



### Tabla I Resistencia al Fuego: 30 Minutos

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	0.932	0.717	0.539	0.391	0.359	0.336	0.334	0.264	0.256	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
3.5	0.900	0.677	0.507	0.373	0.344	0.323	0.321	0.258	0.251	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
4.0	0.846	0.610	0.452	0.342	0.319	0.302	0.300	0.248	0.242	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
4.5	0.791	0.544	0.398	0.312	0.293	0.280	0.278	0.238	0.233	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
5.0	0.737	0.477	0.343	0.281	0.268	0.258	0.257	0.228	0.225	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
5.5	0.683	0.411	0.289	0.251	0.243	0.237	0.236	0.218	0.216	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
6.0	0.629	0.345	0.235	0.220	0.217	0.215	0.215	0.208	0.207	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
6.3	0.596	0.305	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
6.5	0.590	0.303	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
7.0	0.576	0.300	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
7.5	0.562	0.296	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
8.0	0.547	0.292	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
8.5	0.533	0.288	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
9.0	0.519	0.285	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
9.5	0.504	0.281	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
10.0	0.490	0.277	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
10.5	0.475	0.273	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
11.0	0.461	0.270	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
11.5	0.447	0.266	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
12.0	0.432	0.262	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
12.5	0.418	0.258	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
13.0	0.403	0.255	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
13.5	0.389	0.251	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
14.0	0.375	0.247	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
14.5	0.360	0.243	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
15.0	0.346	0.240	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
15.5	0.331	0.236	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
16.0	0.317	0.232	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
16.5	0.303	0.228	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
17.0	0.288	0.225	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
17.5	0.274	0.221	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
18.0	0.260	0.217	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
18.5	0.245	0.213	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
19.0	0.231	0.210	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
19.5	0.216	0.206	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
20.0	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

**IMPORTANTE:** Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.

**Tabla 2**  
**Resistencia al Fuego: 45 Minutos**

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	1.787	1.513	1.279	1.079	1.035	1.005	1.001	0.908	0.898	0.737	0.679	0.587	0.414	0.223
3.5	1.749	1.469	1.230	1.026	0.981	0.950	0.947	0.851	0.841	0.685	0.633	0.550	0.393	0.221
4.0	1.686	1.395	1.148	0.937	0.890	0.859	0.855	0.757	0.746	0.599	0.556	0.488	0.359	0.218
4.5	1.623	1.321	1.065	0.848	0.800	0.768	0.764	0.662	0.651	0.513	0.479	0.426	0.325	0.214
