



This is to certify that the specimen described below has been examined by BRANZ Ltd on behalf of

Sherwin Williams UK Limited
Avenue One
Station Lane
Witney
Oxfordshire
OX28 4XR
United Kingdom

Test Standard: AS 4100:2020, Section 12 FIRE inc AMD 1-2021, AS 1530.4:2014

Product Name: FIRETEX FX5090

Product Description: Single-component water-based intumescent coating.

FIRETEX FX5090 for three and four sided fire exposure of I and H beams and columns including re-entrants, rectangular and square hollow beams and rectangular, square and circular hollow columns for various section factors and dry film thicknesses at design temperatures from 350 °C - 750 °C:

Section Type	Section Factor Range - m ⁻¹		Coating Thickness Range - mm	
	Min	Max	Min	Max
I/H Beams	55	335	0.207	5.282
I/H Columns	60	375	0.197	5.252
RHS/SHS Beams	50	255	0.201	5.180
RHS/SHS/CHS Columns	40	340	0.201	5.292

The test data used for the analysis described in the BRANZ Fire Assessment Report FC20571-01 was taken from the the Underwriters Laboratories (UL) assessment report No. 4790833054-01 Issue 3 which has been provided to BRANZ and is retained on file.

Refer to Table 1 to Table 40 for the loading tables.

Orientation: Three and Four sided

A full description of the test specimen and the test results are given in BRANZ Test Reports and Assessments:

BRANZ Fire Assessment Report FC20571-01-1

Conditions of laboratory registration by IANZ do not allow assessments by the Registered Laboratory to be covered by IANZ.

Regulatory authorities are advised to examine test reports before approving any product.

The product was assessed in accordance with AS 4100:2020 inc AMD 1-2021, Steel Structures, Section 12.6.1. following the permitted method of assessment in accordance with EN13381-8:2013, to provide an FRL in accordance with AS 1530.4:2014

The assessed results were as follows:

**Structural Adequacy up to 180 minutes
FRR/FRL 180/-/-**

Certificate Issued: 8 September 2025

Certificate No. FC20571-01-2-C1
Page Number: 1 of 41


S Whatham
Fire Testing Engineer
For BRANZ Limited



This Laboratory is accredited by International Accreditation New Zealand (IANZ).

The National Association of Testing Authorities (NATA) and International Accreditation New Zealand (IANZ) are both signatories of the ILAC Mutual Recognition Agreement.

The following statement is required by the test standard "This certificate is provided for general information only and does not comply with the regulatory requirements for evidence of compliance."

Section Factor m ⁻¹	Table 1: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 15 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
60	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
65	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
70	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
75	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
80	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
85	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
90	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
95	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
100	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
105	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
110	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
115	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
120	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
125	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
130	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
135	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
140	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
145	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
150	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
155	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
160	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
165	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
170	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
175	0.209	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
180	0.216	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
185	0.223	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
190	0.230	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
195	0.237	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
200	0.244	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
205	0.250	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
210	0.257	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
215	0.264	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
220	0.271	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
225	0.278	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
230	0.285	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
235	0.292	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
240	0.299	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
245	0.306	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
250	0.313	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
255	0.320	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
260	0.327	0.208	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
265	0.334	0.213	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
270	0.341	0.219	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
275	0.347	0.225	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
280	0.354	0.230	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
285	0.361	0.236	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
290	0.368	0.242	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
295	0.375	0.247	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
300	0.382	0.253	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
305	0.389	0.259	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
310	0.396	0.264	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
315	0.403	0.270	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
320	0.410	0.276	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
325	0.417	0.281	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
330	0.424	0.287	0.209	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
335	0.431	0.293	0.214	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 2: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 20 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
60	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
65	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
70	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
75	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
80	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
85	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
90	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
95	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
100	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
105	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
110	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
115	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
120	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
125	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
130	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
135	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
140	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
145	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
150	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
155	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
160	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
165	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
170	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
175	0.209	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
180	0.216	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
185	0.223	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
190	0.230	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
195	0.237	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
200	0.244	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
205	0.250	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
210	0.257	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
215	0.264	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
220	0.271	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
225	0.278	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
230	0.285	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
235	0.292	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
240	0.299	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
245	0.306	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
250	0.313	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
255	0.320	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
260	0.327	0.208	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
265	0.334	0.213	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
270	0.341	0.219	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
275	0.347	0.225	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
280	0.354	0.230	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
285	0.361	0.236	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
290	0.368	0.242	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
295	0.375	0.247	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
300	0.382	0.253	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
305	0.389	0.259	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
310	0.396	0.264	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
315	0.403	0.270	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
320	0.410	0.276	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
325	0.417	0.281	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
330	0.424	0.287	0.209	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
335	0.431	0.293	0.214	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 3: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 30 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
60	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
65	0.215	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
70	0.240	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
75	0.265	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
80	0.290	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
85	0.315	0.217	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
90	0.340	0.232	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
95	0.365	0.247	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
100	0.390	0.261	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
105	0.415	0.276	0.212	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
110	0.440	0.291	0.220	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
115	0.460	0.306	0.228	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
120	0.478	0.320	0.237	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
125	0.495	0.335	0.245	0.211	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
130	0.512	0.350	0.253	0.217	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
135	0.529	0.364	0.261	0.222	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
140	0.547	0.379	0.270	0.228	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
145	0.564	0.394	0.278	0.234	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
150	0.581	0.409	0.286	0.240	0.211	0.207	0.207	0.207	0.207
155	0.598	0.423	0.294	0.246	0.216	0.207	0.207	0.207	0.207
160	0.616	0.438	0.303	0.251	0.221	0.207	0.207	0.207	0.207
165	0.633	0.452	0.311	0.257	0.226	0.207	0.207	0.207	0.207
170	0.650	0.464	0.319	0.263	0.231	0.207	0.207	0.207	0.207
175	0.667	0.476	0.328	0.269	0.236	0.207	0.207	0.207	0.207
180	0.685	0.488	0.336	0.275	0.241	0.207	0.207	0.207	0.207
185	0.702	0.499	0.344	0.280	0.246	0.207	0.207	0.207	0.207
190	0.719	0.511	0.352	0.286	0.251	0.207	0.207	0.207	0.207
195	0.736	0.523	0.361	0.292	0.256	0.207	0.207	0.207	0.207
200	0.754	0.535	0.369	0.298	0.261	0.207	0.207	0.207	0.207
205	0.771	0.547	0.377	0.304	0.266	0.207	0.207	0.207	0.207
210	0.788	0.558	0.385	0.309	0.271	0.207	0.207	0.207	0.207
215	0.805	0.570	0.394	0.315	0.276	0.207	0.207	0.207	0.207
220	0.823	0.582	0.402	0.321	0.280	0.207	0.207	0.207	0.207
225	0.840	0.594	0.410	0.327	0.285	0.207	0.207	0.207	0.207
230	0.857	0.605	0.419	0.333	0.290	0.207	0.207	0.207	0.207
235	0.874	0.617	0.427	0.338	0.295	0.207	0.207	0.207	0.207
240	0.892	0.629	0.435	0.344	0.300	0.207	0.207	0.207	0.207
245	0.909	0.641	0.443	0.350	0.305	0.207	0.207	0.207	0.207
250	0.926	0.653	0.452	0.356	0.310	0.207	0.207	0.207	0.207
255	0.945	0.664	0.464	0.362	0.315	0.207	0.207	0.207	0.207
260	0.968	0.676	0.475	0.368	0.320	0.207	0.207	0.207	0.207
265	0.991	0.688	0.487	0.373	0.325	0.207	0.207	0.207	0.207
270	1.014	0.700	0.498	0.379	0.330	0.207	0.207	0.207	0.207
275	1.037	0.711	0.510	0.385	0.335	0.207	0.207	0.207	0.207
280	1.060	0.723	0.521	0.391	0.340	0.207	0.207	0.207	0.207
285	1.083	0.735	0.533	0.397	0.345	0.207	0.207	0.207	0.207
290	1.106	0.747	0.544	0.402	0.350	0.207	0.207	0.207	0.207
295	1.130	0.759	0.556	0.408	0.355	0.207	0.207	0.207	0.207
300	1.153	0.770	0.567	0.414	0.360	0.207	0.207	0.207	0.207
305	1.176	0.782	0.579	0.420	0.365	0.207	0.207	0.207	0.207
310	1.199	0.794	0.590	0.426	0.370	0.207	0.207	0.207	0.207
315	1.222	0.806	0.602	0.431	0.375	0.207	0.207	0.207	0.207
320	1.245	0.818	0.613	0.437	0.380	0.215	0.207	0.207	0.207
325	1.268	0.829	0.625	0.443	0.385	0.223	0.207	0.207	0.207
330	1.291	0.841	0.636	0.449	0.390	0.232	0.207	0.207	0.207
335	1.315	0.853	0.648	0.459	0.394	0.241	0.207	0.207	0.207

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 4: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 45 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	0.371	0.299	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
60	0.371	0.309	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
65	0.470	0.340	0.220	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
70	0.573	0.370	0.247	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
75	0.675	0.401	0.273	0.213	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
80	0.777	0.432	0.300	0.231	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
85	0.879	0.465	0.327	0.248	0.208	0.207	0.207	0.207	0.207
90	0.953	0.504	0.354	0.266	0.220	0.207	0.207	0.207	0.207
95	0.985	0.542	0.380	0.284	0.232	0.207	0.207	0.207	0.207
100	1.017	0.580	0.407	0.301	0.243	0.207	0.207	0.207	0.207
105	1.049	0.618	0.434	0.319	0.255	0.207	0.207	0.207	0.207
110	1.081	0.657	0.455	0.337	0.266	0.207	0.207	0.207	0.207
115	1.113	0.695	0.468	0.354	0.278	0.207	0.207	0.207	0.207
120	1.145	0.733	0.480	0.372	0.290	0.215	0.207	0.207	0.207
125	1.177	0.772	0.493	0.390	0.301	0.223	0.207	0.207	0.207
130	1.209	0.810	0.506	0.408	0.313	0.232	0.207	0.207	0.207
135	1.241	0.848	0.519	0.425	0.325	0.240	0.207	0.207	0.207
140	1.273	0.886	0.531	0.443	0.336	0.248	0.207	0.207	0.207
145	1.305	0.925	0.544	0.457	0.348	0.257	0.207	0.207	0.207
150	1.337	0.951	0.557	0.469	0.359	0.265	0.208	0.207	0.207
155	1.369	0.970	0.569	0.481	0.371	0.273	0.216	0.207	0.207
160	1.401	0.988	0.582	0.492	0.383	0.282	0.223	0.207	0.207
165	1.433	1.007	0.595	0.504	0.394	0.290	0.230	0.207	0.207
170	1.465	1.025	0.607	0.516	0.406	0.298	0.237	0.207	0.207
175	1.497	1.044	0.620	0.528	0.417	0.307	0.245	0.207	0.207
180	1.529	1.062	0.633	0.540	0.429	0.315	0.252	0.207	0.207
185	1.561	1.081	0.645	0.551	0.441	0.323	0.259	0.207	0.207
190	1.593	1.099	0.658	0.563	0.452	0.332	0.267	0.207	0.207
195	1.625	1.118	0.671	0.575	0.463	0.340	0.274	0.207	0.207
200	1.657	1.136	0.684	0.587	0.475	0.348	0.281	0.207	0.207
205	1.689	1.155	0.696	0.598	0.486	0.357	0.288	0.207	0.207
210	1.721	1.173	0.709	0.610	0.497	0.365	0.296	0.207	0.207
215	1.755	1.192	0.722	0.622	0.508	0.373	0.303	0.207	0.207
220	1.791	1.210	0.734	0.634	0.519	0.382	0.310	0.207	0.207
225	1.828	1.229	0.747	0.646	0.531	0.390	0.318	0.207	0.207
230	1.865	1.247	0.760	0.657	0.542	0.398	0.325	0.212	0.207
235	1.901	1.266	0.772	0.669	0.553	0.407	0.332	0.220	0.207
240	1.938	1.284	0.785	0.681	0.564	0.415	0.339	0.228	0.207
245	1.975	1.303	0.798	0.693	0.575	0.423	0.347	0.236	0.207
250	2.011	1.321	0.811	0.704	0.586	0.432	0.354	0.244	0.207
255	2.048	1.340	0.823	0.716	0.598	0.440	0.361	0.253	0.207
260	2.085	1.359	0.836	0.728	0.609	0.448	0.368	0.261	0.207
265	2.121	1.377	0.849	0.740	0.620	0.459	0.376	0.269	0.207
270	2.158	1.396	0.861	0.752	0.631	0.470	0.383	0.277	0.207
275	2.195	1.414	0.874	0.763	0.642	0.482	0.390	0.285	0.207
280	2.231	1.433	0.887	0.775	0.654	0.493	0.398	0.293	0.207
285	2.268	1.451	0.899	0.787	0.665	0.504	0.405	0.302	0.207
290	2.305	1.470	0.912	0.799	0.676	0.516	0.412	0.310	0.207
295	2.341	1.488	0.925	0.810	0.687	0.527	0.419	0.318	0.207
300	2.378	1.507	0.937	0.822	0.698	0.538	0.427	0.326	0.207
305	2.415	1.525	0.963	0.834	0.710	0.550	0.434	0.334	0.207
310	2.451	1.544	0.991	0.846	0.721	0.561	0.441	0.342	0.207
315	2.488	1.562	1.019	0.858	0.732	0.573	0.449	0.350	0.207
320	2.525	1.581	1.048	0.869	0.743	0.584	0.458	0.359	0.207
325	2.561	1.599	1.076	0.881	0.754	0.595	0.468	0.367	0.213
330	2.598	1.618	1.105	0.893	0.765	0.607	0.478	0.375	0.224
335	2.635	1.636	1.133	0.905	0.777	0.618	0.489	0.383	0.235

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 5: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 60 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	1.099	0.893	0.352	0.295	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
60	1.139	0.893	0.360	0.304	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207
65	1.228	0.893	0.410	0.332	0.231	0.207	0.207	0.207	0.207
70	1.316	0.893	0.462	0.360	0.258	0.207	0.207	0.207	0.207
75	1.404	0.932	0.524	0.388	0.286	0.224	0.207	0.207	0.207
80	1.493	0.972	0.585	0.416	0.313	0.244	0.207	0.207	0.207
85	1.581	1.012	0.646	0.444	0.340	0.264	0.211	0.207	0.207
90	1.669	1.052	0.707	0.476	0.368	0.285	0.226	0.207	0.207
95	1.747	1.092	0.769	0.509	0.395	0.305	0.241	0.207	0.207
100	1.783	1.132	0.830	0.541	0.423	0.325	0.256	0.207	0.207
105	1.819	1.172	0.891	0.574	0.450	0.345	0.271	0.207	0.207
110	1.855	1.212	0.944	0.607	0.463	0.365	0.287	0.214	0.207
115	1.891	1.252	0.962	0.639	0.476	0.385	0.302	0.224	0.207
120	1.928	1.292	0.980	0.672	0.490	0.406	0.317	0.235	0.207
125	1.964	1.332	0.998	0.705	0.503	0.426	0.332	0.246	0.207
130	2.000	1.372	1.017	0.737	0.516	0.446	0.347	0.257	0.207
135	2.036	1.412	1.035	0.770	0.529	0.459	0.362	0.267	0.207
140	2.072	1.452	1.053	0.803	0.542	0.471	0.377	0.278	0.207
145	2.108	1.492	1.072	0.835	0.555	0.482	0.393	0.289	0.209
150	2.144	1.532	1.090	0.868	0.569	0.494	0.408	0.300	0.218
155	2.180	1.572	1.108	0.901	0.582	0.505	0.423	0.310	0.228
160	2.216	1.612	1.126	0.933	0.595	0.516	0.438	0.321	0.237
165	2.252	1.652	1.145	0.954	0.608	0.528	0.452	0.332	0.247
170	2.288	1.692	1.163	0.973	0.621	0.539	0.463	0.343	0.256
175	2.324	1.732	1.181	0.991	0.634	0.551	0.473	0.353	0.266
180	2.360	1.771	1.199	1.009	0.648	0.562	0.484	0.364	0.275
185	2.396	1.810	1.218	1.027	0.661	0.574	0.494	0.375	0.285
190	2.432	1.849	1.236	1.045	0.674	0.585	0.505	0.386	0.294
195	2.469	1.888	1.254	1.063	0.687	0.597	0.515	0.396	0.304
200	2.505	1.927	1.272	1.081	0.700	0.608	0.526	0.407	0.313
205	2.541	1.966	1.291	1.099	0.713	0.619	0.537	0.418	0.323
210	2.577	2.005	1.309	1.117	0.727	0.631	0.547	0.429	0.332
215	2.613	2.044	1.327	1.135	0.740	0.642	0.558	0.439	0.342
220	2.649	2.083	1.345	1.154	0.753	0.654	0.568	0.450	0.351
225	2.685	2.122	1.364	1.172	0.766	0.665	0.579	0.460	0.361
230	2.721	2.161	1.382	1.190	0.779	0.677	0.589	0.471	0.370
235	2.757	2.199	1.400	1.208	0.792	0.688	0.600	0.481	0.380
240	2.793	2.238	1.419	1.226	0.806	0.700	0.611	0.492	0.389
245	2.829	2.277	1.437	1.244	0.819	0.711	0.621	0.502	0.399
250	2.865	2.316	1.455	1.262	0.832	0.722	0.632	0.513	0.408
255	2.901	2.355	1.473	1.280	0.845	0.734	0.642	0.523	0.418
260	2.937	2.394	1.492	1.298	0.858	0.745	0.653	0.534	0.427
265	2.973	2.433	1.510	1.316	0.872	0.757	0.663	0.544	0.437
270	3.010	2.472	1.528	1.335	0.885	0.768	0.674	0.555	0.446
275	3.046	2.511	1.546	1.353	0.898	0.780	0.684	0.565	0.456
280	3.082	2.550	1.565	1.371	0.911	0.791	0.695	0.576	0.466
285	3.118	2.589	1.583	1.389	0.924	0.803	0.706	0.586	0.476
290	3.154	2.628	1.601	1.407	0.937	0.814	0.716	0.597	0.486
295	3.190	2.667	1.619	1.425	0.962	0.826	0.727	0.607	0.495
300	3.226	2.706	1.638	1.443	0.989	0.837	0.737	0.618	0.505
305	3.262	2.745	1.656	1.461	1.016	0.848	0.748	0.628	0.515
310	3.298	2.784	1.674	1.479	1.043	0.860	0.758	0.638	0.525
315	3.334	2.822	1.693	1.497	1.071	0.871	0.769	0.649	0.535
320	3.370	2.861	1.711	1.516	1.098	0.883	0.779	0.659	0.545
325	3.406	2.900	1.729	1.534	1.125	0.894	0.790	0.670	0.555
330	3.442	2.939	1.767	1.552	1.152	0.906	0.801	0.680	0.565
335	3.478	2.978	1.836	1.570	1.179	0.917	0.811	0.691	0.574

