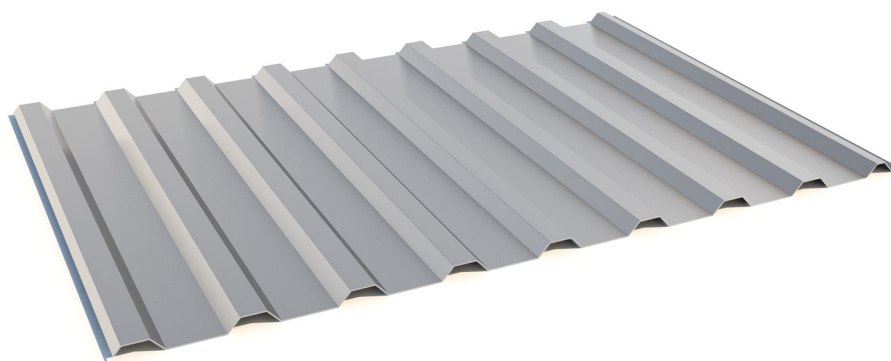




Blacha trapezowa T-20 plus



karta
produktu



zeskanuj kod QR
i zobacz model 3D

420



T: +48 18 26 85 200
F: +48 18 26 85 215



34-700 Rabka-Zdrój
ul. Kilińskiego 49a



biuro@blachotrapez.eu
www.blachotrapez.eu

Ogólne informacje

Blacha trapezowa jest wyjątkowa dzięki swej prostocie i wyrazistej formie. Pozwala realizować efektowne konstrukcje, które często przełamują tradycyjny podział na dach i fasady.

Zalety i właściwości

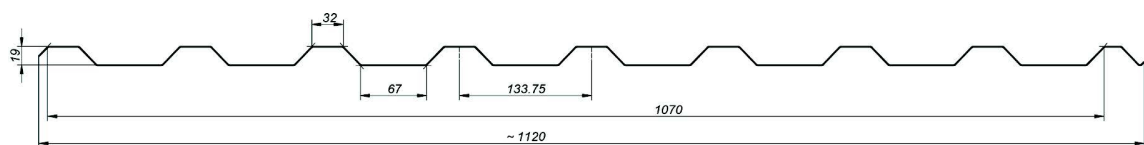
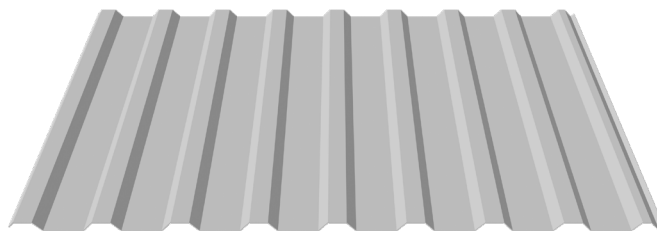
Szeroka rozpiętość grubości blachy, możliwość cięcia na wymiar i bogata kolorystyka, stwarzają nieograniczone możliwości jej zastosowania. Ważną zaletą blachy trapezowej jest jej sztywność oraz wytrzymałość określona wysokością profilu. Do małych i średnich obiektów polecamy blachy trapezowe o profilu: T8, T14 plus, T18, T18 plus, T20 plus, T35 plus, T50, T55. Blachy T50, T55 stosowane są w przypadku dużych obiektów usługowych, np. hal produkcyjnych.

Szczegóły techniczne

Szerokość całkowita:	~1120 mm	Długość fali:	133,75 mm
Szerokość krycia rzeczywistego:	1070 mm	Półka górna:	32 mm
Grubość wyrobu gotowego (stal):	0,5-0,75 mm	Półka dolna:	67mm
Grubość wyrobu gotowego (aluminium):	0,6 mm	Zalecana długość:	max 12 mb *
Głębokość profilu:	19 mm		

* Blachotrapez nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia mechaniczne powstałe w transporcie w arkuszach dłuższych niż rekomendowane w Szczegółach Technicznych Profilu. Zamówienie arkuszy dłuższych niż zalecane zwiększa ryzyko wystąpienia uszkodzeń podczas transportu, obróbki i montażu. Arkusze dłuższe niż rekomendowane mogą ulec deformacji. Związane jest to z technologią produkcji oraz z rozszerzalnością materiału pod wpływem amplitudy temperatur.