5.0	1.559	1.247	0.983	0.759	0.709	0.676	0.672	0.568	0.556	0.426	0.402	0.364	0.291	0.211
5.5	1.496	1.174	0.901	0.670	0.619	0.585	0.581	0.473	0.461	0.340	0.325	0.301	0.257	0.207
6.0	1.433	1.100	0.819	0.581	0.528	0.493	0.489	0.378	0.366	0.254	0.248	0.239	0.223	0.204
6.3	1.395	1.056	0.770	0.527	0.474	0.439	0.434	0.322	0.310	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
6.5	1.378	1.043	0.761	0.523	0.470	0.435	0.431	0.320	0.308	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
7.0	1.334	1.012	0.741	0.511	0.460	0.426	0.422	0.316	0.304	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
7.5	1.291	0.981	0.720	0.499	0.450	0.418	0.414	0.311	0.300	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
8.0	1.247	0.950	0.699	0.487	0.440	0.409	0.405	0.307	0.296	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
8.5	1.204	0.919	0.678	0.475	0.430	0.401	0.397	0.302	0.292	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
9.0	1.160	0.887	0.658	0.463	0.420	0.392	0.388	0.298	0.288	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
9.5	1.117	0.856	0.637	0.451	0.410	0.383	0.380	0.294	0.284	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
10.0	1.073	0.825	0.616	0.440	0.400	0.375	0.371	0.289	0.281	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
10.5	1.030	0.794	0.596	0.428	0.390	0.366	0.363	0.285	0.277	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
11.0	0.986	0.763	0.575	0.416	0.380	0.357	0.355	0.281	0.273	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
11.5	0.942	0.732	0.554	0.404	0.371	0.349	0.346	0.276	0.269	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
12.0	0.899	0.701	0.533	0.392	0.361	0.340	0.338	0.272	0.265	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
12.5	0.855	0.669	0.513	0.380	0.351	0.332	0.329	0.268	0.261	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
13.0	0.812	0.638	0.492	0.368	0.341	0.323	0.321	0.263	0.257	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
13.5	0.768	0.607	0.471	0.356	0.331	0.314	0.312	0.259	0.253	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
14.0	0.725	0.576	0.451	0.345	0.321	0.306	0.304	0.254	0.249	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
14.5	0.681	0.545	0.430	0.333	0.311	0.297	0.295	0.250	0.245	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
15.0	0.638	0.514	0.409	0.321	0.301	0.288	0.287	0.246	0.241	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
15.5	0.594	0.482	0.388	0.309	0.291	0.280	0.278	0.241	0.237	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
16.0	0.550	0.451	0.368	0.297	0.281	0.271	0.270	0.237	0.233	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
16.5	0.507	0.420	0.347	0.285	0.271	0.262	0.261	0.233	0.229	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
17.0	0.463	0.389	0.326	0.273	0.261	0.254	0.253	0.228	0.226	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
17.5	0.420	0.358	0.306	0.261	0.252	0.245	0.244	0.224	0.222	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
18.0	0.376	0.327	0.285	0.250	0.242	0.237	0.236	0.219	0.218	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
18.5	0.333	0.295	0.264	0.238	0.232	0.228	0.227	0.215	0.214	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
19.0	0.289	0.264	0.243	0.226	0.222	0.219	0.219	0.211	0.210	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
19.5	0.246	0.233	0.223	0.214	0.212	0.211	0.210	0.206	0.206	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202
20.0	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