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 6: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 75 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	1.686	1.145	0.893	0.428	0.340	0.292	0.251	0.207	0.207
60	1.759	1.188	0.893	0.430	0.350	0.302	0.260	0.207	0.207
65	1.838	1.274	0.930	0.528	0.391	0.328	0.280	0.207	0.207
70	1.916	1.360	0.978	0.626	0.433	0.355	0.300	0.207	0.207
75	1.995	1.447	1.026	0.724	0.480	0.381	0.321	0.220	0.207
80	2.073	1.533	1.073	0.822	0.530	0.408	0.341	0.239	0.207
85	2.151	1.619	1.121	0.920	0.580	0.434	0.361	0.259	0.207
90	2.230	1.705	1.169	0.956	0.630	0.460	0.381	0.278	0.207
95	2.308	1.763	1.216	0.977	0.680	0.486	0.401	0.298	0.220
100	2.387	1.802	1.264	0.997	0.730	0.513	0.422	0.317	0.239
105	2.465	1.840	1.311	1.017	0.780	0.539	0.442	0.337	0.257
110	2.543	1.879	1.359	1.037	0.830	0.565	0.457	0.356	0.276
115	2.622	1.918	1.407	1.058	0.880	0.591	0.470	0.376	0.294
120	2.700	1.956	1.454	1.078	0.930	0.617	0.482	0.395	0.313
125	2.779	1.995	1.502	1.098	0.954	0.643	0.494	0.415	0.331
130	2.857	2.033	1.550	1.119	0.972	0.669	0.506	0.434	0.350
135	2.935	2.072	1.597	1.139	0.990	0.695	0.519	0.452	0.368
140	3.014	2.111	1.645	1.159	1.008	0.721	0.531	0.464	0.387
145	3.092	2.149	1.692	1.180	1.025	0.747	0.543	0.475	0.405
150	3.171	2.188	1.740	1.200	1.043	0.773	0.555	0.487	0.424
155	3.249	2.226	1.781	1.220	1.061	0.799	0.568	0.498	0.443
160	3.327	2.265	1.823	1.241	1.079	0.825	0.580	0.510	0.456
165	3.406	2.304	1.864	1.261	1.096	0.851	0.592	0.521	0.467
170	3.484	2.342	1.905	1.281	1.114	0.877	0.604	0.533	0.478
175	3.540	2.381	1.947	1.301	1.132	0.904	0.617	0.544	0.488
180	3.591	2.419	1.988	1.322	1.150	0.930	0.629	0.556	0.499
185	3.641	2.458	2.029	1.342	1.168	0.952	0.641	0.567	0.509
190	3.691	2.496	2.071	1.362	1.185	0.971	0.653	0.579	0.520
195	3.742	2.535	2.112	1.383	1.203	0.990	0.666	0.590	0.531
200	3.792	2.574	2.153	1.403	1.221	1.009	0.678	0.602	0.541
205	3.842	2.612	2.194	1.423	1.239	1.028	0.690	0.613	0.552
210	3.893	2.651	2.236	1.444	1.256	1.048	0.702	0.625	0.562
215	3.943	2.689	2.277	1.464	1.274	1.067	0.715	0.636	0.573
220	3.993	2.728	2.318	1.484	1.292	1.086	0.727	0.648	0.584
225	4.043	2.767	2.360	1.504	1.310	1.105	0.739	0.659	0.594
230	4.094	2.805	2.401	1.525	1.328	1.125	0.751	0.671	0.605
235	4.144	2.844	2.442	1.545	1.345	1.144	0.764	0.682	0.615
240	4.194	2.882	2.484	1.565	1.363	1.163	0.776	0.694	0.626
245	4.245	2.921	2.525	1.586	1.381	1.182	0.788	0.705	0.637
250	4.295	2.960	2.566	1.606	1.399	1.202	0.800	0.717	0.647
255	4.345	2.998	2.608	1.626	1.416	1.221	0.813	0.728	0.658
260	4.396	3.037	2.649	1.647	1.434	1.240	0.825	0.740	0.668
265	4.446	3.075	2.690	1.667	1.452	1.259	0.837	0.751	0.679
270	4.496	3.114	2.732	1.687	1.470	1.278	0.849	0.763	0.690
275	4.547	3.153	2.773	1.708	1.488	1.298	0.862	0.774	0.700
280	4.597	3.191	2.814	1.728	1.505	1.317	0.874	0.786	0.711
285	4.647	3.230	2.855	1.766	1.523	1.336	0.886	0.797	0.722
290	4.698	3.268	2.897	1.832	1.541	1.355	0.898	0.809	0.732
295	4.748	3.307	2.938	1.898	1.559	1.375	0.911	0.820	0.743
300	4.798	3.346	2.979	1.963	1.576	1.394	0.923	0.832	0.753
305	4.849	3.384	3.021	2.029	1.594	1.413	0.935	0.843	0.764
310	4.899	3.423	3.062	2.095	1.612	1.432	0.958	0.855	0.775
315	4.949	3.461	3.103	2.160	1.630	1.452	0.989	0.866	0.785
320	5.000	3.500	3.145	2.226	1.648	1.471	1.019	0.878	0.796
325	5.050	3.596	3.186	2.292	1.665	1.490	1.050	0.889	0.806
330	5.100	3.691	3.227	2.357	1.683	1.509	1.080	0.901	0.817
335	5.151	3.787	3.269	2.423	1.701	1.528	1.111	0.912	0.828

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 7: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 90 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	2.492	1.653	1.223	0.922	0.437	0.370	0.316	0.274	0.207
60	2.595	1.686	1.270	0.959	0.437	0.377	0.326	0.283	0.207
65	2.736	1.776	1.354	1.015	0.588	0.438	0.359	0.307	0.207
70	2.878	1.867	1.438	1.070	0.748	0.511	0.391	0.330	0.226
75	3.019	1.958	1.522	1.126	0.908	0.588	0.424	0.353	0.254
80	3.160	2.048	1.606	1.182	0.964	0.664	0.459	0.376	0.282
85	3.302	2.139	1.690	1.238	0.994	0.741	0.507	0.399	0.310
90	3.443	2.230	1.757	1.294	1.024	0.818	0.554	0.422	0.338
95	3.541	2.321	1.798	1.349	1.054	0.894	0.601	0.445	0.366
100	3.608	2.411	1.839	1.405	1.084	0.947	0.648	0.468	0.394
105	3.676	2.502	1.880	1.461	1.114	0.965	0.695	0.490	0.422
110	3.744	2.593	1.922	1.517	1.145	0.983	0.742	0.513	0.450
115	3.811	2.684	1.963	1.573	1.175	1.001	0.789	0.535	0.462
120	3.879	2.774	2.004	1.628	1.205	1.019	0.836	0.558	0.475
125	3.947	2.865	2.046	1.684	1.235	1.037	0.883	0.580	0.487
130	4.014	2.956	2.087	1.740	1.265	1.055	0.931	0.603	0.499
135	4.082	3.046	2.128	1.781	1.295	1.073	0.954	0.625	0.512
140	4.150	3.137	2.170	1.822	1.325	1.091	0.972	0.648	0.524
145	4.217	3.228	2.211	1.863	1.355	1.109	0.990	0.670	0.536
150	4.285	3.319	2.252	1.904	1.385	1.127	1.007	0.693	0.548
155	4.353	3.409	2.294	1.945	1.415	1.144	1.025	0.715	0.561
160	4.420	3.500	2.335	1.986	1.445	1.162	1.043	0.738	0.573
165	4.488	3.545	2.376	2.027	1.475	1.180	1.060	0.760	0.585
170	4.556	3.590	2.418	2.067	1.505	1.198	1.078	0.783	0.598
175	4.623	3.635	2.459	2.108	1.535	1.216	1.096	0.805	0.610
180	4.691	3.680	2.500	2.149	1.566	1.234	1.113	0.828	0.622
185	4.759	3.726	2.542	2.190	1.596	1.252	1.131	0.850	0.635
190	4.826	3.771	2.583	2.231	1.626	1.270	1.149	0.873	0.647
195	4.894	3.816	2.624	2.272	1.656	1.288	1.167	0.895	0.659
200	4.962	3.861	2.665	2.313	1.686	1.306	1.184	0.918	0.672
205	5.029	3.906	2.707	2.354	1.716	1.324	1.202	0.940	0.684
210	5.097	3.951	2.748	2.395	1.751	1.342	1.220	0.961	0.696
215	5.165	3.996	2.789	2.436	1.803	1.360	1.237	0.982	0.709
220	5.232	4.041	2.831	2.477	1.856	1.378	1.255	1.003	0.721
225	-	4.086	2.872	2.518	1.909	1.396	1.273	1.023	0.733
230	-	4.132	2.913	2.559	1.961	1.414	1.290	1.044	0.745
235	-	4.177	2.955	2.600	2.014	1.431	1.308	1.065	0.758
240	-	4.222	2.996	2.640	2.067	1.449	1.326	1.086	0.770
245	-	4.267	3.037	2.681	2.119	1.467	1.344	1.107	0.782
250	-	4.312	3.079	2.722	2.172	1.485	1.361	1.128	0.795
255	-	4.357	3.120	2.763	2.225	1.503	1.379	1.148	0.807
260	-	4.402	3.161	2.804	2.277	1.521	1.397	1.169	0.819
265	-	4.447	3.203	2.845	2.330	1.539	1.414	1.190	0.832
270	-	4.493	3.244	2.886	2.383	1.557	1.432	1.211	0.844
275	-	4.538	3.285	2.927	2.436	1.575	1.450	1.232	0.856
280	-	4.583	3.326	2.968	2.488	1.593	1.467	1.253	0.869
285	-	4.628	3.368	3.009	2.541	1.611	1.485	1.273	0.881
290	-	4.673	3.409	3.050	2.594	1.629	1.503	1.294	0.893
295	-	4.718	3.450	3.091	2.646	1.647	1.521	1.315	0.906
300	-	4.763	3.492	3.132	2.699	1.665	1.538	1.336	0.918
305	-	4.808	3.588	3.173	2.752	1.683	1.556	1.357	0.930
310	-	4.853	3.699	3.213	2.804	1.701	1.574	1.378	0.947
315	-	4.899	3.810	3.254	2.857	1.718	1.591	1.398	0.979
320	-	4.944	3.920	3.295	2.910	1.736	1.609	1.419	1.012
325	-	4.989	4.031	3.336	2.963	1.847	1.627	1.440	1.045
330	-	5.034	4.141	3.377	3.015	1.980	1.644	1.461	1.078
335	-	5.079	4.252	3.418	3.068	2.113	1.662	1.482	1.110

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 8: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 105 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	3.325	2.383	1.653	1.280	1.011	0.651	0.428	0.333	0.289
60	3.434	2.478	1.674	1.331	1.052	0.651	0.428	0.344	0.298
65	3.544	2.628	1.784	1.412	1.113	0.855	0.508	0.379	0.328
70	3.655	2.779	1.894	1.494	1.175	0.963	0.652	0.415	0.359
75	3.765	2.929	2.004	1.576	1.236	1.002	0.796	0.450	0.389
80	3.876	3.079	2.114	1.658	1.298	1.041	0.940	0.529	0.420
85	3.986	3.229	2.224	1.740	1.359	1.080	0.960	0.608	0.450
90	4.097	3.380	2.334	1.788	1.420	1.119	0.980	0.687	0.485
95	4.208	3.511	2.444	1.836	1.482	1.157	1.000	0.766	0.520
100	4.318	3.565	2.554	1.884	1.543	1.196	1.020	0.845	0.555
105	4.429	3.618	2.664	1.932	1.605	1.235	1.041	0.924	0.590
110	4.539	3.672	2.774	1.980	1.666	1.274	1.061	0.954	0.625
115	4.650	3.726	2.884	2.029	1.728	1.313	1.081	0.972	0.660
120	4.760	3.780	2.994	2.077	1.775	1.352	1.101	0.989	0.695
125	4.871	3.833	3.104	2.125	1.818	1.390	1.121	1.007	0.730
130	4.982	3.887	3.214	2.173	1.861	1.429	1.141	1.025	0.765
135	5.092	3.941	3.324	2.221	1.904	1.468	1.161	1.042	0.800
140	5.203	3.995	3.434	2.269	1.947	1.507	1.181	1.060	0.835
145	-	4.048	3.518	2.317	1.990	1.546	1.201	1.077	0.870
150	-	4.102	3.563	2.365	2.033	1.585	1.221	1.095	0.905
155	-	4.156	3.608	2.413	2.076	1.623	1.242	1.113	0.940
160	-	4.210	3.653	2.461	2.120	1.662	1.262	1.130	0.960
165	-	4.263	3.697	2.509	2.163	1.701	1.282	1.148	0.979
170	-	4.317	3.742	2.557	2.206	1.740	1.302	1.166	0.999
175	-	4.371	3.787	2.606	2.249	1.795	1.322	1.183	1.018
180	-	4.425	3.832	2.654	2.292	1.851	1.342	1.201	1.038
185	-	4.479	3.877	2.702	2.335	1.906	1.362	1.218	1.058
190	-	4.532	3.922	2.750	2.378	1.961	1.382	1.236	1.077
195	-	4.586	3.967	2.798	2.422	2.017	1.402	1.254	1.097
200	-	4.640	4.011	2.846	2.465	2.072	1.422	1.271	1.116
205	-	4.694	4.056	2.894	2.508	2.127	1.443	1.289	1.136
210	-	4.747	4.101	2.942	2.551	2.183	1.463	1.307	1.156
215	-	4.801	4.146	2.990	2.594	2.238	1.483	1.324	1.175
220	-	4.855	4.191	3.038	2.637	2.293	1.503	1.342	1.195
225	-	4.909	4.236	3.086	2.680	2.349	1.523	1.359	1.215
230	-	4.962	4.281	3.135	2.724	2.404	1.543	1.377	1.234
235	-	5.016	4.325	3.183	2.767	2.459	1.563	1.395	1.254
240	-	5.070	4.370	3.231	2.810	2.515	1.583	1.412	1.273
245	-	5.124	4.415	3.279	2.853	2.570	1.603	1.430	1.293
250	-	5.178	4.460	3.327	2.896	2.626	1.623	1.447	1.313
255	-	5.231	4.505	3.375	2.939	2.681	1.644	1.465	1.332
260	-	-	4.550	3.423	2.982	2.736	1.664	1.483	1.352
265	-	-	4.595	3.471	3.025	2.792	1.684	1.500	1.371
270	-	-	4.639	3.538	3.069	2.847	1.704	1.518	1.391
275	-	-	4.684	3.632	3.112	2.902	1.724	1.536	1.411
280	-	-	4.729	3.727	3.155	2.958	1.763	1.553	1.430
285	-	-	4.774	3.822	3.198	3.013	1.875	1.571	1.450
290	-	-	4.819	3.916	3.241	3.068	1.988	1.588	1.469
295	-	-	4.864	4.011	3.284	3.124	2.101	1.606	1.489
300	-	-	4.909	4.105	3.327	3.179	2.214	1.624	1.509
305	-	-	4.953	4.200	3.371	3.234	2.327	1.641	1.528
310	-	-	4.998	4.294	3.414	3.290	2.439	1.659	1.548
315	-	-	5.043	4.389	3.457	3.345	2.552	1.677	1.567
320	-	-	5.088	4.484	3.500	3.400	2.665	1.694	1.587
325	-	-	5.133	4.578	3.625	3.456	2.778	1.712	1.607
330	-	-	5.178	4.673	3.749	3.519	2.891	1.729	1.626
335	-	-	5.223	4.767	3.874	3.616	3.004	1.790	1.646

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 9: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 120 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	4.006	3.136	2.334	1.653	1.335	1.099	0.940	0.428	0.349
60	4.127	3.261	2.423	1.672	1.388	1.144	0.980	0.428	0.357
65	4.248	3.460	2.592	1.785	1.472	1.209	1.024	0.613	0.408
70	4.369	3.575	2.760	1.898	1.556	1.274	1.068	0.886	0.466
75	4.490	3.668	2.928	2.011	1.639	1.338	1.111	0.962	0.548
80	4.610	3.762	3.096	2.124	1.723	1.403	1.155	0.989	0.630
85	4.731	3.855	3.264	2.236	1.796	1.468	1.199	1.017	0.711
90	4.852	3.949	3.433	2.349	1.867	1.533	1.242	1.044	0.793
95	4.973	4.042	3.539	2.462	1.937	1.597	1.286	1.072	0.875
100	5.094	4.135	3.604	2.575	2.008	1.662	1.330	1.099	0.944
105	5.215	4.229	3.669	2.688	2.078	1.727	1.373	1.126	0.963
110	-	4.322	3.734	2.801	2.148	1.795	1.417	1.154	0.982
115	-	4.416	3.798	2.913	2.219	1.863	1.461	1.181	1.002
120	-	4.509	3.863	3.026	2.289	1.931	1.504	1.208	1.021
125	-	4.603	3.928	3.139	2.360	1.999	1.548	1.236	1.040
130	-	4.696	3.993	3.252	2.430	2.067	1.592	1.263	1.059
135	-	4.790	4.058	3.365	2.500	2.136	1.635	1.291	1.078
140	-	4.883	4.123	3.477	2.571	2.204	1.679	1.318	1.098
145	-	4.977	4.188	3.538	2.641	2.272	1.723	1.345	1.117
150	-	5.070	4.253	3.586	2.712	2.340	1.773	1.373	1.136
155	-	5.163	4.317	3.633	2.782	2.409	1.827	1.400	1.155
160	-	5.257	4.382	3.681	2.852	2.477	1.881	1.428	1.175
165	-	-	4.447	3.728	2.923	2.545	1.936	1.455	1.194
170	-	-	4.512	3.776	2.993	2.613	1.990	1.482	1.213
175	-	-	4.577	3.824	3.064	2.681	2.044	1.510	1.232
180	-	-	4.642	3.871	3.134	2.750	2.099	1.537	1.252
185	-	-	4.707	3.919	3.204	2.818	2.153	1.565	1.271
190	-	-	4.772	3.966	3.275	2.886	2.207	1.592	1.290
195	-	-	4.836	4.014	3.345	2.954	2.261	1.619	1.309
200	-	-	4.901	4.061	3.416	3.022	2.316	1.647	1.328
205	-	-	4.966	4.109	3.486	3.091	2.370	1.674	1.348
210	-	-	5.031	4.157	3.549	3.159	2.424	1.702	1.367
215	-	-	5.096	4.204	3.611	3.227	2.479	1.729	1.386
220	-	-	5.161	4.252	3.673	3.295	2.533	1.781	1.405
225	-	-	5.226	4.299	3.735	3.364	2.587	1.848	1.425
230	-	-	-	4.347	3.797	3.432	2.642	1.916	1.444
235	-	-	-	4.394	3.859	3.500	2.696	1.984	1.463
240	-	-	-	4.442	3.920	3.565	2.750	2.051	1.482
245	-	-	-	4.490	3.982	3.630	2.805	2.119	1.502
250	-	-	-	4.537	4.044	3.695	2.859	2.187	1.521
255	-	-	-	4.585	4.106	3.760	2.913	2.254	1.540
260	-	-	-	4.632	4.168	3.824	2.968	2.322	1.559
265	-	-	-	4.680	4.229	3.889	3.022	2.390	1.578
270	-	-	-	4.727	4.291	3.954	3.076	2.458	1.598
275	-	-	-	4.775	4.353	4.019	3.131	2.525	1.617
280	-	-	-	4.823	4.415	4.084	3.185	2.593	1.636
285	-	-	-	4.870	4.477	4.149	3.239	2.661	1.655
290	-	-	-	4.918	4.538	4.214	3.294	2.728	1.675
295	-	-	-	4.965	4.600	4.279	3.348	2.796	1.694
300	-	-	-	5.013	4.662	4.343	3.402	2.864	1.713
305	-	-	-	5.060	4.724	4.408	3.457	2.931	1.732
310	-	-	-	5.108	4.786	4.473	3.522	2.999	1.813
315	-	-	-	5.156	4.847	4.538	3.629	3.067	1.936
320	-	-	-	5.203	4.909	4.603	3.737	3.134	2.058
325	-	-	-	5.251	4.971	4.668	3.844	3.202	2.180
330	-	-	-	-	5.033	4.733	3.952	3.270	2.302
335	-	-	-	-	5.095	4.798	4.059	3.338	2.424