T-20 plus dach - wymiary i zakładka, przekrój poprzeczny



Zastosowanie

Samonośne blachy trapezowe T-20 plus, dostarczane w formie gotowych elementów, stosowane do pokryć dachowych o pochyleniu nie mniejszym niż 9°. W przypadku materiału Colorcoat HPS200 Ultra® minimalne nachylenie dachu wynosi 6°. Blachy te używane są jako elementy wykończeniowe i zabezpieczające w budynkach. Blachy trapezowe należy stosować zgodnie z: projektami technicznymi budynków, instrukcjami i zaleceniami montażowymi producenta, obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi.

Na łączeniach arkuszy i przy okapie należy usunąć barierę antykondensacyjną przez wycięcie, aby woda i wilgoć z zewnątrz nie była wchłaniana do warstwy materiału.

Przy profilowaniu blach trapezowych (zwłaszcza z flizeliną) ze względów technicznych i technologicznych może wystąpić poprzeczne wygięcie blach w kształcie U. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie przy ich montażu na zakładzie podłużnym dodatkowych wkrętów o długości 19 mm (blacha z blachą). Jest to zjawisko naturalne i niezależne od Producenta.

Blachotrapez zaleca, aby Kupujący nabył wszystkie potrzebne materiały do realizacji jednej inwestycji w ramach jednego zamówienia. W przypadku domówienia, mogą wystąpić różne odcienie i struktura co jest niezależne od Producenta.

Stosowany materiał wsadowy ma szeroki zakres zastosowania ze względu na klasyfikację środowiskową, co między innymi potwierdzamy długim okresem gwarancyjnym w zależności od materiału (patrz oddzielny druk gwarancyjny zamieszczony również na naszej stronie www.blachotrapez.eu).

Wyniki badań / Dokumentacja

Każdy z naszych produktów posiada **Deklarację Właściwości Użytkowych**, sporządzoną na podstawie obowiązujących nas Norm i Rozporządzeń dotyczących wyrobów budowlanych.

Posiadamy również **Atest Higieniczny** o numerze B-BK-60211-1315/19 wydany w 2020 roku przez Państwowy Zakład Higieny PZH. Dokumenty te, wydawane są do zrealizowanego zamówienia (w celu ich uzyskania prosimy kontaktować się z Działem Kontroli Jakości – schemat ich uzyskania podany jest na naszej stronie www).

Ponadto wszystkie nasze produkty trapezowe posiadają **badania odporności na obciążenia skupione** wykonane w zagranicznym akredytowanym laboratorium w Koszycach. Badania te są wykonane dla każdego profilu przy każdej grubości blachy oraz dla strony dachowej i elewacyjnej (negatyw, pozytywny).

Oprócz tego w 2017 roku odświeżyliśmy wyniki **tabel obciążeniowych** dla wszystkich profili trapezowych począwszy od najniższego T8 a skończywszy na T55 (tabele obciążeniowe oraz opis zamieszczone są w dalszej części niniejszej Karty produktu).

Dodatkowe Informacje

Do wszystkich rodzajów profili mamy odpowiednio przygotowane instrukcje transportowe, składowania, cięcia oraz konserwacji blachy. W celu zapoznania się z ich treścią zapraszamy na naszą stronę www.blachotrapez.eu oraz do naszych Przedstawicieli Handlowych bądź oddziałów firmowych, których adresy również można znaleźć na naszej stronie internetowej.

Posiadamy również **liczne nagrody i certyfikaty** zarówno na materiał wsadowy jak i wyroby gotowe, z którymi można zapoznać się na naszej stronie www.blachotrapez.eu

Tabele obciążeniowe

Tablice nośności opracowano dla blach trapezowych firmy „BLACHOTRAPEZ”, pracujących jako belki jednoprzęsłowe oraz belki ciągłe: dwuprzęsłowe i trójprzęsłowe. Uwzględniono wariantowe oparcie na podporach: ŚCIANA (pozytywny) lub DACH (negatywny).

Wyniki uzyskano w oparciu o analizę statyczno-wytrzymałościową blach traktowanych jako elementy cienkościenne według algorytmu dr. hab. inż. R. J. Garnarka, b. profesora Politechniki Białostockiej, zgodnie z PN-EN 1993-1-3: Sierpień 2008 wraz z późniejszymi zmianami. Uwzględniono także PN-EN 1993-1-1 i 1993-1-5.

