



Technický list výrobku -  
**Trapézový plech**  
**T135-930**

**T135-930**

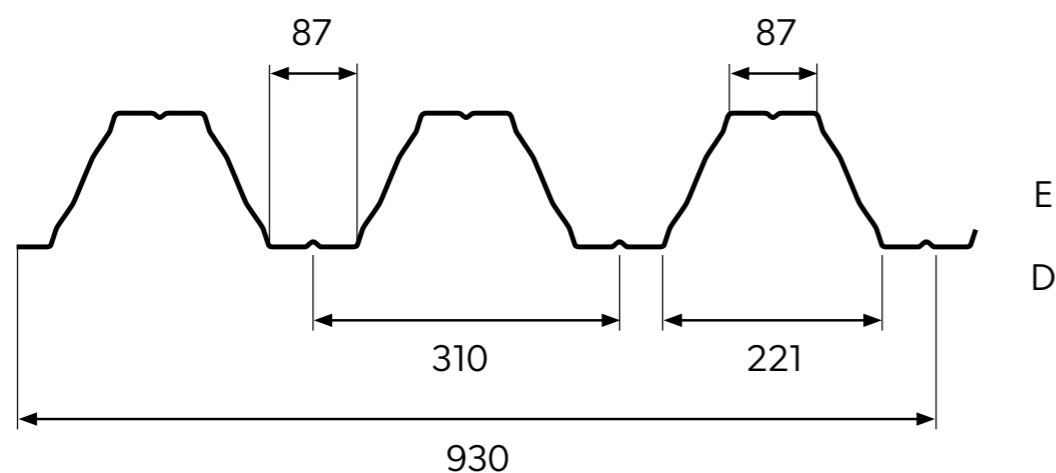
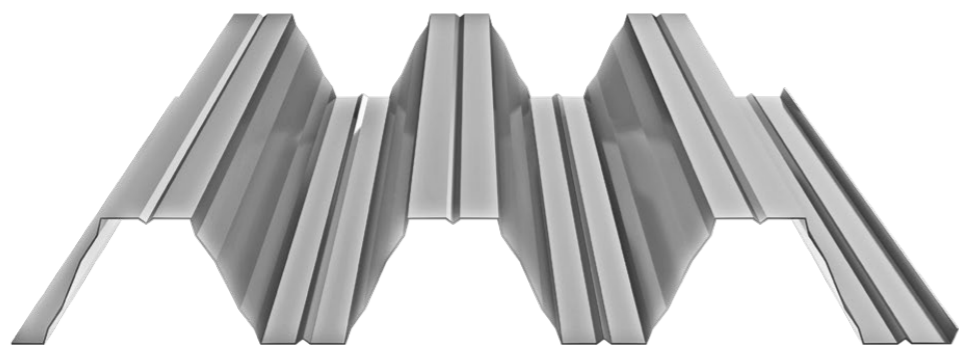
**STEEL SERVICE CENTRE**



# Technické parametre

## Technické dáta [mm]

Efektívna šírka	930
Celková šírka	~974
Výška profilu	135
Hrúbka plechu	0,7-1,5
Max. dĺžka krytiny	14 000



Tento produkt nájdete v našej knižnici  
VSS BIM pre architektov a projektantov  
<https://VSS.eu/sk/architekti>



## Vytvorenie záťažových tabuliek a krátky komentár

Tabuľky nosnosti sú vypracované pre trapezové plechy značky „VSS“, ktoré sa používajú ako jednoložové preklady a spojité (súvislé) preklady: dvojložové a trojložové, a tiež pre plechy ukladané prekladaním – ako dvojložové a trojložové preklady (tabuľky pre systémy s preložením poskytuje oddelenie projektového predaja spoločnosti VSS). Bol zohľadnený variant osadenia na podperách (pozitív alebo negatív).

Výsledky boli získané na základe analýzy statických vlastností a pevnosti plechov, používaných ako tenkostenné prvky, podľa algoritmu Doc. Ing. R. J. Garnčarka, profesora Technickej univerzity Białystok, v súlade s normou PN-EN 1993-1-3: august 2008, v aktuálnom znení. Na výpočty boli používané programy vytvorené spoločnosťou „KOTEX“ ([www.kotex.waw.pl](http://www.kotex.waw.pl)).