**IMPORTANTE:** Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.



### Tabla 3 Resistencia al Fuego: 60 Minutos

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	2.641	2.309	2.019	1.767	1.711	1.674	1.669	1.552	1.539	1.347	1.285	1.191	1.022	0.830
3.5	2.598	2.261	1.966	1.711	1.654	1.616	1.611	1.492	1.479	1.282	1.218	1.120	0.943	0.769
4.0	2.526	2.179	1.877	1.616	1.557	1.519	1.514	1.392	1.378	1.175	1.107	1.000	0.810	0.668
4.5	2.454	2.098	1.789	1.521	1.461	1.422	1.417	1.291	1.278	1.068	0.995	0.880	0.678	0.567
5.0	2.382	2.017	1.701	1.426	1.365	1.325	1.320	1.191	1.177	0.961	0.884	0.761	0.546	0.465
5.5	2.310	1.936	1.612	1.332	1.269	1.228	1.223	1.091	1.077	0.854	0.772	0.641	0.414	0.364
6.0	2.238	1.855	1.524	1.237	1.173	1.131	1.126	0.991	0.976	0.746	0.661	0.522	0.281	0.263
6.3	2.195	1.807	1.471	1.180	1.115	1.073	1.067	0.930	0.916	0.682	0.594	0.450	0.202	0.202
6.5	2.173	1.786	1.452	1.166	1.102	1.060	1.055	0.920	0.905	0.675	0.588	0.446	0.202	0.202
7.0	2.120	1.733	1.406	1.130	1.068	1.028	1.023	0.893	0.879	0.658	0.574	0.437	0.202	0.202
7.5	2.066	1.681	1.360	1.094	1.035	0.996	0.991	0.867	0.853	0.640	0.559	0.428	0.202	0.202
8.0	2.013	1.629	1.313	1.059	1.002	0.965	0.960	0.840	0.827	0.623	0.545	0.419	0.202	0.202
8.5	1.959	1.576	1.267	1.023	0.968	0.933	0.928	0.813	0.801	0.605	0.531	0.410	0.202	0.202
9.0	1.906	1.524	1.221	0.987	0.935	0.901	0.897	0.787	0.775	0.588	0.517	0.401	0.202	0.202
9.5	1.852	1.471	1.174	0.952	0.902	0.869	0.865	0.760	0.749	0.570	0.502	0.392	0.202	0.202
10.0	1.799	1.419	1.128	0.916	0.868	0.838	0.834	0.734	0.723	0.552	0.488	0.383	0.202	0.202
10.5	1.745	1.367	1.082	0.880	0.835	0.806	0.802	0.707	0.697	0.535	0.474	0.374	0.202	0.202
11.0	1.691	1.314	1.036	0.845	0.802	0.774	0.770	0.680	0.671	0.517	0.459	0.365	0.202	0.202
11.5	1.638	1.262	0.989	0.809	0.768	0.742	0.739	0.654	0.645	0.500	0.445	0.356	0.202	0.202
12.0	1.584	1.210	0.943	0.773	0.735	0.710	0.707	0.627	0.619	0.482	0.431	0.347	0.202	0.202
12.5	1.531	1.157	0.897	0.737	0.702	0.679	0.676	0.601	0.593	0.465	0.416	0.338	0.202	0.202
13.0	1.477	1.105	0.850	0.702	0.668	0.647	0.644	0.574	0.567	0.447	0.402	0.329	0.202	0.202
13.5	1.424	1.052	0.804	0.666	0.635	0.615	0.613	0.548	0.541	0.430	0.388	0.320	0.202	0.202
14.0	1.370	1.000	0.758	0.630	0.602	0.583	0.581	0.521	0.515	0.412	0.374	0.311	0.202	0.202
14.5	1.317	0.948	0.711	0.595	0.568	0.552	0.549	0.494	0.488	0.395	0.359	0.301	0.202	0.202
15.0	1.263	0.895	0.665	0.559	0.535	0.520	0.518	0.468	0.462	0.377	0.345	0.292	0.202	0.202
15.5	1.210	0.843	0.619	0.523	0.502	0.488	0.486	0.441	0.436	0.360	0.331	0.283	0.202	0.202
16.0	1.156	0.791	0.572	0.488	0.469	0.456	0.455	0.415	0.410	0.342	0.316	0.274	0.202	0.202
16.5	1.103	0.738	0.526	0.452	0.435	0.424	0.423	0.388	0.384	0.325	0.302	0.265	0.202	0.202
17.0	1.049	0.686	0.480	0.416	0.402	0.393	0.391	0.361	0.358	0.307	0.288	0.256	0.202	0.202
17.5	0.996	0.634	0.434	0.380	0.369	0.361	0.360	0.335	0.332	0.290	0.273	0.247	0.202	0.202
18.0	0.942	0.581	0.387	0.345	0.335	0.329	0.328	0.308	0.306	0.272	0.259	0.238	0.202	0.202
18.5	0.889	0.529	0.341	0.309	0.302	0.297	0.297	0.282	0.280	0.255	0.245	0.229	0.202	0.202
19.0	0.835	0.476	0.295	0.273	0.269	0.266	0.265	0.255	0.254	0.237	0.231	0.220	0.202	0.202
19.5	0.782	0.424	0.248	0.238	0.235	0.234	0.234	0.229	0.228	0.220	0.216	0.211	0.202	0.202
20.0	0.728	0.372	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

IMPORTANTE: Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.



