

Blacha trapezowa T-

35

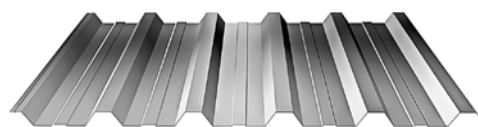
Blachy trapezowe to produkty, które dzięki swej uniwersalności znajdują szerokie zastosowanie w przemyśle budowlanym. Sprawdzają się jako pokrycie elewacyjne oraz dachowe od najmniejszych zabudowań (garaże, wiaty) po wielkopowierzchniowe hale produkcyjne czy obiekty handlowe. Nasza oferta obejmuje szeroki przekrój produktów od rozwiązań ekonomicznych po wysokie profile konstrukcyjne o parametrach umożliwiających wykorzystanie w najbardziej wymagających zastosowaniach przemysłowych.



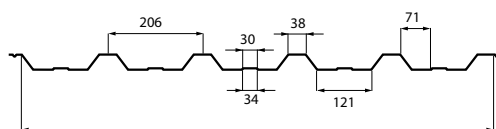
Blacha trapezowa T-35

Parametry techniczne [w mm]

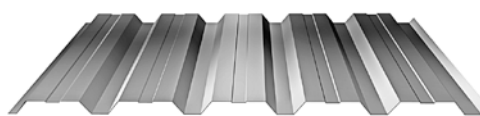
Szerokość efektywna	1035
Szerokość całkowita	~1070
Wysokość profilu	34
Grubość blachy	0,5-1,0
Maksymalna dł. arkusza	12 000



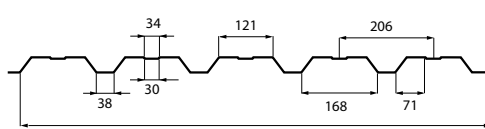
NEGATYW



Szerokość efektywna 1035



POZYTYW



Szerokość efektywna 1035

Założenie i komentarz do tablic nośności blach

Tablice nośności opracowano dla blach trapezowych firmy „BLACHPROFIL 2”, pracujących jako belki jednoprzęślowe oraz belki ciągłe: dwuprzęsłowe i trójprzęślowe, a także dla blach układanych zakładkowo – jako belki dwu- i trójprzęślowe (tablice dla układów zakładkowych dostępne są po kontakcie z działem sprzedaży projektowej BLACHPROFIL 2). Uwzględniono wariantowe oparcie na podporach (pozytyw lub negatyw).

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

Obciążenia wyrażono w kN/m².

W tablicy poniżej podano zakresy parametrów dla analizowanych blach:

Typ blachy	Stal	Grubości blachy [mm]	Szerokości podparcia pośredniego [b]	Rozpiętości przęseł [m]	
				L _{min}	L _{max}
T35 / T35 ECO	S250GD S280GD S320GD	0.50, 0.60, 0.63, 0.70, 0.75 0.80, 0.88, 1.00	60 mm, 80 mm, 120 mm, 160 mm, 300 mm	0.50	5.00
T50				1.00	6.00
T55		2.00		8.00	
T62		0.60, 0.63, 0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.10, 1.20, 1.25		2.00	8.00
T90		0.60, 0.63, 0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.10, 1.20, 1.25, 1.50		2.00	8.50
T135		0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.10, 1.20, 1.25, 1.50		2.00	8.50
T153		0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.20, 1.25, 1.50		3.00	11.00
T160		S320GD S350GD			

Rozpiętości przęseł w podanych w powyższej tablicy zakresach zmieniają się krokiem 0.25 m.

Zalecenia ogólne

W tablicach podano szerokości podparcia skrajnego zalecane przez producenta (40 lub 60 mm), natomiast do obliczeń przyjęto zgodnie z PN-EN szerokość podparcia skrajnego $a=10$ mm. Tablice dla układów zwykłych dwu- i trójprzęślowych wykonano dla szerokości podparcia pośredniego $b=60, 80, 120, 160$ i 300 mm.

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

W przypadku blachy dwu- i trójprzęślowej należy wybierać tablicę odpowiadającą szerokości podpory pośredniej **b** nie większej od szerokości przyjętej w projekcie konstrukcji.

