



Element Materials Technology
Rotterdam B.V.
Zekeringstraat 33
1014 BV Amsterdam
Holandia
Tel.: +31 (0) 20-55633555
www.element.com



Członek



www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA 20/1210
z dnia 2020/12/17 r.

Część ogólna

Jednostka ds. oceny technicznej wydająca europejską ocenę techniczną:	Element Materials Technology Rotterdam B.V.
Nazwa handlowa wyrobu budowlanego:	Nullifire SC803
Rodzina wyrobów, do której należy wyrób budowlany:	35. Produkty ochrony przeciwpożarowej Powłoka reaktywna do ochrony przeciwpożarowej elementów stalowych
Producent:	Tremco CPG UK Ltd Coupland Road Hindley Green Wigan WN2 4HT UK
Zakład produkcyjny:	E/057
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera:	34 strony, w tym 1 załącznik stanowiący integralną część niniejszej oceny.
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna jest wydawana zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie:	EAD 350402-00-1106 Produkty ochrony przeciwpożarowej: Powłoki reaktywne do ochrony przeciwpożarowej elementów stalowych
Ta wersja zastępuje:	ETA 18/0002, wydaną w dniu 2020/08/2020 r.

Tłumaczenie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki w pełni odpowiada oryginałowi wydanego dokumentu i powinno być oznaczone jako takie.

Przekazywanie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w tym przekazywanie jej drogą elektroniczną, powinno odbywać się w całości (z wyjątkiem poufnych załączników, o których mowa powyżej). Jednakże częściowe powielanie może być dokonywane za pisemną zgodą jednostki oceny technicznej wydającej niniejszy dokument. Każda częściowa reprodukcja musi być zidentyfikowana jako taka.

1. Opis techniczny produktu

Nullifire SC803 to nanoszona natryskowo, pęczniająca powłoka przeciwogniowa. Systemy farb pęczniących nadają się do podkładów, z powłoką nawierzchniową lub bez niej, w zależności od warunków otoczenia.

Zgodnie z EAD 350402-00-1106 produkt Nullifire SC803 można uznać za powłokę reaktywną (opcja 1) lub zestaw powłok reaktywnych zawierający co najmniej jeden środek gruntujący i/lub powłoki nawierzchniowe (opcja 3).

Zgodnie z deklaracją producenta specyfikację produktu porównano z dyrektywą 67/548/EEC oraz rozporządzeniem (EC) nr 1272/2008 i SGDS „Orientacyjny wykaz substancji niebezpiecznych”, stwierdzając że nie zawiera on takich substancji niebezpiecznych.

Oprócz szczegółowych klauzul odnoszących się do substancji niebezpiecznych zawartych w tej europejskiej ocenie technicznej istnieć mogą inne wymogi mające zastosowanie do produktów objętych jej zakresem (np. wdrożone przepisy europejskie i prawo krajowe, regulacje i przepisy administracyjne). W celu spełnienia postanowień rozporządzenia w sprawie wyrobów budowlanych, wymogi te muszą również być przestrzegane w zakresie, w którym mają zastosowanie.

2. Specyfikacja dotycząca zamierzonego zastosowania zgodnie z Zastosowanie europejskim dokumentem oceny (zwanym dalej EAD)

Przeznaczeniem produktu Nullifire SC 803 jest ochrona przeciwpożarowa kształtowników dwuteowych I/H belek i słupów stali konstrukcyjnej różnych rozmiarów, słupów o profilu okrągłym, słupów i belek o profilu prostokątnym. Dokładny zakres podany jest w tabelach wyników, które pokazują całkowitą grubość suchej powłoki Nullifire SC803 (z wyłączeniem warstwy podkładowej i wierzchniej) wymaganej do klasyfikacji R15 IncSlow do R120 IncSlow dla przekrojów o różnych temperaturach obliczeniowych i współczynnikach masywności.

Postanowienia zawarte w niniejszej ETA opierają się na założonym okresie użytkowania nałożonej powłoki dla zamierzonego zastosowania wynoszącym 10 lat, pod warunkiem że podlega ona odpowiedniemu użytkowaniu i konserwacji zgodnie z instrukcją producenta. Wskazówki dotyczące przewidywanego okresu użytkowania nie mogą być interpretowane jako gwarancja udzielona przez producenta, lecz mają być wykorzystywane jako środek do wyboru odpowiedniego produktu w odniesieniu do przewidywanego ekonomicznie uzasadnionego okresu użytkowania obiektu.

Wyniki analizy danych testowych powłoki Nullifire SC 803 zostały ocenione jako zgodne z podkładami i powłokami nawierzchniowymi, jak określono poniżej:

Podkłady				
Nazwa podkładu	Typ podkładu	Zbadana nominalna grubość suchej powłoki podkładu (mm)	Dopuszczalny zakres grubości podkładu (mm)	
			Minimum ¹	Maksimum
CARBOGUARD E19	2-składnikowy epoksydowy rozpuszczalnikowy ²	0.080	0.040	0.120
NULLIFIRE PM020	Alkidowy rozpuszczalnikowy ²	0.040	0.020	0.060
Feyconit 321	Wodny akrylowy ²	0.060	0.030	0.090
CARBOLINE 1037	Zaprawa myjąca ³	0.040	0.020	0.060
CARBOLINE 1037 / CARBOGUARD E19	Zaprawa myjąca/epoksydowa 2K ³	0.04/0.08	0.02/0.04	0.06/0.12

¹ W przypadku gdy dopuszczalna teoretyczna minimalna grubość suchej powłoki jest mniejsza niż typowa minimalna grubość zalecana przez producenta, należy przestrzegać informacji praktycznych podanych w karcie charakterystyki produktu.

² Wyniki mają zastosowanie do innych podkładów z tej samej grupy rodzajowej.

³ Wyniki mają zastosowanie tylko do konkretnego podkładu, dla podłoża ocynkowanego.

Powłoka nawierzchniowa				
Referencyjna powłoka nawierzchniowa ¹	Opis powłoki nawierzchniowej ¹	Zbadana nominalna grubość suchej powłoki nawierzchniowej (mm)	Dopuszczalny zakres grubości powłoki nawierzchniowej (mm)	
			Minimum	Maksimum
NULLIFIRE TS816	1K, wodna	0.120	0.120	0.180
NULLIFIRE TS815	1K, rozpuszczalnikowa	0.120	0.120	0.180
NULLIFIRE TS134	2K, poliuretanowa	0.200	0.200	0.300
Carbothane 134	2K, poliuretanowa	0.200	0.200	0.300
Capalac seidenmatt-buntlac	Alkidowa PU	0.120	0.120	0.180
Feyconit 392	1K, wodna	0.120	0.120	0.180
Capacryl PU satin	Akrylowa poliuretanowa	0.120	0.120	0.180
Fontecryl SC50	1K, wodna	0.060	0.060	0.090
Temelac FD50	1K, alkidowa	0.050	0.05	0.075
Temadur 50	2K, poliuretanowa	0.05	0.05	0.075
Normapren 41	1K, rozpuszczalnikowa alkidowa	0.060	0.060	0.090
Primex HS TU	1K, alkidowa	0.070	0.070	0.105
Normadur 65 HS	2K, poliuretanowa	0.070	0.070	0.105

¹ Aprobata ma zastosowanie do konkretnego produktu.

Uwaga: Zazwyczaj, jeżeli uważa się, że powłoka reaktywna jest tak samo odpowiednia do warunków otoczenia typu Z2 i typu Z1 z powłoką nawierzchniową i bez niej, dopuszcza się przeprowadzenie oceny skuteczności izolacji systemu bez powłoki nawierzchniowej i zezwala na zastosowanie końcowe w warunkach otoczenia typu Z2 i typu Z1 z powłoką nawierzchniową i bez niej dla wszystkich kompatybilnych powłok nawierzchniowych. Aby zezwolić na zastosowanie końcowe z powłoką nawierzchniową w warunkach otoczenia typu Y, pod kątem skuteczności izolacji należy przetestować system zabezpieczający z powłoką nawierzchniową narażoną na warunki otoczenia.

Powłoka reaktywna Nullifire SC803 wykazała zdolność do zachowywania skuteczności izolacji z powłokami nawierzchniowymi i bez nich w warunkach narażenia typu Z2, typu Z1 i typu Y. W związku z tym, w warunkach otoczenia typu Z2 i typu Z1 z dowolną powłoką nawierzchniową, która uzyskała pozytywny wynik oceny zgodności, w zastosowaniach praktycznych uznaje się za dopuszczalne stosowanie takiej powłoki o dowolnej grubości, do maksymalnej wartości zakresu dopuszczalnych grubości. W warunkach otoczenia typu Y również dopuszczalne jest stosowanie spełniającej wymagania oceny zgodności i trwałości powłoki nawierzchniowej o dowolnej grubości, do maksymalnej wartości zakresu dopuszczalnych grubości.

Powłokę Nullifire SC 803 oceniono jako spełniającą wymagania dotyczące trwałości w odniesieniu do następujących powłok nawierzchniowych:

Narażenie na warunki otoczenia	Referencyjna powłoka nawierzchniowa ¹	Opis powłoki nawierzchniowej ¹	Zatwierdzone kolory powłoki nawierzchniowej	Aprobata trwałości na podstawie przeprowadzonych badań			
				Typ Z ₂	Typ Z ₁	Typ Y	Typ X
Typ Y ² i Z ²	Bez powłoki nawierzchniowej	-	Wszystkie kolory	✓	✓	✓	
Typ Y ²	NULLIFIRE TS815	1K, rozpuszczalnikowa	Wszystkie kolory	✓	✓	✓	
Typ Y ²	NULLIFIRE TS134	2K, poliuretanowa	Wszystkie kolory	✓	✓	✓	
Typ Y ²	Carbothane TS134	2K, poliuretanowa	Wszystkie kolory	✓	✓	✓	
Tylko zgodne ³	Capalac seidenmatt-buntlac	Alkidowa PU	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Feyconit 392	1K, wodna	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Capacryl PU satin	Akrylowa PU	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	NULLIFIRE TS816	1K, wodna	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Fontecryl SC50	1K, wodna	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Temelac FD50	1K, alkidowa	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Temadur 50	2K, poliuretanowa	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Normapren 41	1K, rozpuszczalnikowa alkidowa	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Primex HS TU	1K, alkidowa	Wszystkie kolory	✓	✓		
Tylko zgodne ³	Normadur 65 HS	2K, poliuretanowa	Wszystkie kolory	✓	✓		

¹ Aprobata ma zastosowanie do konkretnego produktu.

² Produkty spełniające wymagania dla typu Y spełniają również wymagania dla typów Z1 i Z2.

³ Tam, gdzie stwierdzono, że produkt jest równie odpowiedni do warunków otoczenia typu Z2 i typu Z1 z powłoką nawierzchniową i bez niej, testy początkowe przeprowadzono z użyciem paneli z powłoką nawierzchniową i bez niej w celu wykazania, że powłoka nawierzchniowa nie ma wpływu na skuteczność izolacji.