### Tabla 4 Resistencia al Fuego: 75 Minutos

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	3.495	3.105	2.759	2.456	2.387	2.343	2.337	2.196	2.181	1.956	1.891	1.796	1.630	1.437
3.5	3.447	3.052	2.702	2.395	2.326	2.281	2.276	2.133	2.117	1.889	1.822	1.721	1.546	1.344
4.0	3.366	2.964	2.607	2.295	2.224	2.179	2.173	2.027	2.011	1.777	1.705	1.597	1.405	1.188
4.5	3.285	2.876	2.513	2.194	2.123	2.076	2.070	1.921	1.904	1.664	1.589	1.473	1.264	1.032
5.0	3.204	2.787	2.418	2.094	2.021	1.973	1.967	1.815	1.798	1.552	1.473	1.349	1.123	0.876
5.5	3.123	2.699	2.323	1.993	1.919	1.871	1.865	1.709	1.692	1.440	1.356	1.225	0.982	0.719
6.0	3.042	2.611	2.229	1.893	1.817	1.768	1.762	1.603	1.585	1.328	1.240	1.101	0.841	0.563
6.3	2.994	2.557	2.172	1.833	1.756	1.707	1.700	1.539	1.522	1.260	1.170	1.026	0.756	0.470
6.5	2.969	2.533	2.148	1.809	1.733	1.685	1.678	1.519	1.502	1.245	1.156	1.014	0.748	0.466
7.0	2.906	2.471	2.088	1.751	1.677	1.630	1.624	1.471	1.454	1.206	1.121	0.984	0.728	0.456
7.5	2.844	2.410	2.028	1.692	1.620	1.575	1.569	1.422	1.406	1.167	1.085	0.954	0.708	0.446
8.0	2.781	2.348	1.968	1.633	1.563	1.520	1.514	1.373	1.358	1.129	1.050	0.924	0.687	0.437
8.5	2.718	2.287	1.908	1.574	1.506	1.465	1.460	1.324	1.310	1.090	1.015	0.894	0.667	0.427
9.0	2.656	2.225	1.848	1.516	1.450	1.410	1.405	1.275	1.262	1.052	0.979	0.864	0.647	0.417
9.5	2.593	2.164	1.788	1.457	1.393	1.355	1.350	1.227	1.213	1.013	0.944	0.834	0.627	0.407
10.0	2.531	2.102	1.728	1.398	1.336	1.300	1.296	1.178	1.165	0.974	0.909	0.804	0.607	0.397
10.5	2.468	2.041	1.668	1.340	1.280	1.245	1.241	1.129	1.117	0.936	0.873	0.774	0.586	0.388
11.0	2.405	1.979	1.608	1.281	1.223	1.191	1.186	1.080	1.069	0.897	0.838	0.744	0.566	0.378
11.5	2.343	1.918	1.548	1.222	1.166	1.136	1.132	1.031	1.021	0.859	0.803	0.713	0.546	0.368
12.0	2.280	1.856	1.488	1.164	1.109	1.081	1.077	0.983	0.973	0.820	0.767	0.683	0.526	0.358
12.5	2.218	1.795	1.428	1.105	1.053	1.026	1.022	0.934	0.924	0.781	0.732	0.653	0.505	0.349
13.0	2.155	1.733	1.368	1.046	0.996	0.971	0.968	0.885	0.876	0.743	0.697	0.623	0.485	0.339
13.5	2.093	1.672	1.308	0.988	0.939	0.916	0.913	0.836	0.828	0.704	0.661	0.593	0.465	0.329
14.0	2.030	1.610	1.248	0.929	0.883	0.861	0.858	0.788	0.780	0.665	0.626	0.563	0.445	0.319
14.5	1.967	1.549	1.188	0.870	0.826	0.806	0.804	0.739	0.732	0.627	0.591	0.533	0.424	0.309
15.0	1.905	1.487	1.128	0.811	0.769	0.751	0.749	0.690	0.684	0.588	0.555	0.503	0.404	0.300
15.5	1.842	1.426	1.068	0.753	0.712	0.696	0.694	0.641	0.635	0.550	0.520	0.473	0.384	0.290
16.0	1.780	1.364	1.008	0.694	0.656	0.641	0.639	0.592	0.587	0.511	0.485	0.443	0.364	0.280
16.5	1.717	1.303	0.948	0.635	0.599	0.586	0.585	0.544	0.539	0.472	0.449	0.413	0.344	0.270
17.0	1.654	1.241	0.888	0.577	0.542	0.532	0.530	0.495	0.491	0.434	0.414	0.383	0.323	0.261
17.5	1.592	1.180	0.828	0.518	0.486	0.477	0.475	0.446	0.443	0.395	0.379	0.352	0.303	0.251
18.0	1.529	1.118	0.769	0.459	0.429	0.422	0.421	0.397	0.395	0.356	0.343	0.322	0.283	0.241
18.5	1.467	1.057	0.709	0.401	0.372	0.367	0.366	0.348	0.346	0.318	0.308	0.292	0.263	0.231
19.0	1.404	0.995	0.649	0.342	0.315	0.312	0.311	0.300	0.298	0.279	0.273	0.262	0.242	0.222
19.5	1.342	0.934	0.589	0.283	0.259	0.257	0.257	0.251	0.250	0.241	0.237	0.232	0.222	0.212
20.0	1.279	0.872	0.529	0.225	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

IMPORTANTE: Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.