Zarówno dla szerokości podpory pośredniej **b**, jak i dla rozpiętości przęseł **L** można stosować interpolację liniową.

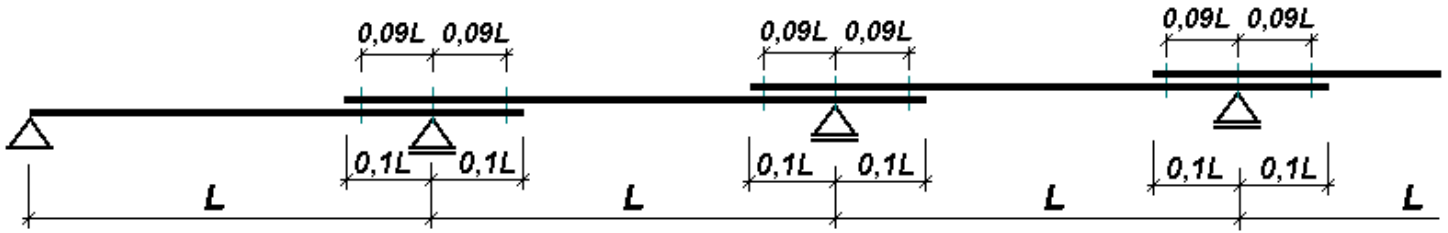
Z niniejszych tablic można korzystać przy spełnieniu następujących warunków:

- obciążenie oddziałujące na przyjęte układy statyczne jest obciążeniem ciągłym równomiernie rozłożonym,
- długości przęseł w układach wieloprzęślowych 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 zaleca się konsultację z przedstawicielem naszej firmy.

Zalecenia dotyczące układów zakładkowych

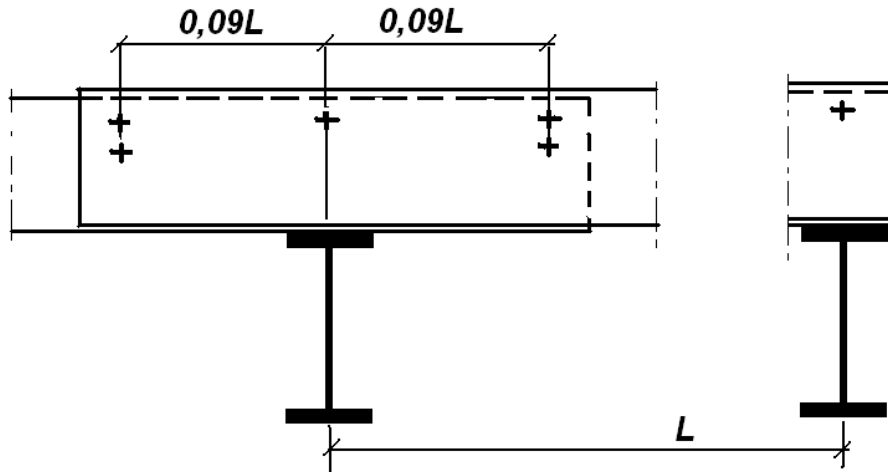
Tablice zostały sporządzone w założeniu zakładek równych 0.1 rozpiętości przęsła, jak na rysunku:



Dla układów zakładkowych podparcie pośrednie musi spełniać warunek ≥ 60 mm.

Łączniki powinny być umieszczone nad osiami podpór oraz po obu stronach podparcia w odległości 0.09 rozpiętości:

Minimalna odległość środka ciężkości łączników od podpory



Ciężar blach (kg/m²)

GRUBOŚĆ	WAGA
0,5	4,57
0,6	5,48
0,63	5,76
0,70	6,40
0,75	6,86
0,80	7,31
0,88	8,04
1,00	9,14

S250 GD



T-35		Pozytyw																		
Liczba przęseł:		1																		
Grubość		podparcie 40 - 40																		
Jx [cm4]	Przypadek	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	4.25	4.50	4.75	5.00
min/max	SGN	11.95	7.97	5.97	4.78	3.47	2.55	1.95	1.54	1.25	1.03	0.87	0.74	0.64	0.56	0.49	0.43	0.39	0.35	0.31

S280 GD



Table with columns for load case (T-35, Pozytyw), support type (podparcie 40-40), beam thickness (Grubość), load position (Jx [cm4]), and various load cases (Przypadek) with corresponding values for different load magnitudes (0.50 to 5.00).