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 10: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 150 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	5.070	4.514	3.722	2.994	2.296	1.701	1.428	1.216	0.956
60	5.070	4.606	3.852	3.123	2.384	1.753	1.487	1.267	0.994
65	5.070	4.699	3.982	3.268	2.548	1.939	1.566	1.333	1.053
70	-	4.792	4.111	3.413	2.712	2.124	1.645	1.398	1.111
75	-	4.885	4.241	3.549	2.876	2.310	1.724	1.464	1.169
80	-	4.977	4.370	3.672	3.040	2.496	1.861	1.530	1.227
85	-	5.070	4.500	3.794	3.205	2.682	2.013	1.595	1.286
90	-	5.163	4.629	3.917	3.369	2.868	2.165	1.661	1.344
95	-	5.255	4.759	4.040	3.519	3.054	2.317	1.727	1.402
100	-	-	4.889	4.162	3.613	3.240	2.468	1.813	1.460
105	-	-	5.018	4.285	3.708	3.426	2.620	1.903	1.519
110	-	-	5.148	4.408	3.803	3.539	2.772	1.994	1.577
115	-	-	5.277	4.530	3.897	3.603	2.923	2.085	1.635
120	-	-	-	4.653	3.992	3.667	3.075	2.175	1.693
125	-	-	-	4.776	4.086	3.732	3.227	2.266	1.752
130	-	-	-	4.898	4.181	3.796	3.379	2.357	1.810
135	-	-	-	5.021	4.276	3.860	3.509	2.448	1.868
140	-	-	-	5.144	4.370	3.925	3.556	2.538	1.926
145	-	-	-	5.266	4.465	3.989	3.603	2.629	1.985
150	-	-	-	-	4.559	4.053	3.650	2.720	2.043
155	-	-	-	-	4.654	4.118	3.697	2.811	2.101
160	-	-	-	-	4.748	4.182	3.744	2.901	2.160
165	-	-	-	-	4.843	4.246	3.791	2.992	2.218
170	-	-	-	-	4.938	4.311	3.838	3.083	2.276
175	-	-	-	-	5.032	4.375	3.885	3.173	2.334
180	-	-	-	-	5.127	4.439	3.932	3.264	2.393
185	-	-	-	-	5.221	4.504	3.979	3.355	2.451
190	-	-	-	-	-	4.568	4.026	3.446	2.509
195	-	-	-	-	-	4.632	4.073	3.529	2.568
200	-	-	-	-	-	4.697	4.120	3.602	2.626
205	-	-	-	-	-	4.761	4.167	3.674	2.684
210	-	-	-	-	-	4.825	4.214	3.747	2.742
215	-	-	-	-	-	4.890	4.261	3.820	2.801
220	-	-	-	-	-	4.954	4.309	3.893	2.859
225	-	-	-	-	-	5.019	4.356	3.965	2.917
230	-	-	-	-	-	5.083	4.403	4.038	2.975
235	-	-	-	-	-	5.147	4.450	4.111	3.034
240	-	-	-	-	-	5.212	4.497	4.183	3.092
245	-	-	-	-	-	5.276	4.544	4.256	3.150
250	-	-	-	-	-	-	4.591	4.329	3.209
255	-	-	-	-	-	-	4.638	4.401	3.267
260	-	-	-	-	-	-	4.685	4.474	3.325
265	-	-	-	-	-	-	4.732	4.547	3.383
270	-	-	-	-	-	-	4.779	4.619	3.442
275	-	-	-	-	-	-	4.826	4.692	3.500
280	-	-	-	-	-	-	4.873	4.765	3.627
285	-	-	-	-	-	-	4.920	4.837	3.753
290	-	-	-	-	-	-	4.967	4.910	3.880
295	-	-	-	-	-	-	5.014	4.983	4.006
300	-	-	-	-	-	-	5.061	5.055	4.133
305	-	-	-	-	-	-	5.108	5.108	4.260
310	-	-	-	-	-	-	5.155	5.155	4.386
315	-	-	-	-	-	-	5.202	5.202	4.513
320	-	-	-	-	-	-	5.249	5.249	4.640
325	-	-	-	-	-	-	-	-	4.766
330	-	-	-	-	-	-	-	-	4.893
335	-	-	-	-	-	-	-	-	5.019

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 11: FIRETEX FX5090 I/H Beams: Fire Resistance Period 180 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
55	-	-	5.070	4.259	3.532	2.868	2.252	1.656	1.365
60	-	-	5.070	4.390	3.686	2.959	2.316	1.703	1.419
65	-	-	5.070	4.521	3.844	3.259	2.585	1.903	1.508
70	-	-	5.070	4.651	4.001	3.528	2.854	2.102	1.597
75	-	-	-	4.782	4.158	3.668	3.123	2.302	1.687
80	-	-	-	4.913	4.315	3.808	3.392	2.502	1.805
85	-	-	-	5.044	4.473	3.949	3.572	2.701	1.968
90	-	-	-	5.175	4.630	4.089	3.693	2.901	2.131
95	-	-	-	-	4.787	4.229	3.814	3.101	2.294
100	-	-	-	-	4.944	4.369	3.935	3.300	2.457
105	-	-	-	-	5.101	4.509	4.056	3.500	2.620
110	-	-	-	-	5.259	4.649	4.176	3.762	2.783
115	-	-	-	-	-	4.790	4.297	4.023	2.946
120	-	-	-	-	-	4.930	4.418	4.285	3.109
125	-	-	-	-	-	5.070	4.539	4.547	3.272
130	-	-	-	-	-	5.210	4.659	4.659	3.435
135	-	-	-	-	-	-	4.780	4.780	3.576
140	-	-	-	-	-	-	4.901	4.901	3.703
145	-	-	-	-	-	-	5.022	5.022	3.829
150	-	-	-	-	-	-	5.142	5.142	3.956
155	-	-	-	-	-	-	5.263	5.263	4.082
160	-	-	-	-	-	-	-	-	4.209
165	-	-	-	-	-	-	-	-	4.336
170	-	-	-	-	-	-	-	-	4.462
175	-	-	-	-	-	-	-	-	4.589
180	-	-	-	-	-	-	-	-	4.715
185	-	-	-	-	-	-	-	-	4.842
190	-	-	-	-	-	-	-	-	4.969
195	-	-	-	-	-	-	-	-	5.095
200	-	-	-	-	-	-	-	-	5.222
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 12: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 15 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
65	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
70	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
75	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
80	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
85	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
90	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
95	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
100	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
105	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
110	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
115	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
120	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
125	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
130	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
135	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
140	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
145	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
150	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
155	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
160	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
165	0.200	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
170	0.207	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
175	0.214	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
180	0.220	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
185	0.227	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
190	0.234	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
195	0.241	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
200	0.248	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
205	0.255	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
210	0.262	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
215	0.268	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
220	0.275	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
225	0.282	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
230	0.289	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
235	0.296	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
240	0.303	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
245	0.310	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
250	0.317	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
255	0.323	0.202	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
260	0.330	0.207	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
265	0.337	0.213	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
270	0.344	0.219	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
275	0.351	0.224	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
280	0.358	0.230	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
285	0.365	0.235	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
290	0.371	0.241	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
295	0.378	0.247	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
300	0.385	0.252	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
305	0.392	0.258	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
310	0.399	0.263	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
315	0.406	0.269	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
320	0.413	0.274	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
325	0.419	0.280	0.200	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
330	0.426	0.286	0.205	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
335	0.433	0.291	0.209	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
340	0.440	0.297	0.214	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
345	0.447	0.302	0.218	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
350	0.454	0.308	0.223	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
355	0.461	0.314	0.227	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
360	0.467	0.319	0.232	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
365	0.474	0.325	0.236	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
370	0.481	0.330	0.241	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
375	0.488	0.336	0.245	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 13: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 20 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
65	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
70	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
75	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
80	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
85	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
90	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
95	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
100	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
105	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
110	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
115	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
120	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
125	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
130	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
135	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
140	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
145	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
150	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
155	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
160	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
165	0.200	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
170	0.207	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
175	0.214	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
180	0.220	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
185	0.227	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
190	0.234	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
195	0.241	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
200	0.248	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
205	0.255	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
210	0.262	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
215	0.268	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
220	0.275	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
225	0.282	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
230	0.289	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
235	0.296	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
240	0.303	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
245	0.310	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
250	0.317	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
255	0.323	0.202	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
260	0.330	0.207	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
265	0.337	0.213	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
270	0.344	0.219	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
275	0.351	0.224	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
280	0.358	0.230	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
285	0.365	0.235	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
290	0.371	0.241	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
295	0.378	0.247	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
300	0.385	0.252	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
305	0.392	0.258	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
310	0.399	0.263	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
315	0.406	0.269	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
320	0.413	0.274	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
325	0.419	0.280	0.200	0.2	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
330	0.426	0.286	0.205	0.203	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
335	0.433	0.291	0.209	0.207	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
340	0.440	0.297	0.214	0.211	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
345	0.447	0.302	0.218	0.214	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
350	0.454	0.308	0.223	0.218	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
355	0.461	0.314	0.227	0.221	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
360	0.467	0.319	0.232	0.225	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
365	0.474	0.325	0.236	0.228	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
370	0.481	0.330	0.241	0.232	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
375	0.488	0.336	0.245	0.235	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 14: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 30 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	0.303	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
65	0.317	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
70	0.331	0.202	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
75	0.345	0.212	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
80	0.359	0.222	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
85	0.373	0.232	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
90	0.387	0.242	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
95	0.401	0.252	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
100	0.415	0.262	0.206	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
105	0.429	0.272	0.214	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
110	0.443	0.282	0.223	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
115	0.457	0.293	0.231	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
120	0.471	0.303	0.239	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
125	0.485	0.313	0.248	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
130	0.499	0.323	0.256	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
135	0.513	0.333	0.265	0.200	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
140	0.527	0.343	0.273	0.207	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
145	0.541	0.353	0.282	0.214	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
150	0.555	0.363	0.290	0.222	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
155	0.569	0.373	0.299	0.229	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
160	0.583	0.383	0.307	0.236	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
165	0.597	0.393	0.316	0.244	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
170	0.611	0.403	0.324	0.251	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
175	0.624	0.413	0.332	0.259	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
180	0.638	0.423	0.341	0.266	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
185	0.652	0.433	0.349	0.273	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
190	0.666	0.443	0.358	0.281	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
195	0.680	0.453	0.366	0.288	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
200	0.694	0.463	0.375	0.295	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
205	0.708	0.474	0.383	0.303	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
210	0.722	0.484	0.392	0.310	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
215	0.736	0.494	0.400	0.318	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
220	0.750	0.504	0.408	0.325	0.199	0.197	0.197	0.197	0.197
225	0.764	0.514	0.417	0.332	0.205	0.197	0.197	0.197	0.197
230	0.778	0.524	0.425	0.340	0.212	0.197	0.197	0.197	0.197
235	0.792	0.534	0.434	0.347	0.219	0.197	0.197	0.197	0.197
240	0.806	0.544	0.442	0.354	0.226	0.197	0.197	0.197	0.197
245	0.820	0.554	0.451	0.362	0.233	0.197	0.197	0.197	0.197
250	0.834	0.564	0.459	0.369	0.240	0.197	0.197	0.197	0.197
255	0.848	0.574	0.468	0.377	0.247	0.199	0.197	0.197	0.197
260	0.862	0.584	0.476	0.384	0.253	0.205	0.197	0.197	0.197
265	0.876	0.594	0.484	0.391	0.260	0.211	0.197	0.197	0.197
270	0.890	0.604	0.493	0.399	0.267	0.217	0.197	0.197	0.197
275	0.904	0.614	0.501	0.406	0.274	0.222	0.197	0.197	0.197
280	0.924	0.624	0.510	0.413	0.281	0.228	0.197	0.197	0.197
285	0.954	0.634	0.518	0.421	0.288	0.234	0.197	0.197	0.197
290	0.984	0.644	0.527	0.428	0.295	0.239	0.197	0.197	0.197
295	1.014	0.655	0.535	0.436	0.301	0.245	0.197	0.197	0.197
300	1.045	0.665	0.544	0.443	0.308	0.251	0.197	0.197	0.197
305	1.075	0.675	0.552	0.450	0.315	0.256	0.197	0.197	0.197
310	1.105	0.685	0.561	0.458	0.322	0.262	0.201	0.197	0.197
315	1.135	0.695	0.569	0.465	0.329	0.268	0.206	0.197	0.197
320	1.165	0.705	0.577	0.472	0.336	0.274	0.210	0.197	0.197
325	1.195	0.715	0.586	0.480	0.343	0.279	0.215	0.197	0.197
330	1.225	0.725	0.594	0.487	0.349	0.285	0.220	0.197	0.197
335	1.256	0.735	0.603	0.495	0.356	0.291	0.224	0.197	0.197
340	1.286	0.745	0.611	0.502	0.363	0.296	0.229	0.197	0.197
345	1.316	0.755	0.620	0.509	0.370	0.302	0.234	0.197	0.197
350	1.346	0.765	0.628	0.517	0.377	0.308	0.238	0.197	0.197
355	1.376	0.775	0.637	0.524	0.384	0.313	0.243	0.197	0.197
360	1.406	0.785	0.645	0.531	0.391	0.319	0.247	0.197	0.197
365	1.436	0.795	0.653	0.539	0.397	0.325	0.252	0.197	0.197
370	1.467	0.805	0.662	0.546	0.404	0.331	0.257	0.197	0.197
375	1.497	0.815	0.670	0.554	0.411	0.336	0.261	0.197	0.197

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 15: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 45 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	0.679	0.458	0.304	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
65	0.729	0.485	0.316	0.204	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
70	0.780	0.512	0.329	0.215	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
75	0.831	0.538	0.341	0.225	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
80	0.882	0.565	0.354	0.236	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
85	0.931	0.592	0.366	0.246	0.204	0.197	0.197	0.197	0.197
90	0.980	0.618	0.379	0.257	0.213	0.197	0.197	0.197	0.197
95	1.028	0.645	0.391	0.268	0.222	0.197	0.197	0.197	0.197
100	1.077	0.672	0.404	0.278	0.232	0.197	0.197	0.197	0.197
105	1.125	0.699	0.416	0.289	0.241	0.197	0.197	0.197	0.197
110	1.174	0.725	0.429	0.299	0.250	0.206	0.197	0.197	0.197
115	1.222	0.752	0.441	0.310	0.259	0.214	0.197	0.197	0.197
120	1.271	0.779	0.454	0.321	0.269	0.222	0.197	0.197	0.197
125	1.319	0.805	0.466	0.331	0.278	0.230	0.197	0.197	0.197
130	1.368	0.832	0.478	0.342	0.287	0.238	0.197	0.197	0.197
135	1.416	0.859	0.491	0.352	0.296	0.246	0.197	0.197	0.197
140	1.465	0.885	0.503	0.363	0.306	0.255	0.197	0.197	0.197
145	1.513	0.912	0.516	0.374	0.315	0.263	0.200	0.197	0.197
150	1.562	0.932	0.528	0.384	0.324	0.271	0.207	0.197	0.197
155	1.610	0.952	0.541	0.395	0.333	0.279	0.214	0.197	0.197
160	1.659	0.972	0.553	0.405	0.343	0.287	0.221	0.197	0.197
165	1.707	0.992	0.566	0.416	0.352	0.295	0.228	0.197	0.197
170	1.756	1.012	0.578	0.427	0.361	0.304	0.236	0.197	0.197
175	1.782	1.033	0.591	0.437	0.370	0.312	0.243	0.197	0.197
180	1.808	1.053	0.603	0.448	0.380	0.320	0.250	0.197	0.197
185	1.833	1.073	0.615	0.458	0.389	0.328	0.257	0.197	0.197
190	1.859	1.093	0.628	0.469	0.398	0.336	0.264	0.197	0.197
195	1.885	1.113	0.640	0.480	0.407	0.344	0.272	0.197	0.197
200	1.911	1.133	0.653	0.490	0.417	0.352	0.279	0.199	0.197
205	1.937	1.153	0.665	0.501	0.426	0.361	0.286	0.205	0.197
210	1.962	1.173	0.678	0.511	0.435	0.369	0.293	0.212	0.197
215	1.988	1.193	0.690	0.522	0.444	0.377	0.300	0.218	0.197
220	2.014	1.213	0.703	0.533	0.454	0.385	0.308	0.224	0.197
225	2.040	1.234	0.715	0.543	0.463	0.393	0.315	0.231	0.197
230	2.066	1.254	0.728	0.554	0.472	0.401	0.322	0.237	0.197
235	2.091	1.274	0.740	0.564	0.481	0.410	0.329	0.244	0.197
240	2.117	1.294	0.753	0.575	0.491	0.418	0.336	0.250	0.197
245	2.143	1.314	0.765	0.586	0.500	0.426	0.344	0.256	0.197
250	2.169	1.334	0.777	0.596	0.509	0.434	0.351	0.263	0.197
255	2.194	1.354	0.790	0.607	0.518	0.442	0.358	0.269	0.202
260	2.220	1.374	0.802	0.617	0.527	0.450	0.365	0.275	0.207
265	2.246	1.394	0.815	0.628	0.537	0.458	0.372	0.282	0.212
270	2.272	1.414	0.827	0.639	0.546	0.467	0.380	0.288	0.218
275	2.298	1.434	0.840	0.649	0.555	0.475	0.387	0.295	0.223
280	2.323	1.455	0.852	0.660	0.564	0.483	0.394	0.301	0.228
285	2.349	1.475	0.865	0.670	0.574	0.491	0.401	0.307	0.234
290	2.375	1.495	0.877	0.681	0.583	0.499	0.408	0.314	0.239
295	2.401	1.515	0.890	0.692	0.592	0.507	0.416	0.320	0.244
300	2.427	1.535	0.902	0.702	0.601	0.516	0.423	0.326	0.249
305	2.452	1.555	0.920	0.713	0.611	0.524	0.430	0.333	0.255
310	2.478	1.575	0.960	0.723	0.620	0.532	0.437	0.339	0.260
315	2.504	1.595	1.000	0.734	0.629	0.540	0.444	0.346	0.265
320	2.530	1.615	1.039	0.745	0.638	0.548	0.452	0.352	0.271
325	2.556	1.635	1.079	0.755	0.648	0.556	0.459	0.358	0.276
330	2.581	1.656	1.119	0.766	0.657	0.565	0.466	0.365	0.281
335	2.607	1.676	1.159	0.776	0.666	0.573	0.473	0.371	0.286
340	2.633	1.696	1.199	0.787	0.675	0.581	0.480	0.377	0.292
345	2.659	1.716	1.238	0.798	0.685	0.589	0.487	0.384	0.297
350	2.685	1.736	1.278	0.808	0.694	0.597	0.495	0.390	0.302
355	2.710	1.756	1.318	0.819	0.703	0.605	0.502	0.397	0.308
360	2.736	1.793	1.358	0.829	0.712	0.613	0.509	0.403	0.313
365	2.762	1.829	1.398	0.840	0.722	0.622	0.516	0.409	0.318
370	2.788	1.866	1.438	0.851	0.731	0.630	0.523	0.416	0.323
375	2.814	1.903	1.477	0.861	0.740	0.638	0.531	0.422	0.329