Do obliczeń wykorzystano programy autorstwa firmy „KOTEX” [www.kotex.waw.pl].

W obliczeniach przyjmowano wg PN-EN 1993-1-3

- materiał sprężysty o granicy plastyczności f_{yb} według tablicy 3.1b.
- materiałowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_m = 1,0$

W tablicach zestawiono obciążenia obliczeniowe dla I stanu granicznego (SGN), wyrażające dopuszczalną nośność oraz obciążenia charakterystyczne dla II stanu granicznego (SGU), odpowiadające dopuszczalnym ugięciom.

Dopuszczalne obciążenia w stanie SGU określono dla ugięć L/150, L/200 i L/300.

Jako szerokość podparcia na podporze skrajnej przyjęto zgodnie z normą 10 mm.

Jako szerokość podparcia na podporach pośrednich przyjęto min. 60 mm.

W tablicach użyto następujących jednostek:

- Grubość blachy	mm
- Pole przekroju (brutto)	cm ² /m
- Momenty bezwładności (efektywne, min/max)	cm ⁴ /m
- Rozpiętości	m
- Obciążenia	kN/m ²

W Tabelcy 1 podano zakresy podstawowych parametrów dla analizowanych blach. W tabelcy 1 użyto oznaczeń D - Dach, E - Elewacja.

Tabelca 1:

Profil	Układy	Grubości [mm]					L min	L max
		0.50	0.70	0.75	0.88	1.00	[m]	[m]
T-8	E	x					0.50	3.00
T-14+	D	x					0.50	3.00
T-18	D,E	x	x	x			0.50	3.00
T-18+	D,E	x	x	x			0.50	3.00
T-20+	D	x	x	x			0.50	4.00
T-35	D,E	x	x	x			1.00	5.00
T-35+	D,E	x	x	x			1.00	5.00
T-50	D,E	x	x	x	x	x	1.50	6.00
T-55	D,E	x	x	x	x	x	1.50	6.00

Wszystkie tablice opracowano dla stali S250, S280 i S320. Rozpiętości przęseł w tablicach zakresie zmieniane są krokiem 0.25 m.

Zalecenia ogólne:

Zestawione obciążenia obliczeniowe należy porównać z wartościami z tablic – wiersz nr 1, dla rozpiętości nie mniejszej od przyjętej w projektowaniu konstrukcji.

Dla rozpiętości przęseł **L** można stosować interpolację liniową.

Z niniejszych tablic można korzystać przy spełnieniu następujących warunków:

- obciążenie oddziałujące na przyjęte układy statyczne jest obciążeniem ciągłym równomiernie rozłożonym
- długości przęseł w układach wieloprzęstowych nie różnią się o więcej niż 5%, przy czym do wyznaczenia SGN i SGU przyjmuje się największą długość przęsła.
- sposób mocowania blach trapezowych jest zgodny z instrukcją producenta.

W innych indywidualnych przypadkach, zależnie od charakteru problemu, zaleca się konsultację z przedstawicielem producenta bądź autorami tablic.

T-20 PLUS DACH																			
S 250 GD				belka jednoprzęsłowa															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.19 3.62	SGN	17.23	7.67	4.32	2.76	1.92	1.41	1.08	0.85	0.69	0.57	0.48	0.41	0.35	0.31	0.27
				SGU L/150	17.23	7.67	3.36	1.76	1.04	0.66	0.45	0.32	0.23	0.18	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06
				SGU L/200	17.23	5.97	2.60	1.36	0.80	0.51	0.34	0.24	0.18	0.13	0.10	0.08	0.07	0.05	0.04
				SGU L/300	13.37	4.15	1.80	0.93	0.55	0.35	0.23	0.17	0.12	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.03
0.70	7.85	6.16	4.83 5.07	SGN	29.32	13.05	7.34	4.70	3.26	2.40	1.84	1.45	1.18	0.97	0.82	0.70	0.60	0.52	0.46
				SGU L/150	29.32	12.05	5.23	2.72	1.57	0.99	0.67	0.47	0.34	0.26	0.20	0.16	0.12	0.10	0.08
				SGU L/200	29.32	9.29	3.98	2.04	1.18	0.74	0.50	0.35	0.26	0.19	0.15	0.12	0.09	0.08	0.06
				SGU L/300	20.78	6.28	2.65	1.36	0.79	0.50	0.33	0.23	0.17	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04
0.75	8.41	6.60	5.28 5.43	SGN	32.62	14.52	8.17	5.23	3.63	2.67	2.04	1.61	1.31	1.08	0.91	0.77	0.67	0.58	0.51
				SGU L/150	32.62	13.18	5.69	2.91	1.69	1.06	0.71	0.50	0.36	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09
				SGU L/200	32.62	10.09	4.26	2.19	1.27	0.80	0.53	0.38	0.27	0.21	0.16	0.12	0.10	0.08	0.07
				SGU L/300	22.57	6.73	2.84	1.46	0.84	0.53	0.36	0.25	0.18	0.14	0.11	0.08	0.07	0.05	0.04