S280 GD



Table for support case 1 (podparcie 40 - 40). Columns include T-35, Liczba przęsł: 1, Grubość, Jx [cm4], Przypadek, and various load values (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, 4.25, 4.50, 4.75, 5.00).

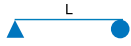


Table for support case 2 (podparcie 40 - 160 - 40). Columns include Liczba przęsł: 2, Grubość, Jx [cm4], Przypadek, and various load values (0.50, 0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.25, 2.50, 2.75, 3.00, 3.25, 3.50, 3.75, 4.00, 4.25, 4.50, 4.75, 5.00).



Table for support case 3 (podparcie 40 - 160 - 160 - 40). Columns include Liczba przęsł: 3, Grubość, Jx [cm4], Przypadek, and various load values (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, 4.25, 4.50, 4.75, 5.00).

S280 GD



T-35			Negatyw																		
Liczba przęseł: 1			podparcie 40 - 40																		
Grubość	Jx [cm4]	Przypadek	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	4.25	4.50	4.75	5.00
0.50	min/max	SGN	12.65	8.43	6.32	4.37	3.03	2.23	1.71	1.35	1.09	0.90	0.76	0.65	0.56	0.49	0.43	0.38	0.34	0.30	0.27
		L/150	12.65	8.43	6.32	4.37	2.82	1.83	1.25	0.89	0.65	0.50	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09
		L/200	12.65	8.43	6.32	3.74	2.21	1.42	0.96	0.68	0.50	0.38	0.30	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07
0.60	11.66	L/300	12.65	8.43	4.93	2.60	1.53	0.98	0.66	0.47	0.35	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04
		SGN	17.92	11.95	8.96	5.89	4.09	3.01	2.30	1.82	1.47	1.22	1.02	0.87	0.75	0.66	0.58	0.51	0.46	0.41	0.37
		L/150	17.92	11.95	8.96	5.89	3.64	2.33	1.59	1.13	0.83	0.63	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11
		L/200	17.92	11.95	8.96	4.77	2.82	1.80	1.22	0.87	0.64	0.48	0.37	0.30	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08
0.63	12.43	L/300	17.92	11.95	6.31	3.31	1.95	1.24	0.84	0.60	0.44	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
		SGN	19.67	13.11	9.83	6.35	4.41	3.24	2.48	1.96	1.59	1.31	1.10	0.94	0.81	0.71	0.62	0.55	0.49	0.44	0.40
		L/150	19.67	13.11	9.83	6.35	3.89	2.49	1.69	1.20	0.88	0.67	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12
		L/200	19.67	13.11	9.61	5.08	3.00	1.92	1.30	0.92	0.68	0.51	0.40	0.32	0.25	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09
0.70	14.28	L/300	19.67	13.11	6.72	3.53	2.08	1.32	0.90	0.63	0.47	0.35	0.27	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06
		SGN	24.03	16.02	11.64	7.46	5.18	3.81	2.92	2.31	1.87	1.54	1.30	1.11	0.95	0.83	0.73	0.65	0.58	0.52	0.47
		L/150	24.03	16.02	11.64	7.46	4.46	2.86	1.94	1.38	1.01	0.77	0.60	0.47	0.38	0.31	0.26	0.21	0.18	0.15	0.13
		L/200	24.03	16.02	11.05	5.84	3.44	2.20	1.49	1.06	0.78	0.59	0.46	0.36	0.29	0.24	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