**Tabla 5**  
**Resistencia al Fuego: 90 Minutos**

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	-	3.902	3.498	3.144	3.063	3.012	3.005	2.841	2.822	2.566	2.498	2.400	2.239	2.045
3.5	-	3.844	3.438	3.080	2.999	2.947	2.940	2.774	2.755	2.496	2.425	2.323	2.152	1.950
4.0	-	3.749	3.337	2.974	2.891	2.839	2.832	2.662	2.643	2.378	2.304	2.194	2.008	1.793
4.5	-	3.653	3.236	2.868	2.784	2.730	2.724	2.550	2.531	2.261	2.183	2.066	1.865	1.635
5.0	-	3.557	3.136	2.762	2.677	2.622	2.615	2.438	2.419	2.143	2.061	1.937	1.721	1.478
5.5	-	3.462	3.035	2.655	2.569	2.514	2.507	2.326	2.307	2.026	1.940	1.809	1.577	1.320
6.0	-	3.366	2.934	2.549	2.462	2.406	2.398	2.215	2.195	1.909	1.819	1.680	1.433	1.163
6.3	3.793	3.308	2.873	2.485	2.397	2.341	2.333	2.148	2.128	1.838	1.746	1.603	1.346	1.068
6.5	3.764	3.280	2.846	2.459	2.371	2.314	2.307	2.121	2.102	1.814	1.724	1.583	1.330	1.055
7.0	3.693	3.209	2.777	2.391	2.304	2.248	2.240	2.056	2.036	1.755	1.667	1.531	1.288	1.024
7.5	3.621	3.139	2.708	2.324	2.237	2.181	2.174	1.990	1.971	1.695	1.611	1.480	1.246	0.992
8.0	3.549	3.068	2.639	2.257	2.170	2.114	2.107	1.925	1.905	1.635	1.555	1.429	1.204	0.961
8.5	3.478	2.997	2.570	2.189	2.103	2.048	2.040	1.859	1.840	1.575	1.498	1.378	1.163	0.929
9.0	3.406	2.927	2.501	2.122	2.036	1.981	1.974	1.794	1.774	1.516	1.442	1.327	1.121	0.897
9.5	3.334	2.856	2.432	2.055	1.969	1.914	1.907	1.728	1.709	1.456	1.385	1.276	1.079	0.866
10.0	3.263	2.786	2.363	1.988	1.903	1.848	1.841	1.663	1.643	1.396	1.329	1.225	1.037	0.834
10.5	3.191	2.715	2.294	1.920	1.836	1.781	1.774	1.597	1.578	1.337	1.273	1.174	0.996	0.803
11.0	3.119	2.644	2.225	1.853	1.769	1.715	1.707	1.532	1.512	1.277	1.216	1.122	0.954	0.771
11.5	3.048	2.574	2.156	1.786	1.702	1.648	1.641	1.466	1.447	1.217	1.160	1.071	0.912	0.739
12.0	2.976	2.503	2.087	1.719	1.635	1.581	1.574	1.401	1.381	1.157	1.104	1.020	0.870	0.708
12.5	2.904	2.432	2.018	1.651	1.568	1.515	1.508	1.335	1.316	1.098	1.047	0.969	0.829	0.676
13.0	2.833	2.362	1.949	1.584	1.501	1.448	1.441	1.269	1.250	1.038	0.991	0.918	0.787	0.645
13.5	2.761	2.291	1.880	1.517	1.435	1.381	1.374	1.204	1.185	0.978	0.935	0.867	0.745	0.613
14.0	2.689	2.220	1.812	1.450	1.368	1.315	1.308	1.138	1.119	0.919	0.878	0.816	0.703	0.581
14.5	2.618	2.150	1.743	1.382	1.301	1.248	1.241	1.073	1.054	0.859	0.822	0.764	0.661	0.550
15.0	2.546	2.079	1.674	1.315	1.234	1.182	1.175	1.007	0.989	0.799	0.766	0.713	0.620	0.518
15.5	2.475	2.008	1.605	1.248	1.167	1.115	1.108	0.942	0.923	0.739	0.709	0.662	0.578	0.486
16.0	2.403	1.938	1.536	1.180	1.100	1.048	1.042	0.876	0.858	0.680	0.653	0.611	0.536	0.455
16.5	2.331	1.867	1.467	1.113	1.034	0.982	0.975	0.811	0.792	0.620	0.596	0.560	0.494	0.423
17.0	2.260	1.796	1.398	1.046	0.967	0.915	0.908	0.745	0.727	0.560	0.540	0.509	0.453	0.392
17.5	2.188	1.726	1.329	0.979	0.900	0.849	0.842	0.680	0.661	0.501	0.484	0.458	0.411	0.360
18.0	2.116	1.655	1.260	0.911	0.833	0.782	0.775	0.614	0.596	0.441	0.427	0.407	0.369	0.328
18.5	2.045	1.584	1.191	0.844	0.766	0.715	0.709	0.549	0.530	0.381	0.371	0.355	0.327	0.297
19.0	1.973	1.514	1.122	0.777	0.699	0.649	0.642	0.483	0.465	0.321	0.315	0.304	0.286	0.265
19.5	1.901	1.443	1.053	0.710	0.632	0.582	0.575	0.418	0.399	0.262	0.258	0.253	0.244	0.234
20.0	1.830	1.372	0.984	0.642	0.566	0.515	0.509	0.352	0.334	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