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 16: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 60 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	1.121	0.768	0.578	0.439	0.300	0.197	0.197	0.197	0.197
65	1.223	0.828	0.615	0.462	0.312	0.204	0.197	0.197	0.197
70	1.326	0.888	0.652	0.486	0.323	0.215	0.197	0.197	0.197
75	1.428	0.946	0.689	0.510	0.335	0.226	0.197	0.197	0.197
80	1.531	1.003	0.727	0.533	0.346	0.236	0.202	0.197	0.197
85	1.633	1.060	0.764	0.557	0.358	0.247	0.212	0.197	0.197
90	1.736	1.117	0.801	0.581	0.369	0.258	0.221	0.197	0.197
95	1.780	1.174	0.838	0.604	0.381	0.269	0.231	0.197	0.197
100	1.810	1.231	0.875	0.628	0.392	0.280	0.240	0.202	0.197
105	1.841	1.288	0.912	0.652	0.403	0.290	0.250	0.211	0.197
110	1.871	1.345	0.949	0.675	0.415	0.301	0.259	0.219	0.197
115	1.901	1.402	0.987	0.699	0.426	0.312	0.269	0.227	0.197
120	1.931	1.459	1.024	0.723	0.438	0.323	0.278	0.236	0.197
125	1.962	1.516	1.061	0.746	0.449	0.334	0.288	0.244	0.197
130	1.992	1.574	1.099	0.770	0.461	0.344	0.297	0.253	0.198
135	2.022	1.631	1.136	0.794	0.472	0.355	0.306	0.261	0.205
140	2.052	1.688	1.173	0.817	0.484	0.366	0.316	0.269	0.213
145	2.082	1.745	1.211	0.841	0.495	0.377	0.325	0.278	0.220
150	2.113	1.780	1.248	0.865	0.507	0.387	0.335	0.286	0.228
155	2.143	1.809	1.285	0.888	0.518	0.398	0.344	0.294	0.235
160	2.173	1.838	1.323	0.912	0.529	0.409	0.354	0.303	0.243
165	2.203	1.868	1.360	0.934	0.541	0.420	0.363	0.311	0.250
170	2.234	1.897	1.397	0.956	0.552	0.431	0.373	0.319	0.258
175	2.264	1.927	1.435	0.978	0.564	0.441	0.382	0.328	0.265
180	2.294	1.956	1.472	1.000	0.575	0.452	0.392	0.336	0.272
185	2.324	1.985	1.510	1.022	0.587	0.463	0.401	0.345	0.280
190	2.355	2.015	1.547	1.045	0.598	0.474	0.411	0.353	0.287
195	2.385	2.044	1.584	1.067	0.610	0.485	0.420	0.361	0.295
200	2.415	2.074	1.622	1.089	0.621	0.495	0.430	0.370	0.302
205	2.445	2.103	1.659	1.111	0.633	0.506	0.439	0.378	0.310
210	2.475	2.132	1.696	1.133	0.644	0.517	0.449	0.386	0.317
215	2.506	2.162	1.734	1.155	0.655	0.528	0.458	0.395	0.324
220	2.536	2.191	1.769	1.177	0.667	0.539	0.468	0.403	0.332
225	2.566	2.221	1.801	1.199	0.678	0.549	0.477	0.412	0.339
230	2.596	2.250	1.832	1.221	0.690	0.560	0.487	0.420	0.347
235	2.627	2.279	1.864	1.243	0.701	0.571	0.496	0.428	0.354
240	2.657	2.309	1.896	1.266	0.713	0.582	0.506	0.437	0.362
245	2.687	2.338	1.928	1.288	0.724	0.593	0.515	0.445	0.369
250	2.717	2.368	1.959	1.310	0.736	0.603	0.525	0.453	0.377
255	2.747	2.397	1.991	1.332	0.747	0.614	0.534	0.462	0.384
260	2.778	2.426	2.023	1.354	0.759	0.625	0.544	0.470	0.391
265	2.808	2.456	2.055	1.376	0.770	0.636	0.553	0.478	0.399
270	2.838	2.485	2.087	1.398	0.781	0.647	0.563	0.487	0.406
275	2.868	2.515	2.118	1.420	0.793	0.657	0.572	0.495	0.414
280	2.899	2.544	2.150	1.442	0.804	0.668	0.582	0.504	0.421
285	2.929	2.573	2.182	1.464	0.816	0.679	0.591	0.512	0.429
290	2.959	2.603	2.214	1.486	0.827	0.690	0.601	0.520	0.436
295	2.989	2.632	2.246	1.509	0.839	0.700	0.610	0.529	0.443
300	3.020	2.662	2.277	1.531	0.850	0.711	0.620	0.537	0.451
305	3.050	2.691	2.309	1.553	0.862	0.722	0.629	0.545	0.458
310	3.080	2.720	2.341	1.575	0.873	0.733	0.639	0.554	0.466
315	3.110	2.750	2.373	1.597	0.885	0.744	0.648	0.562	0.473
320	3.140	2.779	2.405	1.619	0.896	0.754	0.658	0.571	0.481
325	3.171	2.809	2.436	1.641	0.907	0.765	0.667	0.579	0.488
330	3.201	2.838	2.468	1.663	0.944	0.776	0.677	0.587	0.496
335	3.231	2.867	2.500	1.685	0.997	0.787	0.686	0.596	0.503
340	3.261	2.897	2.532	1.707	1.051	0.798	0.696	0.604	0.510
345	3.292	2.926	2.563	1.729	1.104	0.808	0.705	0.612	0.518
350	3.322	2.956	2.595	1.752	1.158	0.819	0.715	0.621	0.525
355	3.352	2.985	2.627	1.793	1.211	0.830	0.724	0.629	0.533
360	3.382	3.014	2.659	1.838	1.265	0.841	0.734	0.638	0.540
365	3.412	3.044	2.691	1.884	1.318	0.852	0.743	0.646	0.548
370	3.443	3.073	2.722	1.930	1.371	0.862	0.753	0.654	0.555
375	3.473	3.103	2.754	1.976	1.425	0.873	0.762	0.663	0.562

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 17: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 75 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	1.729	1.159	0.868	0.693	0.541	0.406	0.278	0.197	0.197
65	1.797	1.259	0.941	0.743	0.574	0.426	0.289	0.200	0.197
70	1.865	1.358	1.014	0.793	0.607	0.447	0.299	0.210	0.197
75	1.932	1.458	1.087	0.842	0.640	0.468	0.310	0.221	0.197
80	2.000	1.557	1.159	0.892	0.673	0.488	0.321	0.232	0.197
85	2.068	1.657	1.232	0.941	0.706	0.509	0.332	0.242	0.204
90	2.136	1.756	1.305	0.991	0.740	0.529	0.343	0.253	0.214
95	2.204	1.789	1.378	1.040	0.773	0.550	0.354	0.264	0.223
100	2.272	1.822	1.450	1.089	0.806	0.570	0.365	0.274	0.233
105	2.339	1.855	1.523	1.138	0.839	0.591	0.375	0.285	0.242
110	2.407	1.889	1.596	1.187	0.872	0.612	0.386	0.295	0.252
115	2.475	1.922	1.669	1.236	0.905	0.632	0.397	0.306	0.261
120	2.543	1.955	1.741	1.285	0.936	0.653	0.408	0.317	0.271
125	2.611	1.988	1.782	1.334	0.967	0.673	0.419	0.327	0.281
130	2.679	2.021	1.814	1.383	0.997	0.694	0.430	0.338	0.290
135	2.746	2.054	1.846	1.432	1.027	0.714	0.441	0.349	0.300
140	2.814	2.087	1.879	1.481	1.058	0.735	0.451	0.359	0.309
145	2.882	2.120	1.911	1.530	1.088	0.756	0.462	0.370	0.319
150	2.950	2.154	1.943	1.579	1.118	0.776	0.473	0.380	0.328
155	3.018	2.187	1.975	1.628	1.149	0.797	0.484	0.391	0.338
160	3.086	2.220	2.008	1.677	1.179	0.817	0.495	0.402	0.348
165	3.153	2.253	2.040	1.727	1.210	0.838	0.506	0.412	0.357
170	3.221	2.286	2.072	1.769	1.240	0.858	0.517	0.423	0.367
175	3.289	2.319	2.104	1.803	1.270	0.879	0.527	0.434	0.376
180	3.357	2.352	2.137	1.836	1.301	0.900	0.538	0.444	0.386
185	3.425	2.386	2.169	1.869	1.331	0.922	0.549	0.455	0.395
190	3.489	2.419	2.201	1.902	1.361	0.946	0.560	0.466	0.405
195	3.536	2.452	2.234	1.936	1.392	0.970	0.571	0.476	0.414
200	3.584	2.485	2.266	1.969	1.422	0.994	0.582	0.487	0.424
205	3.632	2.518	2.298	2.002	1.452	1.018	0.593	0.497	0.434
210	3.679	2.551	2.330	2.035	1.483	1.042	0.604	0.508	0.443
215	3.727	2.584	2.363	2.069	1.513	1.066	0.614	0.519	0.453
220	3.774	2.618	2.395	2.102	1.543	1.090	0.625	0.529	0.462
225	3.822	2.651	2.427	2.135	1.574	1.115	0.636	0.540	0.472
230	3.870	2.684	2.459	2.168	1.604	1.139	0.647	0.551	0.481
235	3.917	2.717	2.492	2.202	1.635	1.163	0.658	0.561	0.491
240	3.965	2.750	2.524	2.235	1.665	1.187	0.669	0.572	0.501
245	4.013	2.783	2.556	2.268	1.695	1.211	0.680	0.582	0.510
250	4.060	2.816	2.588	2.302	1.726	1.235	0.690	0.593	0.520
255	4.108	2.849	2.621	2.335	1.756	1.259	0.701	0.604	0.529
260	4.156	2.883	2.653	2.368	1.796	1.283	0.712	0.614	0.539
265	4.203	2.916	2.685	2.401	1.837	1.307	0.723	0.625	0.548
270	4.251	2.949	2.718	2.435	1.877	1.332	0.734	0.636	0.558
275	4.299	2.982	2.750	2.468	1.918	1.356	0.745	0.646	0.568
280	4.346	3.015	2.782	2.501	1.958	1.380	0.756	0.657	0.577
285	4.394	3.048	2.814	2.534	1.999	1.404	0.766	0.667	0.587
290	4.442	3.081	2.847	2.568	2.039	1.428	0.777	0.678	0.596
295	4.489	3.115	2.879	2.601	2.080	1.452	0.788	0.689	0.606
300	4.537	3.148	2.911	2.634	2.120	1.476	0.799	0.699	0.615
305	4.585	3.181	2.943	2.667	2.160	1.500	0.810	0.710	0.625
310	4.632	3.214	2.976	2.701	2.201	1.525	0.821	0.721	0.635
315	4.680	3.247	3.008	2.734	2.241	1.549	0.832	0.731	0.644
320	4.728	3.280	3.040	2.767	2.282	1.573	0.842	0.742	0.654
325	4.775	3.313	3.072	2.800	2.322	1.597	0.853	0.753	0.663
330	4.823	3.346	3.105	2.834	2.363	1.621	0.864	0.763	0.673
335	4.871	3.380	3.137	2.867	2.403	1.645	0.875	0.774	0.682
340	4.918	3.413	3.169	2.900	2.444	1.669	0.886	0.784	0.692
345	4.966	3.446	3.202	2.933	2.484	1.693	0.897	0.795	0.702
350	5.014	3.479	3.234	2.967	2.524	1.717	0.908	0.806	0.711
355	5.061	3.600	3.266	3.000	2.565	1.742	0.962	0.816	0.721
360	5.109	3.721	3.298	3.033	2.605	1.779	1.044	0.827	0.730
365	5.157	3.842	3.331	3.067	2.646	1.836	1.127	0.838	0.740
370	5.204	3.963	3.363	3.100	2.686	1.894	1.210	0.848	0.749
375	5.252	4.084	3.395	3.133	2.727	1.951	1.293	0.859	0.759

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 18: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 90 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	2.486	1.584	1.218	0.964	0.778	0.631	0.518	0.375	0.199
65	2.604	1.756	1.330	1.046	0.839	0.673	0.548	0.392	0.211
70	2.722	1.838	1.442	1.129	0.900	0.714	0.577	0.410	0.223
75	2.840	1.920	1.554	1.211	0.958	0.755	0.606	0.427	0.235
80	2.959	2.002	1.666	1.294	1.016	0.796	0.636	0.444	0.246
85	3.077	2.084	1.765	1.376	1.074	0.838	0.665	0.461	0.258
90	3.195	2.166	1.811	1.459	1.132	0.879	0.695	0.478	0.270
95	3.313	2.248	1.856	1.541	1.189	0.921	0.724	0.496	0.282
100	3.432	2.330	1.902	1.624	1.247	0.964	0.753	0.513	0.294
105	3.531	2.412	1.947	1.706	1.305	1.007	0.783	0.530	0.305
110	3.618	2.494	1.993	1.770	1.363	1.050	0.812	0.547	0.317
115	3.704	2.576	2.039	1.805	1.421	1.093	0.841	0.564	0.329
120	3.791	2.659	2.084	1.840	1.479	1.136	0.871	0.582	0.341
125	3.878	2.741	2.130	1.875	1.536	1.179	0.900	0.599	0.353
130	3.964	2.823	2.175	1.910	1.594	1.222	0.928	0.616	0.364
135	4.051	2.905	2.221	1.945	1.652	1.265	0.956	0.633	0.376
140	4.138	2.987	2.267	1.980	1.710	1.308	0.983	0.650	0.388
145	4.224	3.069	2.312	2.015	1.763	1.351	1.010	0.668	0.400
150	4.311	3.151	2.358	2.050	1.799	1.394	1.037	0.685	0.412
155	4.397	3.233	2.403	2.085	1.834	1.437	1.064	0.702	0.423
160	4.484	3.315	2.449	2.120	1.870	1.480	1.092	0.719	0.435
165	4.571	3.397	2.494	2.155	1.906	1.523	1.119	0.736	0.447
170	4.657	3.479	2.540	2.190	1.941	1.567	1.146	0.754	0.459
175	4.744	3.523	2.586	2.225	1.977	1.610	1.173	0.771	0.471
180	4.831	3.567	2.631	2.260	2.012	1.653	1.201	0.788	0.482
185	4.917	3.611	2.677	2.295	2.048	1.696	1.228	0.805	0.494
190	5.004	3.655	2.722	2.330	2.084	1.739	1.255	0.823	0.506
195	5.091	3.699	2.768	2.365	2.119	1.779	1.282	0.840	0.518
200	5.177	3.743	2.814	2.400	2.155	1.817	1.309	0.857	0.530
205	-	3.788	2.859	2.435	2.190	1.856	1.337	0.874	0.541
210	-	3.832	2.905	2.470	2.226	1.894	1.364	0.891	0.553
215	-	3.876	2.950	2.505	2.262	1.932	1.391	0.909	0.565
220	-	3.920	2.996	2.540	2.297	1.970	1.418	0.934	0.577
225	-	3.964	3.041	2.575	2.333	2.009	1.446	0.962	0.589
230	-	4.008	3.087	2.610	2.368	2.047	1.473	0.989	0.600
235	-	4.052	3.133	2.646	2.404	2.085	1.500	1.017	0.612
240	-	4.096	3.178	2.681	2.440	2.124	1.527	1.044	0.624
245	-	4.140	3.224	2.716	2.475	2.162	1.555	1.072	0.636
250	-	4.184	3.269	2.751	2.511	2.200	1.582	1.100	0.648
255	-	4.228	3.315	2.786	2.546	2.238	1.609	1.127	0.659
260	-	4.272	3.360	2.821	2.582	2.277	1.636	1.155	0.671
265	-	4.316	3.406	2.856	2.618	2.315	1.663	1.182	0.683
270	-	4.361	3.452	2.891	2.653	2.353	1.691	1.210	0.695
275	-	4.405	3.509	2.926	2.689	2.392	1.718	1.237	0.707
280	-	4.449	3.584	2.961	2.724	2.430	1.745	1.265	0.718
285	-	4.493	3.658	2.996	2.760	2.468	1.794	1.293	0.730
290	-	4.537	3.733	3.031	2.795	2.506	1.857	1.320	0.742
295	-	4.581	3.808	3.066	2.831	2.545	1.921	1.348	0.754
300	-	4.625	3.883	3.101	2.867	2.583	1.984	1.375	0.766
305	-	4.669	3.957	3.136	2.902	2.621	2.047	1.403	0.777
310	-	4.713	4.032	3.171	2.938	2.660	2.111	1.431	0.789
315	-	4.757	4.107	3.206	2.973	2.698	2.174	1.458	0.801
320	-	4.801	4.182	3.241	3.009	2.736	2.237	1.486	0.813
325	-	4.845	4.256	3.276	3.045	2.774	2.301	1.513	0.825
330	-	4.889	4.331	3.311	3.080	2.813	2.364	1.541	0.836
335	-	4.933	4.406	3.346	3.116	2.851	2.427	1.568	0.848
340	-	4.978	4.481	3.381	3.151	2.889	2.491	1.596	0.860
345	-	5.022	4.555	3.416	3.187	2.928	2.554	1.624	0.872
350	-	5.066	4.630	3.451	3.223	2.966	2.618	1.651	0.884
355	-	5.110	4.705	3.517	3.258	3.004	2.681	1.679	0.895
360	-	5.154	4.780	3.708	3.294	3.043	2.744	1.706	0.907
365	-	5.198	4.854	3.898	3.329	3.081	2.808	1.734	0.965
370	-	5.242	4.929	4.089	3.365	3.119	2.871	1.775	1.053
375	-	-	5.004	4.280	3.401	3.157	2.934	1.872	1.141