0.75	15.31	L/300	24.03	16.02	7.71	4.04	2.37	1.51	1.02	0.72	0.53	0.40	0.31	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07
		SGN	27.39	18.26	12.94	8.29	5.76	4.23	3.24	2.56	2.08	1.72	1.44	1.23	1.06	0.92	0.81	0.72	0.64	0.58	0.52
		L/150	27.39	18.26	12.94	8.23	4.88	3.13	2.12	1.51	1.11	0.84	0.65	0.51	0.41	0.34	0.28	0.23	0.19	0.17	0.14
		L/200	27.39	18.26	12.10	6.39	3.76	2.40	1.63	1.15	0.85	0.64	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17	0.15	0.12	0.11
0.80	16.66	L/300	27.39	18.26	8.43	4.41	2.59	1.65	1.11	0.78	0.57	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07
		SGN	30.95	20.63	14.28	9.15	6.36	4.67	3.58	2.83	2.29	1.89	1.59	1.36	1.17	1.02	0.89	0.79	0.71	0.63	0.57
		L/150	30.95	20.63	14.28	8.95	5.31	3.40	2.30	1.63	1.20	0.91	0.70	0.55	0.44	0.36	0.30	0.25	0.21	0.18	0.15
		L/200	30.95	20.63	13.16	6.94	4.09	2.61	1.77	1.24	0.91	0.68	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.16	0.13	0.11
0.88	18.01	L/300	30.95	20.48	9.15	4.78	2.79	1.76	1.18	0.83	0.60	0.45	0.35	0.28	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08
		SGN	37.07	24.71	16.49	10.57	7.34	5.40	4.13	3.27	2.65	2.19	1.84	1.57	1.35	1.18	1.03	0.92	0.82	0.73	0.66
		L/150	37.07	24.71	16.49	10.13	6.00	3.83	2.59	1.82	1.33	1.00	0.77	0.61	0.48	0.39	0.32	0.27	0.23	0.19	0.17
		L/200	37.07	24.71	14.95	7.83	4.60	2.90	1.94	1.37	1.00	0.75	0.58	0.45	0.36	0.30	0.24	0.20	0.17	0.15	0.12
1.00	22.18	L/300	37.07	23.35	10.30	5.29	3.07	1.93	1.30	0.91	0.66	0.50	0.38	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.11	0.10	0.08
		SGN	47.20	31.47	19.96	12.79	8.88	6.53	5.00	3.95	3.20	2.65	2.22	1.89	1.63	1.42	1.25	1.11	0.99	0.89	0.80
		L/150	47.20	31.47	19.96	11.92	6.97	4.40	2.95	2.07	1.51	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31	0.26	0.22	0.19
		L/200	47.20	31.47	17.56	9.02	5.23	3.30	2.21	1.55	1.13	0.85	0.66	0.52	0.41	0.34	0.28	0.23	0.19	0.17	0.14
Liczba przęseł: 2	18.01	L/300	47.20	27.56	11.71	6.01	3.49	2.20	1.47	1.04	0.75	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09
		SGN	59.00	36.08	22.33	15.19	10.99	8.11	6.23	4.94	4.01	3.32	2.80	2.39	2.06	1.80	1.58	1.40	1.25	1.13	1.02
		L/150	59.00	36.08	22.33	15.19	10.99	8.11	6.23	4.94	4.01	3.32	2.80	2.39	2.06	1.80	1.58	1.40	1.25	1.13	1.02
		L/200	59.00	36.08	22.33	15.19	10.99	8.11	6.23	4.94	4.01	3.32	2.80	2.39	2.06	1.80	1.58	1.40	1.25	1.13	1.02
Liczba przęseł: 3	18.01	L/300	59.00	36.08	22.03	11.33	6.58	4.15	2.78	1.96	1.43	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29	0.25	0.21	0.18
		SGN	71.83	46.33	30.31	18.80	12.83	9.33	6.97	5.36	4.25	3.45	2.86	2.41	2.06	1.77	1.55	1.36	1.21	1.08	0.97
		L/150	71.83	46.33	30.31	18.80	12.83	9.33	6.97	5.36	4.25	3.45	2.86	2.41	2.06	1.77	1.55	1.36	1.21	1.08	0.97
		L/200	71.83	46.33	30.31	18.80	12.83	9.33	6.97	5.36	4.25	3.45	2.86	2.41	2.06	1.77	1.55	1.36	1.21	1.08	0.97