T-20 PLUS DACH																			
S 250 GD				belka dwuprzęsłowa															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.19 3.62	SGN	10.72	5.67	3.55	2.36	1.69	1.27	0.99	0.80	0.65	0.55	0.47	0.40	0.35	0.30	0.27
				SGU L/150	10.72	5.67	3.55	2.36	1.69	1.27	0.99	0.76	0.56	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14
				SGU L/200	10.72	5.67	3.55	2.36	1.69	1.21	0.83	0.59	0.43	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11
				SGU L/300	10.72	5.67	3.55	2.23	1.32	0.84	0.57	0.40	0.29	0.22	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07
0.70	7.85	6.16	4.83 5.07	SGN	18.66	9.93	6.21	4.15	2.97	2.24	1.75	1.41	1.17	0.97	0.82	0.70	0.60	0.53	0.46
				SGU L/150	18.66	9.93	6.21	4.15	2.97	2.24	1.60	1.12	0.82	0.62	0.47	0.37	0.30	0.24	0.20
				SGU L/200	18.66	9.93	6.21	4.15	2.84	1.79	1.20	0.84	0.61	0.46	0.36	0.28	0.22	0.18	0.15
				SGU L/300	18.66	9.93	6.21	3.27	1.89	1.19	0.80	0.56	0.41	0.31	0.24	0.19	0.15	0.12	0.10
0.75	8.41	6.60	5.28 5.43	SGN	20.92	11.15	6.97	4.66	3.34	2.52	1.98	1.57	1.28	1.06	0.89	0.76	0.66	0.57	0.50
				SGU L/150	20.92	11.15	6.97	4.66	3.34	2.52	1.71	1.20	0.88	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21
				SGU L/200	20.92	11.15	6.97	4.66	3.04	1.92	1.28	0.90	0.66	0.49	0.38	0.30	0.24	0.20	0.16
				SGU L/300	20.92	11.15	6.82	3.50	2.03	1.28	0.86	0.60	0.44	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11

T-20 PLUS DACH																			
S 250 GD				belka trójprzęsłowa															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.19 3.62	SGN	12.91	6.87	4.31	2.93	2.10	1.58	1.23	0.99	0.81	0.68	0.58	0.50	0.44	0.38	0.33
				SGU L/150	12.91	6.87	4.31	2.93	1.92	1.23	0.84	0.60	0.44	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11
				SGU L/200	12.91	6.87	4.31	2.51	1.49	0.95	0.65	0.46	0.34	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08
				SGU L/300	12.91	6.87	3.09	1.67	0.99	0.63	0.43	0.31	0.23	0.17	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06
0.70	7.85	6.16	4.83 5.07	SGN	22.46	12.03	7.58	5.14	3.70	2.78	2.18	1.75	1.44	1.21	1.02	0.87	0.75	0.66	0.58
				SGU L/150	22.46	12.03	7.58	5.05	2.98	1.88	1.26	0.88	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16
				SGU L/200	22.46	12.03	7.39	3.85	2.23	1.41	0.94	0.66	0.48	0.36	0.28	0.22	0.18	0.14	0.12
				SGU L/300	22.46	11.33	4.94	2.57	1.49	0.94	0.63	0.44	0.32	0.24	0.19	0.15	0.12	0.10	0.08
0.75	8.41	6.60	5.28 5.43	SGN	25.18	13.50	8.52	5.79	4.14	3.13	2.45	1.96	1.59	1.32	1.11	0.95	0.82	0.72	0.63
				SGU L/150	25.18	13.50	8.52	5.51	3.19	2.01	1.35	0.95	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17
				SGU L/200	25.18	13.50	8.05	4.13	2.39	1.51	1.01	0.71	0.52	0.39	0.30	0.24	0.19	0.15	0.13
				SGU L/300	25.18	12.37	5.37	2.75	1.59	1.00	0.67	0.47	0.35	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08