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 19: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 105 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	3.346	2.337	1.582	1.293	1.051	0.871	0.754	0.606	0.197
65	3.413	2.464	1.777	1.408	1.139	0.939	0.811	0.646	0.226
70	3.479	2.591	1.881	1.524	1.227	1.007	0.867	0.685	0.262
75	3.623	2.718	1.984	1.640	1.315	1.075	0.921	0.724	0.299
80	3.767	2.845	2.088	1.756	1.403	1.143	0.969	0.763	0.335
85	3.911	2.972	2.192	1.824	1.492	1.211	1.016	0.802	0.372
90	4.054	3.098	2.296	1.892	1.580	1.280	1.064	0.841	0.408
95	4.198	3.225	2.400	1.960	1.668	1.348	1.111	0.881	0.445
100	4.342	3.352	2.503	2.027	1.756	1.416	1.159	0.919	0.481
105	4.486	3.479	2.607	2.095	1.798	1.484	1.206	0.952	0.518
110	4.630	3.563	2.711	2.163	1.840	1.552	1.253	0.986	0.554
115	4.774	3.647	2.815	2.231	1.882	1.620	1.301	1.019	0.591
120	4.918	3.730	2.919	2.299	1.924	1.688	1.348	1.053	0.627
125	5.062	3.814	3.022	2.367	1.966	1.756	1.396	1.086	0.664
130	5.205	3.898	3.126	2.434	2.008	1.794	1.443	1.120	0.700
135	-	3.982	3.230	2.502	2.050	1.831	1.490	1.153	0.737
140	-	4.066	3.334	2.570	2.092	1.869	1.538	1.187	0.773
145	-	4.149	3.437	2.638	2.134	1.906	1.585	1.220	0.810
150	-	4.233	3.514	2.706	2.176	1.944	1.633	1.254	0.846
155	-	4.317	3.572	2.774	2.218	1.982	1.680	1.287	0.883
160	-	4.401	3.630	2.841	2.260	2.019	1.728	1.321	0.917
165	-	4.484	3.689	2.909	2.302	2.057	1.774	1.354	0.942
170	-	4.568	3.747	2.977	2.344	2.095	1.819	1.388	0.967
175	-	4.652	3.805	3.045	2.386	2.132	1.864	1.421	0.992
180	-	4.736	3.863	3.113	2.428	2.170	1.909	1.455	1.017
185	-	4.820	3.921	3.181	2.470	2.207	1.954	1.488	1.042
190	-	4.903	3.980	3.248	2.512	2.245	2.000	1.522	1.067
195	-	4.987	4.038	3.316	2.554	2.283	2.045	1.555	1.092
200	-	5.071	4.096	3.384	2.596	2.320	2.090	1.589	1.117
205	-	5.155	4.154	3.452	2.639	2.358	2.135	1.622	1.142
210	-	5.239	4.212	3.514	2.681	2.396	2.180	1.656	1.167
215	-	-	4.271	3.574	2.723	2.433	2.225	1.689	1.192
220	-	-	4.329	3.633	2.765	2.471	2.270	1.723	1.217
225	-	-	4.387	3.692	2.807	2.508	2.315	1.756	1.242
230	-	-	4.445	3.751	2.849	2.546	2.360	1.810	1.267
235	-	-	4.503	3.810	2.891	2.584	2.406	1.864	1.292
240	-	-	4.562	3.869	2.933	2.621	2.451	1.918	1.317
245	-	-	4.620	3.928	2.975	2.659	2.496	1.971	1.341
250	-	-	4.678	3.987	3.017	2.697	2.541	2.025	1.366
255	-	-	4.736	4.046	3.059	2.734	2.586	2.079	1.391
260	-	-	4.794	4.106	3.101	2.772	2.631	2.133	1.416
265	-	-	4.853	4.165	3.143	2.809	2.676	2.187	1.441
270	-	-	4.911	4.224	3.185	2.847	2.721	2.241	1.466
275	-	-	4.969	4.283	3.227	2.885	2.766	2.294	1.491
280	-	-	5.027	4.342	3.269	2.922	2.811	2.348	1.516
285	-	-	5.085	4.401	3.311	2.960	2.857	2.402	1.541
290	-	-	5.144	4.460	3.353	2.997	2.902	2.456	1.566
295	-	-	5.202	4.519	3.395	3.035	2.947	2.510	1.591
300	-	-	-	4.578	3.437	3.073	2.992	2.564	1.616
305	-	-	-	4.638	3.479	3.110	3.037	2.618	1.641
310	-	-	-	4.697	3.638	3.148	3.082	2.671	1.666
315	-	-	-	4.756	3.797	3.186	3.127	2.725	1.691
320	-	-	-	4.815	3.956	3.223	3.172	2.779	1.716
325	-	-	-	4.874	4.114	3.261	3.217	2.833	1.741
330	-	-	-	4.933	4.273	3.298	3.262	2.887	1.794
335	-	-	-	4.992	4.432	3.336	3.308	2.941	1.890
340	-	-	-	5.051	4.591	3.374	3.353	2.994	1.986
345	-	-	-	5.110	4.750	3.411	3.398	3.048	2.081
350	-	-	-	5.170	4.909	3.449	3.443	3.102	2.177
355	-	-	-	5.229	5.068	3.564	3.505	3.156	2.273
360	-	-	-	-	5.226	3.987	3.634	3.210	2.369
365	-	-	-	-	-	4.411	3.763	3.264	2.464
370	-	-	-	-	-	4.835	3.893	3.317	2.560
375	-	-	-	-	-	-	4.022	3.371	2.656

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 20: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 120 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	3.990	3.163	2.281	1.596	1.350	1.124	0.994	0.818	0.615
65	4.154	3.268	2.428	1.806	1.470	1.223	1.064	0.922	0.660
70	4.317	3.374	2.574	1.931	1.589	1.322	1.135	0.975	0.705
75	4.481	3.479	2.720	2.056	1.708	1.421	1.205	1.027	0.750
80	4.644	3.613	2.866	2.181	1.809	1.519	1.276	1.079	0.795
85	4.808	3.747	3.012	2.305	1.898	1.618	1.347	1.131	0.840
90	4.971	3.880	3.158	2.430	1.987	1.717	1.417	1.183	0.885
95	5.135	4.014	3.304	2.555	2.076	1.793	1.488	1.235	0.929
100	-	4.148	3.450	2.680	2.165	1.856	1.558	1.287	0.973
105	-	4.282	3.563	2.805	2.253	1.918	1.629	1.339	1.016
110	-	4.415	3.667	2.930	2.342	1.981	1.700	1.391	1.060
115	-	4.549	3.771	3.054	2.431	2.043	1.771	1.443	1.103
120	-	4.683	3.876	3.179	2.520	2.106	1.844	1.496	1.147
125	-	4.817	3.980	3.304	2.609	2.168	1.917	1.548	1.190
130	-	4.950	4.085	3.429	2.697	2.230	1.990	1.600	1.234
135	-	5.084	4.189	3.540	2.786	2.293	2.063	1.652	1.277
140	-	5.218	4.294	3.642	2.875	2.355	2.136	1.704	1.321
145	-	-	4.398	3.743	2.964	2.418	2.209	1.756	1.364
150	-	-	4.503	3.845	3.053	2.480	2.282	1.805	1.408
155	-	-	4.607	3.947	3.142	2.543	2.355	1.853	1.451
160	-	-	4.712	4.048	3.230	2.605	2.428	1.902	1.495
165	-	-	4.816	4.150	3.319	2.667	2.501	1.951	1.538
170	-	-	4.920	4.252	3.408	2.730	2.574	1.999	1.582
175	-	-	5.025	4.353	3.500	2.792	2.647	2.048	1.625
180	-	-	5.129	4.455	3.606	2.855	2.720	2.097	1.669
185	-	-	5.234	4.557	3.712	2.917	2.793	2.145	1.712
190	-	-	-	4.658	3.818	2.980	2.866	2.194	1.756
195	-	-	-	4.760	3.924	3.042	2.939	2.243	1.808
200	-	-	-	4.862	4.030	3.104	3.012	2.291	1.859
205	-	-	-	4.963	4.136	3.167	3.085	2.340	1.911
210	-	-	-	5.065	4.242	3.229	3.158	2.389	1.962
215	-	-	-	5.167	4.347	3.292	3.231	2.437	2.014
220	-	-	-	-	4.453	3.354	3.304	2.486	2.066
225	-	-	-	-	4.559	3.417	3.377	2.535	2.117
230	-	-	-	-	4.665	3.479	3.450	2.583	2.169
235	-	-	-	-	4.771	3.598	3.516	2.632	2.220
240	-	-	-	-	4.877	3.717	3.577	2.681	2.272
245	-	-	-	-	4.983	3.836	3.638	2.729	2.323
250	-	-	-	-	5.089	3.956	3.699	2.778	2.375
255	-	-	-	-	5.195	4.075	3.760	2.827	2.427
260	-	-	-	-	-	4.194	3.821	2.875	2.478
265	-	-	-	-	-	4.313	3.882	2.924	2.530
270	-	-	-	-	-	4.432	3.943	2.973	2.581
275	-	-	-	-	-	4.551	4.004	3.021	2.633
280	-	-	-	-	-	4.670	4.065	3.070	2.685
285	-	-	-	-	-	4.790	4.126	3.119	2.736
290	-	-	-	-	-	4.909	4.187	3.167	2.788
295	-	-	-	-	-	5.028	4.248	3.216	2.839
300	-	-	-	-	-	5.147	4.309	3.265	2.891
305	-	-	-	-	-	-	4.370	3.314	2.942
310	-	-	-	-	-	-	4.431	3.362	2.994
315	-	-	-	-	-	-	4.492	3.411	3.046
320	-	-	-	-	-	-	4.553	3.460	3.097
325	-	-	-	-	-	-	4.614	3.561	3.149
330	-	-	-	-	-	-	4.675	3.697	3.200
335	-	-	-	-	-	-	4.736	3.833	3.252
340	-	-	-	-	-	-	4.797	3.969	3.304
345	-	-	-	-	-	-	4.858	4.105	3.355
350	-	-	-	-	-	-	4.919	4.242	3.407
355	-	-	-	-	-	-	4.980	4.378	3.458
360	-	-	-	-	-	-	5.041	4.514	3.599
365	-	-	-	-	-	-	5.102	4.650	3.800
370	-	-	-	-	-	-	5.163	4.786	4.001
375	-	-	-	-	-	-	5.224	4.922	4.201

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 21: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 150 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	-	4.447	3.399	3.027	2.278	1.672	1.459	1.272	1.034
65	-	4.586	3.599	3.169	2.455	1.842	1.583	1.369	1.118
70	-	4.726	3.800	3.310	2.631	2.013	1.707	1.466	1.202
75	-	4.865	4.001	3.451	2.808	2.183	1.871	1.562	1.286
80	-	5.004	4.201	3.635	2.985	2.354	2.062	1.659	1.370
85	-	5.143	4.402	3.831	3.161	2.524	2.254	1.756	1.454
90	-	-	4.603	4.026	3.338	2.695	2.445	1.910	1.538
95	-	-	4.803	4.222	3.517	2.865	2.637	2.064	1.622
100	-	-	5.004	4.417	3.708	3.036	2.828	2.218	1.706
105	-	-	5.205	4.613	3.898	3.206	3.020	2.371	1.808
110	-	-	-	4.808	4.089	3.377	3.211	2.525	1.939
115	-	-	-	5.004	4.280	3.555	3.402	2.679	2.069
120	-	-	-	5.200	4.470	3.746	3.539	2.833	2.200
125	-	-	-	-	4.661	3.937	3.640	2.987	2.330
130	-	-	-	-	4.852	4.127	3.740	3.141	2.461
135	-	-	-	-	5.042	4.318	3.840	3.294	2.591
140	-	-	-	-	5.233	4.508	3.941	3.448	2.722
145	-	-	-	-	-	4.699	4.041	3.553	2.852
150	-	-	-	-	-	4.890	4.141	3.646	2.983
155	-	-	-	-	-	5.080	4.242	3.739	3.114
160	-	-	-	-	-	-	4.342	3.832	3.244
165	-	-	-	-	-	-	4.442	3.925	3.375
170	-	-	-	-	-	-	4.542	4.018	3.499
175	-	-	-	-	-	-	4.643	4.111	3.599
180	-	-	-	-	-	-	4.743	4.204	3.700
185	-	-	-	-	-	-	4.843	4.297	3.800
190	-	-	-	-	-	-	4.944	4.390	3.900
195	-	-	-	-	-	-	5.044	4.483	4.001
200	-	-	-	-	-	-	5.144	4.576	4.101
205	-	-	-	-	-	-	5.245	4.669	4.201
210	-	-	-	-	-	-	-	4.762	4.302
215	-	-	-	-	-	-	-	4.855	4.402
220	-	-	-	-	-	-	-	4.948	4.502
225	-	-	-	-	-	-	-	5.041	4.603
230	-	-	-	-	-	-	-	5.134	4.703
235	-	-	-	-	-	-	-	5.227	4.803
240	-	-	-	-	-	-	-	-	4.904
245	-	-	-	-	-	-	-	-	5.004
250	-	-	-	-	-	-	-	-	5.104
255	-	-	-	-	-	-	-	-	5.205
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 22: FIRETEX FX5090 I/H Columns: Fire Resistance Period 180 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
60	-	-	-	4.293	3.305	2.978	2.283	1.672	1.448
65	-	-	-	4.470	3.533	3.145	2.593	1.938	1.588
70	-	-	-	4.648	3.806	3.312	2.909	2.234	1.728
75	-	-	-	4.826	4.078	3.479	3.226	2.530	1.978
80	-	-	-	5.004	4.350	3.751	3.514	2.827	2.256
85	-	-	-	5.182	4.830	4.024	3.687	3.123	2.534
90	-	-	-	-	5.048	4.296	3.860	3.420	2.812
95	-	-	-	-	-	4.568	4.034	3.612	3.090
100	-	-	-	-	-	4.841	4.207	3.777	3.368
105	-	-	-	-	-	5.113	4.380	3.943	3.591
110	-	-	-	-	-	-	4.553	4.109	3.777
115	-	-	-	-	-	-	4.727	4.275	3.963
120	-	-	-	-	-	-	4.900	4.440	4.149
125	-	-	-	-	-	-	5.073	4.606	4.334
130	-	-	-	-	-	-	5.247	4.772	4.520
135	-	-	-	-	-	-	-	4.938	4.706
140	-	-	-	-	-	-	-	5.103	4.892
145	-	-	-	-	-	-	-	-	5.078
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only.

Results apply to I/H columns with four-sided fire exposure.

Results apply to I/H beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.282 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 23: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 15 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
55	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
60	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
65	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
70	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
75	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
80	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
85	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
90	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
95	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
100	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
105	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
110	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
115	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
120	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
125	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
130	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
135	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
140	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
145	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
150	0.207	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
155	0.225	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
160	0.244	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
165	0.262	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
170	0.279	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
175	0.296	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
180	0.313	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
185	0.329	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
190	0.346	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
195	0.361	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
200	0.377	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
205	0.392	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
210	0.407	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
215	0.421	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
220	0.436	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
225	0.450	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
230	0.463	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
235	0.477	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
240	0.490	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
245	0.503	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
250	0.516	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
255	0.528	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 24: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 30 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	0.432	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
55	0.523	0.237	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
60	0.612	0.310	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
65	0.698	0.381	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
70	0.782	0.449	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
75	0.863	0.516	0.247	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
80	0.943	0.581	0.301	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
85	1.020	0.643	0.353	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
90	1.095	0.704	0.404	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
95	1.168	0.763	0.453	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
100	1.240	0.821	0.501	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
105	1.309	0.876	0.547	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
110	1.377	0.931	0.592	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
115	1.444	0.984	0.636	0.199	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
120	1.508	1.035	0.678	0.230	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
125	1.571	1.085	0.720	0.261	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
130	1.633	1.134	0.760	0.290	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
135	1.693	1.182	0.799	0.319	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
140	1.752	1.228	0.836	0.346	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
145	1.810	1.273	0.873	0.373	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
150	1.866	1.317	0.909	0.400	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
155	1.921	1.360	0.944	0.425	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
160	1.974	1.402	0.978	0.450	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
165	2.027	1.443	1.011	0.474	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
170	2.078	1.483	1.044	0.498	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
175	2.129	1.523	1.075	0.521	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
180	2.178	1.561	1.106	0.543	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
185	2.226	1.598	1.136	0.565	0.199	0.192	0.192	0.192	0.192
190	2.274	1.635	1.166	0.586	0.215	0.192	0.192	0.192	0.192
195	2.320	1.670	1.194	0.607	0.232	0.192	0.192	0.192	0.192
200	2.365	1.705	1.222	0.627	0.247	0.192	0.192	0.192	0.192
205	2.410	1.739	1.250	0.647	0.263	0.192	0.192	0.192	0.192
210	2.453	1.773	1.276	0.666	0.277	0.192	0.192	0.192	0.192
215	2.496	1.806	1.303	0.685	0.292	0.192	0.192	0.192	0.192
220	2.538	1.838	1.328	0.704	0.306	0.192	0.192	0.192	0.192
225	2.579	1.869	1.353	0.721	0.320	0.192	0.192	0.192	0.192
230	2.619	1.900	1.378	0.739	0.334	0.192	0.192	0.192	0.192
235	2.659	1.930	1.402	0.756	0.347	0.192	0.192	0.192	0.192
240	2.697	1.959	1.425	0.773	0.360	0.192	0.192	0.192	0.192
245	2.735	1.988	1.448	0.789	0.373	0.192	0.192	0.192	0.192
250	2.773	2.017	1.470	0.805	0.385	0.192	0.192	0.192	0.192
255	2.809	2.045	1.492	0.821	0.397	0.192	0.192	0.192	0.192