3. Właściwości użytkowe produktu oraz odniesienia do metod stosowanych do jego oceny

Produkt: Powłoka reaktywna		Przeznaczenie: Ochrona przeciwpożarowa stalowych elementów konstrukcyjnych
Metoda oceny	Charakterystyka produktu	Parametry produktu
ODPORNOŚĆ MECHANICZNA I STABILNOŚĆ		
-	-	-
PODSTAWOWY WYMÓG DOTYCZĄCY PRACY 2: BEZPIECZEŃSTWO W RAZIE POŻARU		
EN 13501-1	Reakcja na ogień	Klasa E/E _{FL} /E _L (z powłokami nawierzchniowymi NULLIFIRE TS134, TS815 i TS816)
EN 13501-2	Ogniodporność	Do R120 IncSlow (patrz załącznik A)
PODSTAWOWY WYMÓG DOTYCZĄCY PRACY 3: HIGIENA, ZDROWIE I ŚRODOWISKO NATURALNE		
Deklaracja producenta	Zawartość, emisja i/lub uwalnianie substancji niebezpiecznych	Nie zawiera takich substancji niebezpiecznych zgodnie z dyrektywą 67/548/EEC i rozporządzeniem (EC) nr 1272/2008 oraz SGDS „Orientacyjny wykaz substancji niebezpiecznych”. Wyniki badania emisji VOC po 28 dniach: VOC < 0,005 mg/m ³ , SVOC < 0,005 mg/m ³ oraz Wartość R 0 zgodnie z AgBB 2015
BEZPIECZEŃSTWO W UŻYCIU		
-	-	-
OCHRONA PRZED HAŁASEM		
-	-	-
OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I ZATRZYMYWANIE CIEPŁA		
-	-	-
PODSTAWOWY WYMÓG DOTYCZĄCY PRACY 4: BEZPIECZEŃSTWO I DOSTĘPNOŚĆ W UŻYTKOWANIU		
EAD 350402-00-1106, punkt 2.2.5	Trwałość i użyteczność	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilność podkładu i powłoki nawierzchniowej • Trwałość typu Z₂ • Trwałość typu Z₁ • Trwałość typu Y
EAD 350402-00-1106, Załącznik E	Identyfikacja	Analizy termooanalityczne (TG) i spektroskopia w podczerwieni (IR)

4. Stosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (zwany dalej AVCP), z odniesieniami do jego podstawy prawnej

Zgodnie z decyzją 1999/454/EC z dnia 22 czerwca 1999 r. w sprawie procedury zaświadczenia zgodności wyrobów budowlanych na podstawie art. 20 ust. 2 dyrektywy Rady 89/106/EEC w odniesieniu do wyrobów zatrzymujących ogień, uszczelniających, przeciwogniowych i wyrobów zabezpieczających przed ogniem, zastosowanie ma system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (patrz załącznik V do rozporządzenia (EU) nr 305/2011) przedstawiony w poniższej tabeli:

Produkty	Przeznaczenie	Poziom lub klasa	System
Produkty ochrony przeciwpożarowej (w tym powłoki)	Ochrona przeciwpożarowa elementów stalowych	Dowolna/y	1

5. Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP, jak przewidziano w obowiązującym EDO

Producent sprawuje stałą kontrolę wewnętrzną, rejestruje i ocenia wyniki produkcji fabrycznej zgodnie z przepisami określonymi w „Planie kontroli” związanym z niniejszą Europejską Oceną Techniczną. Wszystkie elementy, wymagania i przepisy przyjęte przez producenta powinny być udokumentowane w sposób systematyczny w formie pisemnych zasad postępowania i procedur, w tym zapisów wyników przeprowadzonych badań. System kontroli produkcji zapewnia zgodność wyrobu z niniejszą Europejską Oceną Techniczną.

Producent może stosować wyłącznie zweryfikowane przez jednostkę oceny technicznej materiały wstępne/surowe/składnikowe określone w dokumentacji technicznej związanej z niniejszą Europejską Oceną Techniczną.

Zatwierdzona jednostka zachowuje istotne punkty swoich działań, o których mowa powyżej, i przedstawia uzyskane wyniki i wyciągnięte wnioski w pisemnym sprawozdaniu.

W przypadku gdy przepisy Europejskiej Oceny Technicznej i jej „planu kontroli” nie są już spełniane, jednostka certyfikująca cofa certyfikat stałości i informuje o tym odpowiednie organy, np. NANDO, EOTA.

Tabela 5 w EAD 350402-00-1106 przedstawia przykładowe właściwości, które powinny być kontrolowane oraz minimalne częstotliwości kontroli. Dokładna metoda badania i próg zostały określone w planie zakładowej kontroli produkcji, używanym przez producenta i zdeponowanym w siedzibie Element Materials Technology Rotterdam B.V.

Wydano w Amsterdamie w Holandii dnia 2020/12/17 r.

Wydający

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paul Duggan", enclosed within a thin black rectangular border.

Paul Duggan

Zastępca Kierownika TAB

Annex A - Parametry produktu: Ognioodporność

1. Niniejszy załącznik odnosi się do stosowania powłoki Nullifire SC803 do ochrony przeciwpożarowej kształowników dwuteowych „I/H” belek i słupów, kształowników słupów o profilu prostokątnym i okrągłym oraz kształowników belek o przekroju prostokątnym/kwadratowym. Dokładny zakres podano w tabelach 1-26, które przedstawiają całkowitą grubość suchej powłoki Nullifire SC803 (z wyłączeniem warstwy podkładowej i wierzchniej) wymaganej do klasyfikacji do R90 dla kształowników dwuteowych „I/H” belek i słupów i kształowników słupów o profilu prostokątnym/kwadratowym oraz do R120 dla kształowników belek o przekroju prostokątnym/kwadratowym dla różnych temperatur projektowych i współczynników masywności. Podsumowanie istotnych cech badania i oceny przedstawiono w punkcie A1 niniejszego załącznika.
2. Produkt jest zatwierdzony na podstawie:
 - i) Badania homologacyjnego zgodnie z zasadami normy EN 13381-8:2013.
 - ii) Oceny projektu w odniesieniu do niniejszej EOT przyjmującej zasady zdefiniowane w załączniku E do normy EN 13381-8:2013.
3. Dane przedstawione w tabelach w niniejszym załączniku mogą odnosić się zarówno do belek (trójstronne wystawienie na działanie ognia), jak i do słupów (do czterostronnego wystawienia na działanie ognia, a wyniki dla słupów mają również zastosowanie do belek z czterostronnym wystawieniem na działanie ognia), jak określono w wynikach.
4. Przedstawione dane dotyczą kształowników stalowych oczyszczonych pneumatycznie zgodnie z normą ISO 8501-1 Sa 2.5 lub równoważną i zagruntowanych kompatybilnymi podkładami i powłokami nawierzchniowymi wymienionymi w niniejszej ETA.
5. Dane dotyczące słupów z kształowników teowych „I” i „H” odnoszą się również do innych kształowników stalowych, które mają detale wklęsłe, takich jak ceowniki, kątowniki i teowniki.
6. Powłokę Nullifire SC803 poddano oddziaływaniu powolnego nagrzewania zdefiniowanemu w załączniku A do normy EN 13381-8: 2013 i spełniły one te wymagania.

Tabela 6 SC803, belki dwuteowe I/H, 90 minut																
współczynnik masywności (m ⁻¹)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)															
	350°C	400°C	450°C	500°C	550°C	575°C	576°C	583°C	590°C	600°C	603°C	605°C	620°C	650°C	700°C	750°C
55	-	-	1.322	0.703	0.580	0.527	0.525	0.511	0.498	0.481	0.475	0.471	0.444	0.238	0.238	0.238
60	-	-	1.322	0.742	0.608	0.551	0.548	0.533	0.519	0.500	0.495	0.491	0.461	0.279	0.238	0.238
65	-	-	1.322	0.781	0.636	0.574	0.572	0.555	0.540	0.520	0.514	0.510	0.479	0.446	0.251	0.238
70	-	-	1.322	0.820	0.664	0.597	0.595	0.577	0.561	0.540	0.534	0.529	0.497	0.459	0.303	0.249
75	-	-	1.322	0.850	0.691	0.621	0.618	0.599	0.582	0.560	0.553	0.549	0.514	0.472	0.356	0.273
80	-	-	1.322	0.880	0.719	0.644	0.641	0.621	0.603	0.580	0.573	0.568	0.532	0.485	0.408	0.298
85	-	-	1.322	0.909	0.747	0.668	0.665	0.643	0.624	0.600	0.592	0.587	0.549	0.497	0.445	0.322
90	-	-	1.322	0.939	0.775	0.691	0.688	0.666	0.645	0.620	0.612	0.607	0.567	0.510	0.453	0.346
95	-	-	1.322	0.969	0.802	0.714	0.711	0.688	0.666	0.639	0.631	0.626	0.585	0.523	0.462	0.371
100	-	-	1.322	0.998	0.832	0.738	0.734	0.710	0.687	0.659	0.651	0.645	0.602	0.536	0.470	0.395
105	-	-	1.322	1.028	0.864	0.761	0.757	0.732	0.708	0.679	0.670	0.665	0.620	0.549	0.478	0.419
110	-	-	1.322	1.058	0.896	0.784	0.781	0.754	0.729	0.699	0.690	0.684	0.637	0.562	0.486	0.443
115	-	-	1.322	1.087	0.929	0.808	0.804	0.776	0.751	0.719	0.710	0.703	0.655	0.575	0.495	0.451
120	-	-	1.322	1.117	0.961	0.836	0.830	0.798	0.772	0.739	0.729	0.723	0.673	0.588	0.503	0.459
125	-	-	1.322	1.147	0.993	0.869	0.864	0.820	0.793	0.759	0.749	0.742	0.690	0.601	0.511	0.467
130	-	-	1.322	1.177	1.025	0.903	0.897	0.854	0.814	0.779	0.768	0.761	0.708	0.614	0.520	0.476
135	-	-	1.322	1.206	1.058	0.936	0.930	0.888	0.845	0.798	0.788	0.781	0.725	0.627	0.528	0.484
140	-	-	1.408	1.236	1.090	0.969	0.964	0.923	0.880	0.818	0.807	0.800	0.743	0.640	0.536	0.492
145	-	-	1.436	1.266	1.122	1.003	0.997	0.957	0.915	0.854	0.833	0.819	0.761	0.653	0.545	0.500
150	-	-	1.465	1.295	1.154	1.036	1.031	0.991	0.950	0.891	0.871	0.856	0.778	0.666	0.553	0.509
155	-	-	1.493	1.325	1.187	1.069	1.064	1.026	0.985	0.928	0.908	0.894	0.796	0.679	0.561	0.517
160	-	-	1.521	1.355	1.219	1.103	1.098	1.060	1.020	0.965	0.946	0.932	0.813	0.692	0.569	0.525
165	-	-	1.549	1.384	1.251	1.136	1.131	1.094	1.055	1.003	0.983	0.970	0.846	0.705	0.578	0.534
170	-	-	1.578	1.414	1.278	1.169	1.164	1.129	1.090	1.040	1.021	1.007	0.887	0.718	0.586	0.542
175	-	-	1.606	1.444	1.304	1.203	1.198	1.163	1.125	1.077	1.058	1.045	0.929	0.731	0.594	0.550
180	-	-	1.634	1.474	1.330	1.236	1.231	1.197	1.160	1.114	1.096	1.083	0.970	0.743	0.603	0.558
185	-	-	1.662	1.503	1.356	1.267	1.263	1.231	1.195	1.151	1.133	1.121	1.012	0.756	0.611	0.567
190	-	-	-	1.533	1.382	1.294	1.290	1.263	1.230	1.188	1.171	1.159	1.053	0.769	0.619	0.575
195	-	-	-	1.563	1.408	1.322	1.318	1.291	1.263	1.225	1.208	1.196	1.095	0.782	0.628	0.583
200	-	-	-	1.592	1.434	1.350	1.346	1.319	1.292	1.260	1.246	1.234	1.136	0.795	0.636	0.591
205	-	-	-	1.622	1.460	1.377	1.374	1.347	1.322	1.289	1.276	1.267	1.177	0.808	0.644	0.600
210	-	-	-	1.652	1.486	1.405	1.401	1.375	1.351	1.318	1.305	1.296	1.219	0.827	0.652	0.608
215	-	-	-	-	1.512	1.433	1.429	1.403	1.381	1.346	1.333	1.325	1.258	0.907	0.661	0.616
220	-	-	-	-	1.538	1.461	1.457	1.431	1.410	1.375	1.362	1.354	1.286	0.986	0.669	0.624
225	-	-	-	-	1.565	1.488	1.484	1.459	1.440	1.403	1.391	1.382	1.313	1.066	0.677	0.633
230	-	-	-	-	1.591	1.516	1.512	1.487	1.469	1.432	1.419	1.411	1.341	1.145	0.686	0.641
235	-	-	-	-	1.617	1.544	1.540	1.515	1.498	1.461	1.448	1.440	1.369	1.225	0.694	0.649
240	-	-	-	-	1.643	1.571	1.568	1.543	1.528	1.489	1.477	1.469	1.397	1.271	0.702	0.658
245	-	-	-	-	1.669	1.599	1.595	1.571	1.557	1.518	1.506	1.497	1.425	1.299	0.711	0.666
250	-	-	-	-	-	1.627	1.623	1.599	1.587	1.546	1.534	1.526	1.452	1.326	0.719	0.674
255	-	-	-	-	-	1.655	1.651	1.627	1.616	1.575	1.563	1.555	1.480	1.354	0.727	0.682
260	-	-	-	-	-	-	1.678	1.655	1.646	1.604	1.592	1.583	1.508	1.382	0.735	0.691
265	-	-	-	-	-	-	-	-	1.675	1.632	1.620	1.612	1.536	1.410	0.744	0.699
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.661	1.649	1.641	1.564	1.438	0.752	0.707
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.678	1.670	1.591	1.465	0.760	0.715
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.619	1.493	0.769	0.724
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.647	1.521	0.777	0.732
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.675	1.549	0.785	0.740
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.576	0.794	0.748
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.604	0.802	0.757
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.632	0.810	0.765
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.660	0.818	0.773
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.039	0.782
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.308	0.790
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.798
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.806
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.815

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się do belek dwuteowych typu „I” z płytami betonowymi, narażonych na działanie ognia z 3 stron.

