135	1,046	0,961	0,864	0,289
275	-	-	-	1,247	1,147	1,057	0,971	0,872	0,289
280	-	-	-	1,261	1,159	1,067	0,980	0,879	0,289
285	-	-	-	1,275	1,172	1,078	0,989	0,887	0,289
290	-	-	-	1,289	1,184	1,089	0,998	0,894	0,289
295	-	-	-	1,303	1,196	1,099	1,008	0,902	0,355
300	-	-	-	1,316	1,208	1,110	1,017	0,909	0,400
305	-	-	-	1,330	1,220	1,121	1,026	0,917	0,445
310	-	-	-	1,344	1,232	1,131	1,035	0,924	0,489
315	-	-	-	1,358	1,244	1,142	1,045	0,932	0,534
320	-	-	-	1,372	1,256	1,152	1,054	0,939	0,579
325	-	-	-	1,385	1,268	1,163	1,063	0,947	0,624
330	-	-	-	-	1,280	1,174	1,073	0,954	0,668
335	-	-	-	-	1,292	1,184	1,082	0,962	0,713
340	-	-	-	-	1,304	1,195	1,091	0,970	0,758
345	-	-	-	-	1,316	1,206	1,100	0,977	0,802
348	-	-	-	-	1,323	1,212	1,106	0,982	0,829

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
46	-	0,692	0,540	0,424	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
55	-	0,855	0,610	0,484	0,368	0,289	0,289	0,289	0,289
60	-	0,861	0,696	0,559	0,437	0,317	0,289	0,289	0,289
65	-	0,923	0,783	0,634	0,505	0,379	0,289	0,289	0,289
70	-	0,985	0,863	0,710	0,574	0,441	0,289	0,289	0,289
75	-	1,047	0,913	0,785	0,643	0,503	0,337	0,289	0,289
80	-	1,109	0,962	0,860	0,711	0,565	0,396	0,289	0,289
85	-	1,170	1,012	0,899	0,780	0,628	0,455	0,289	0,289
90	-	1,232	1,061	0,941	0,848	0,690	0,514	0,305	0,289
95	-	1,294	1,110	0,983	0,886	0,752	0,573	0,359	0,289
100	-	1,356	1,160	1,025	0,921	0,814	0,632	0,413	0,289
105	-	-	1,209	1,067	0,956	0,865	0,691	0,467	0,289
110	-	-	1,258	1,109	0,990	0,894	0,750	0,521	0,289
115	-	-	1,308	1,150	1,025	0,923	0,809	0,575	0,289
120	-	-	1,357	1,192	1,060	0,952	0,859	0,629	0,323
125	-	-	-	1,234	1,095	0,981	0,880	0,683	0,373
130	-	-	-	1,276	1,129	1,010	0,900	0,738	0,423
135	-	-	-	1,318	1,164	1,039	0,921	0,792	0,473
140	-	-	-	1,360	1,199	1,069	0,941	0,846	0,523
145	-	-	-	-	1,234	1,098	0,961	0,866	0,572
150	-	-	-	-	1,268	1,127	0,982	0,879	0,622
155	-	-	-	-	1,303	1,156	1,002	0,892	0,672
160	-	-	-	-	1,338	1,185	1,023	0,906	0,722
165	-	-	-	-	1,373	1,214	1,043	0,919	0,771
170	-	-	-	-	-	1,243	1,064	0,932	0,821
175	-	-	-	-	-	1,272	1,084	0,946	0,858
180	-	-	-	-	-	1,302	1,105	0,959	0,870
185	-	-	-	-	-	1,331	1,125	0,973	0,881

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
190	-	-	-	-	-	1,360	1,145	0,986	0,892
195	-	-	-	-	-	-	1,166	0,999	0,904
200	-	-	-	-	-	-	1,186	1,013	0,915
205	-	-	-	-	-	-	1,207	1,026	0,926
210	-	-	-	-	-	-	1,227	1,039	0,938
215	-	-	-	-	-	-	1,248	1,053	0,949
220	-	-	-	-	-	-	1,268	1,066	0,960
225	-	-	-	-	-	-	1,289	1,079	0,972
230	-	-	-	-	-	-	1,309	1,093	0,983
235	-	-	-	-	-	-	1,329	1,106	0,994
240	-	-	-	-	-	-	1,350	1,119	1,006
245	-	-	-	-	-	-	1,370	1,133	1,017
250	-	-	-	-	-	-	-	1,146	1,028
255	-	-	-	-	-	-	-	1,160	1,040
260	-	-	-	-	-	-	-	1,173	1,051
265	-	-	-	-	-	-	-	1,186	1,062
270	-	-	-	-	-	-	-	1,200	1,073
275	-	-	-	-	-	-	-	1,213	1,085
280	-	-	-	-	-	-	-	1,226	1,096
285	-	-	-	-	-	-	-	1,240	1,107
290	-	-	-	-	-	-	-	1,253	1,119
295	-	-	-	-	-	-	-	1,266	1,130
300	-	-	-	-	-	-	-	1,280	1,141
305	-	-	-	-	-	-	-	1,293	1,153
310	-	-	-	-	-	-	-	1,306	1,164
315	-	-	-	-	-	-	-	1,320	1,175
320	-	-	-	-	-	-	-	1,333	1,187
325	-	-	-	-	-	-	-	1,346	1,198

Fire resistance period: R45

Design temperature [°C]	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Section factor [m^{-1}]	Thickness (mm) of reactive coating (without primer and top coat) to maintain steel temperature below design temperature								
330	-	-	-	-	-	-	-	1,360	1,209
335	-	-	-	-	-	-	-	1,373	1,221
340	-	-	-	-	-	-	-	1,387	1,232
345	-	-	-	-	-	-	-	-	1,243
348	-	-	-	-	-	-	-	-	1,250