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 25: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 45 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	1.146	0.851	0.626	0.314	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192
55	1.297	0.983	0.745	0.413	0.199	0.192	0.192	0.192	0.192
60	1.444	1.111	0.860	0.508	0.283	0.192	0.192	0.192	0.192
65	1.587	1.235	0.971	0.600	0.364	0.192	0.192	0.192	0.192
70	1.726	1.355	1.078	0.688	0.441	0.192	0.192	0.192	0.192
75	1.861	1.472	1.182	0.774	0.516	0.195	0.192	0.192	0.192
80	1.993	1.585	1.282	0.856	0.589	0.254	0.192	0.192	0.192
85	2.121	1.695	1.380	0.936	0.658	0.311	0.192	0.192	0.192
90	2.246	1.802	1.474	1.012	0.725	0.366	0.192	0.192	0.192
95	2.368	1.905	1.565	1.087	0.790	0.419	0.192	0.192	0.192
100	2.486	2.006	1.653	1.159	0.853	0.470	0.192	0.192	0.192
105	2.602	2.104	1.739	1.229	0.913	0.519	0.192	0.192	0.192
110	2.715	2.199	1.823	1.296	0.972	0.567	0.210	0.192	0.192
115	2.825	2.292	1.903	1.362	1.029	0.613	0.247	0.192	0.192
120	2.932	2.382	1.982	1.425	1.083	0.657	0.282	0.192	0.192
125	3.037	2.470	2.058	1.487	1.137	0.700	0.317	0.192	0.192
130	3.139	2.556	2.133	1.547	1.188	0.742	0.350	0.192	0.192
135	3.239	2.639	2.205	1.605	1.238	0.782	0.383	0.192	0.192
140	3.336	2.720	2.275	1.661	1.286	0.821	0.414	0.192	0.192
145	3.432	2.800	2.344	1.716	1.333	0.859	0.444	0.192	0.192
150	3.525	2.877	2.410	1.769	1.379	0.896	0.474	0.192	0.192
155	3.616	2.952	2.475	1.821	1.423	0.931	0.502	0.192	0.192
160	3.705	3.026	2.538	1.871	1.467	0.966	0.530	0.192	0.192
165	3.793	3.098	2.600	1.920	1.508	1.000	0.557	0.192	0.192
170	3.878	3.168	2.660	1.968	1.549	1.032	0.583	0.201	0.192
175	3.961	3.237	2.719	2.015	1.589	1.064	0.608	0.221	0.192
180	4.043	3.304	2.776	2.060	1.627	1.095	0.633	0.241	0.192
185	4.123	3.369	2.831	2.104	1.665	1.125	0.656	0.260	0.192
190	4.202	3.433	2.886	2.147	1.702	1.154	0.680	0.278	0.192
195	4.278	3.496	2.939	2.189	1.737	1.183	0.702	0.296	0.192
200	4.354	3.557	2.991	2.230	1.772	1.210	0.724	0.313	0.192
205	4.427	3.617	3.042	2.270	1.806	1.237	0.746	0.330	0.192
210	4.500	3.676	3.091	2.310	1.839	1.264	0.766	0.347	0.192
215	4.570	3.733	3.140	2.348	1.871	1.289	0.787	0.363	0.192
220	4.640	3.789	3.187	2.385	1.903	1.314	0.807	0.378	0.192
225	4.708	3.844	3.234	2.421	1.933	1.339	0.826	0.394	0.192
230	4.775	3.898	3.279	2.457	1.963	1.362	0.845	0.408	0.192
235	4.840	3.951	3.323	2.492	1.993	1.386	0.863	0.423	0.192
240	4.905	4.003	3.367	2.526	2.021	1.408	0.881	0.437	0.192
245	4.968	4.053	3.409	2.559	2.049	1.430	0.898	0.451	0.192
250	5.030	4.103	3.451	2.591	2.077	1.452	0.915	0.464	0.192
255	5.091	4.152	3.492	2.623	2.103	1.473	0.932	0.477	0.192

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 26: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 60 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	1.859	1.540	1.305	0.946	0.726	0.437	0.192	0.192	0.192
55	2.071	1.729	1.479	1.095	0.862	0.554	0.278	0.192	0.192
60	2.276	1.912	1.647	1.238	0.992	0.666	0.374	0.192	0.192
65	2.476	2.090	1.809	1.377	1.117	0.773	0.466	0.200	0.192
70	2.670	2.262	1.965	1.510	1.237	0.876	0.554	0.276	0.192
75	2.859	2.428	2.117	1.638	1.353	0.976	0.639	0.349	0.192
80	3.043	2.590	2.264	1.762	1.465	1.071	0.721	0.418	0.192
85	3.223	2.747	2.406	1.882	1.573	1.163	0.799	0.486	0.192
90	3.397	2.899	2.543	1.998	1.677	1.251	0.874	0.550	0.192
95	3.567	3.047	2.676	2.110	1.777	1.337	0.947	0.612	0.192
100	3.733	3.191	2.806	2.219	1.874	1.419	1.017	0.672	0.218
105	3.894	3.331	2.931	2.324	1.968	1.498	1.084	0.729	0.263
110	4.052	3.468	3.053	2.426	2.058	1.575	1.149	0.784	0.305
115	4.205	3.600	3.171	2.524	2.146	1.649	1.212	0.838	0.347
120	4.355	3.729	3.286	2.620	2.231	1.721	1.272	0.889	0.387
125	4.502	3.855	3.397	2.713	2.313	1.790	1.331	0.939	0.425
130	4.645	3.977	3.506	2.803	2.393	1.857	1.387	0.987	0.462
135	4.784	4.096	3.611	2.890	2.470	1.922	1.442	1.033	0.498
140	4.921	4.213	3.714	2.975	2.545	1.985	1.495	1.078	0.532
145	5.054	4.326	3.814	3.058	2.618	2.046	1.546	1.121	0.566
150	-	4.436	3.911	3.138	2.689	2.105	1.596	1.163	0.598
155	-	4.544	4.006	3.216	2.757	2.163	1.644	1.204	0.629
160	-	4.650	4.098	3.292	2.824	2.218	1.691	1.243	0.660
165	-	4.752	4.188	3.366	2.889	2.272	1.736	1.282	0.689
170	-	4.853	4.276	3.438	2.952	2.325	1.780	1.319	0.718
175	-	4.951	4.362	3.508	3.013	2.376	1.823	1.355	0.745
180	-	5.047	4.445	3.577	3.073	2.426	1.864	1.390	0.772
185	-	5.140	4.527	3.643	3.131	2.474	1.904	1.423	0.798
190	-	-	4.606	3.708	3.188	2.521	1.944	1.456	0.823
195	-	-	4.684	3.772	3.243	2.567	1.982	1.488	0.848
200	-	-	4.760	3.834	3.297	2.612	2.019	1.520	0.872
205	-	-	4.834	3.894	3.349	2.655	2.055	1.550	0.895
210	-	-	4.906	3.953	3.400	2.698	2.090	1.579	0.917
215	-	-	4.977	4.010	3.450	2.739	2.125	1.608	0.939
220	-	-	5.046	4.066	3.499	2.779	2.158	1.636	0.961
225	-	-	5.114	4.121	3.547	2.818	2.191	1.663	0.981
230	-	-	-	4.175	3.593	2.857	2.222	1.690	1.002
235	-	-	-	4.227	3.638	2.894	2.253	1.716	1.021
240	-	-	-	4.278	3.683	2.931	2.284	1.741	1.041
245	-	-	-	4.329	3.726	2.966	2.313	1.766	1.059
250	-	-	-	4.378	3.768	3.001	2.342	1.790	1.078
255	-	-	-	4.426	3.810	3.035	2.370	1.813	1.096

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 27: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 75 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	2.573	2.230	1.984	1.578	1.341	1.014	0.719	0.463	0.192
55	2.845	2.476	2.213	1.777	1.525	1.175	0.861	0.589	0.221
60	3.109	2.713	2.433	1.969	1.701	1.329	0.997	0.709	0.319
65	3.365	2.944	2.647	2.153	1.870	1.477	1.127	0.823	0.413
70	3.615	3.168	2.853	2.331	2.033	1.620	1.251	0.933	0.502
75	3.858	3.384	3.052	2.503	2.190	1.757	1.371	1.038	0.588
80	4.094	3.595	3.245	2.669	2.342	1.888	1.485	1.139	0.670
85	4.324	3.799	3.432	2.829	2.487	2.015	1.596	1.235	0.749
90	4.548	3.997	3.613	2.984	2.628	2.137	1.702	1.328	0.824
95	4.766	4.190	3.788	3.134	2.764	2.254	1.804	1.418	0.897
100	4.979	4.377	3.958	3.279	2.895	2.368	1.902	1.504	0.966
105	-	4.559	4.123	3.419	3.022	2.477	1.997	1.586	1.033
110	-	4.736	4.283	3.555	3.145	2.583	2.088	1.666	1.097
115	-	4.908	4.438	3.687	3.264	2.685	2.177	1.743	1.160
120	-	5.076	4.589	3.815	3.379	2.784	2.262	1.817	1.219
125	-	-	4.736	3.939	3.490	2.880	2.344	1.889	1.277
130	-	-	4.879	4.060	3.598	2.972	2.424	1.958	1.333
135	-	-	5.018	4.176	3.702	3.062	2.501	2.025	1.386
140	-	-	5.153	4.290	3.804	3.149	2.575	2.089	1.438
145	-	-	-	4.400	3.903	3.233	2.648	2.152	1.489
150	-	-	-	4.508	3.998	3.314	2.718	2.212	1.537
155	-	-	-	4.612	4.091	3.394	2.785	2.271	1.584
160	-	-	-	4.713	4.181	3.471	2.851	2.328	1.630
165	-	-	-	4.812	4.269	3.545	2.915	2.383	1.674
170	-	-	-	4.909	4.355	3.618	2.977	2.436	1.717
175	-	-	-	5.002	4.438	3.688	3.037	2.488	1.758
180	-	-	-	5.094	4.519	3.757	3.096	2.538	1.798
185	-	-	-	-	4.597	3.824	3.152	2.587	1.837
190	-	-	-	-	4.674	3.889	3.208	2.635	1.875
195	-	-	-	-	4.749	3.952	3.262	2.681	1.912
200	-	-	-	-	4.822	4.013	3.314	2.726	1.948
205	-	-	-	-	4.893	4.073	3.365	2.770	1.983
210	-	-	-	-	4.962	4.132	3.414	2.812	2.017
215	-	-	-	-	5.029	4.189	3.463	2.854	2.050
220	-	-	-	-	5.095	4.244	3.510	2.894	2.082
225	-	-	-	-	5.160	4.298	3.556	2.933	2.113
230	-	-	-	-	-	4.351	3.600	2.971	2.143
235	-	-	-	-	-	4.403	3.644	3.009	2.173
240	-	-	-	-	-	4.453	3.687	3.045	2.202
245	-	-	-	-	-	4.502	3.728	3.081	2.230
250	-	-	-	-	-	4.550	3.769	3.115	2.258
255	-	-	-	-	-	4.597	3.808	3.149	2.285

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 28: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 90 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	3.287	2.919	2.663	2.210	1.956	1.590	1.262	0.977	0.583
55	3.619	3.222	2.947	2.459	2.188	1.796	1.445	1.140	0.720
60	3.941	3.515	3.220	2.699	2.410	1.993	1.619	1.297	0.851
65	4.254	3.798	3.484	2.930	2.624	2.182	1.787	1.447	0.976
70	4.559	4.074	3.740	3.153	2.829	2.363	1.948	1.590	1.095
75	4.856	4.340	3.987	3.368	3.027	2.538	2.102	1.727	1.210
80	5.144	4.599	4.226	3.575	3.218	2.705	2.250	1.859	1.319
85	-	4.851	4.458	3.776	3.402	2.867	2.392	1.985	1.424
90	-	5.095	4.682	3.970	3.580	3.022	2.529	2.107	1.525
95	-	-	4.899	4.158	3.751	3.172	2.661	2.223	1.621
100	-	-	5.110	4.339	3.916	3.317	2.787	2.336	1.714
105	-	-	-	4.515	4.077	3.457	2.910	2.444	1.803
110	-	-	-	4.685	4.231	3.591	3.028	2.548	1.889
115	-	-	-	4.850	4.381	3.722	3.142	2.648	1.972
120	-	-	-	5.010	4.526	3.848	3.251	2.745	2.052
125	-	-	-	5.165	4.667	3.969	3.358	2.838	2.129
130	-	-	-	-	4.803	4.087	3.460	2.929	2.203
135	-	-	-	-	4.935	4.202	3.560	3.016	2.275
140	-	-	-	-	5.063	4.312	3.656	3.100	2.344
145	-	-	-	-	-	4.420	3.749	3.182	2.411
150	-	-	-	-	-	4.524	3.839	3.261	2.476
155	-	-	-	-	-	4.625	3.927	3.338	2.539
160	-	-	-	-	-	4.723	4.012	3.412	2.600
165	-	-	-	-	-	4.818	4.094	3.484	2.659
170	-	-	-	-	-	4.911	4.174	3.554	2.716
175	-	-	-	-	-	5.000	4.252	3.621	2.771
180	-	-	-	-	-	5.088	4.327	3.687	2.825
185	-	-	-	-	-	5.173	4.400	3.751	2.877
190	-	-	-	-	-	-	4.472	3.813	2.927
195	-	-	-	-	-	-	4.541	3.874	2.977
200	-	-	-	-	-	-	4.609	3.932	3.024
205	-	-	-	-	-	-	4.674	3.989	3.071
210	-	-	-	-	-	-	4.738	4.045	3.116
215	-	-	-	-	-	-	4.801	4.099	3.160
220	-	-	-	-	-	-	4.861	4.152	3.203
225	-	-	-	-	-	-	4.921	4.203	3.245
230	-	-	-	-	-	-	4.978	4.253	3.285
235	-	-	-	-	-	-	5.035	4.302	3.325
240	-	-	-	-	-	-	5.090	4.349	3.363
245	-	-	-	-	-	-	5.143	4.396	3.401
250	-	-	-	-	-	-	-	4.441	3.438
255	-	-	-	-	-	-	-	4.485	3.473

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 29: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 105 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	4.001	3.609	3.342	2.842	2.571	2.167	1.804	1.490	1.048
55	4.392	3.968	3.680	3.141	2.851	2.417	2.028	1.692	1.219
60	4.773	4.316	4.007	3.429	3.119	2.656	2.242	1.886	1.383
65	5.143	4.653	4.322	3.707	3.377	2.886	2.448	2.070	1.539
70	-	4.980	4.627	3.974	3.625	3.107	2.644	2.247	1.688
75	-	-	4.922	4.233	3.864	3.319	2.833	2.417	1.831
80	-	-	-	4.482	4.095	3.523	3.014	2.579	1.968
85	-	-	-	4.723	4.317	3.719	3.189	2.735	2.099
90	-	-	-	4.956	4.531	3.908	3.356	2.885	2.225
95	-	-	-	-	4.738	4.090	3.518	3.029	2.346
100	-	-	-	-	4.938	4.266	3.673	3.168	2.462
105	-	-	-	-	5.131	4.436	3.823	3.301	2.574
110	-	-	-	-	-	4.600	3.967	3.430	2.681
115	-	-	-	-	-	4.758	4.107	3.553	2.785
120	-	-	-	-	-	4.911	4.241	3.673	2.885
125	-	-	-	-	-	5.059	4.371	3.788	2.981
130	-	-	-	-	-	-	4.497	3.900	3.074
135	-	-	-	-	-	-	4.619	4.008	3.164
140	-	-	-	-	-	-	4.737	4.112	3.250
145	-	-	-	-	-	-	4.851	4.213	3.334
150	-	-	-	-	-	-	4.961	4.310	3.415
155	-	-	-	-	-	-	5.069	4.405	3.494
160	-	-	-	-	-	-	5.172	4.496	3.570
165	-	-	-	-	-	-	-	4.585	3.643
170	-	-	-	-	-	-	-	4.671	3.715
175	-	-	-	-	-	-	-	4.755	3.784
180	-	-	-	-	-	-	-	4.836	3.851
185	-	-	-	-	-	-	-	4.915	3.916
190	-	-	-	-	-	-	-	4.992	3.979
195	-	-	-	-	-	-	-	5.066	4.041
200	-	-	-	-	-	-	-	5.139	4.101
205	-	-	-	-	-	-	-	-	4.159
210	-	-	-	-	-	-	-	-	4.215
215	-	-	-	-	-	-	-	-	4.270
220	-	-	-	-	-	-	-	-	4.324
225	-	-	-	-	-	-	-	-	4.376
230	-	-	-	-	-	-	-	-	4.427
235	-	-	-	-	-	-	-	-	4.476
240	-	-	-	-	-	-	-	-	4.525
245	-	-	-	-	-	-	-	-	4.572
250	-	-	-	-	-	-	-	-	4.618
255	-	-	-	-	-	-	-	-	4.662

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 30: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 120 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	4.714	4.298	4.021	3.474	3.186	2.744	2.347	2.003	1.512
55	5.166	4.714	4.414	3.823	3.514	3.038	2.612	2.244	1.718
60	-	5.117	4.794	4.159	3.828	3.320	2.865	2.474	1.915
65	-	-	5.160	4.483	4.130	3.590	3.108	2.694	2.102
70	-	-	-	4.796	4.421	3.850	3.341	2.904	2.282
75	-	-	-	5.097	4.701	4.100	3.564	3.106	2.453
80	-	-	-	-	4.971	4.340	3.779	3.299	2.617
85	-	-	-	-	-	4.571	3.985	3.485	2.775
90	-	-	-	-	-	4.794	4.183	3.663	2.926
95	-	-	-	-	-	5.008	4.374	3.835	3.071
100	-	-	-	-	-	-	4.558	4.000	3.210
105	-	-	-	-	-	-	4.736	4.158	3.344
110	-	-	-	-	-	-	4.907	4.311	3.473
115	-	-	-	-	-	-	5.072	4.459	3.598
120	-	-	-	-	-	-	-	4.601	3.718
125	-	-	-	-	-	-	-	4.738	3.833
130	-	-	-	-	-	-	-	4.871	3.945
135	-	-	-	-	-	-	-	4.999	4.052
140	-	-	-	-	-	-	-	5.123	4.156
145	-	-	-	-	-	-	-	-	4.257
150	-	-	-	-	-	-	-	-	4.354
155	-	-	-	-	-	-	-	-	4.448
160	-	-	-	-	-	-	-	-	4.540
165	-	-	-	-	-	-	-	-	4.628
170	-	-	-	-	-	-	-	-	4.714
175	-	-	-	-	-	-	-	-	4.797
180	-	-	-	-	-	-	-	-	4.877
185	-	-	-	-	-	-	-	-	4.956
190	-	-	-	-	-	-	-	-	5.032
195	-	-	-	-	-	-	-	-	5.105
200	-	-	-	-	-	-	-	-	5.177
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table 31: FIRETEX FX5090 RHS/SHS Beams: Fire Resistance Period 150 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
50	-	-	-	4.738	4.416	3.897	3.431	3.030	2.442
55	-	-	-	-	4.839	4.280	3.779	3.348	2.716
60	-	-	-	-	-	4.647	4.111	3.651	2.978
65	-	-	-	-	-	4.999	4.429	3.941	3.228
70	-	-	-	-	-	-	4.734	4.219	3.468
75	-	-	-	-	-	-	5.027	4.485	3.696
80	-	-	-	-	-	-	-	4.740	3.915
85	-	-	-	-	-	-	-	4.985	4.125
90	-	-	-	-	-	-	-	-	4.327
95	-	-	-	-	-	-	-	-	4.520
100	-	-	-	-	-	-	-	-	4.706
105	-	-	-	-	-	-	-	-	4.885
110	-	-	-	-	-	-	-	-	5.057
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square hollow beams with concrete slabs with three-sided fire exposure.

