

**Charflame - Разход 1кг/м2 за 497 микрона сух филм**

**OPEN SECTION BEAMS and COLUMNS**

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Beams. Fire Resistance Classification			500°C
	R15	R30	R60	R90
≤65	214	214	528	747
70	214	214	528	879
75	214	214	528	1011
80	214	214	528	1142
85	214	214	528	1274
90	214	214	528	1405
95	214	214	528	
100	214	214	528	
110	214	214	548	
120	214	214	599	
130	214	214	648	
140	214	214	694	
150	214	214	739	
160	214	214	785	
170	214	214	830	
180	214	214	876	
190	214	214	922	
200	214	214	947	
210	214	214	1063	
220	214	214	1091	
230	214	214	1118	
240	214	214	1146	
250	214	214	1174	
260	214	216	1202	
270	214	368	1230	
280	214	373	1258	
290	214	378	1286	
300	214	383	1314	
310	214	388	1342	
320	214	392	1370	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 500 °C</b>			

Note: The cursive values are extrapolated values

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Beams. Fire Resistance Classification			550°C
	R15	R30	R60	R90
≤65	214	214	410	486
70	214	214	410	557
75	214	214	410	629
80	214	214	410	700
85	214	214	410	771
90	214	214	410	801
95	214	214	410	801
100	214	214	410	801
110	214	214	428	830
120	214	214	474	903
130	214	214	520	1414
140	214	214	562	
150	214	214	610	
160	214	214	656	
170	214	214	699	
180	214	214	741	
190	214	214	784	
200	214	214	826	
210	214	214	869	
220	214	214	911	
230	214	214	1016	
240	214	214	1043	
250	214	214	1070	
260	214	214	1098	
270	214	214	1125	
280	214	214	1152	
290	214	214	1180	
300	214	214	1207	
310	214	214	1234	
320	214	214	1262	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 550 °C</b>			

Note: The cursive values are extrapolated values.

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Beams. Fire Resistance Classification			600°C
	R15	R30	R60	R90
≤ 65	214	214	214	486
70	214	214	214	557
75	214	214	214	629
80	214	214	214	700
85	214	214	214	727
90	214	214	214	745
95	214	214	214	764
100	214	214	214	782
110	214	214	214	848
120	214	214	223	944
130	214	214	356	1040
140	214	214	437	1137
150	214	214	467	1233
160	214	214	497	1325
170	214	214	527	1408
180	214	214	557	
190	214	214	587	
200	214	214	617	
210	214	214	673	
220	214	214	769	
230	214	214	865	
240	214	214	926	
250	214	214	984	
260	214	214	1012	
270	214	214	1040	
280	214	214	1068	
290	214	214	1097	
300	214	214	1125	
310	214	214	1153	
320	214	214	1181	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 600 °C</b>			

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Beams. Fire Resistance Classification			650°C
	R15	R30	R60	R90
≤ 65	214	214	214	486
70	214	214	214	557
75	214	214	214	629
80	214	214	214	700
85	214	214	214	705
90	214	214	214	709
95	214	214	214	714
100	214	214	214	718
110	214	214	214	748
120	214	214	214	779
130	214	214	239	815
140	214	214	279	866
150	214	214	319	916
160	214	214	358	967
170	214	214	398	1017
180	214	214	445	1068
190	214	214	504	1118
200	214	214	563	1169
210	214	214	621	1219
220	214	214	680	1270
230	214	214	739	1323
240	214	214	797	1381
250	214	214	856	1438
260	214	214	910	
270	214	214	945	
280	214	214	949	
290	214	214	949	
300	214	214	949	
310	214	214	1013	
320	214	214	1039	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 650 °C</b>			

Section factor up to (m <sup>2</sup> )	Columns. Fire Resistance Classification			500°C
	R15	R30	R60	R90
≤65	221	221	618	747
70	221	221	636	879
75	221	221	654	1011
80	221	221	671	1142
85	221	221	689	1274
90	221	221	707	1405
95	221	221	725	
100	221	226	743	
110	221	238	779	
120	221	249	811	
130	221	260	839	
140	221	270	867	
150	221	279	895	
160	221	289	923	
170	221	297	951	
180	221	306	979	
190	221	314	1007	
200	221	322	1035	
210	221	329	1063	
220	221	336	1091	
230	221	343	1118	
240	221	350	1146	
250	221	356	1174	
260	221	362	1202	
270	221	368	1230	
280	221	374	1258	
290	221	380	1286	
300	221	385	1314	
310	221	390	1342	
320	221	395	1370	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 500 °C</b>			