S320 GD



T-35			Pozytyw																		
Liczba przęseł:			1																		
Grubość			podparcie 40 - 40																		
Grubość	Jx [cm ⁴]	Przypadek	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	4.25	4.50	4.75	5.00
0.50	min/max	SGN	13.52	9.01	6.76	5.41	4.31	3.17	2.43	1.92	1.55	1.28	1.08	0.92	0.79	0.69	0.61	0.54	0.48	0.43	0.39
		L/150	13.52	9.01	6.76	4.94	3.12	2.04	1.38	0.98	0.72	0.54	0.42	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09
		L/200	13.52	9.01	6.74	4.11	2.45	1.56	1.05	0.75	0.55	0.41	0.32	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11	0.10	0.08	0.07
0.60	12.19 13.51	L/300	13.52	9.01	5.28	2.85	1.68	1.07	0.72	0.51	0.37	0.28	0.22	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.06	0.06	0.05
		SGN	19.16	12.77	9.58	7.66	5.48	4.03	3.09	2.44	1.98	1.63	1.37	1.17	1.01	0.88	0.77	0.68	0.61	0.55	0.49
		L/150	19.16	12.77	9.58	6.63	3.98	2.53	1.72	1.21	0.89	0.67	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.16	0.13	0.11
0.63	13.17 14.18	L/200	19.16	12.77	9.16	5.18	3.04	1.94	1.31	0.92	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09
		L/300	19.16	12.77	6.75	3.55	2.08	1.32	0.88	0.62	0.45	0.34	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
		SGN	21.02	14.02	10.51	8.41	5.85	4.30	3.29	2.60	2.11	1.74	1.46	1.25	1.08	0.94	0.82	0.73	0.65	0.58	0.53
0.70	15.10 15.76	L/150	21.02	14.02	10.51	7.11	4.22	2.69	1.82	1.29	0.94	0.71	0.55	0.43	0.35	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14	0.12
		L/200	21.02	14.02	9.92	5.50	3.23	2.05	1.38	0.98	0.71	0.54	0.41	0.33	0.26	0.21	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09
		L/300	21.02	14.02	7.17	3.76	2.20	1.39	0.93	0.65	0.48	0.36	0.28	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06
0.75	16.39 16.88	SGN	25.69	17.12	12.84	9.66	6.71	4.93	3.77	2.98	2.41	1.99	1.67	1.43	1.23	1.07	0.94	0.83	0.74	0.67	0.60
		L/150	25.69	17.12	12.84	8.13	4.78	3.04	2.06	1.45	1.06	0.79	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22	0.18	0.15	0.13
		L/200	25.69	17.12	11.84	6.23	3.65	2.31	1.55	1.09	0.79	0.60	0.46	0.36	0.29	0.24	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
0.80	17.68 18.01	L/300	25.69	17.12	8.16	4.22	2.44	1.54	1.03	0.73	0.53	0.40	0.31	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07
		SGN	29.28	19.52	14.64	10.53	7.32	5.38	4.12	3.25	2.64	2.18	1.83	1.56	1.35	1.17	1.03	0.91	0.81	0.73	0.66
		L/150	29.28	19.52	14.64	8.83	5.19	3.30	2.21	1.55	1.13	0.85	0.66	0.52	0.41	0.34	0.28	0.23	0.19	0.17	0.14
0.88	19.73 19.81	L/200	29.28	19.52	12.94	6.75	3.93	2.47	1.66	1.17	0.85	0.64	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17	0.15	0.12	0.11
		L/300	29.28	19.52	8.80	4.52	2.62	1.65	1.11	0.78	0.57	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07
		SGN	33.09	22.06	16.54	11.42	7.94	5.83	4.47	3.53	2.86	2.36	1.99	1.69	1.46	1.27	1.12	0.99	0.88	0.79	0.72
1.00	22.42 22.51	L/150	33.09	22.06	14.00	7.23	4.19	2.64	1.77	1.24	0.91	0.68	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.16	0.13	0.11
		L/200	33.09	21.55	9.39	4.82	2.79	1.76	1.18	0.83	0.60	0.45	0.35	0.28	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08
		SGN	39.63	26.42	19.81	12.84	8.92	6.55	5.02	3.97	3.21	2.66	2.23	1.90	1.64	1.43	1.26	1.11	0.99	0.89	0.80
1.00	19.73 19.81	L/150	39.63	26.42	15.50	7.95	4.61	2.90	1.95	1.37	1.00	0.75	0.58	0.45	0.36	0.30	0.24	0.20	0.17	0.15	0.12
		L/200	39.63	24.36	10.33	5.30	3.07	1.94	1.30	0.91	0.66	0.50	0.38	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.11	0.10	0.08
		SGN	50.46	33.64	23.32	14.89	10.36	7.61	5.83	4.61	3.74	3.09	2.59	2.21	1.91	1.66	1.46	1.29	1.15	1.04	0.93
1.00	22.42 22.51	L/150	50.46	33.64	17.61	9.04	5.24	3.30	2.21	1.55	1.13	0.85	0.66	0.52	0.41	0.34	0.28	0.23	0.19	0.17	0.14
		L/200	50.46	27.69	11.74	6.02	3.49	2.20	1.47	1.04	0.76	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09
		SGN	50.46	27.69	11.74	6.02	3.49	2.20	1.47	1.04	0.76	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09