**IMPORTANTE:** Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.

**Tabla 6**  
**Resistencia al Fuego: IO5 Minutos**

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	-	-	-	3.832	3.739	3.680	3.673	3.485	3.464	3.176	3.104	3.004	2.847	2.652
3.5	-	-	-	3.765	3.672	3.612	3.605	3.414	3.393	3.102	3.028	2.924	2.759	2.556
4.0	-	-	-	3.653	3.559	3.498	3.491	3.297	3.276	2.980	2.902	2.791	2.612	2.397
4.5	-	-	-	3.541	3.445	3.385	3.377	3.179	3.158	2.857	2.776	2.658	2.465	2.239
5.0	-	-	-	3.429	3.332	3.271	3.263	3.062	3.040	2.735	2.650	2.525	2.318	2.080
5.5	-	-	-	3.317	3.219	3.157	3.149	2.944	2.922	2.612	2.524	2.392	2.172	1.921
6.0	-	-	-	3.205	3.106	3.043	3.035	2.827	2.805	2.490	2.398	2.259	2.025	1.762
6.3	-	-	3.575	3.138	3.038	2.975	2.966	2.756	2.734	2.416	2.322	2.180	1.937	1.666
6.5	-	-	3.543	3.108	3.008	2.945	2.937	2.727	2.704	2.387	2.293	2.151	1.911	1.645
7.0	-	-	3.466	3.032	2.933	2.870	2.862	2.653	2.631	2.314	2.218	2.079	1.848	1.592
7.5	-	-	3.388	2.956	2.858	2.795	2.787	2.580	2.558	2.240	2.144	2.006	1.785	1.538
8.0	-	-	3.310	2.880	2.782	2.720	2.712	2.506	2.484	2.167	2.070	1.934	1.721	1.485
8.5	-	-	3.232	2.804	2.707	2.645	2.637	2.433	2.411	2.094	1.996	1.862	1.658	1.431
9.0	-	-	3.154	2.729	2.632	2.570	2.562	2.359	2.337	2.021	1.922	1.790	1.595	1.378
9.5	-	-	3.076	2.653	2.556	2.495	2.487	2.285	2.264	1.948	1.847	1.718	1.532	1.324
10.0	-	-	2.998	2.577	2.481	2.420	2.412	2.212	2.190	1.874	1.773	1.646	1.468	1.271
10.5	-	-	2.920	2.501	2.406	2.345	2.337	2.138	2.117	1.801	1.699	1.573	1.405	1.217
11.0	-	-	2.842	2.425	2.331	2.270	2.262	2.065	2.043	1.728	1.625	1.501	1.342	1.164
11.5	-	-	2.764	2.349	2.255	2.195	2.187	1.991	1.970	1.655	1.551	1.429	1.278	1.111
12.0	-	-	2.686	2.274	2.180	2.120	2.112	1.918	1.896	1.582	1.476	1.357	1.215	1.057
12.5	-	-	2.608	2.198	2.105	2.045	2.037	1.844	1.823	1.509	1.402	1.285	1.152	1.004
13.0	-	-	2.531	2.122	2.029	1.970	1.962	1.770	1.749	1.435	1.328	1.212	1.088	0.950
13.5	-	-	2.453	2.046	1.954	1.895	1.887	1.697	1.676	1.362	1.254	1.140	1.025	0.897
14.0	-	-	2.375	1.970	1.879	1.820	1.812	1.623	1.602	1.289	1.179	1.068	0.962	0.843
14.5	-	-	2.297	1.894	1.803	1.745	1.737	1.550	1.529	1.216	1.105	0.996	0.898	0.790
15.0	-	-	2.219	1.818	1.728	1.670	1.662	1.476	1.455	1.143	1.031	0.924	0.835	0.736
15.5	-	-	2.141	1.743	1.653	1.595	1.587	1.403	1.382	1.069	0.957	0.852	0.772	0.683
16.0	-	-	2.063	1.667	1.577	1.520	1.512	1.329	1.308	0.996	0.883	0.779	0.708	0.630
16.5	-	-	1.985	1.591	1.502	1.445	1.437	1.255	1.235	0.923	0.808	0.707	0.645	0.576
17.0	-	-	1.907	1.515	1.427	1.370	1.362	1.182	1.162	0.850	0.734	0.635	0.582	0.523
17.5	-	-	1.829	1.439	1.352	1.295	1.287	1.108	1.088	0.777	0.660	0.563	0.519	0.469
18.0	-	-	1.751	1.363	1.276	1.220	1.212	1.035	1.015	0.703	0.586	0.491	0.455	0.416
18.5	-	-	1.673	1.288	1.201	1.145	1.137	0.961	0.941	0.630	0.512	0.419	0.392	0.362
19.0	-	-	1.595	1.212	1.126	1.070	1.062	0.888	0.868	0.557	0.437	0.346	0.329	0.309
19.5	-	-	1.518	1.136	1.050	0.995	0.987	0.814	0.794	0.484	0.363	0.274	0.265	0.255
20.0	2.380	1.873	1.440	1.060	0.975	0.920	0.913	0.740	0.721	0.411	0.289	0.202	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