Tabela 9 SC803, słupy dwuteowe I/H, 45 minut														
Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)														
Współczynnik masywności (m-1)	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	530°C	539°C	550°C	563°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
50	0.379	0.228	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
55	0.412	0.248	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
60	0.463	0.281	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
65	0.514	0.314	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
70	0.555	0.348	0.242	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
75	0.597	0.381	0.261	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
80	0.638	0.415	0.280	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
85	0.679	0.448	0.298	0.233	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
90	0.721	0.481	0.317	0.243	0.228	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
95	0.762	0.513	0.336	0.252	0.238	0.229	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
100	0.803	0.528	0.354	0.262	0.249	0.238	0.231	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
105	0.852	0.543	0.373	0.271	0.259	0.248	0.239	0.229	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
110	0.911	0.558	0.392	0.281	0.269	0.257	0.247	0.237	0.230	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
115	0.969	0.573	0.410	0.290	0.280	0.267	0.255	0.244	0.236	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
120	1.028	0.587	0.429	0.300	0.290	0.276	0.263	0.251	0.242	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
125	1.086	0.602	0.448	0.310	0.300	0.286	0.271	0.259	0.249	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
130	1.145	0.617	0.466	0.319	0.311	0.295	0.280	0.266	0.255	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
135	1.204	0.632	0.485	0.329	0.321	0.305	0.288	0.274	0.261	0.232	0.226	0.226	0.226	0.226
140	1.250	0.647	0.504	0.338	0.331	0.314	0.296	0.281	0.267	0.237	0.226	0.226	0.226	0.226
145	1.278	0.662	0.517	0.348	0.342	0.323	0.304	0.288	0.274	0.242	0.226	0.226	0.226	0.226
150	1.306	0.677	0.525	0.357	0.352	0.333	0.312	0.296	0.280	0.247	0.232	0.226	0.226	0.226
155	1.334	0.691	0.534	0.367	0.362	0.342	0.321	0.303	0.286	0.253	0.237	0.226	0.226	0.226
160	1.362	0.706	0.543	0.376	0.373	0.352	0.329	0.310	0.292	0.258	0.242	0.226	0.226	0.226
165	1.390	0.721	0.551	0.386	0.383	0.361	0.337	0.318	0.299	0.263	0.247	0.226	0.226	0.226
170	1.418	0.736	0.560	0.395	0.393	0.371	0.345	0.325	0.305	0.269	0.252	0.226	0.226	0.226
175	1.445	0.751	0.568	0.405	0.404	0.380	0.353	0.333	0.311	0.274	0.257	0.226	0.226	0.226
180	1.473	0.766	0.577	0.414	0.414	0.390	0.362	0.340	0.317	0.279	0.263	0.226	0.226	0.226
185	1.501	0.780	0.585	0.424	0.424	0.399	0.370	0.347	0.324	0.284	0.268	0.231	0.226	0.226
190	-	0.795	0.594	0.435	0.435	0.408	0.378	0.355	0.330	0.290	0.273	0.236	0.226	0.226
195	-	0.810	0.603	0.445	0.445	0.418	0.386	0.362	0.336	0.295	0.278	0.241	0.226	0.226
200	-	0.825	0.611	0.455	0.455	0.427	0.394	0.369	0.342	0.300	0.283	0.246	0.226	0.226
205	-	0.852	0.620	0.466	0.466	0.437	0.402	0.377	0.348	0.306	0.288	0.251	0.226	0.226
210	-	0.880	0.628	0.476	0.476	0.446	0.411	0.384	0.355	0.311	0.294	0.256	0.226	0.226
215	-	0.909	0.637	0.487	0.487	0.456	0.419	0.392	0.361	0.316	0.299	0.262	0.226	0.226
220	-	0.938	0.646	0.497	0.497	0.465	0.427	0.399	0.367	0.322	0.304	0.267	0.226	0.226
225	-	0.966	0.654	0.507	0.507	0.475	0.435	0.406	0.373	0.327	0.309	0.272	0.226	0.226
230	-	0.995	0.663	0.516	0.516	0.484	0.443	0.414	0.380	0.332	0.314	0.277	0.226	0.226
235	-	1.024	0.671	0.525	0.525	0.493	0.452	0.421	0.386	0.337	0.319	0.282	0.226	0.226
240	-	1.052	0.680	0.533	0.533	0.503	0.460	0.428	0.392	0.343	0.324	0.287	0.226	0.226
245	-	1.081	0.688	0.541	0.541	0.512	0.468	0.436	0.398	0.348	0.330	0.292	0.226	0.226
250	-	1.110	0.697	0.549	0.549	0.521	0.476	0.443	0.405	0.353	0.335	0.297	0.226	0.226
255	-	1.138	0.706	0.559	0.558	0.529	0.484	0.450	0.411	0.359	0.340	0.303	0.226	0.226
260	-	1.167	0.714	0.569	0.566	0.538	0.493	0.458	0.417	0.364	0.345	0.308	0.230	0.226
265	-	1.195	0.723	0.579	0.574	0.546	0.501	0.465	0.423	0.369	0.350	0.313	0.235	0.226
270	-	1.224	0.731	0.589	0.582	0.554	0.509	0.473	0.429	0.374	0.355	0.318	0.240	0.226
275	-	1.246	0.740	0.599	0.591	0.563	0.518	0.480	0.436	0.380	0.361	0.323	0.245	0.226
280	-	1.260	0.749	0.609	0.599	0.571	0.527	0.487	0.442	0.385	0.366	0.328	0.249	0.226
285	-	1.274	0.757	0.618	0.607	0.580	0.536	0.495	0.448	0.390	0.371	0.333	0.254	0.226
290	-	1.288	0.766	0.628	0.616	0.588	0.545	0.502	0.454	0.396	0.376	0.339	0.259	0.226
295	-	1.302	0.774	0.638	0.624	0.597	0.554	0.509	0.461	0.401	0.381	0.344	0.264	0.226
300	-	1.316	0.783	0.648	0.632	0.605	0.563	0.518	0.467	0.406	0.386	0.349	0.268	0.226
305	-	1.329	0.792	0.658	0.640	0.613	0.572	0.528	0.473	0.412	0.392	0.354	0.273	0.226
310	-	1.343	0.800	0.668	0.649	0.622	0.582	0.538	0.479	0.417	0.397	0.359	0.278	0.226
315	-	1.357	0.809	0.678	0.657	0.630	0.591	0.547	0.486	0.422	0.402	0.364	0.283	0.226
320	-	1.371	0.817	0.688	0.665	0.639	0.600	0.557	0.492	0.427	0.407	0.369	0.287	0.226
325	-	1.385	0.826	0.697	0.673	0.647	0.609	0.566	0.498	0.433	0.412	0.374	0.292	0.226
330	-	1.399	0.833	0.707	0.682	0.655	0.618	0.576	0.504	0.438	0.417	0.380	0.297	0.226
335	-	1.413	0.883	0.717	0.690	0.664	0.627	0.586	0.510	0.443	0.423	0.385	0.302	0.226
340	-	1.427	0.913	0.727	0.698	0.672	0.636	0.595	0.520	0.449	0.428	0.390	0.306	0.226
345	-	1.441	0.943	0.737	0.706	0.681	0.645	0.605	0.531	0.454	0.433	0.395	0.311	0.226
350	-	1.455	0.973	0.747	0.715	0.689	0.654	0.615	0.542	0.459	0.438	0.400	0.316	0.226
355	-	1.469	1.003	0.757	0.723	0.698	0.664	0.624	0.553	0.464	0.443	0.405	0.321	0.226
360	-	1.483	1.033	0.767	0.731	0.706	0.673	0.634	0.564	0.470	0.448	0.410	0.325	0.226
365	-	1.497	1.063	0.776	0.739	0.714	0.682	0.644	0.575	0.475	0.454	0.416	0.330	0.226
370	-	-	1.092	0.786	0.748	0.723	0.691	0.653	0.586	0.480	0.459	0.421	0.335	0.227
375	-	-	1.122	0.796	0.756	0.731	0.700	0.663	0.597	0.486	0.464	0.426	0.340	0.231
380	-	-	1.152	0.806	0.764	0.740	0.709	0.672	0.608	0.491	0.469	0.431	0.344	0.235
385	-	-	1.182	0.816	0.772	0.748	0.718	0.682	0.619	0.496	0.474	0.436	0.349	0.239
390	-	-	1.212	0.826	0.781	0.757	0.727	0.692	0.631	0.502	0.479	0.441	0.354	0.243
395	-	-	1.243	0.852	0.789	0.765	0.737	0.701	0.642	0.507	0.485	0.446	0.359	0.247
400	-	-	1.277	0.881	0.797	0.773	0.746	0.711	0.653	0.512	0.490	0.451	0.363	0.251
405	-	-	1.312	0.909	0.805	0.782	0.755	0.721	0.664	0.524	0.495	0.457	0.368	0.256

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się również do belek dwuteowych typu „I” narażonych ze wszystkich czterech stron.