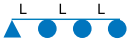




Table for load case '1' (podparcie 40 - 40). Columns include thickness (Grubość), length (L), and various load and displacement values for different beam lengths (0.50 to 1.00).

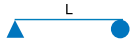


Table for load case '2' (podparcie 40 - 120 - 40). Columns include thickness (Grubość), length (L), and various load and displacement values for different beam lengths (0.50 to 1.00).



Table for load case '3' (podparcie 40 - 120 - 120 - 40). Columns include thickness (Grubość), length (L), and various load and displacement values for different beam lengths (0.50 to 1.00).

S320 GD



T-35		Negatyw																					
Liczba przęseł: 1		podparcie 40 - 40																					
Grubość	Jx [cm ⁴]	Przypadek	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	4.25	4.50	4.75	5.00		
0.50	min/max	SGN	13.52	9.01	6.76	4.77	3.32	2.44	1.87	1.47	1.19	0.99	0.83	0.71	0.61	0.53	0.47	0.41	0.37	0.33	0.30	0.30	
		L/150	13.52	9.01	6.76	4.67	2.82	1.83	1.25	0.89	0.65	0.50	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.10	0.09
		L/200	13.52	9.01	6.76	3.74	2.21	1.42	0.96	0.68	0.50	0.38	0.30	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.08	0.07
0.60	11.34 13.19	L/300	13.52	9.01	4.93	2.60	1.53	0.98	0.66	0.47	0.35	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04
		SGN	19.16	12.77	9.58	6.56	4.56	3.35	2.57	2.03	1.64	1.36	1.14	0.97	0.84	0.73	0.64	0.57	0.51	0.46	0.41	0.37	0.33
		L/150	19.16	12.77	9.58	6.09	3.64	2.33	1.59	1.13	0.83	0.63	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.08
0.63	12.10 14.02	L/200	19.16	12.77	8.96	4.77	2.82	1.80	1.22	0.87	0.64	0.48	0.37	0.30	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.10	0.08	0.07	0.06
		L/300	19.16	12.77	6.31	3.31	1.95	1.24	0.84	0.60	0.44	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04
		SGN	21.02	14.02	10.51	7.07	4.91	3.61	2.77	2.19	1.77	1.46	1.23	1.05	0.90	0.79	0.69	0.61	0.55	0.49	0.44	0.40	0.37
0.70	13.90 15.76	L/150	21.02	14.02	10.51	6.50	3.89	2.49	1.69	1.20	0.88	0.67	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09
		L/200	21.02	14.02	9.61	5.08	3.00	1.92	1.30	0.92	0.68	0.51	0.40	0.32	0.25	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07
		L/300	21.02	14.02	6.72	3.53	2.08	1.32	0.90	0.63	0.47	0.35	0.27	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04
0.75	15.23 16.88	SGN	25.69	17.12	12.84	8.31	5.78	4.24	3.25	2.57	2.08	1.72	1.45	1.23	1.06	0.93	0.81	0.72	0.64	0.58	0.52	0.46	0.41
		L/150	25.69	17.12	12.84	7.47	4.46	2.86	1.94	1.38	1.01	0.77	0.60	0.47	0.38	0.31	0.26	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10