T-20 PLUS DACH																			
S 280 GD				belka jednoprzęsłowa															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.07 3.61	SGN	18.82	8.38	4.71	3.02	2.10	1.54	1.18	0.93	0.75	0.62	0.52	0.45	0.39	0.34	0.29
				SGU L/150	18.82	7.67	3.36	1.76	1.04	0.66	0.45	0.32	0.23	0.18	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06
				SGU L/200	18.82	5.97	2.60	1.36	0.80	0.51	0.34	0.24	0.18	0.13	0.10	0.08	0.07	0.05	0.04
				SGU L/300	13.37	4.15	1.80	0.93	0.55	0.35	0.23	0.17	0.12	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.03
0.70	7.85	6.16	4.81 5.07	SGN	32.08	14.28	8.03	5.14	3.57	2.63	2.01	1.59	1.29	1.06	0.89	0.76	0.66	0.57	0.50
				SGU L/150	32.08	12.05	5.23	2.72	1.57	0.99	0.67	0.47	0.34	0.26	0.20	0.16	0.12	0.10	0.08
				SGU L/200	29.76	9.29	3.98	2.04	1.18	0.74	0.50	0.35	0.26	0.19	0.15	0.12	0.09	0.08	0.06
				SGU L/300	20.78	6.28	2.65	1.36	0.79	0.50	0.33	0.23	0.17	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04
0.75	8.41	6.60	5.26 5.43	SGN	35.72	15.90	8.95	5.73	3.98	2.92	2.24	1.77	1.43	1.18	0.99	0.85	0.73	0.64	0.56
				SGU L/150	35.72	13.18	5.69	2.91	1.69	1.06	0.71	0.50	0.36	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09
				SGU L/200	32.62	10.09	4.26	2.19	1.27	0.80	0.53	0.38	0.27	0.21	0.16	0.12	0.10	0.08	0.07
				SGU L/300	22.57	6.73	2.84	1.46	0.84	0.53	0.36	0.25	0.18	0.14	0.11	0.08	0.07	0.05	0.04

T-20 PLUS DACH																			
S 280 GD				belka dwuprzęsłowa															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.07 3.61	SGN	11.61	6.14	3.84	2.57	1.84	1.38	1.08	0.87	0.71	0.60	0.51	0.44	0.38	0.33	0.29
				SGU L/150	11.61	6.14	3.84	2.57	1.84	1.38	1.06	0.76	0.56	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14
				SGU L/200	11.61	6.14	3.84	2.57	1.84	1.21	0.83	0.59	0.43	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11
				SGU L/300	11.61	6.14	3.84	2.23	1.32	0.84	0.57	0.40	0.29	0.22	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07
0.70	7.85	6.16	4.81 5.07	SGN	20.18	10.74	6.74	4.51	3.23	2.44	1.90	1.53	1.26	1.06	0.90	0.78	0.67	0.58	0.51
				SGU L/150	20.18	10.74	6.74	4.51	3.23	2.38	1.60	1.12	0.82	0.62	0.47	0.37	0.30	0.24	0.20
				SGU L/200	20.18	10.74	6.74	4.51	2.84	1.79	1.20	0.84	0.61	0.46	0.36	0.28	0.22	0.18	0.15
				SGU L/300	20.18	10.74	6.37	3.27	1.89	1.19	0.80	0.56	0.41	0.31	0.24	0.19	0.15	0.12	0.10
0.75	8.41	6.60	5.26 5.43	SGN	22.62	12.05	7.57	5.07	3.63	2.74	2.14	1.73	1.42	1.18	0.99	0.85	0.73	0.64	0.56
				SGU L/150	22.62	12.05	7.57	5.07	3.63	2.55	1.71	1.20	0.88	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21
				SGU L/200	22.62	12.05	7.57	5.07	3.04	1.92	1.28	0.90	0.66	0.49	0.38	0.30	0.24	0.20	0.16
				SGU L/300	22.62	12.05	6.82	3.50	2.03	1.28	0.86	0.60	0.44	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11