**IMPORTANTE:** Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.



**Tabla 7**  
**Resistencia al Fuego: I20 Minutos**

Espesores (mm) Requerido para una temperatura de diseño de

	350°C	400°C	450°C	500°C	512°C	520°C	521°C	547°C	550°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)	EPS (mm)
3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.785	3.710	3.608	3.455	3.259
3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.709	3.632	3.526	3.365	3.163
4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.581	3.501	3.388	3.216	3.002
4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.454	3.370	3.251	3.066	2.842
5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.326	3.239	3.114	2.916	2.682
5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.198	3.108	2.976	2.767	2.521
6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.071	2.977	2.839	2.617	2.361
6.3	-	-	-	3.791	3.680	3.609	3.600	3.365	3.340	2.994	2.899	2.756	2.527	2.265
6.5	-	-	-	3.757	3.646	3.576	3.566	3.332	3.307	2.962	2.866	2.723	2.493	2.235
7.0	-	-	-	3.673	3.562	3.492	3.483	3.251	3.226	2.881	2.785	2.640	2.408	2.159
7.5	-	-	-	3.588	3.479	3.409	3.400	3.169	3.144	2.800	2.704	2.557	2.323	2.084
8.0	-	-	-	3.504	3.395	3.325	3.316	3.087	3.063	2.720	2.623	2.474	2.238	2.009
8.5	-	-	-	3.419	3.311	3.242	3.233	3.006	2.981	2.639	2.541	2.391	2.154	1.933
9.0	-	-	-	3.335	3.227	3.159	3.150	2.924	2.900	2.558	2.460	2.308	2.069	1.858
9.5	-	-	-	3.250	3.144	3.075	3.066	2.843	2.818	2.478	2.379	2.225	1.984	1.783
10.0	-	-	-	3.166	3.060	2.992	2.983	2.761	2.737	2.397	2.298	2.142	1.899	1.708
10.5	-	-	-	3.082	2.976	2.909	2.900	2.679	2.656	2.316	2.217	2.059	1.814	1.632
11.0	-	-	-	2.997	2.892	2.825	2.816	2.598	2.574	2.236	2.136	1.976	1.729	1.557
11.5	-	-	-	2.913	2.808	2.742	2.733	2.516	2.493	2.155	2.054	1.893	1.645	1.482
12.0	-	-	-	2.828	2.725	2.658	2.650	2.435	2.411	2.074	1.973	1.810	1.560	1.407
12.5	-	-	-	2.744	2.641	2.575	2.566	2.353	2.330	1.994	1.892	1.727	1.475	1.331