Tabela 10 SC803, słupy dwuteowe I/H, 60 minut														
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)													
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	530°C	539°C	550°C	563°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
50	0.725	0.461	0.316	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
55	0.805	0.502	0.344	0.238	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
60	0.922	0.559	0.384	0.266	0.245	0.233	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
65	1.050	0.616	0.424	0.294	0.274	0.260	0.247	0.233	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
70	1.178	0.673	0.464	0.323	0.304	0.288	0.272	0.257	0.244	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
75	1.274	0.731	0.505	0.351	0.333	0.316	0.298	0.281	0.265	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
80	1.341	0.788	0.533	0.379	0.362	0.343	0.323	0.305	0.287	0.240	0.226	0.226	0.226	0.226
85	1.408	0.857	0.558	0.407	0.391	0.371	0.349	0.329	0.309	0.257	0.235	0.226	0.226	0.226
90	1.474	0.949	0.583	0.435	0.421	0.399	0.374	0.353	0.331	0.273	0.249	0.226	0.226	0.226
95	-	1.041	0.608	0.463	0.450	0.426	0.400	0.377	0.353	0.290	0.263	0.226	0.226	0.226
100	-	1.133	0.634	0.492	0.479	0.454	0.425	0.401	0.375	0.307	0.278	0.237	0.226	0.226
105	-	1.225	0.659	0.515	0.508	0.482	0.451	0.425	0.396	0.323	0.292	0.248	0.231	0.226
110	-	1.266	0.684	0.526	0.519	0.509	0.476	0.449	0.418	0.340	0.306	0.258	0.236	0.226
115	-	1.299	0.709	0.536	0.527	0.519	0.502	0.473	0.440	0.356	0.320	0.269	0.241	0.226
120	-	1.331	0.735	0.547	0.534	0.526	0.516	0.497	0.462	0.373	0.334	0.280	0.246	0.226
125	-	1.363	0.760	0.558	0.542	0.534	0.524	0.515	0.484	0.389	0.348	0.291	0.251	0.230
130	-	1.395	0.785	0.568	0.550	0.542	0.532	0.522	0.506	0.406	0.362	0.302	0.256	0.234
135	-	1.428	0.811	0.579	0.558	0.549	0.539	0.530	0.517	0.423	0.376	0.312	0.261	0.238
140	-	1.460	0.852	0.590	0.566	0.557	0.547	0.537	0.524	0.439	0.390	0.323	0.266	0.242
145	-	1.492	0.925	0.600	0.573	0.565	0.554	0.544	0.532	0.456	0.404	0.334	0.271	0.246
150	-	-	0.997	0.611	0.581	0.572	0.562	0.552	0.539	0.472	0.418	0.345	0.276	0.250
155	-	-	1.069	0.622	0.589	0.580	0.569	0.559	0.546	0.489	0.432	0.356	0.281	0.254
160	-	-	1.142	0.632	0.597	0.588	0.577	0.566	0.553	0.506	0.446	0.366	0.286	0.258
165	-	-	1.214	0.643	0.605	0.595	0.584	0.574	0.560	0.516	0.461	0.377	0.291	0.262
170	-	-	1.249	0.654	0.613	0.603	0.592	0.581	0.568	0.523	0.475	0.388	0.297	0.266
175	-	-	1.265	0.664	0.620	0.610	0.599	0.589	0.575	0.530	0.489	0.399	0.302	0.271
180	-	-	1.281	0.675	0.628	0.618	0.607	0.596	0.582	0.537	0.503	0.410	0.307	0.275
185	-	-	1.297	0.686	0.636	0.626	0.615	0.603	0.589	0.544	0.514	0.420	0.312	0.279
190	-	-	1.313	0.696	0.644	0.633	0.622	0.611	0.597	0.551	0.521	0.431	0.317	0.283
195	-	-	1.329	0.707	0.652	0.641	0.630	0.618	0.604	0.558	0.528	0.442	0.322	0.287
200	-	-	1.345	0.718	0.659	0.649	0.637	0.625	0.611	0.565	0.535	0.453	0.327	0.291
205	-	-	1.361	0.728	0.667	0.656	0.645	0.633	0.618	0.572	0.542	0.464	0.332	0.295
210	-	-	1.377	0.739	0.675	0.664	0.652	0.640	0.625	0.578	0.548	0.474	0.337	0.299
215	-	-	1.393	0.750	0.683	0.671	0.660	0.648	0.633	0.585	0.555	0.485	0.342	0.303
220	-	-	1.409	0.760	0.691	0.679	0.667	0.655	0.640	0.592	0.562	0.496	0.347	0.307
225	-	-	1.425	0.771	0.698	0.687	0.675	0.662	0.647	0.599	0.569	0.507	0.352	0.311
230	-	-	1.441	0.782	0.706	0.694	0.682	0.670	0.654	0.606	0.576	0.516	0.357	0.315
235	-	-	1.457	0.792	0.714	0.702	0.690	0.677	0.662	0.613	0.583	0.523	0.362	0.319
240	-	-	1.473	0.803	0.722	0.710	0.698	0.685	0.669	0.620	0.589	0.530	0.367	0.323
245	-	-	1.489	0.814	0.730	0.717	0.705	0.692	0.676	0.627	0.596	0.538	0.372	0.327
250	-	-	1.505	0.824	0.738	0.725	0.713	0.699	0.683	0.634	0.603	0.545	0.377	0.331
255	-	-	-	0.849	0.745	0.733	0.720	0.707	0.690	0.641	0.610	0.552	0.382	0.335
260	-	-	-	0.878	0.753	0.740	0.728	0.714	0.698	0.648	0.617	0.559	0.387	0.339
265	-	-	-	0.907	0.761	0.748	0.735	0.721	0.705	0.655	0.624	0.566	0.392	0.343
270	-	-	-	0.936	0.769	0.755	0.743	0.729	0.712	0.661	0.630	0.574	0.397	0.347
275	-	-	-	0.965	0.777	0.763	0.750	0.736	0.719	0.668	0.637	0.581	0.402	0.351
280	-	-	-	0.994	0.784	0.771	0.758	0.744	0.727	0.675	0.644	0.588	0.407	0.356
285	-	-	-	1.023	0.792	0.778	0.765	0.751	0.734	0.682	0.651	0.595	0.412	0.360
290	-	-	-	1.052	0.800	0.786	0.773	0.758	0.741	0.689	0.658	0.603	0.417	0.364
295	-	-	-	1.081	0.808	0.794	0.781	0.766	0.748	0.696	0.664	0.610	0.422	0.368
300	-	-	-	1.110	0.816	0.801	0.788	0.773	0.755	0.703	0.671	0.617	0.427	0.372
305	-	-	-	1.139	0.823	0.809	0.796	0.780	0.763	0.710	0.678	0.624	0.432	0.376
310	-	-	-	1.168	0.847	0.816	0.803	0.788	0.770	0.717	0.685	0.632	0.437	0.380
315	-	-	-	1.197	0.885	0.824	0.811	0.795	0.777	0.724	0.692	0.639	0.442	0.384
320	-	-	-	1.226	0.922	0.850	0.818	0.803	0.784	0.731	0.699	0.646	0.447	0.388
325	-	-	-	1.256	0.960	0.886	0.826	0.810	0.792	0.738	0.705	0.653	0.453	0.392
330	-	-	-	1.287	0.997	0.923	0.857	0.817	0.799	0.744	0.712	0.661	0.458	0.396
335	-	-	-	1.317	1.035	0.959	0.893	0.825	0.806	0.751	0.719	0.668	0.463	0.400
340	-	-	-	1.348	1.072	0.996	0.930	0.853	0.813	0.758	0.726	0.675	0.468	0.404
345	-	-	-	1.378	1.110	1.033	0.966	0.890	0.821	0.765	0.733	0.682	0.473	0.408
350	-	-	-	1.409	1.147	1.069	1.002	0.927	0.831	0.772	0.740	0.690	0.478	0.412
355	-	-	-	1.439	1.185	1.106	1.038	0.964	0.866	0.779	0.746	0.697	0.483	0.416
360	-	-	-	1.470	1.222	1.142	1.074	1.001	0.902	0.786	0.753	0.704	0.488	0.420
365	-	-	-	1.500	1.271	1.179	1.110	1.038	0.938	0.793	0.760	0.711	0.493	0.424
370	-	-	-	-	1.330	1.216	1.146	1.075	0.974	0.800	0.767	0.718	0.498	0.428
375	-	-	-	-	1.388	1.261	1.183	1.112	1.010	0.807	0.774	0.726	0.503	0.432
380	-	-	-	-	1.447	1.323	1.219	1.149	1.045	0.814	0.781	0.733	0.508	0.437
385	-	-	-	-	1.506	1.385	1.267	1.186	1.081	0.821	0.787	0.740	0.514	0.441
390	-	-	-	-	-	1.446	1.332	1.223	1.117	0.829	0.794	0.747	0.528	0.445
395	-	-	-	-	-	1.508	1.396	1.273	1.153	0.862	0.801	0.755	0.542	0.449
400	-	-	-	-	-	-	1.460	1.334	1.189	0.896	0.808	0.762	0.556	0.453
405	-	-	-	-	-	-	1.524	1.394	1.224	0.929	0.815	0.769	0.570	0.457

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się również do belek dwuteowych typu „I” narażonych ze wszystkich czterech stron.

Tabela 11 SC803, słupy dwuteowe I/H, 75 minut														
Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)														
Współczynnik masywności (m-1)	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	530°C	539°C	550°C	563°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
50	1.262	0.842	0.545	0.375	0.354	0.336	0.318	0.299	0.279	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
55	1.368	0.935	0.596	0.409	0.385	0.365	0.345	0.324	0.303	0.238	0.226	0.226	0.226	0.226
60	1.475	1.078	0.674	0.453	0.431	0.410	0.388	0.366	0.342	0.272	0.242	0.226	0.226	0.226
65	-	1.222	0.751	0.496	0.477	0.455	0.430	0.407	0.382	0.306	0.273	0.226	0.226	0.226
70	-	1.301	0.830	0.540	0.519	0.500	0.473	0.449	0.421	0.340	0.304	0.247	0.234	0.232
75	-	1.371	0.938	0.583	0.546	0.529	0.514	0.490	0.460	0.374	0.335	0.274	0.249	0.238
80	-	1.442	1.047	0.626	0.574	0.551	0.533	0.520	0.499	0.408	0.366	0.301	0.264	0.245
85	-	-	1.155	0.669	0.601	0.574	0.552	0.536	0.521	0.442	0.396	0.328	0.278	0.251
90	-	-	1.249	0.712	0.629	0.597	0.571	0.552	0.534	0.476	0.427	0.355	0.293	0.257
95	-	-	1.295	0.755	0.656	0.619	0.590	0.568	0.547	0.511	0.458	0.382	0.308	0.264
100	-	-	1.340	0.798	0.684	0.642	0.609	0.584	0.560	0.519	0.489	0.409	0.323	0.270
105	-	-	1.386	0.858	0.711	0.665	0.628	0.600	0.573	0.527	0.514	0.435	0.338	0.277
110	-	-	1.431	0.953	0.739	0.688	0.647	0.616	0.586	0.534	0.521	0.462	0.353	0.283
115	-	-	1.476	1.047	0.767	0.710	0.666	0.632	0.599	0.542	0.528	0.489	0.368	0.289
120	-	-	-	1.142	0.794	0.733	0.685	0.648	0.612	0.549	0.535	0.513	0.383	0.296
125	-	-	-	1.237	0.822	0.756	0.704	0.665	0.625	0.557	0.543	0.520	0.398	0.302
130	-	-	-	1.267	0.903	0.779	0.723	0.681	0.638	0.564	0.550	0.527	0.413	0.309
135	-	-	-	1.296	0.998	0.801	0.742	0.697	0.651	0.572	0.557	0.534	0.428	0.315
140	-	-	-	1.326	1.092	0.824	0.761	0.713	0.664	0.579	0.564	0.541	0.443	0.321
145	-	-	-	1.355	1.186	0.910	0.780	0.729	0.678	0.587	0.571	0.548	0.458	0.328
150	-	-	-	1.384	1.250	1.005	0.800	0.745	0.691	0.594	0.578	0.555	0.473	0.334
155	-	-	-	1.413	1.274	1.100	0.819	0.761	0.704	0.602	0.586	0.562	0.488	0.341
160	-	-	-	1.442	1.299	1.195	0.885	0.777	0.717	0.609	0.593	0.569	0.503	0.347
165	-	-	-	1.471	1.323	1.251	0.988	0.794	0.730	0.617	0.600	0.576	0.515	0.353
170	-	-	-	1.500	1.348	1.274	1.091	0.810	0.743	0.624	0.607	0.583	0.522	0.360
175	-	-	-	-	1.373	1.296	1.194	0.826	0.756	0.632	0.614	0.590	0.529	0.366
180	-	-	-	-	1.397	1.319	1.251	0.930	0.769	0.639	0.622	0.597	0.536	0.373
185	-	-	-	-	1.422	1.341	1.271	1.041	0.782	0.647	0.629	0.604	0.544	0.379
190	-	-	-	-	1.446	1.364	1.292	1.153	0.795	0.654	0.636	0.611	0.551	0.385
195	-	-	-	-	1.471	1.386	1.313	1.243	0.808	0.662	0.643	0.618	0.558	0.392
200	-	-	-	-	1.495	1.409	1.333	1.260	0.821	0.669	0.650	0.625	0.566	0.398
205	-	-	-	-	-	1.431	1.354	1.278	0.875	0.677	0.657	0.632	0.573	0.405
210	-	-	-	-	-	1.454	1.375	1.295	0.960	0.684	0.665	0.639	0.580	0.411
215	-	-	-	-	-	1.476	1.396	1.313	1.045	0.692	0.672	0.646	0.587	0.417
220	-	-	-	-	-	1.498	1.416	1.330	1.130	0.699	0.679	0.653	0.595	0.424
225	-	-	-	-	-	-	1.437	1.348	1.215	0.707	0.686	0.660	0.602	0.430
230	-	-	-	-	-	-	1.458	1.365	1.250	0.714	0.693	0.667	0.609	0.437
235	-	-	-	-	-	-	1.478	1.383	1.265	0.722	0.701	0.674	0.616	0.443
240	-	-	-	-	-	-	1.499	1.400	1.280	0.729	0.708	0.681	0.624	0.449
245	-	-	-	-	-	-	1.520	1.418	1.296	0.737	0.715	0.688	0.631	0.456
250	-	-	-	-	-	-	1.541	1.435	1.311	0.744	0.722	0.694	0.638	0.462
255	-	-	-	-	-	-	1.561	1.453	1.326	0.752	0.729	0.701	0.645	0.469
260	-	-	-	-	-	-	1.582	1.470	1.341	0.759	0.736	0.708	0.653	0.475
265	-	-	-	-	-	-	1.603	1.488	1.357	0.767	0.744	0.715	0.660	0.481
270	-	-	-	-	-	-	-	1.505	1.372	0.774	0.751	0.722	0.667	0.488
275	-	-	-	-	-	-	-	1.523	1.387	0.782	0.758	0.729	0.674	0.494
280	-	-	-	-	-	-	-	1.540	1.402	0.789	0.765	0.736	0.682	0.501
285	-	-	-	-	-	-	-	1.558	1.418	0.797	0.772	0.743	0.689	0.507
290	-	-	-	-	-	-	-	1.575	1.433	0.804	0.780	0.750	0.696	0.516
295	-	-	-	-	-	-	-	1.593	1.448	0.812	0.787	0.757	0.703	0.533
300	-	-	-	-	-	-	-	1.610	1.463	0.819	0.794	0.764	0.711	0.550
305	-	-	-	-	-	-	-	-	1.478	0.827	0.801	0.771	0.718	0.566
310	-	-	-	-	-	-	-	-	1.494	0.868	0.808	0.778	0.725	0.583
315	-	-	-	-	-	-	-	-	1.509	0.911	0.815	0.785	0.732	0.600
320	-	-	-	-	-	-	-	-	1.524	0.953	0.823	0.792	0.740	0.617
325	-	-	-	-	-	-	-	-	1.539	0.996	0.843	0.799	0.747	0.634
330	-	-	-	-	-	-	-	-	1.555	1.038	0.885	0.806	0.754	0.651
335	-	-	-	-	-	-	-	-	1.570	1.081	0.926	0.813	0.762	0.668
340	-	-	-	-	-	-	-	-	1.585	1.123	0.968	0.820	0.769	0.685
345	-	-	-	-	-	-	-	-	1.600	1.165	1.010	0.828	0.776	0.702
350	-	-	-	-	-	-	-	-	1.615	1.208	1.072	0.828	0.783	0.719
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.267	1.316	1.316	0.791	0.736
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.798	0.753
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.805	0.770
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.812	0.787
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.820	0.803
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.827	0.820
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.859	0.837
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.891	0.852
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.924	0.868
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.956	0.884
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.989	0.899

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się również do belek dwuteowych typu „I” narażonych ze wszystkich czterech stron.