S 280 GD				T-20 PLUS DACH															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	belka trójprzęsłowa														
					Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.07 3.61	SGN	13.97	7.44	4.67	3.19	2.28	1.71	1.34	1.07	0.88	0.74	0.63	0.54	0.47	0.41	0.36
				SGU L/150	13.97	7.44	4.67	3.19	1.92	1.23	0.84	0.60	0.44	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11
				SGU L/200	13.97	7.44	4.67	2.51	1.49	0.95	0.65	0.46	0.34	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08
				SGU L/300	13.97	7.11	3.13	1.67	0.99	0.63	0.43	0.31	0.23	0.17	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06
0.70	7.85	6.16	4.81 5.07	SGN	24.27	13.00	8.20	5.58	4.00	3.03	2.36	1.90	1.57	1.31	1.12	0.97	0.84	0.73	0.64
				SGU L/150	24.27	13.00	8.20	5.05	2.98	1.88	1.26	0.88	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16
				SGU L/200	24.27	13.00	7.39	3.85	2.23	1.41	0.94	0.66	0.48	0.36	0.28	0.22	0.18	0.14	0.12
				SGU L/300	24.27	11.33	4.94	2.57	1.49	0.94	0.63	0.44	0.32	0.24	0.19	0.15	0.12	0.10	0.08
0.75	8.41	6.60	5.26 5.43	SGN	27.21	14.59	9.21	6.27	4.51	3.39	2.66	2.14	1.77	1.47	1.24	1.06	0.92	0.80	0.70
				SGU L/150	27.21	14.59	9.21	5.51	3.19	2.01	1.35	0.95	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17
				SGU L/200	27.21	14.59	8.05	4.13	2.39	1.51	1.01	0.71	0.52	0.39	0.30	0.24	0.19	0.15	0.13
				SGU L/300	27.21	12.37	5.37	2.75	1.59	1.00	0.67	0.47	0.35	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08

S 320 GD				T-20 PLUS DACH															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	belka jednoprzęsłowa														
					Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.05 3.56	SGN	20.88	9.29	5.23	3.35	2.33	1.71	1.31	1.03	0.84	0.69	0.58	0.50	0.43	0.37	0.33
				SGU L/150	20.88	7.67	3.36	1.76	1.04	0.66	0.45	0.32	0.23	0.18	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06
				SGU L/200	18.84	5.97	2.60	1.36	0.80	0.51	0.34	0.24	0.18	0.13	0.10	0.08	0.07	0.05	0.04
				SGU L/300	13.37	4.15	1.80	0.93	0.55	0.35	0.23	0.17	0.12	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.03
0.70	7.85	6.16	4.78 5.07	SGN	35.64	15.86	8.93	5.72	3.97	2.92	2.23	1.76	1.43	1.18	0.99	0.85	0.73	0.64	0.56
				SGU L/150	35.64	12.05	5.23	2.72	1.57	0.99	0.67	0.47	0.34	0.26	0.20	0.16	0.12	0.10	0.08
				SGU L/200	29.76	9.29	3.98	2.04	1.18	0.74	0.50	0.35	0.26	0.19	0.15	0.12	0.09	0.08	0.06
				SGU L/300	20.78	6.28	2.65	1.36	0.79	0.50	0.33	0.23	0.17	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04
0.75	8.41	6.60	5.23 5.43	SGN	39.72	17.68	9.95	6.37	4.42	3.25	2.49	1.97	1.59	1.32	1.11	0.94	0.81	0.71	0.62
				SGU L/150	39.72	13.18	5.69	2.91	1.69	1.06	0.71	0.50	0.36	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09
				SGU L/200	32.62	10.09	4.26	2.19	1.27	0.80	0.53	0.38	0.27	0.21	0.16	0.12	0.10	0.08	0.07
				SGU L/300	22.57	6.73	2.84	1.46	0.84	0.53	0.36	0.25	0.18	0.14	0.11	0.08	0.07	0.05	0.04