Note: The cursive values are extrapolated values

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Columns. Fire Resistance Classification			550°C
	R15	R30	R60	R90
≤65	221	221	547	486
70	221	221	562	557
75	221	221	576	629
80	221	221	591	700
85	221	221	606	771
90	221	221	621	843
95	221	221	635	914
100	221	221	650	986
110	221	221	679	1129
120	221	221	709	1271
130	221	221	738	1414
140	221	221	768	
150	221	221	797	
160	221	221	825	
170	221	221	852	
180	221	221	879	
190	221	221	907	
200	221	221	934	
210	221	221	961	
220	221	221	989	
230	221	221	1016	
240	221	221	1043	
250	221	221	1070	
260	221	221	1098	
270	221	221	1125	
280	221	221	1152	
290	221	221	1180	
300	221	221	1207	
310	221	221	1234	
320	221	221	1262	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 550 °C</b>			

Note: The cursive values are extrapolated values.

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Columns. Fire Resistance Classification			600°C
	R15	R30	R60	R90
≤ 65	221	221	511	486
70	221	221	520	557
75	221	221	529	629
80	221	221	537	700
85	221	221	546	727
90	221	221	555	745
95	221	221	563	764
100	221	221	572	782
110	221	221	590	848
120	221	221	612	944
130	221	221	641	1040
140	221	221	670	1137
150	221	221	699	1233
160	221	221	728	1325
170	221	221	757	1408
180	221	221	786	
190	221	221	814	
200	221	221	842	
210	221	221	871	
220	221	221	899	
230	221	221	927	
240	221	221	955	
250	221	221	984	
260	221	221	1012	
270	221	221	1040	
280	221	221	1068	
290	221	221	1097	
300	221	221	1125	
310	221	221	1153	
320	221	221	1181	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 600 °C</b>			

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Columns. Fire Resistance Classification			650°C
	R15	R30	R60	R90
≤ 65	221	221	361	486
70	221	221	370	557
75	221	221	379	629
80	221	221	387	700
85	221	221	396	705
90	221	221	404	709
95	221	221	413	714
100	221	221	421	718
110	221	221	438	748
120	221	221	455	779
130	221	221	472	815
140	221	221	489	866
150	221	221	506	916
160	221	221	523	967
170	221	221	540	1017
180	221	221	557	1068
190	221	221	574	1118
200	221	221	591	1169
210	221	221	648	1219
220	221	221	743	1270
230	221	221	810	1323
240	221	221	836	1381
250	221	221	861	1438
260	221	221	886	
270	221	221	912	
280	221	221	937	
290	221	221	962	
300	221	221	988	
310	221	221	1013	
320	221	221	1039	
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under 650 °C</b>			

## CLOSE TUBULAR SECTION SQUARE

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Beams. Fire Resistance Classification			
	R 15			
	500 °C	550 °C	600°C	650°C
≤80	304	304	304	304
85	304	304	304	304
90	304	304	304	304
95	304	304	304	304
100	304	304	304	304
110	304	304	304	304
120	304	304	304	304
130	304	304	304	304
140	304	304	304	304
150	304	304	304	304
160	304	304	304	304
170	304	304	304	304
180	304	304	304	304
190	304	304	304	304
200	304	304	304	304
210	304	304	304	304
220	304	304	304	304
230	304	304	304	304
240	304	304	304	304
250	304	304	304	304
260	310	304	304	304
270	324	304	304	304
280	337	304	304	304
290	350	304	304	304
300	363	304	304	304
310	376	304	304	304
320	381	304	304	304
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under the critical temperature</b>			

Section factor up to (m <sup>-1</sup> )	Beams. Fire Resistance Classification			
	R 30			
	500 °C	550 °C	600°C	650°C
≤80	314	310	304	304
85	332	310	304	304
90	350	310	304	304
95	368	310	304	304
100	386	310	304	304
110	421	323	304	304
120	457	348	304	304
130	493	374	304	304
140	529	399	304	304
150	564	425	304	304
160	600	450	320	304
170	625	475	341	304
180	650	501	361	304
190	674	526	381	304
200	699	552	401	304
210	724	577	422	304
220	749	603	442	304
230	774	638	462	316
240	798	673	482	339
250	823	708	503	362
260	848	743	523	385
270	873	778	543	408
280	898	813	564	432
290	922	848	584	455
300	947	883	606	478
310	959	915	635	501
320	-----	930	646	510
	<b>Minimum thickness (µm) required of the protection to keep the temperature of the support under the critical temperature</b>			

Note: The cursive values are extrapolated values