Tabela 12 SC803, słupy dwuteowe I/H, 90 minut														
Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)														
Współczynnik masywności (m-1)	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	530°C	539°C	550°C	563°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
50	-	1.303	0.962	0.637	0.567	0.528	0.485	0.452	0.428	0.361	0.325	0.259	0.238	0.230
55	-	1.412	1.069	0.701	0.621	0.577	0.529	0.492	0.466	0.392	0.353	0.279	0.260	0.253
60	-	-	1.222	0.804	0.694	0.644	0.592	0.549	0.519	0.440	0.399	0.324	0.288	0.268
65	-	-	1.309	0.923	0.768	0.711	0.656	0.605	0.565	0.489	0.445	0.369	0.316	0.283
70	-	-	1.389	1.048	0.849	0.778	0.720	0.661	0.610	0.524	0.491	0.415	0.343	0.299
75	-	-	1.468	1.173	0.965	0.858	0.784	0.717	0.656	0.549	0.521	0.460	0.371	0.314
80	-	-	-	1.265	1.082	0.970	0.863	0.773	0.702	0.573	0.538	0.505	0.399	0.330
85	-	-	-	1.321	1.199	1.082	0.973	0.832	0.747	0.597	0.554	0.553	0.427	0.345
90	-	-	-	1.377	1.272	1.194	1.082	0.948	0.793	0.622	0.601	0.601	0.455	0.361
95	-	-	-	1.433	1.321	1.267	1.192	1.064	0.857	0.649	0.649	0.649	0.482	0.376
100	-	-	-	1.489	1.371	1.314	1.264	1.181	0.971	0.698	0.698	0.698	0.510	0.392
105	-	-	-	-	1.420	1.361	1.309	1.259	1.085	0.746	0.746	0.746	0.519	0.407
110	-	-	-	-	1.470	1.407	1.353	1.299	1.199	0.795	0.795	0.795	0.527	0.422
115	-	-	-	-	-	1.454	1.397	1.338	1.263	0.843	0.843	0.843	0.534	0.438
120	-	-	-	-	-	1.501	1.442	1.378	1.300	0.891	0.891	0.891	0.542	0.453
125	-	-	-	-	-	-	1.486	1.418	1.337	0.940	0.940	0.940	0.550	0.469
130	-	-	-	-	-	-	1.530	1.458	1.373	0.988	0.988	0.988	0.557	0.484
135	-	-	-	-	-	-	1.575	1.498	1.410	1.037	1.037	1.037	0.565	0.500
140	-	-	-	-	-	-	1.619	1.538	1.447	1.085	1.085	1.085	0.572	0.514
145	-	-	-	-	-	-	-	1.577	1.484	1.151	1.133	1.133	0.580	0.523
150	-	-	-	-	-	-	-	1.617	1.521	1.182	1.182	1.182	0.588	0.533
155	-	-	-	-	-	-	-	-	1.558	1.279	1.230	1.230	0.595	0.542
160	-	-	-	-	-	-	-	-	1.595	1.309	1.278	1.278	0.603	0.552
165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.340	1.327	1.327	0.610	0.562
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.375	1.375	1.375	0.618	0.571
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.424	1.424	1.424	0.626	0.581
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.472	1.472	1.472	0.633	0.590
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.520	1.520	1.520	0.641	0.600
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.569	1.569	0.648	0.609
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.617	1.617	0.656	0.619
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.664	0.628
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.671	0.638
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.679	0.647
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.686	0.657
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.694	0.666
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.702	0.676
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.709	0.685
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.717	0.695
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.724	0.704
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.732	0.714
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.740	0.723
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.747	0.733
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.755	0.743
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.762	0.752
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.770	0.762
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.778	0.771
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.785	0.781
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.793	0.790
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.801	0.800
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.809	0.809
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.819	0.819
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.830	0.830
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.849	0.849
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.888	0.869
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.928	0.889
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.968	0.909
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.009	0.928
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.049	0.948
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.089	0.968
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.129	0.988
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.169	1.007
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.209	1.027
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.262	1.047
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.348	1.067
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.435	1.086
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.521	1.106
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.126
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.146
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.165
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.185
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.205
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.225

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się również do belek dwuteowych typu „I” narażonych ze wszystkich czterech stron.

Tabela 13 SC803, słupy prostokątne/kwadratowe, 15 minut														
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)													
	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
40	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
45	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
50	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
55	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
60	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
65	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
70	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
75	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
80	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
85	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
90	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
95	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
100	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
105	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
110	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
115	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
120	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
125	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
130	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
135	0.178	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
140	0.197	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
145	0.216	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
150	0.235	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
155	0.254	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
160	0.273	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
165	0.292	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
170	0.311	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
175	0.331	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
180	0.350	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
185	0.369	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
190	0.388	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
195	0.407	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
200	0.426	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
205	0.445	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
210	0.464	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
215	0.483	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
220	0.502	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
225	0.521	0.189	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
230	0.540	0.208	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
235	0.559	0.227	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
240	0.578	0.247	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
245	0.597	0.266	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
250	0.616	0.285	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
255	0.635	0.305	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
260	0.654	0.324	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
265	0.673	0.344	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
270	0.693	0.363	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
275	0.712	0.382	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
280	0.731	0.402	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
285	0.750	0.421	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
290	0.769	0.440	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
295	0.788	0.460	0.177	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
300	0.807	0.479	0.196	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
305	0.826	0.499	0.215	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
310	0.845	0.518	0.234	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
315	0.864	0.537	0.253	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
320	0.883	0.557	0.272	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
325	0.902	0.576	0.291	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
330	0.939	0.595	0.310	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
335	1.005	0.615	0.329	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
340	1.071	0.634	0.348	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
345	1.138	0.654	0.367	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
350	1.204	0.673	0.386	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
355	1.270	0.692	0.405	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
360	1.336	0.712	0.424	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
365	1.403	0.731	0.443	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
370	1.469	0.750	0.462	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
375	1.492	0.770	0.481	0.189	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
380	1.513	0.789	0.500	0.208	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
385	1.534	0.809	0.519	0.226	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
390	1.555	0.828	0.538	0.245	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
395	1.576	0.847	0.557	0.264	0.192	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
400	1.597	0.867	0.576	0.282	0.210	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
405	1.618	0.886	0.595	0.301	0.228	0.179	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
410	1.638	0.906	0.614	0.320	0.247	0.197	0.191	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
415	1.659	0.975	0.633	0.339	0.265	0.215	0.209	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do słupów z kształtowników o przekroju okrągłym i prostokątnym. Wyniki odnoszą się również do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym narażonych ze wszystkich czterech stron, do maksymalnie 2,071 mm.

Tabela 14 SC803, słupy prostokątne/kwadratowe, 30 minut														
Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)														
Współczynnik masywności (m-1)	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
40	0.295	0.176	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
45	0.335	0.200	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
50	0.376	0.236	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
55	0.418	0.271	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
60	0.459	0.306	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
65	0.500	0.341	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
70	0.542	0.376	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
75	0.583	0.411	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
80	0.624	0.446	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
85	0.666	0.481	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
90	0.707	0.517	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
95	0.748	0.552	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
100	0.790	0.587	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
105	0.831	0.622	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
110	0.872	0.657	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
115	0.914	0.692	0.193	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
120	0.958	0.727	0.247	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
125	1.001	0.763	0.301	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
130	1.045	0.798	0.356	0.183	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
135	1.089	0.833	0.410	0.224	0.187	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
140	1.133	0.868	0.464	0.265	0.226	0.194	0.187	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
145	1.177	0.903	0.518	0.305	0.264	0.232	0.225	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
150	1.220	0.945	0.572	0.346	0.303	0.270	0.263	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
155	1.264	0.991	0.626	0.387	0.342	0.307	0.301	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
160	1.308	1.037	0.680	0.428	0.381	0.345	0.339	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
165	1.352	1.082	0.734	0.469	0.420	0.383	0.377	0.181	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
170	1.396	1.128	0.788	0.510	0.459	0.421	0.415	0.221	0.194	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
175	1.440	1.174	0.842	0.551	0.498	0.459	0.452	0.260	0.234	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
180	1.483	1.219	0.896	0.592	0.537	0.496	0.490	0.300	0.274	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
185	1.527	1.265	0.947	0.633	0.575	0.534	0.528	0.339	0.314	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
190	1.570	1.310	0.996	0.674	0.614	0.572	0.566	0.379	0.354	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
195	1.613	1.356	1.045	0.715	0.653	0.610	0.604	0.419	0.394	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
200	1.657	1.402	1.094	0.756	0.692	0.647	0.642	0.458	0.434	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
205	1.700	1.447	1.143	0.797	0.731	0.685	0.680	0.498	0.473	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
210	1.743	1.490	1.192	0.838	0.770	0.723	0.718	0.537	0.513	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
215	1.787	1.530	1.241	0.878	0.809	0.761	0.756	0.577	0.553	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
220	1.830	1.570	1.290	0.921	0.848	0.799	0.793	0.617	0.593	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
225	1.874	1.610	1.339	0.972	0.886	0.836	0.831	0.656	0.633	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
230	1.917	1.651	1.388	1.024	0.929	0.874	0.869	0.696	0.673	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
235	1.960	1.691	1.437	1.075	0.980	0.912	0.907	0.736	0.713	0.205	0.175	0.175	0.175	0.175
240	2.004	1.731	1.483	1.127	1.032	0.963	0.956	0.775	0.753	0.250	0.175	0.175	0.175	0.175
245	2.047	1.771	1.524	1.178	1.083	1.014	1.008	0.815	0.793	0.296	0.175	0.175	0.175	0.175
250	2.090	1.811	1.564	1.230	1.134	1.066	1.059	0.854	0.833	0.342	0.181	0.175	0.175	0.175
255	2.134	1.851	1.604	1.282	1.186	1.118	1.111	0.894	0.873	0.387	0.220	0.175	0.175	0.175
260	2.177	1.891	1.645	1.333	1.237	1.169	1.162	0.939	0.912	0.433	0.260	0.175	0.175	0.175
265	2.220	1.931	1.685	1.385	1.289	1.221	1.214	0.990	0.963	0.478	0.299	0.175	0.175	0.175
270	2.264	1.971	1.725	1.436	1.340	1.273	1.265	1.040	1.013	0.524	0.339	0.175	0.175	0.175
275	2.307	2.011	1.766	1.483	1.391	1.324	1.317	1.091	1.064	0.569	0.378	0.175	0.175	0.175
280	2.351	2.051	1.806	1.521	1.443	1.376	1.368	1.141	1.114	0.615	0.418	0.203	0.175	0.175
285	2.394	2.091	1.846	1.558	1.488	1.428	1.420	1.192	1.165	0.660	0.457	0.234	0.175	0.175
290	2.437	2.132	1.887	1.596	1.524	1.477	1.471	1.243	1.215	0.706	0.497	0.265	0.175	0.175
295	2.481	2.172	1.927	1.633	1.561	1.513	1.507	1.293	1.266	0.752	0.536	0.295	0.175	0.175
300	2.524	2.212	1.967	1.671	1.597	1.549	1.543	1.344	1.316	0.797	0.576	0.326	0.175	0.175
305	2.567	2.252	2.008	1.708	1.634	1.585	1.579	1.394	1.367	0.843	0.615	0.357	0.175	0.175
310	2.611	2.292	2.048	1.745	1.670	1.621	1.615	1.445	1.417	0.888	0.655	0.387	0.175	0.175
315	2.654	2.332	2.088	1.783	1.707	1.657	1.651	1.487	1.468	0.935	0.694	0.418	0.175	0.175
320	2.697	2.372	2.129	1.820	1.743	1.693	1.687	1.520	1.501	0.985	0.734	0.449	0.178	0.175
325	2.741	2.412	2.169	1.858	1.780	1.729	1.723	1.552	1.534	1.034	0.773	0.479	0.199	0.175
330	2.782	2.452	2.209	1.895	1.816	1.765	1.759	1.585	1.566	1.084	0.813	0.510	0.220	0.175
335	2.815	2.492	2.250	1.933	1.853	1.801	1.795	1.617	1.598	1.133	0.852	0.541	0.241	0.175
340	2.849	2.532	2.290	1.970	1.889	1.837	1.831	1.650	1.631	1.183	0.892	0.571	0.262	0.175
345	2.883	2.572	2.330	2.007	1.926	1.874	1.867	1.682	1.663	1.232	0.937	0.602	0.284	0.175
350	2.916	2.613	2.371	2.045	1.962	1.910	1.903	1.715	1.695	1.282	0.990	0.633	0.305	0.175
355	2.950	2.653	2.411	2.082	1.999	1.946	1.939	1.747	1.728	1.331	1.042	0.663	0.326	0.175
360	2.984	2.693	2.451	2.120	2.036	1.982	1.975	1.780	1.760	1.381	1.095	0.694	0.347	0.175
365	3.018	2.733	2.492	2.157	2.072	2.018	2.011	1.813	1.792	1.431	1.147	0.725	0.368	0.175
370	3.051	2.773	2.532	2.195	2.109	2.054	2.047	1.845	1.825	1.477	1.200	0.755	0.389	0.175
375	3.085	2.806	2.572	2.232	2.145	2.090	2.083	1.878	1.857	1.505	1.253	0.786	0.411	0.175
380	3.119	2.840	2.613	2.269	2.182	2.126	2.119	1.910	1.889	1.534	1.305	0.817	0.432	0.175
385	3.152	2.874	2.653	2.307	2.218	2.162	2.155	1.943	1.922	1.562	1.358	0.847	0.453	0.175
390	3.186	2.907	2.693	2.344	2.255	2.198	2.191	1.975	1.954	1.591	1.410	0.878	0.474	0.175
395	3.220	2.941	2.734	2.382	2.291	2.234	2.227	2.008	1.986	1.619	1.463	0.909	0.495	0.175
400	3.253	2.975	2.774	2.419	2.328	2.270	2.263	2.040	2.019	1.648	1.494	0.961	0.516	0.175
405	3.287	3.008	2.803	2.457	2.364	2.306	2.299	2.073	2.051	1.676	1.521	1.019	0.537	0.182
410	3.321	3.042	2.832	2.494	2.401	2.342	2.335	2.105	2.083	1.705	1.548	1.077	0.559	0.195
415	3.355	3.075	2.861	2.531	2.437	2.378	2.371	2.138	2.116	1.734	1.575	1.134	0.580	0.208