S 320 GD				T-20 PLUS DACH															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	belka dwuprzęsłowa														
					Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.05 3.56	SGN	12.75	6.75	4.22	2.85	2.03	1.53	1.19	0.96	0.78	0.66	0.56	0.48	0.42	0.36	0.32
				SGU L/150	12.75	6.75	4.22	2.85	2.03	1.53	1.06	0.76	0.56	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14
				SGU L/200	12.75	6.75	4.22	2.85	1.87	1.21	0.83	0.59	0.43	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11
				SGU L/300	12.75	6.75	4.16	2.23	1.32	0.84	0.57	0.40	0.29	0.22	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07
0.70	7.85	6.16	4.78 5.07	SGN	22.12	11.78	7.40	4.97	3.56	2.38	2.10	1.69	1.39	1.16	0.99	0.86	0.74	0.65	0.57
				SGU L/150	22.12	11.78	7.40	4.97	3.56	2.38	1.60	1.12	0.82	0.62	0.47	0.37	0.30	0.24	0.20
				SGU L/200	22.12	11.78	7.40	4.90	2.84	1.79	1.20	0.84	0.61	0.46	0.36	0.28	0.22	0.18	0.15
				SGU L/300	22.12	11.78	6.37	3.27	1.89	1.19	0.80	0.56	0.41	0.31	0.24	0.19	0.15	0.12	0.10
0.75	8.41	6.60	5.23 5.43	SGN	24.79	13.22	8.31	5.58	4.00	3.02	2.36	1.90	1.56	1.31	1.12	0.96	0.83	0.72	0.64
				SGU L/150	24.79	13.22	8.31	5.58	4.00	2.55	1.71	1.20	0.88	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21
				SGU L/200	24.79	13.22	8.31	5.25	3.04	1.92	1.28	0.90	0.66	0.49	0.38	0.30	0.24	0.20	0.16
				SGU L/300	24.79	13.22	6.82	3.50	2.03	1.28	0.86	0.60	0.44	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11

S 320 GD				T-20 PLUS DACH															
Grubość [mm]	A _{brutto} [cm ² /m]	Masa [kg/m ²]	J _x (min/max) [cm ⁴ /m]	Stan graniczny	belka trójprzęsłowa														
					Dopuszczalne obciążenie ciągłe q [kN/m ²] równomiernie rozłożone przy rozpiętości L [m]														
					0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.50	5.61	4.40	3.05 3.56	SGN	15.33	8.17	5.13	3.53	2.52	1.89	1.48	1.19	0.97	0.82	0.69	0.60	0.52	0.45	0.40
				SGU L/150	15.33	8.17	5.13	3.19	1.92	1.23	0.84	0.60	0.44	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11
				SGU L/200	15.33	8.17	4.67	2.51	1.49	0.95	0.65	0.46	0.34	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08
				SGU L/300	15.33	7.11	3.13	1.67	0.99	0.63	0.43	0.31	0.23	0.17	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06
0.70	7.85	6.16	4.78 5.07	SGN	26.60	14.26	8.99	6.16	4.41	3.33	2.60	2.10	1.72	1.44	1.23	1.06	0.93	0.81	0.71
				SGU L/150	26.60	14.26	8.99	5.05	2.98	1.88	1.26	0.88	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16
				SGU L/200	26.60	14.26	7.39	3.85	2.23	1.41	0.94	0.66	0.48	0.36	0.28	0.22	0.18	0.14	0.12
				SGU L/300	26.60	11.33	4.94	2.57	1.49	0.94	0.63	0.44	0.32	0.24	0.19	0.15	0.12	0.10	0.08
0.75	8.41	6.60	5.23 5.43	SGN	29.81	16.00	10.10	6.91	4.96	3.75	2.93	2.35	1.94	1.63	1.39	1.20	1.04	0.90	0.79
				SGU L/150	29.81	16.00	10.10	5.51	3.19	2.01	1.35	0.95	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17
				SGU L/200	29.81	16.00	8.05	4.13	2.39	1.51	1.01	0.71	0.52	0.39	0.30	0.24	0.19	0.15	0.13
				SGU L/300	29.81	12.37	5.37	2.75	1.59	1.00	0.67	0.47	0.35	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08