13.0	-	-	-	2.660	2.557	2.492	2.483	2.271	2.248	1.913	1.811	1.644	1.390	1.256
13.5	-	-	-	2.575	2.473	2.408	2.400	2.190	2.167	1.832	1.730	1.562	1.305	1.181
14.0	-	-	-	2.491	2.390	2.325	2.316	2.108	2.085	1.752	1.649	1.479	1.220	1.105
14.5	-	-	-	2.406	2.306	2.241	2.233	2.027	2.004	1.671	1.567	1.396	1.135	1.030
15.0	-	-	-	2.322	2.222	2.158	2.150	1.945	1.922	1.590	1.486	1.313	1.051	0.955
15.5	-	-	-	2.238	2.138	2.075	2.066	1.863	1.841	1.510	1.405	1.230	0.966	0.880
16.0	-	-	-	2.153	2.054	1.991	1.983	1.782	1.759	1.429	1.324	1.147	0.881	0.804
16.5	-	-	-	2.069	1.971	1.908	1.900	1.700	1.678	1.348	1.243	1.064	0.796	0.729
17.0	-	-	-	1.984	1.887	1.824	1.816	1.618	1.596	1.268	1.162	0.981	0.711	0.654
17.5	-	-	-	1.900	1.803	1.741	1.733	1.537	1.515	1.187	1.080	0.898	0.626	0.578
18.0	-	-	-	1.816	1.719	1.658	1.650	1.455	1.434	1.106	0.999	0.815	0.541	0.503
18.5	-	-	-	1.731	1.636	1.574	1.566	1.374	1.352	1.026	0.918	0.732	0.457	0.428
19.0	-	-	-	1.647	1.552	1.491	1.483	1.292	1.271	0.945	0.837	0.649	0.372	0.353
19.5	-	-	-	1.562	1.468	1.408	1.400	1.210	1.189	0.864	0.756	0.566	0.287	0.277
20.0	2.931	2.373	1.895	1.478	1.384	1.324	1.316	1.129	1.108	0.784	0.675	0.483	0.202	0.202

- Estas tablas son aplicables tanto a las columnas huecas rellenas de hormigón circulares y cuadradas.
- Las tablas son aplicables a las columnas de 88,9 mm de diámetro/ancho y superiores.
- El EPS para columnas de 20 mm de espesor de pared puede aplicarse a columnas más gruesas, sin límite máximo.

**IMPORTANTE:** Las temperaturas críticas en esta tabla de carga son las definidas para las consultas de acuerdo con BS5950-8:2003 según la Tabla 18 del Libro Amarillo de la 5ª Edición de ASFP. El Libro Amarillo también da nuevas temperaturas críticas para cumplir con varios usos de construcción diferentes ya sea a los Eurocódigos para el diseño de acero o BS5950-8:2003. Tablas de cargas alternativas a otras temperaturas críticas están disponibles en la Oficina Técnica de Nullifire a petición.