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się do słupów z kształtowników o przekroju okrągłym i prostokątnym. Wyniki odnoszą się również do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym narażonych ze wszystkich czterech stron, do maksymalnie 2,071 mm.

Tabela 15 SC803, słupy prostokątne/kwadratowe, 45 minut														
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)													
	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
40	0.615	0.448	0.327	0.234	0.214	0.202	0.201	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
45	0.691	0.508	0.372	0.267	0.245	0.231	0.229	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
50	0.768	0.568	0.422	0.311	0.287	0.272	0.270	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
55	0.844	0.628	0.473	0.355	0.329	0.314	0.312	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
60	0.923	0.689	0.523	0.399	0.372	0.355	0.353	0.179	0.179	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
65	1.024	0.749	0.573	0.443	0.414	0.396	0.394	0.225	0.225	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
70	1.126	0.809	0.623	0.486	0.457	0.437	0.435	0.270	0.270	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
75	1.228	0.869	0.673	0.530	0.499	0.479	0.476	0.316	0.316	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
80	1.329	0.927	0.723	0.574	0.542	0.520	0.518	0.361	0.361	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
85	1.431	0.979	0.773	0.618	0.584	0.561	0.559	0.407	0.407	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
90	1.516	1.032	0.823	0.662	0.626	0.603	0.600	0.452	0.452	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
95	1.588	1.084	0.874	0.706	0.669	0.644	0.641	0.498	0.498	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
100	1.661	1.136	0.924	0.750	0.711	0.685	0.682	0.543	0.543	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
105	1.734	1.188	0.973	0.794	0.754	0.726	0.724	0.589	0.589	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
110	1.807	1.240	1.023	0.837	0.796	0.768	0.765	0.634	0.634	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
115	1.880	1.292	1.073	0.881	0.839	0.809	0.806	0.680	0.680	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
120	1.953	1.345	1.122	0.926	0.881	0.850	0.847	0.725	0.725	0.217	0.175	0.175	0.175	0.175
125	2.025	1.397	1.172	0.975	0.925	0.892	0.888	0.771	0.771	0.292	0.175	0.175	0.175	0.175
130	2.098	1.449	1.222	1.024	0.974	0.936	0.932	0.817	0.817	0.367	0.239	0.175	0.175	0.175
135	2.171	1.505	1.271	1.073	1.022	0.985	0.981	0.862	0.862	0.442	0.306	0.175	0.175	0.175
140	2.244	1.564	1.321	1.122	1.071	1.034	1.030	0.920	0.908	0.517	0.374	0.183	0.175	0.175
145	2.317	1.623	1.370	1.170	1.119	1.082	1.078	0.967	0.955	0.592	0.442	0.240	0.175	0.175
150	2.390	1.682	1.420	1.219	1.168	1.131	1.127	1.015	1.002	0.667	0.510	0.297	0.175	0.175
155	2.462	1.741	1.470	1.268	1.216	1.180	1.176	1.063	1.050	0.742	0.577	0.354	0.175	0.175
160	2.535	1.800	1.531	1.317	1.265	1.229	1.224	1.110	1.097	0.817	0.645	0.411	0.175	0.175
165	2.608	1.859	1.593	1.365	1.314	1.277	1.273	1.158	1.144	0.892	0.713	0.468	0.175	0.175
170	2.681	1.918	1.655	1.414	1.362	1.326	1.322	1.205	1.192	0.946	0.781	0.525	0.175	0.175
175	2.754	1.976	1.717	1.463	1.411	1.375	1.370	1.253	1.239	0.992	0.848	0.582	0.175	0.175
180	2.803	2.035	1.779	1.519	1.459	1.423	1.419	1.300	1.287	1.037	0.915	0.639	0.175	0.175
185	2.844	2.094	1.841	1.578	1.514	1.472	1.468	1.348	1.334	1.083	0.961	0.696	0.175	0.175
190	2.884	2.153	1.903	1.636	1.571	1.528	1.523	1.396	1.381	1.128	1.007	0.753	0.175	0.175
195	2.925	2.212	1.965	1.694	1.628	1.585	1.579	1.443	1.429	1.174	1.053	0.810	0.175	0.175
200	2.965	2.271	2.027	1.752	1.685	1.641	1.636	1.492	1.477	1.220	1.099	0.867	0.175	0.175
205	3.006	2.330	2.089	1.810	1.742	1.697	1.692	1.544	1.528	1.265	1.145	0.922	0.175	0.175
210	3.047	2.389	2.151	1.869	1.799	1.754	1.748	1.595	1.579	1.311	1.190	0.970	0.229	0.175
215	3.087	2.448	2.213	1.927	1.856	1.810	1.804	1.646	1.630	1.357	1.236	1.017	0.314	0.175
220	3.128	2.507	2.275	1.985	1.913	1.866	1.861	1.698	1.681	1.402	1.282	1.065	0.399	0.175
225	3.168	2.566	2.337	2.043	1.970	1.923	1.917	1.749	1.732	1.448	1.328	1.112	0.484	0.175
230	3.209	2.625	2.399	2.101	2.027	1.979	1.973	1.800	1.783	1.494	1.374	1.159	0.570	0.175
235	3.250	2.684	2.461	2.160	2.084	2.035	2.030	1.852	1.834	1.540	1.420	1.207	0.655	0.175
240	3.290	2.743	2.523	2.218	2.140	2.092	2.086	1.903	1.885	1.586	1.466	1.254	0.740	0.175
245	3.331	2.798	2.585	2.276	2.197	2.148	2.142	1.955	1.937	1.633	1.510	1.302	0.826	0.175
250	3.372	2.849	2.647	2.334	2.254	2.204	2.198	2.006	1.988	1.679	1.554	1.349	0.911	0.175
255	3.412	2.901	2.709	2.392	2.311	2.261	2.255	2.057	2.039	1.725	1.599	1.397	0.959	0.205
260	3.453	2.952	2.771	2.451	2.368	2.317	2.311	2.109	2.090	1.772	1.643	1.444	1.005	0.263
265	3.493	3.003	2.816	2.509	2.425	2.373	2.367	2.160	2.141	1.818	1.687	1.489	1.052	0.321
270	3.534	3.054	2.861	2.567	2.482	2.430	2.423	2.211	2.192	1.864	1.732	1.530	1.098	0.379
275	3.575	3.106	2.906	2.625	2.539	2.486	2.480	2.263	2.243	1.910	1.776	1.571	1.144	0.437
280	3.615	3.157	2.950	2.683	2.596	2.542	2.536	2.314	2.294	1.957	1.820	1.612	1.191	0.495
285	3.656	3.208	2.995	2.741	2.653	2.599	2.592	2.365	2.345	2.003	1.864	1.653	1.237	0.553
290	3.696	3.260	3.040	2.793	2.710	2.655	2.648	2.417	2.397	2.049	1.909	1.694	1.284	0.611
295	3.737	3.311	3.084	2.837	2.767	2.712	2.705	2.468	2.448	2.096	1.953	1.735	1.330	0.670
300	3.778	3.362	3.129	2.881	2.813	2.768	2.761	2.520	2.499	2.142	1.997	1.776	1.377	0.728
305	3.818	3.413	3.173	2.926	2.857	2.813	2.808	2.571	2.550	2.188	2.042	1.816	1.423	0.786
310	3.859	3.465	3.218	2.970	2.901	2.857	2.852	2.622	2.601	2.234	2.086	1.857	1.469	0.844
315	3.900	3.516	3.263	3.014	2.946	2.902	2.896	2.674	2.652	2.281	2.130	1.898	1.505	0.902
320	3.940	3.567	3.307	3.058	2.990	2.946	2.940	2.725	2.703	2.327	2.174	1.939	1.540	0.943
325	3.981	3.619	3.352	3.102	3.034	2.990	2.985	2.776	2.754	2.373	2.219	1.980	1.575	0.980
330	4.021	3.670	3.396	3.146	3.079	3.034	3.029	2.822	2.802	2.420	2.263	2.021	1.609	1.017
335	4.062	3.721	3.441	3.190	3.123	3.079	3.073	2.868	2.849	2.466	2.307	2.062	1.644	1.054
340	4.103	3.772	3.486	3.235	3.167	3.123	3.117	2.915	2.895	2.512	2.352	2.103	1.679	1.091
345	4.143	3.824	3.530	3.279	3.212	3.167	3.162	2.961	2.941	2.559	2.396	2.144	1.714	1.128
350	4.184	3.875	3.575	3.323	3.256	3.211	3.206	3.007	2.987	2.605	2.440	2.185	1.749	1.165
355	-	3.926	3.620	3.367	3.300	3.256	3.250	3.053	3.034	2.651	2.484	2.226	1.784	1.202
360	-	3.978	3.664	3.411	3.345	3.300	3.294	3.100	3.080	2.697	2.529	2.267	1.819	1.239
365	-	4.029	3.709	3.455	3.389	3.344	3.339	3.146	3.126	2.744	2.573	2.308	1.853	1.276
370	-	4.080	3.753	3.499	3.433	3.388	3.383	3.192	3.172	2.790	2.617	2.349	1.888	1.313
375	-	4.131	3.798	3.543	3.478	3.433	3.427	3.238	3.219	2.837	2.662	2.390	1.923	1.350
380	-	4.183	3.843	3.588	3.522	3.477	3.471	3.285	3.265	2.883	2.706	2.431	1.958	1.387
385	-	-	3.887	3.632	3.566	3.521	3.516	3.331	3.311	2.930	2.750	2.472	1.993	1.424
390	-	-	3.932	3.676	3.611	3.565	3.560	3.377	3.357	2.977	2.796	2.513	2.028	1.461
395	-	-	3.977	3.720	3.655	3.609	3.604	3.423	3.404	3.023	2.842	2.554	2.062	1.492
400	-	-	4.021	3.764	3.699	3.654	3.648	3.470	3.450	3.070	2.888	2.595	2.097	1.521
405	-	-	4.066	3.808	3.744	3.698	3.692	3.516	3.496	3.117	2.935	2.636	2.132	1.551
410	-	-	4.110	3.852	3.788	3.742	3.737	3.562	3.543	3.163	2.981	2.677	2.167	1.580
415	-	-	4.155	3.897	3.832	3.786	3.781	3.608	3.589	3.210	3.027	2.718	2.202	1.609

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się do słupów z kształtowników o przekroju okrągłym i prostokątnym. Wyniki odnoszą się również do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym narażonych ze wszystkich czterech stron, do maksymalnie 2,071 mm.