		L/200	25.69	17.12	11.05	5.84	3.44	2.20	1.49	1.06	0.78	0.59	0.46	0.36	0.29	0.24	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08
0.80	16.57 18.01	L/300	25.69	16.93	7.71	4.04	2.37	1.51	1.02	0.72	0.53	0.40	0.31	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05
		SGN	29.28	19.52	14.42	9.24	6.42	4.72	3.61	2.85	2.31	1.91	1.61	1.37	1.18	1.03	0.90	0.80	0.71	0.64	0.58	0.52	0.46
		L/150	29.28	19.52	14.42	8.23	4.88	3.13	2.12	1.51	1.11	0.84	0.65	0.51	0.41	0.34	0.28	0.23	0.19	0.17	0.14	0.12	0.11
0.88	18.75 19.81	L/200	29.28	19.52	12.10	6.39	3.76	2.40	1.63	1.15	0.85	0.64	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17	0.15	0.12	0.11	0.10	0.08
		L/300	29.28	18.59	8.43	4.41	2.59	1.65	1.11	0.78	0.57	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05
		SGN	33.09	22.06	15.91	10.20	7.08	5.21	3.99	3.15	2.55	2.11	1.77	1.51	1.30	1.14	1.00	0.88	0.79	0.71	0.64	0.58	0.52
1.00	22.07 22.51	L/150	33.09	22.06	15.91	8.95	5.31	3.40	2.30	1.63	1.20	0.91	0.70	0.55	0.44	0.36	0.30	0.25	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11
		L/200	33.09	22.06	13.16	6.94	4.09	2.61	1.77	1.24	0.91	0.68	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09
		L/300	33.09	20.48	9.15	4.78	2.79	1.76	1.18	0.83	0.60	0.45	0.35	0.28	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06
1.00	22.07 22.51	SGN	39.63	26.42	18.40	11.79	8.19	6.02	4.61	3.64	2.95	2.44	2.05	1.75	1.51	1.31	1.15	1.02	0.91	0.82	0.74	0.67	0.61
		L/150	39.63	26.42	18.40	10.13	6.00	3.83	2.59	1.82	1.33	1.00	0.77	0.61	0.48	0.39	0.32	0.27	0.23	0.19	0.17	0.15	0.12
		L/200	39.63	26.42	14.95	7.83	4.60	2.90	1.94	1.37	1.00	0.75	0.58	0.45	0.36	0.30	0.24	0.20	0.17	0.15	0.12	0.11	0.10
1.00	22.07 22.51	L/300	39.63	23.35	10.30	5.29	3.07	1.93	1.30	0.91	0.66	0.50	0.38	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.11	0.10	0.08	0.07	0.06
		SGN	50.46	33.64	22.30	14.29	9.93	7.30	5.59	4.42	3.58	2.96	2.48	2.12	1.83	1.59	1.40	1.24	1.10	0.99	0.89	0.81	0.74
		L/150	50.46	33.64	22.30	11.92	6.97	4.40	2.95	2.07	1.51	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31	0.26	0.22	0.19	0.17	0.14
1.00	22.07 22.51	L/200	50.46	33.64	17.56	9.02	5.23	3.30	2.21	1.55	1.13	0.85	0.66	0.52	0.41	0.34	0.28	0.23	0.19	0.17	0.14	0.12	0.11
		L/300	50.46	27.56	11.71	6.01	3.49	2.20	1.47	1.04	0.75	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07



BLACHPROFIL 2 Sp. z o.o.

Centrum produkcyjno-logistyczne
Manufacturing and Logistics Centre

32-566 **Alwernia**
Grojec, ul. Grojecka 39

Produkcja
Manufacturing

41-303 **Dąbrowa Górnicza**
ul. Budowlanych 10