Section Factor m ⁻¹	Table32: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 15 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
45	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
50	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
55	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
60	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
65	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
70	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
75	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
80	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
85	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
90	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
95	0.214	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
100	0.233	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
105	0.252	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
110	0.271	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
115	0.290	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
120	0.309	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
125	0.328	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
130	0.347	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
135	0.366	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
140	0.385	0.203	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
145	0.404	0.219	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
150	0.423	0.234	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
155	0.442	0.250	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
160	0.461	0.266	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
165	0.480	0.281	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
170	0.499	0.297	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
175	0.519	0.313	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
180	0.538	0.329	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
185	0.557	0.344	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
190	0.576	0.360	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
195	0.595	0.376	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
200	0.614	0.391	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
205	0.633	0.407	0.208	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
210	0.652	0.423	0.220	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
215	0.671	0.439	0.232	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
220	0.690	0.454	0.244	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
225	0.709	0.470	0.256	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
230	0.728	0.486	0.268	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
235	0.747	0.501	0.280	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
240	0.766	0.517	0.292	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
245	0.785	0.533	0.303	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
250	0.804	0.549	0.315	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
255	0.823	0.564	0.327	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
260	0.843	0.580	0.339	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
265	0.862	0.596	0.351	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
270	0.881	0.612	0.363	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
275	0.900	0.627	0.375	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
280	0.919	0.643	0.387	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
285	0.938	0.659	0.398	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
290	0.957	0.674	0.410	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
295	0.976	0.690	0.422	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
300	0.995	0.706	0.434	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
305	1.026	0.722	0.446	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
310	1.056	0.737	0.458	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
315	1.087	0.753	0.470	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
320	1.118	0.769	0.482	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
325	1.149	0.784	0.494	0.213	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
330	1.179	0.800	0.505	0.224	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
335	1.210	0.816	0.517	0.236	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
340	1.241	0.832	0.529	0.248	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.
Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 33: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 20 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
45	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
50	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
55	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
60	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
65	0.229	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
70	0.268	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
75	0.308	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
80	0.347	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
85	0.386	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
90	0.425	0.218	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
95	0.464	0.239	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
100	0.503	0.260	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
105	0.542	0.281	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
110	0.581	0.302	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
115	0.620	0.322	0.209	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
120	0.659	0.343	0.223	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
125	0.698	0.364	0.238	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
130	0.737	0.385	0.252	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
135	0.776	0.405	0.267	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
140	0.815	0.426	0.281	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
145	0.854	0.447	0.296	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
150	0.893	0.468	0.310	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
155	0.933	0.488	0.325	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
160	0.972	0.509	0.339	0.211	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
165	1.006	0.530	0.354	0.224	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
170	1.035	0.551	0.368	0.236	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
175	1.063	0.571	0.383	0.249	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
180	1.091	0.592	0.397	0.262	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
185	1.120	0.613	0.412	0.274	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
190	1.148	0.634	0.426	0.287	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
195	1.176	0.654	0.441	0.300	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
200	1.205	0.675	0.455	0.313	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
205	1.233	0.696	0.470	0.325	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
210	1.261	0.717	0.484	0.338	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
215	1.290	0.738	0.499	0.351	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
220	1.318	0.758	0.513	0.363	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
225	1.346	0.779	0.528	0.376	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
230	1.375	0.800	0.542	0.389	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
235	1.403	0.821	0.557	0.401	0.206	0.201	0.201	0.201	0.201
240	1.431	0.841	0.571	0.414	0.218	0.201	0.201	0.201	0.201
245	1.460	0.862	0.586	0.427	0.230	0.201	0.201	0.201	0.201
250	1.488	0.883	0.601	0.439	0.242	0.201	0.201	0.201	0.201
255	1.516	0.904	0.615	0.452	0.254	0.201	0.201	0.201	0.201
260	1.545	0.924	0.630	0.465	0.266	0.201	0.201	0.201	0.201
265	1.573	0.945	0.644	0.477	0.278	0.201	0.201	0.201	0.201
270	1.601	0.966	0.659	0.490	0.289	0.201	0.201	0.201	0.201
275	1.630	0.987	0.673	0.503	0.301	0.201	0.201	0.201	0.201
280	1.658	1.016	0.688	0.516	0.313	0.201	0.201	0.201	0.201
285	1.686	1.052	0.702	0.528	0.325	0.201	0.201	0.201	0.201
290	1.715	1.088	0.717	0.541	0.337	0.201	0.201	0.201	0.201
295	1.743	1.123	0.731	0.554	0.349	0.201	0.201	0.201	0.201
300	1.771	1.159	0.746	0.566	0.361	0.201	0.201	0.201	0.201
305	1.800	1.195	0.760	0.579	0.373	0.201	0.201	0.201	0.201
310	1.828	1.230	0.775	0.592	0.385	0.201	0.201	0.201	0.201
315	1.856	1.266	0.789	0.604	0.397	0.201	0.201	0.201	0.201
320	1.885	1.302	0.804	0.617	0.409	0.201	0.201	0.201	0.201
325	1.913	1.337	0.818	0.630	0.421	0.201	0.201	0.201	0.201
330	1.941	1.373	0.833	0.642	0.432	0.201	0.201	0.201	0.201
335	1.970	1.409	0.847	0.655	0.444	0.210	0.201	0.201	0.201
340	1.998	1.444	0.862	0.668	0.456	0.221	0.201	0.201	0.201

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.
Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 34: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 30 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	0.329	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
45	0.363	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
50	0.446	0.218	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
55	0.529	0.276	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
60	0.612	0.334	0.206	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
65	0.695	0.392	0.236	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
70	0.779	0.450	0.266	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
75	0.862	0.508	0.296	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
80	0.945	0.566	0.326	0.220	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
85	1.009	0.624	0.355	0.238	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
90	1.045	0.682	0.385	0.256	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
95	1.081	0.740	0.415	0.274	0.203	0.201	0.201	0.201	0.201
100	1.117	0.798	0.445	0.292	0.219	0.201	0.201	0.201	0.201
105	1.153	0.856	0.475	0.310	0.234	0.201	0.201	0.201	0.201
110	1.189	0.914	0.505	0.328	0.250	0.201	0.201	0.201	0.201
115	1.225	0.972	0.535	0.347	0.266	0.201	0.201	0.201	0.201
120	1.261	1.015	0.565	0.365	0.281	0.206	0.201	0.201	0.201
125	1.297	1.048	0.595	0.383	0.297	0.219	0.201	0.201	0.201
130	1.333	1.081	0.624	0.401	0.313	0.233	0.201	0.201	0.201
135	1.369	1.113	0.654	0.419	0.329	0.246	0.201	0.201	0.201
140	1.404	1.146	0.684	0.437	0.344	0.260	0.201	0.201	0.201
145	1.440	1.179	0.714	0.455	0.360	0.273	0.201	0.201	0.201
150	1.476	1.212	0.744	0.473	0.376	0.287	0.201	0.201	0.201
155	1.512	1.245	0.774	0.491	0.391	0.300	0.201	0.201	0.201
160	1.548	1.278	0.804	0.509	0.407	0.314	0.214	0.201	0.201
165	1.584	1.311	0.834	0.527	0.423	0.327	0.228	0.201	0.201
170	1.620	1.344	0.864	0.545	0.439	0.341	0.242	0.201	0.201
175	1.656	1.377	0.893	0.563	0.454	0.354	0.256	0.201	0.201
180	1.692	1.410	0.923	0.581	0.470	0.368	0.269	0.201	0.201
185	1.728	1.442	0.953	0.599	0.486	0.381	0.283	0.201	0.201
190	1.764	1.475	0.983	0.617	0.501	0.394	0.297	0.201	0.201
195	1.800	1.508	1.021	0.635	0.517	0.408	0.311	0.201	0.201
200	1.835	1.541	1.064	0.653	0.533	0.421	0.325	0.201	0.201
205	1.871	1.574	1.106	0.671	0.549	0.435	0.338	0.201	0.201
210	1.907	1.607	1.149	0.689	0.564	0.448	0.352	0.201	0.201
215	1.943	1.640	1.192	0.707	0.580	0.462	0.366	0.201	0.201
220	1.979	1.673	1.235	0.725	0.596	0.475	0.380	0.208	0.201
225	2.015	1.706	1.278	0.743	0.612	0.489	0.394	0.220	0.201
230	2.048	1.739	1.321	0.761	0.627	0.502	0.407	0.231	0.201
235	2.081	1.772	1.364	0.779	0.643	0.516	0.421	0.243	0.201
240	2.113	1.804	1.406	0.797	0.659	0.529	0.435	0.254	0.201
245	2.146	1.837	1.449	0.815	0.674	0.543	0.449	0.265	0.201
250	2.179	1.870	1.492	0.833	0.690	0.556	0.463	0.277	0.201
255	2.212	1.903	1.535	0.851	0.706	0.570	0.476	0.288	0.201
260	2.245	1.936	1.578	0.869	0.722	0.583	0.490	0.300	0.201
265	2.278	1.969	1.621	0.887	0.737	0.596	0.504	0.311	0.201
270	2.310	2.002	1.664	0.905	0.753	0.610	0.518	0.323	0.201
275	2.343	2.033	1.706	0.923	0.769	0.623	0.532	0.334	0.201
280	2.376	2.064	1.749	0.941	0.784	0.637	0.545	0.346	0.201
285	2.409	2.094	1.792	0.959	0.800	0.650	0.559	0.357	0.201
290	2.442	2.125	1.835	0.977	0.816	0.664	0.573	0.368	0.201
295	2.474	2.155	1.878	0.995	0.832	0.677	0.587	0.380	0.201
300	2.507	2.186	1.921	1.067	0.847	0.691	0.601	0.391	0.201
305	2.540	2.217	1.964	1.139	0.863	0.704	0.614	0.403	0.201
310	2.573	2.247	2.006	1.210	0.879	0.718	0.628	0.414	0.201
315	2.606	2.278	2.036	1.282	0.894	0.731	0.642	0.426	0.201
320	2.639	2.308	2.061	1.354	0.910	0.745	0.656	0.437	0.201
325	2.671	2.339	2.087	1.426	0.926	0.758	0.669	0.448	0.201
330	2.704	2.369	2.113	1.498	0.942	0.771	0.683	0.460	0.201
335	2.737	2.400	2.139	1.570	0.957	0.785	0.697	0.471	0.201
340	2.770	2.430	2.165	1.641	0.973	0.798	0.711	0.483	0.201

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.
Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 35: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 45 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	0.826	0.554	0.368	0.216	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
45	0.900	0.606	0.401	0.238	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
50	1.025	0.720	0.474	0.296	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201
55	1.100	0.835	0.546	0.353	0.240	0.201	0.201	0.201	0.201
60	1.175	0.949	0.619	0.410	0.282	0.212	0.201	0.201	0.201
65	1.250	1.021	0.691	0.468	0.324	0.239	0.201	0.201	0.201
70	1.325	1.065	0.763	0.525	0.365	0.267	0.206	0.201	0.201
75	1.400	1.109	0.836	0.582	0.407	0.295	0.232	0.201	0.201
80	1.475	1.153	0.908	0.640	0.449	0.323	0.258	0.201	0.201
85	1.550	1.197	0.981	0.697	0.491	0.350	0.284	0.206	0.201
90	1.625	1.241	1.030	0.754	0.533	0.378	0.311	0.223	0.201
95	1.700	1.285	1.073	0.812	0.575	0.406	0.337	0.241	0.201
100	1.775	1.329	1.117	0.869	0.617	0.434	0.363	0.258	0.201
105	1.850	1.373	1.161	0.926	0.659	0.462	0.389	0.276	0.201
110	1.925	1.417	1.204	0.984	0.701	0.489	0.415	0.293	0.203
115	2.000	1.461	1.248	1.028	0.743	0.517	0.441	0.311	0.217
120	2.059	1.505	1.291	1.069	0.785	0.545	0.467	0.328	0.230
125	2.113	1.549	1.335	1.110	0.827	0.573	0.493	0.346	0.244
130	2.167	1.593	1.379	1.151	0.869	0.601	0.520	0.363	0.257
135	2.222	1.637	1.422	1.192	0.911	0.628	0.546	0.381	0.271
140	2.276	1.681	1.466	1.234	0.953	0.656	0.572	0.398	0.284
145	2.330	1.725	1.509	1.275	0.995	0.684	0.598	0.415	0.298
150	2.385	1.769	1.553	1.316	1.037	0.712	0.624	0.433	0.311
155	2.439	1.813	1.597	1.357	1.079	0.739	0.650	0.450	0.324
160	2.494	1.857	1.640	1.398	1.120	0.767	0.676	0.468	0.338
165	2.548	1.901	1.684	1.439	1.162	0.795	0.702	0.485	0.351
170	2.602	1.945	1.727	1.480	1.204	0.823	0.729	0.503	0.365
175	2.657	1.989	1.771	1.521	1.246	0.851	0.755	0.520	0.378
180	2.711	2.034	1.814	1.563	1.288	0.878	0.781	0.538	0.392
185	2.765	2.080	1.858	1.604	1.329	0.906	0.807	0.555	0.405
190	2.820	2.127	1.902	1.645	1.371	0.934	0.833	0.573	0.419
195	2.874	2.173	1.945	1.686	1.413	0.962	0.859	0.590	0.432
200	2.929	2.220	1.989	1.727	1.455	0.989	0.885	0.607	0.446
205	2.983	2.266	2.031	1.768	1.497	1.034	0.911	0.625	0.459
210	3.037	2.313	2.071	1.809	1.538	1.082	0.938	0.642	0.473
215	3.092	2.360	2.111	1.850	1.580	1.131	0.964	0.660	0.486
220	3.146	2.406	2.150	1.892	1.622	1.180	0.990	0.677	0.500
225	3.200	2.453	2.190	1.933	1.664	1.228	1.022	0.695	0.513
230	3.255	2.499	2.230	1.974	1.706	1.277	1.057	0.712	0.526
235	3.309	2.546	2.270	2.015	1.747	1.325	1.091	0.730	0.540
240	3.364	2.592	2.310	2.051	1.789	1.374	1.125	0.747	0.553
245	3.418	2.639	2.350	2.087	1.831	1.422	1.159	0.765	0.567
250	3.472	2.686	2.389	2.123	1.873	1.471	1.194	0.782	0.580
255	3.535	2.732	2.429	2.160	1.915	1.520	1.228	0.799	0.594
260	3.609	2.779	2.469	2.196	1.956	1.568	1.262	0.817	0.607
265	3.683	2.825	2.509	2.232	1.998	1.617	1.296	0.834	0.621
270	3.757	2.872	2.549	2.268	2.035	1.665	1.330	0.852	0.634
275	3.831	2.918	2.589	2.304	2.069	1.714	1.365	0.869	0.648
280	3.905	2.965	2.629	2.340	2.103	1.762	1.399	0.887	0.661
285	3.979	3.011	2.668	2.377	2.137	1.811	1.433	0.904	0.675
290	4.053	3.058	2.708	2.413	2.171	1.860	1.467	0.922	0.688
295	4.127	3.105	2.748	2.449	2.206	1.908	1.502	0.939	0.701
300	4.201	3.151	2.788	2.485	2.240	1.957	1.536	0.957	0.715
305	4.276	3.198	2.828	2.521	2.274	2.005	1.570	0.974	0.728
310	4.350	3.244	2.868	2.557	2.308	2.038	1.604	0.992	0.742
315	4.424	3.291	2.907	2.594	2.342	2.068	1.638	1.027	0.755
320	4.498	3.337	2.947	2.630	2.376	2.097	1.673	1.066	0.769
325	4.572	3.384	2.987	2.666	2.410	2.126	1.707	1.106	0.782
330	4.646	3.431	3.027	2.702	2.444	2.156	1.741	1.145	0.796
335	4.720	3.477	3.067	2.738	2.478	2.185	1.775	1.185	0.809
340	4.794	3.557	3.107	2.774	2.512	2.214	1.810	1.224	0.823

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.
Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 36: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 60 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	1.396	0.984	0.731	0.539	0.395	0.286	0.201	0.201	0.201
45	1.505	1.059	0.788	0.585	0.431	0.313	0.206	0.201	0.201
50	1.687	1.176	0.882	0.674	0.505	0.372	0.265	0.201	0.201
55	1.869	1.292	0.976	0.763	0.579	0.430	0.324	0.231	0.201
60	2.050	1.409	1.059	0.852	0.654	0.489	0.383	0.274	0.201
65	2.223	1.525	1.138	0.941	0.728	0.548	0.442	0.316	0.211
70	2.396	1.642	1.218	1.014	0.802	0.607	0.500	0.359	0.235
75	2.569	1.759	1.298	1.063	0.876	0.666	0.559	0.401	0.259
80	2.743	1.875	1.378	1.112	0.950	0.724	0.618	0.444	0.283
85	2.916	1.992	1.457	1.160	1.013	0.783	0.677	0.486	0.308
90	3.089	2.120	1.537	1.209	1.059	0.842	0.736	0.528	0.332
95	3.262	2.250	1.617	1.257	1.104	0.901	0.795	0.571	0.356
100	3.436	2.381	1.696	1.306	1.150	0.960	0.854	0.613	0.380
105	3.584	2.512	1.776	1.354	1.195	1.012	0.913	0.656	0.404
110	3.715	2.642	1.856	1.403	1.241	1.056	0.971	0.698	0.429
115	3.846	2.773	1.935	1.452	1.286	1.099	1.015	0.740	0.453
120	3.977	2.904	2.015	1.500	1.332	1.142	1.049	0.783	0.477
125	4.108	3.034	2.087	1.549	1.378	1.185	1.083	0.825	0.501
130	4.239	3.165	2.158	1.597	1.423	1.228	1.117	0.868	0.525
135	4.369	3.296	2.230	1.646	1.469	1.272	1.150	0.910	0.550
140	4.500	3.427	2.302	1.694	1.514	1.315	1.184	0.953	0.574
145	4.631	3.536	2.373	1.743	1.560	1.358	1.218	0.995	0.598
150	4.762	3.614	2.445	1.792	1.605	1.401	1.252	1.027	0.622
155	4.893	3.692	2.516	1.840	1.651	1.444	1.285	1.059	0.646
160	5.024	3.770	2.588	1.889	1.696	1.488	1.319	1.091	0.671
165	5.155	3.848	2.660	1.937	1.742	1.531	1.353	1.123	0.695
170	5.286	3.926	2.731	1.986	1.787	1.574	1.387	1.155	0.719
175	-	4.004	2.803	2.035	1.833	1.617	1.421	1.187	0.743
180	-	4.082	2.875	2.084	1.878	1.661	1.454	1.220	0.767
185	-	4.160	2.946	2.133	1.924	1.704	1.488	1.252	0.792
190	-	4.239	3.018	2.182	1.969	1.747	1.522	1.284	0.816
195	-	4.317	3.090	2.231	2.015	1.790	1.556	1.316	0.840
200	-	4.395	3.161	2.280	2.062	1.833	1.589	1.348	0.864
205	-	4.473	3.233	2.329	2.108	1.877	1.623	1.380	0.889
210	-	4.551	3.304	2.378	2.155	1.920	1.657	1.412	0.913
215	-	4.629	3.376	2.427	2.201	1.963	1.691	1.444	0.937
220	-	4.707	3.448	2.476	2.248	2.006	1.725	1.476	0.961
225	-	4.785	3.520	2.525	2.294	2.047	1.758	1.508	0.985
230	-	4.863	3.592	2.574	2.341	2.088	1.792	1.540	1.020
235	-	4.941	3.665	2.623	2.388	2.128	1.826	1.572	1.062
240	-	5.019	3.737	2.672	2.434	2.169	1.860	1.604	1.105
245	-	5.097	3.810	2.721	2.481	2.209	1.893	1.637	1.147
250	-	5.175	3.883	2.770	2.527	2.250	1.927	1.669	1.189
255	-	5.253	3.955	2.819	2.574	2.290	1.961	1.701	1.231
260	-	-	4.028	2.868	2.620	2.331	1.995	1.733	1.273
265	-	-	4.101	2.917	2.667	2.371	2.026	1.765	1.315
270	-	-	4.173	2.966	2.713	2.412	2.054	1.797	1.357
275	-	-	4.246	3.015	2.760	2.452	2.081	1.829	1.400
280	-	-	4.318	3.064	2.807	2.493	2.109	1.861	1.442
285	-	-	4.391	3.113	2.853	2.533	2.136	1.893	1.484
290	-	-	4.464	3.162	2.900	2.574	2.164	1.925	1.526
295	-	-	4.536	3.211	2.946	2.613	2.192	1.957	1.568
300	-	-	4.609	3.260	2.993	2.651	2.219	1.989	1.610
305	-	-	4.682	3.309	3.039	2.690	2.247	2.020	1.653
310	-	-	4.754	3.358	3.086	2.729	2.274	2.043	1.695
315	-	-	4.827	3.407	3.133	2.768	2.302	2.067	1.737
320	-	-	4.899	3.456	3.179	2.807	2.330	2.090	1.779
325	-	-	4.972	3.505	3.226	2.845	2.357	2.114	1.821
330	-	-	5.045	3.555	3.272	2.884	2.385	2.138	1.863
335	-	-	5.117	3.604	3.319	2.923	2.412	2.161	1.905
340	-	-	5.190	3.654	3.365	2.962	2.440	2.185	1.948

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.

Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 37: FIRETEX FX5090 Hollow Beams: Fire Resistance Period 75 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	2.056	1.503	1.141	0.863	0.687	0.547	0.426	0.309	0.201
45	2.231	1.630	1.236	0.925	0.742	0.593	0.466	0.339	0.206
50	2.566	1.871	1.413	1.019	0.840	0.677	0.554	0.411	0.257
55	2.901	2.114	1.590	1.137	0.937	0.760	0.642	0.482	0.307
60	3.237	2.363	1.767	1.256	1.024	0.844	0.730	0.553	0.358
65	3.566	2.611	1.944	1.375	1.096	0.928	0.819	0.624	0.408
70	3.872	2.859	2.117	1.493	1.167	1.005	0.907	0.696	0.459
75	4.177	3.108	2.286	1.612	1.239	1.054	0.995	0.767	0.509
80	4.483	3.356	2.455	1.730	1.311	1.103	1.035	0.838	0.560
85	4.789	3.594	2.625	1.849	1.383	1.152	1.074	0.909	0.611
90	5.094	3.816	2.794	1.968	1.455	1.201	1.114	0.981	0.661
95	-	4.038	2.963	2.091	1.527	1.250	1.153	1.024	0.712
100	-	4.261	3.133	2.217	1.598	1.299	1.193	1.060	0.762
105	-	4.483	3.302	2.343	1.670	1.348	1.232	1.096	0.813
110	-	4.705	3.471	2.470	1.742	1.397	1.272	1.132	0.864
115	-	4.928	3.645	2.596	1.814	1.446	1.311	1.169	0.914
120	-	5.150	3.819	2.722	1.886	1.495	1.351	1.205	0.965
125	-	-	3.994	2.848	1.958	1.544	1.390	1.241	1.010
130	-	-	4.169	2.975	2.037	1.593	1.430	1.277	1.048
135	-	-	4.343	3.101	2.145	1.642	1.469	1.313	1.085
140	-	-	4.518	3.227	2.253	1.691	1.509	1.349	1.123
145	-	-	4.693	3.353	2.361	1.740	1.548	1.386	1.160
150	-	-	4.867	3.480	2.468	1.789	1.588	1.422	1.198
155	-	-	5.042	3.567	2.576	1.838	1.628	1.458	1.235
160	-	-	5.217	3.645	2.684	1.888	1.667	1.494	1.273
165	-	-	-	3.723	2.792	1.937	1.707	1.530	1.310
170	-	-	-	3.802	2.900	1.986	1.746	1.566	1.348
175	-	-	-	3.880	3.008	2.036	1.786	1.603	1.385
180	-	-	-	3.958	3.116	2.087	1.825	1.639	1.423
185	-	-	-	4.036	3.224	2.139	1.865	1.675	1.460
190	-	-	-	4.114	3.332	2.191	1.904	1.711	1.498
195	-	-	-	4.192	3.440	2.243	1.944	1.747	1.535
200	-	-	-	4.270	3.528	2.294	1.983	1.784	1.573
205	-	-	-	4.348	3.585	2.346	2.022	1.820	1.610
210	-	-	-	4.426	3.641	2.398	2.058	1.856	1.648
215	-	-	-	4.504	3.698	2.450	2.093	1.892	1.685
220	-	-	-	4.582	3.755	2.501	2.129	1.928	1.723
225	-	-	-	4.660	3.812	2.551	2.165	1.964	1.760
230	-	-	-	4.738	3.869	2.601	2.200	2.001	1.798
235	-	-	-	4.816	3.926	2.651	2.236	2.033	1.835
240	-	-	-	4.894	3.983	2.700	2.272	2.064	1.873
245	-	-	-	4.972	4.039	2.750	2.307	2.095	1.910
250	-	-	-	5.050	4.096	2.800	2.343	2.126	1.948
255	-	-	-	5.128	4.153	2.849	2.379	2.157	1.985
260	-	-	-	5.206	4.210	2.899	2.414	2.187	2.020
265	-	-	-	5.284	4.267	2.949	2.450	2.218	2.047
270	-	-	-	-	4.324	2.998	2.486	2.249	2.073
275	-	-	-	-	4.381	3.048	2.521	2.280	2.100
280	-	-	-	-	4.438	3.098	2.557	2.311	2.126
285	-	-	-	-	4.494	3.147	2.592	2.341	2.153
290	-	-	-	-	4.551	3.197	2.628	2.372	2.179
295	-	-	-	-	4.608	3.247	2.664	2.403	2.206
300	-	-	-	-	4.665	3.296	2.699	2.434	2.232
305	-	-	-	-	4.722	3.346	2.735	2.464	2.259
310	-	-	-	-	4.779	3.396	2.771	2.495	2.285
315	-	-	-	-	4.836	3.445	2.806	2.526	2.312
320	-	-	-	-	4.892	3.495	2.842	2.557	2.338
325	-	-	-	-	4.949	3.645	2.878	2.588	2.365
330	-	-	-	-	5.006	3.819	2.913	2.618	2.391
335	-	-	-	-	5.063	3.994	2.949	2.649	2.418
340	-	-	-	-	5.120	4.169	2.985	2.680	2.445

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.

Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 38: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 90 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	3.182	2.145	1.620	1.620	0.945	0.832	0.663	0.524	0.371
45	3.427	2.347	1.808	1.808	0.995	0.893	0.721	0.571	0.405
50	3.896	2.792	2.181	1.914	1.160	0.978	0.835	0.668	0.479
55	4.385	3.238	2.456	1.914	1.324	1.084	0.949	0.764	0.552
60	4.874	3.659	2.732	2.015	1.489	1.195	1.023	0.860	0.626
65	-	4.045	3.008	2.241	1.653	1.305	1.070	0.956	0.700
70	-	4.432	3.284	2.467	1.818	1.416	1.117	1.021	0.774
75	-	4.818	3.575	2.692	1.982	1.527	1.163	1.063	0.847
80	-	5.204	3.924	2.918	2.181	1.638	1.210	1.106	0.921
85	-	-	4.273	3.144	2.388	1.749	1.257	1.148	0.995
90	-	-	4.623	3.370	2.594	1.860	1.304	1.191	1.037
95	-	-	4.972	3.584	2.801	1.971	1.351	1.233	1.079
100	-	-	-	3.783	3.008	2.088	1.397	1.276	1.121
105	-	-	-	3.981	3.215	2.210	1.444	1.318	1.164
110	-	-	-	4.179	3.422	2.333	1.491	1.361	1.206
115	-	-	-	4.377	3.576	2.455	1.538	1.403	1.248
120	-	-	-	4.576	3.694	2.577	1.585	1.446	1.290
125	-	-	-	4.774	3.813	2.699	1.631	1.488	1.332
130	-	-	-	4.972	3.931	2.821	1.678	1.531	1.374
135	-	-	-	5.170	4.049	2.943	1.725	1.573	1.416
140	-	-	-	-	4.168	3.065	1.772	1.616	1.459
145	-	-	-	-	4.286	3.187	1.818	1.658	1.501
150	-	-	-	-	4.404	3.310	1.865	1.701	1.543
155	-	-	-	-	4.522	3.432	1.912	1.743	1.585
160	-	-	-	-	4.641	3.536	1.959	1.786	1.627
165	-	-	-	-	4.759	3.613	2.006	1.828	1.669
170	-	-	-	-	4.877	3.690	2.050	1.871	1.712
175	-	-	-	-	4.996	3.768	2.093	1.913	1.754
180	-	-	-	-	5.114	3.845	2.137	1.956	1.796
185	-	-	-	-	5.232	3.922	2.181	1.998	1.838
190	-	-	-	-	-	3.999	2.224	2.038	1.880
195	-	-	-	-	-	4.076	2.268	2.076	1.922
200	-	-	-	-	-	4.154	2.311	2.114	1.964
205	-	-	-	-	-	4.231	2.355	2.152	2.007
210	-	-	-	-	-	4.308	2.398	2.190	2.042
215	-	-	-	-	-	4.385	2.442	2.228	2.075
220	-	-	-	-	-	4.462	2.486	2.266	2.108
225	-	-	-	-	-	4.540	2.529	2.304	2.141
230	-	-	-	-	-	4.617	2.573	2.342	2.175
235	-	-	-	-	-	4.694	2.616	2.380	2.208
240	-	-	-	-	-	4.771	2.660	2.418	2.241
245	-	-	-	-	-	4.848	2.703	2.456	2.274
250	-	-	-	-	-	4.926	2.747	2.494	2.308
255	-	-	-	-	-	5.003	2.790	2.532	2.341
260	-	-	-	-	-	5.080	2.834	2.570	2.374
265	-	-	-	-	-	5.157	2.878	2.608	2.407
270	-	-	-	-	-	5.235	2.921	2.646	2.441
275	-	-	-	-	-	-	2.965	2.684	2.474
280	-	-	-	-	-	-	3.008	2.722	2.507
285	-	-	-	-	-	-	3.052	2.760	2.540
290	-	-	-	-	-	-	3.095	2.798	2.574
295	-	-	-	-	-	-	3.139	2.836	2.607
300	-	-	-	-	-	-	3.183	2.874	2.640
305	-	-	-	-	-	-	3.226	2.912	2.674
310	-	-	-	-	-	-	3.270	2.950	2.707
315	-	-	-	-	-	-	3.313	2.988	2.740
320	-	-	-	-	-	-	3.357	3.026	2.773
325	-	-	-	-	-	-	3.400	3.064	2.807
330	-	-	-	-	-	-	3.444	3.102	2.840
335	-	-	-	-	-	-	3.488	3.140	2.873
340	-	-	-	-	-	-	-	3.178	2.906

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.

Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 39: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 105 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	4.233	3.254	2.328	1.914	1.399	1.165	0.902	0.740	0.563
45	4.627	3.505	2.546	3.505	1.527	1.263	0.995	0.803	0.613
50	-	4.116	3.025	3.672	1.798	1.451	1.095	0.923	0.714
55	-	4.728	3.505	3.838	2.077	1.639	1.195	1.019	0.814
60	-	-	4.029	4.005	2.388	1.827	1.295	1.079	0.915
65	-	-	4.553	4.172	2.698	2.015	1.395	1.139	1.004
70	-	-	5.077	4.339	3.008	2.228	1.495	1.199	1.052
75	-	-	-	4.505	3.319	2.441	1.595	1.259	1.099
80	-	-	-	4.672	3.594	2.654	1.695	1.319	1.146
85	-	-	-	4.839	3.816	2.866	1.795	1.379	1.193
90	-	-	-	5.005	4.038	3.079	1.895	1.439	1.241
95	-	-	-	5.172	4.261	3.292	1.995	1.499	1.288
100	-	-	-	-	4.483	3.505	2.075	1.559	1.335
105	-	-	-	-	4.705	3.680	2.149	1.619	1.382
110	-	-	-	-	4.928	3.854	2.224	1.679	1.429
115	-	-	-	-	5.150	4.029	2.298	1.739	1.477
120	-	-	-	-	-	4.204	2.373	1.799	1.524
125	-	-	-	-	-	4.378	2.447	1.859	1.571
130	-	-	-	-	-	4.553	2.522	1.919	1.618
135	-	-	-	-	-	4.728	2.596	1.979	1.666
140	-	-	-	-	-	4.902	2.671	2.031	1.713
145	-	-	-	-	-	5.077	2.745	2.072	1.760
150	-	-	-	-	-	5.251	2.820	2.113	1.807
155	-	-	-	-	-	-	2.894	2.153	1.854
160	-	-	-	-	-	-	2.969	2.194	1.902
165	-	-	-	-	-	-	3.043	2.235	1.949
170	-	-	-	-	-	-	3.118	2.276	1.996
175	-	-	-	-	-	-	3.192	2.316	2.039
180	-	-	-	-	-	-	3.267	2.357	2.079
185	-	-	-	-	-	-	3.341	2.398	2.119
190	-	-	-	-	-	-	3.416	2.438	2.159
195	-	-	-	-	-	-	3.490	2.479	2.199
200	-	-	-	-	-	-	-	2.520	2.239
205	-	-	-	-	-	-	-	2.561	2.279
210	-	-	-	-	-	-	-	2.601	2.319
215	-	-	-	-	-	-	-	2.642	2.359
220	-	-	-	-	-	-	-	2.683	2.400
225	-	-	-	-	-	-	-	2.723	2.440
230	-	-	-	-	-	-	-	2.764	2.480
235	-	-	-	-	-	-	-	2.805	2.520
240	-	-	-	-	-	-	-	2.845	2.560
245	-	-	-	-	-	-	-	2.886	2.600
250	-	-	-	-	-	-	-	2.927	2.640
255	-	-	-	-	-	-	-	2.968	2.680
260	-	-	-	-	-	-	-	3.008	2.720
265	-	-	-	-	-	-	-	3.049	2.760
270	-	-	-	-	-	-	-	3.090	2.800
275	-	-	-	-	-	-	-	3.130	2.840
280	-	-	-	-	-	-	-	3.171	2.880
285	-	-	-	-	-	-	-	3.212	2.920
290	-	-	-	-	-	-	-	3.253	2.960
295	-	-	-	-	-	-	-	3.293	3.000
300	-	-	-	-	-	-	-	3.334	3.040
305	-	-	-	-	-	-	-	3.375	3.080
310	-	-	-	-	-	-	-	3.415	3.120
315	-	-	-	-	-	-	-	3.456	3.161
320	-	-	-	-	-	-	-	3.497	3.201
325	-	-	-	-	-	-	-	-	3.241
330	-	-	-	-	-	-	-	-	3.281
335	-	-	-	-	-	-	-	-	3.321
340	-	-	-	-	-	-	-	-	3.361

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.

Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.

Section Factor m ⁻¹	Table 40: FIRETEX FX5090 Hollow Columns: Fire Resistance Period 120 Minutes								
	Thickness (mm) Required for a Design Temperature of								
	350	400	450	500	550	600	650	700	750
40	-	4.972	3.391	3.330	1.808	1.542	1.222	0.960	0.756
45	-	4.972	3.709	3.330	2.003	1.701	1.318	1.034	0.821
50	-	-	4.411	3.330	2.503	2.077	1.476	1.148	0.945
55	-	-	5.112	3.715	3.004	2.388	1.635	1.262	1.045
60	-	-	-	4.239	3.505	2.698	1.793	1.376	1.129
65	-	-	-	4.762	3.854	3.008	1.952	1.490	1.212
70	-	-	-	5.286	4.204	3.319	2.104	1.604	1.296
75	-	-	-	-	4.553	3.618	2.253	1.718	1.380
80	-	-	-	-	4.902	3.900	2.402	1.832	1.463
85	-	-	-	-	5.251	4.182	2.551	1.947	1.547
90	-	-	-	-	-	4.464	2.700	2.052	1.630
95	-	-	-	-	-	4.746	2.849	2.144	1.714
100	-	-	-	-	-	5.028	2.998	2.236	1.798
105	-	-	-	-	-	-	3.147	2.328	1.881
110	-	-	-	-	-	-	3.296	2.420	1.965
115	-	-	-	-	-	-	3.445	2.512	2.033
120	-	-	-	-	-	-	-	2.604	2.079
125	-	-	-	-	-	-	-	2.696	2.125
130	-	-	-	-	-	-	-	2.788	2.171
135	-	-	-	-	-	-	-	2.880	2.217
140	-	-	-	-	-	-	-	2.972	2.263
145	-	-	-	-	-	-	-	3.064	2.309
150	-	-	-	-	-	-	-	3.155	2.355
155	-	-	-	-	-	-	-	3.247	2.401
160	-	-	-	-	-	-	-	3.339	2.447
165	-	-	-	-	-	-	-	-	2.493
170	-	-	-	-	-	-	-	-	2.539
175	-	-	-	-	-	-	-	-	2.585
180	-	-	-	-	-	-	-	-	2.631
185	-	-	-	-	-	-	-	-	2.677
190	-	-	-	-	-	-	-	-	2.723
195	-	-	-	-	-	-	-	-	2.769
200	-	-	-	-	-	-	-	-	2.815
205	-	-	-	-	-	-	-	-	2.861
210	-	-	-	-	-	-	-	-	2.907
215	-	-	-	-	-	-	-	-	2.953
220	-	-	-	-	-	-	-	-	2.999
225	-	-	-	-	-	-	-	-	3.045
230	-	-	-	-	-	-	-	-	3.091
235	-	-	-	-	-	-	-	-	3.137
240	-	-	-	-	-	-	-	-	3.183
245	-	-	-	-	-	-	-	-	3.229
250	-	-	-	-	-	-	-	-	3.275
255	-	-	-	-	-	-	-	-	3.321
260	-	-	-	-	-	-	-	-	3.367
265	-	-	-	-	-	-	-	-	3.413
270	-	-	-	-	-	-	-	-	3.459
275	-	-	-	-	-	-	-	-	3.505
280	-	-	-	-	-	-	-	-	3.668
285	-	-	-	-	-	-	-	-	3.831
290	-	-	-	-	-	-	-	-	3.994
295	-	-	-	-	-	-	-	-	4.157
300	-	-	-	-	-	-	-	-	4.32
305	-	-	-	-	-	-	-	-	4.483
310	-	-	-	-	-	-	-	-	4.646
315	-	-	-	-	-	-	-	-	4.809
320	-	-	-	-	-	-	-	-	4.972
325	-	-	-	-	-	-	-	-	5.135
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Thickness is intumescent only.

Results apply to rectangular/square & circular hollow columns with four-sided fire exposure.

Results apply to rectangular/square hollow beams exposed on all four sides limited to a maximum protection thickness of 5.180 mm.