Tabela 16 SC803, słupy prostokątne/kwadratowe, 60 minut														
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)													
	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
40	1.082	0.726	0.570	0.451	0.427	0.411	0.409	0.362	0.356	0.274	0.244	0.207	0.175	0.175
45	1.358	0.822	0.648	0.515	0.487	0.469	0.467	0.412	0.406	0.312	0.278	0.235	0.175	0.175
50	1.600	0.921	0.727	0.581	0.550	0.530	0.527	0.468	0.462	0.360	0.323	0.276	0.175	0.175
55	1.804	1.112	0.805	0.647	0.613	0.591	0.588	0.524	0.517	0.408	0.368	0.316	0.182	0.175
60	2.009	1.303	0.884	0.713	0.676	0.652	0.649	0.580	0.572	0.456	0.413	0.356	0.219	0.175
65	2.213	1.491	0.984	0.778	0.739	0.712	0.709	0.636	0.628	0.503	0.458	0.396	0.256	0.175
70	2.417	1.659	1.097	0.844	0.802	0.773	0.770	0.691	0.683	0.551	0.503	0.436	0.293	0.175
75	2.622	1.828	1.210	0.910	0.865	0.834	0.830	0.747	0.739	0.599	0.548	0.476	0.330	0.175
80	2.786	1.996	1.323	0.978	0.927	0.895	0.891	0.803	0.794	0.647	0.593	0.516	0.367	0.175
85	2.837	2.164	1.436	1.045	0.987	0.952	0.948	0.859	0.849	0.695	0.638	0.556	0.404	0.175
90	2.889	2.333	1.593	1.113	1.046	1.007	1.002	0.915	0.905	0.743	0.683	0.596	0.441	0.175
95	2.940	2.501	1.769	1.181	1.106	1.062	1.057	0.965	0.956	0.791	0.727	0.636	0.478	0.175
100	2.991	2.670	1.946	1.248	1.166	1.117	1.111	1.016	1.007	0.839	0.772	0.676	0.515	0.175
105	3.042	2.792	2.122	1.316	1.225	1.172	1.166	1.067	1.058	0.886	0.817	0.716	0.551	0.175
110	3.094	2.841	2.299	1.384	1.285	1.227	1.220	1.118	1.108	0.935	0.862	0.756	0.588	0.175
115	3.145	2.890	2.475	1.451	1.345	1.282	1.275	1.168	1.159	0.984	0.907	0.797	0.625	0.175
120	3.196	2.940	2.652	1.568	1.404	1.337	1.329	1.219	1.209	1.033	0.955	0.837	0.662	0.175
125	3.247	2.989	2.787	1.707	1.464	1.392	1.384	1.270	1.260	1.083	1.004	0.877	0.699	0.175
130	3.298	3.038	2.830	1.846	1.580	1.447	1.438	1.321	1.311	1.132	1.053	0.917	0.736	0.175
135	3.350	3.087	2.873	1.985	1.704	1.535	1.515	1.371	1.361	1.181	1.102	0.966	0.773	0.175
140	3.401	3.137	2.916	2.124	1.828	1.650	1.629	1.422	1.412	1.230	1.151	1.015	0.810	0.175
145	3.452	3.186	2.960	2.263	1.952	1.766	1.743	1.473	1.463	1.279	1.199	1.064	0.847	0.226
150	3.503	3.235	3.003	2.402	2.076	1.881	1.858	1.544	1.529	1.329	1.248	1.113	0.884	0.304
155	3.554	3.284	3.046	2.540	2.200	1.997	1.972	1.614	1.599	1.378	1.297	1.162	0.923	0.383
160	3.606	3.334	3.089	2.679	2.324	2.112	2.086	1.684	1.669	1.427	1.346	1.211	0.969	0.461
165	3.657	3.383	3.133	2.788	2.448	2.227	2.201	1.754	1.738	1.478	1.395	1.259	1.015	0.539
170	3.708	3.432	3.176	2.834	2.572	2.343	2.315	1.824	1.808	1.542	1.444	1.308	1.062	0.617
175	3.759	3.481	3.219	2.879	2.696	2.458	2.429	1.895	1.878	1.606	1.498	1.357	1.108	0.695
180	3.810	3.530	3.263	2.925	2.791	2.574	2.543	1.965	1.948	1.670	1.559	1.406	1.155	0.773
185	3.862	3.580	3.306	2.971	2.840	2.689	2.658	2.035	2.018	1.734	1.621	1.455	1.201	0.852
190	3.913	3.629	3.349	3.017	2.888	2.787	2.752	2.105	2.088	1.798	1.683	1.510	1.248	0.922
195	3.964	3.678	3.392	3.063	2.937	2.837	2.823	2.175	2.158	1.862	1.744	1.567	1.294	0.963
200	4.015	3.727	3.436	3.108	2.985	2.888	2.874	2.246	2.228	1.926	1.806	1.625	1.340	1.004
205	4.067	3.777	3.479	3.154	3.033	2.938	2.925	2.316	2.298	1.990	1.868	1.683	1.387	1.044
210	4.118	3.826	3.522	3.200	3.082	2.988	2.975	2.386	2.367	2.054	1.929	1.740	1.433	1.085
215	4.169	3.875	3.565	3.246	3.130	3.039	3.026	2.456	2.437	2.118	1.991	1.798	1.480	1.126
220	-	3.924	3.609	3.292	3.178	3.089	3.077	2.526	2.507	2.182	2.053	1.856	1.531	1.167
225	-	3.974	3.652	3.337	3.227	3.140	3.128	2.596	2.577	2.246	2.114	1.913	1.581	1.208
230	-	4.023	3.695	3.383	3.275	3.190	3.178	2.667	2.647	2.310	2.176	1.971	1.632	1.248
235	-	4.072	3.738	3.429	3.323	3.240	3.229	2.737	2.717	2.374	2.237	2.029	1.682	1.289
240	-	4.121	3.782	3.475	3.372	3.291	3.280	2.806	2.786	2.438	2.299	2.087	1.733	1.330
245	-	4.170	3.825	3.521	3.420	3.341	3.331	2.873	2.853	2.502	2.361	2.144	1.783	1.371
250	-	-	3.868	3.566	3.469	3.392	3.381	2.941	2.920	2.566	2.422	2.202	1.834	1.411
255	-	-	3.911	3.612	3.517	3.442	3.432	3.009	2.988	2.630	2.484	2.260	1.884	1.452
260	-	-	3.955	3.658	3.565	3.492	3.483	3.076	3.055	2.694	2.546	2.317	1.935	1.495
265	-	-	3.998	3.704	3.614	3.543	3.534	3.144	3.122	2.759	2.607	2.375	1.985	1.539
270	-	-	4.041	3.750	3.662	3.593	3.584	3.211	3.189	2.823	2.669	2.433	2.036	1.584
275	-	-	4.085	3.795	3.710	3.644	3.635	3.279	3.256	2.887	2.731	2.490	2.086	1.628
280	-	-	4.128	3.841	3.759	3.694	3.686	3.346	3.323	2.952	2.793	2.548	2.137	1.672
285	-	-	4.171	3.887	3.807	3.745	3.737	3.414	3.390	3.016	2.858	2.606	2.187	1.717
290	-	-	-	3.933	3.855	3.795	3.787	3.482	3.458	3.081	2.922	2.663	2.237	1.761
295	-	-	-	3.979	3.904	3.845	3.838	3.549	3.525	3.146	2.987	2.721	2.288	1.806
300	-	-	-	4.024	3.952	3.896	3.889	3.617	3.592	3.210	3.051	2.779	2.338	1.850
305	-	-	-	4.070	4.001	3.946	3.939	3.684	3.659	3.275	3.116	2.844	2.389	1.895
310	-	-	-	4.116	4.049	3.997	3.990	3.752	3.726	3.339	3.180	2.908	2.439	1.939
315	-	-	-	4.162	4.097	4.047	4.041	3.819	3.793	3.404	3.245	2.973	2.490	1.983
320	-	-	-	-	4.146	4.097	4.092	3.887	3.860	3.468	3.310	3.037	2.540	2.028
325	-	-	-	-	-	4.148	4.142	3.955	3.927	3.533	3.374	3.102	2.591	2.072
330	-	-	-	-	-	-	-	4.022	3.995	3.597	3.439	3.166	2.641	2.117
335	-	-	-	-	-	-	-	4.090	4.062	3.662	3.503	3.231	2.692	2.161
340	-	-	-	-	-	-	-	4.157	4.129	3.726	3.568	3.295	2.742	2.206
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.791	3.632	3.359	2.797	2.250
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.855	3.697	3.424	2.858	2.294
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.920	3.761	3.488	2.920	2.339
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.984	3.826	3.553	2.981	2.383
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.049	3.891	3.617	3.042	2.428
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.113	3.955	3.682	3.104	2.472
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.178	4.020	3.746	3.165	2.517
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.084	3.811	3.227	2.561
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.149	3.875	3.288	2.605
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.939	3.349	2.650
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.004	3.411	2.694
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.068	3.472	2.739
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.133	3.533	2.785
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.595	2.839
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.656	2.892

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do słupów z kształtników o przekroju okrągłym i prostokątnym. Wyniki odnoszą się również do belek z kształtników o przekroju prostokątnym/kwadratowym narażonych ze wszystkich czterech stron, do maksymalnie 2,071 mm.

Tabela 18 SC803, słupy prostokątne/kwadratowe, 90 minut														
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury obliczeniowej (°C)													
	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
40	-	-	2.793	0.972	0.890	0.838	0.831	0.765	0.758	0.635	0.591	0.532	0.438	0.340
45	-	-	2.793	1.201	1.084	1.011	1.002	0.872	0.864	0.725	0.675	0.607	0.499	0.387
50	-	-	2.793	1.518	1.353	1.269	1.258	1.043	1.022	0.816	0.759	0.681	0.561	0.439
55	-	-	2.793	2.298	1.936	1.655	1.616	1.253	1.228	0.906	0.843	0.756	0.622	0.491
60	-	-	3.070	2.795	2.767	2.519	2.483	1.463	1.433	1.042	0.933	0.830	0.684	0.543
65	-	-	3.123	2.853	2.829	2.812	2.810	2.274	2.156	1.183	1.055	0.904	0.745	0.595
70	-	-	3.177	2.911	2.885	2.868	2.865	2.795	2.787	1.324	1.176	0.997	0.807	0.647
75	-	-	3.231	2.968	2.941	2.923	2.920	2.848	2.841	1.465	1.298	1.093	0.868	0.700
80	-	-	3.284	3.026	2.998	2.978	2.976	2.901	2.894	2.387	1.419	1.189	0.930	0.752
85	-	-	3.338	3.083	3.054	3.034	3.031	2.955	2.947	2.803	1.956	1.285	0.992	0.804
90	-	-	3.392	3.141	3.110	3.089	3.086	3.008	3.000	2.853	2.775	1.381	1.054	0.856
95	-	-	3.445	3.199	3.166	3.144	3.142	3.062	3.053	2.903	2.825	1.509	1.116	0.908
100	-	-	3.499	3.256	3.223	3.200	3.197	3.115	3.107	2.953	2.875	2.192	1.178	0.957
105	-	-	3.553	3.314	3.279	3.255	3.252	3.169	3.160	3.003	2.924	2.780	1.241	1.006
110	-	-	3.606	3.371	3.335	3.311	3.307	3.222	3.213	3.053	2.974	2.830	1.303	1.055
115	-	-	3.660	3.429	3.391	3.366	3.363	3.275	3.266	3.104	3.023	2.880	1.365	1.103
120	-	-	3.714	3.487	3.448	3.421	3.418	3.329	3.319	3.154	3.073	2.929	1.427	1.152
125	-	-	3.767	3.544	3.504	3.477	3.473	3.382	3.373	3.204	3.122	2.979	1.544	1.201
130	-	-	3.821	3.602	3.560	3.532	3.529	3.436	3.426	3.254	3.172	3.028	1.807	1.250
135	-	-	3.874	3.659	3.617	3.588	3.584	3.489	3.479	3.304	3.222	3.078	2.070	1.298
140	-	-	3.928	3.717	3.673	3.643	3.639	3.542	3.532	3.354	3.271	3.128	2.332	1.347
145	-	-	3.982	3.775	3.729	3.698	3.694	3.596	3.585	3.404	3.321	3.177	2.595	1.396
150	-	-	4.035	3.832	3.785	3.754	3.750	3.649	3.639	3.454	3.370	3.227	2.791	1.445
155	-	-	4.089	3.890	3.842	3.809	3.805	3.703	3.692	3.504	3.420	3.277	2.848	1.505
160	-	-	-	3.947	3.898	3.864	3.860	3.756	3.745	3.554	3.470	3.326	2.905	1.580
165	-	-	-	4.005	3.954	3.920	3.916	3.810	3.798	3.604	3.519	3.376	2.962	1.655
170	-	-	-	4.063	4.010	3.975	3.971	3.863	3.851	3.655	3.569	3.425	3.019	1.730
175	-	-	-	4.120	4.067	4.031	4.026	3.916	3.904	3.705	3.618	3.475	3.075	1.804
180	-	-	-	4.178	4.123	4.086	4.082	3.970	3.958	3.755	3.668	3.525	3.132	1.879
185	-	-	-	-	4.179	4.141	4.137	4.023	4.011	3.805	3.717	3.574	3.189	1.954
190	-	-	-	-	-	-	-	4.077	4.064	3.855	3.767	3.624	3.246	2.029
195	-	-	-	-	-	-	-	4.130	4.117	3.905	3.817	3.673	3.302	2.104
200	-	-	-	-	-	-	-	4.184	4.170	3.955	3.866	3.723	3.359	2.179
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.005	3.916	3.773	3.416	2.254
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.055	3.965	3.822	3.473	2.328
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.105	4.015	3.872	3.529	2.403
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.155	4.064	3.922	3.586	2.478
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.114	3.971	3.843	3.643	2.553
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.164	4.021	3.700	3.700	2.628
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.070	3.757	3.703	2.703
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.120	3.813	3.780	2.780
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.170	3.870	3.850	2.850
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.927	3.927	2.999
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.984	3.984	3.109
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.040	4.040	3.219
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.097	4.097	3.329
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.154	4.154	3.439
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.548
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.658
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.768
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.878
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.988
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.097
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do słupów z kształtowników o przekroju okrągłym i prostokątnym. Wyniki odnoszą się również do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym narażonych ze wszystkich czterech stron, do maksymalnie 2,071 mm.

Tabela 22 Belki RHS: 60 minut																
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury projektowej (°C)															
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	544°C	550°C	553°C	555°C	576°C	580°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
40	1.082	0.726	0.570	0.451	0.411	0.367	0.356	0.351	0.348	0.312	0.306	0.274	0.244	0.207	0.166	0.166
45	1.358	0.822	0.648	0.515	0.469	0.418	0.406	0.400	0.396	0.356	0.348	0.312	0.278	0.235	0.166	0.166
50	1.603	0.921	0.727	0.581	0.530	0.475	0.462	0.455	0.451	0.408	0.399	0.360	0.323	0.276	0.166	0.166
55	1.811	1.112	0.805	0.647	0.591	0.531	0.517	0.510	0.506	0.459	0.450	0.408	0.368	0.316	0.182	0.166
60	-	1.303	0.884	0.713	0.652	0.587	0.572	0.565	0.560	0.511	0.501	0.456	0.413	0.356	0.219	0.166
65	-	1.491	0.984	0.778	0.712	0.643	0.628	0.620	0.615	0.562	0.552	0.503	0.458	0.396	0.256	0.166
70	-	1.659	1.097	0.844	0.773	0.700	0.683	0.675	0.670	0.614	0.603	0.551	0.503	0.436	0.293	0.166
75	-	1.828	1.210	0.910	0.834	0.756	0.739	0.730	0.724	0.665	0.654	0.599	0.548	0.476	0.330	0.166
80	-	-	1.323	0.978	0.895	0.812	0.794	0.785	0.779	0.717	0.705	0.647	0.593	0.516	0.367	0.166
85	-	-	1.436	1.045	0.952	0.868	0.849	0.840	0.834	0.768	0.755	0.695	0.638	0.556	0.404	0.166
90	-	-	1.599	1.113	1.007	0.924	0.905	0.895	0.888	0.820	0.806	0.743	0.683	0.596	0.441	0.166
95	-	-	1.784	1.181	1.062	0.974	0.956	0.947	0.941	0.871	0.857	0.791	0.727	0.636	0.478	0.166
100	-	-	1.969	1.248	1.117	1.025	1.007	0.998	0.991	0.922	0.908	0.839	0.772	0.676	0.515	0.166
105	-	-	-	1.316	1.172	1.076	1.058	1.048	1.042	0.972	0.958	0.886	0.817	0.716	0.551	0.166
110	-	-	-	1.384	1.227	1.127	1.108	1.099	1.092	1.022	1.008	0.935	0.862	0.756	0.588	0.166
115	-	-	-	1.451	1.282	1.178	1.159	1.149	1.143	1.072	1.058	0.984	0.907	0.797	0.625	0.166
120	-	-	-	1.577	1.337	1.229	1.209	1.200	1.193	1.122	1.107	1.033	0.955	0.837	0.662	0.166
125	-	-	-	1.728	1.392	1.280	1.260	1.250	1.244	1.171	1.157	1.083	1.004	0.877	0.699	0.166
130	-	-	-	1.880	1.447	1.331	1.311	1.301	1.294	1.221	1.207	1.132	1.053	0.917	0.736	0.166
135	-	-	-	-	1.535	1.382	1.361	1.352	1.345	1.271	1.257	1.181	1.102	0.966	0.773	0.166
140	-	-	-	-	1.650	1.433	1.412	1.402	1.395	1.321	1.306	1.230	1.151	1.015	0.810	0.166
145	-	-	-	-	1.766	1.489	1.463	1.453	1.446	1.370	1.356	1.279	1.199	1.064	0.847	0.226
150	-	-	-	-	1.881	1.563	1.529	1.515	1.506	1.420	1.406	1.329	1.248	1.113	0.884	0.304
155	-	-	-	-	-	1.637	1.599	1.584	1.575	1.470	1.456	1.378	1.297	1.162	0.923	0.383
160	-	-	-	-	-	1.710	1.669	1.654	1.644	1.536	1.517	1.427	1.346	1.211	0.969	0.461
165	-	-	-	-	-	1.784	1.738	1.723	1.713	1.603	1.583	1.478	1.395	1.259	1.015	0.539
170	-	-	-	-	-	1.858	1.808	1.793	1.783	1.670	1.649	1.542	1.444	1.308	1.062	0.617
175	-	-	-	-	-	1.932	1.878	1.863	1.852	1.737	1.716	1.606	1.498	1.357	1.108	0.695
180	-	-	-	-	-	-	1.948	1.932	1.921	1.804	1.782	1.670	1.559	1.406	1.155	0.773
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.871	1.849	1.734	1.621	1.455	1.201	0.852
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.937	1.915	1.798	1.683	1.510	1.248	0.922
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.862	1.744	1.569	1.294	0.963
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.926	1.806	1.628	1.340	1.004
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.868	1.686	1.387	1.044
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.929	1.745	1.433	1.085
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.803	1.480	1.126
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.862	1.532	1.167
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.921	1.583	1.208
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.634	1.248
235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.685	1.289
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.737	1.330
245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.788	1.371
250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.839	1.411
255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.890	1.452
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.942	1.495
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.540
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.584
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.629
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.674
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.719
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.763
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.808
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.853
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.898
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.942
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniającej. Wyniki odnoszą się do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym z płytami betonowymi, narażonych na działanie ognia z trzech stron.

Tabela 23 Belki RHS: 75 minut																
Wymagana grubość (mm) dla temperatury projektowej (°C)																
Współczynnik masywności (m-1)	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	544°C	550°C	553°C	555°C	576°C	580°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
40	-	1.283	0.818	0.673	0.623	0.567	0.554	0.547	0.543	0.500	0.492	0.453	0.417	0.369	0.289	0.204
45	-	1.626	0.948	0.768	0.711	0.648	0.634	0.627	0.622	0.571	0.562	0.517	0.475	0.420	0.329	0.232
50	-	1.948	1.214	0.862	0.799	0.730	0.714	0.706	0.700	0.644	0.634	0.584	0.537	0.474	0.376	0.272
55	-	-	1.482	0.988	0.888	0.811	0.793	0.785	0.779	0.717	0.706	0.650	0.598	0.529	0.423	0.312
60	-	-	1.879	1.153	1.011	0.893	0.873	0.864	0.857	0.790	0.778	0.717	0.659	0.583	0.469	0.352
65	-	-	-	1.318	1.150	0.997	0.966	0.952	0.942	0.863	0.849	0.783	0.720	0.638	0.516	0.392
70	-	-	-	1.499	1.288	1.110	1.073	1.056	1.045	0.940	0.922	0.850	0.782	0.692	0.563	0.432
75	-	-	-	1.936	1.427	1.223	1.180	1.161	1.148	1.025	1.005	0.917	0.843	0.747	0.609	0.472
80	-	-	-	-	1.744	1.336	1.287	1.265	1.251	1.110	1.088	0.985	0.904	0.801	0.656	0.512
85	-	-	-	-	-	1.449	1.394	1.370	1.353	1.196	1.170	1.054	0.962	0.856	0.703	0.552
90	-	-	-	-	-	1.786	1.557	1.479	1.456	1.281	1.253	1.123	1.019	0.910	0.749	0.592
95	-	-	-	-	-	-	1.869	1.784	1.728	1.367	1.336	1.192	1.076	0.962	0.796	0.632
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.452	1.418	1.261	1.133	1.013	0.843	0.672
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.675	1.561	1.329	1.190	1.064	0.890	0.712
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.939	1.816	1.398	1.247	1.115	0.938	0.752
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.467	1.304	1.167	0.988	0.792
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.665	1.361	1.218	1.038	0.832
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.874	1.418	1.269	1.087	0.872
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.480	1.321	1.137	0.912
135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.637	1.372	1.187	0.957
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.793	1.423	1.237	1.002
145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.950	1.476	1.287	1.047
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.556	1.337	1.093
155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.636	1.387	1.138
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.716	1.437	1.184
165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.796	1.492	1.229
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.876	1.559	1.274
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.957	1.626	1.320
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.693	1.365
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.760	1.411
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.827	1.456
195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.894	1.511
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.961	1.571
205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.631
210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.691
215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.751
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.811
225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.871
230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.931
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym z płytami betonowymi, narażonych na działanie ognia z trzech stron.

Tabela 24 Belki RHS: 90 minut																
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury projektowej (°C)															
	350°C	400°C	450°C	500°C	520°C	544°C	550°C	553°C	555°C	576°C	580°C	600°C	620°C	650°C	700°C	750°C
40	-	-	-	0.972	0.838	0.773	0.758	0.750	0.745	0.692	0.682	0.635	0.591	0.532	0.438	0.340
45	-	-	-	1.201	1.011	0.881	0.864	0.855	0.850	0.789	0.779	0.725	0.675	0.607	0.499	0.387
50	-	-	-	1.520	1.269	1.064	1.022	1.003	0.990	0.887	0.875	0.816	0.759	0.681	0.561	0.439
55	-	-	-	-	1.655	1.279	1.228	1.204	1.188	1.036	1.012	0.906	0.843	0.756	0.622	0.491
60	-	-	-	-	-	1.581346	1.433	1.405	1.386	1.205	1.176	1.042	0.933	0.830	0.684	0.543
65	-	-	-	-	-	-	-	-	1.956	1.374	1.340	1.183	1.055	0.904	0.745	0.595
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.859	1.651	1.324	1.176	0.997	0.807	0.647
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.465	1.298	1.093	0.868	0.700
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.606	1.419	1.189	0.930	0.752
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.956	1.285	0.992	0.804
90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.381	1.054	0.856
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.516	1.116	0.908
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.651	1.178	0.957
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.241	1.006
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.303	1.055
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.365	1.103
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.427	1.152
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.554	1.201
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.854	1.250
135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.298
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.347
145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.396
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.445
155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.505
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.581
165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.656
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.731
175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.807
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.882
185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.958
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym z płytami betonowymi, narażonych na działanie ognia z trzech stron.

Tabela 25 Belki RHS: 105 minut																
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury projektowej (°C)															
	350	400	450	500	520	544	550	553	555	576	580	600	620	650	700	750
40	-	-	-	-	1.359	1.143	1.103	1.084	1.071	0.938	0.914	0.821	0.770	0.700	0.591	0.476
45	-	-	-	-	1.559	1.444	1.385	1.357	1.338	1.147	1.113	0.959	0.877	0.796	0.672	0.543
50	-	-	-	-	1.687	1.585	1.559	1.547	1.538	1.413	1.375	1.196	1.051	0.891	0.753	0.610
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.834	0.678
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.920	0.745
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.347	0.813
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.774	0.880
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.950
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.022
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.094
90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.166
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.238
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.310
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.382
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.454
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.526
120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.598
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym z płytami betonowymi, narażonych na działanie ognia z trzech stron.

Tabela 26 Belki RHS: 120 minut																
Współczynnik masywności (m-1)	Wymagana grubość (mm) dla temperatury projektowej (°C)															
	350	400	450	500	520	544	550	553	555	576	580	600	620	650	700	750
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.369	1.198	1.069	0.894	0.745	0.615
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.488	1.333	1.084	0.846	0.701
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.620	1.538	1.339	1.269	0.786
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.871
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.214
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.812
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Grubość dotyczy wyłącznie powłoki pęczniejącej. Wyniki odnoszą się do belek z kształtowników o przekroju prostokątnym/kwadratowym z płytami betonowymi, narażonych na działanie ognia z trzech stron.