Vo výpočtoch sú prijaté nasledovné predpoklady podľa PN-EN 1993-1-3:

- pružný materiál s limitom pružnosti  $f_{yb}$  podľa tabuľky 3.1b.,
- materiálový súčiniteľ bezpečnosti  $\gamma_m = 1,0$ .

V tabuľkách sú predstavené výpočtové záťaže pre 1. limitný stav (SGN), vyjadrujúce prípustnú nosnosť, ako aj charakteristické záťaže pre 2. limitný stav (SGU), zodpovedajúce prípustným ohnutiam. Prípustné záťaže v stave SGU sú stanovené pre ohnutia  $L/150$ ,  $L/200$  a  $L/300$ . Záťaže sú vyjadrené v  $kN/m^2$ .

## Rozsahy parametrov pro analyzovaný list jsou uvedeny níže:

Typ plechu: T135-930

Oceľ: S320 GD

Hrúbka ocele: 0.70 mm, 0.75 mm, 0.80 mm, 0.88 mm, 1.00 mm, 1.10 mm, 1.25 mm, 1.50 mm

Šírka medzifahej podpery [b]: 80 mm, 100 mm, 140 mm, 300 mm

Dĺžka rozpätia [m]:  $L_{min} = 2.00$  m,  $L_{max} = 8.50$  m

## Všeobecné pokyny

V tabuľkách sú uvedené šírky krajného podopretia odporúčané výrobcom (60 mm), pričom na výpočty bola podľa PN-EN prijatá šírka krajného podopretia  $a = 10$  mm. Tabuľky pre obyčajné systémy dvojložové a trojložové vykonané pre šírky prostredného podopretia  $b = 60$  mm, 100 mm, 140 mm a 300 mm.

Predstavené výpočtové záťaže je potrebné porovnať s hodnotami z tabuliek – riadok č. 1, pre rozpätie nie menšie než prijaté pri projektovaní konštrukcie.

V prípade dvojložových a trojložových plechov je potrebné vybrať tabuľku príslušne podľa šírky prostrednej podpory  $b$  nie väčšej než šírka prijatá pri projektovaní konštrukcie. Tak pre šírku prostrednej podpory  $b$ , ako aj pre rozpätie prekladov  $L$ , môže sa používať lineárna interpolácia.

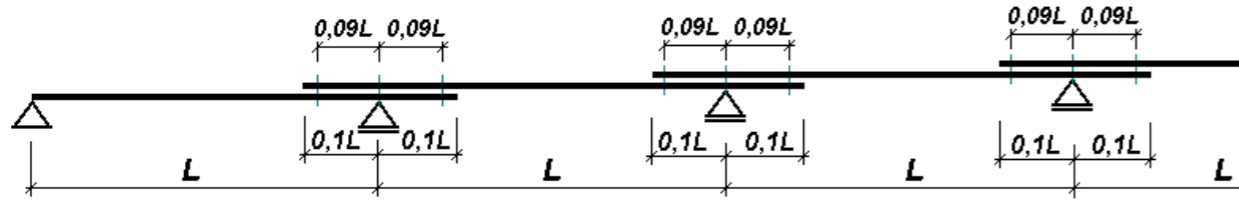
Tieto tabuľky môžete používať, ak sú splnené nasledujúce podmienky:

- záťaž pôsobiaca na prijaté statické systémy je neustálo rovnomerne rozloženou záťažou,
- dĺžka prekladov vo viacložových systémoch sa nelíši viac než 5 %, pričom na stanovenie SGN a SGU sa prijíma najväčšia dĺžka prekladu,
- spôsob montáže trapezových plechov sa zhoduje s pokynmi výrobcu.

V iných, individuálnych prípadoch, odporúčame, aby ste to konzultovali s predstaviteľom našej firmy.

**Pokyny týkajúce sa prekladných systémov**

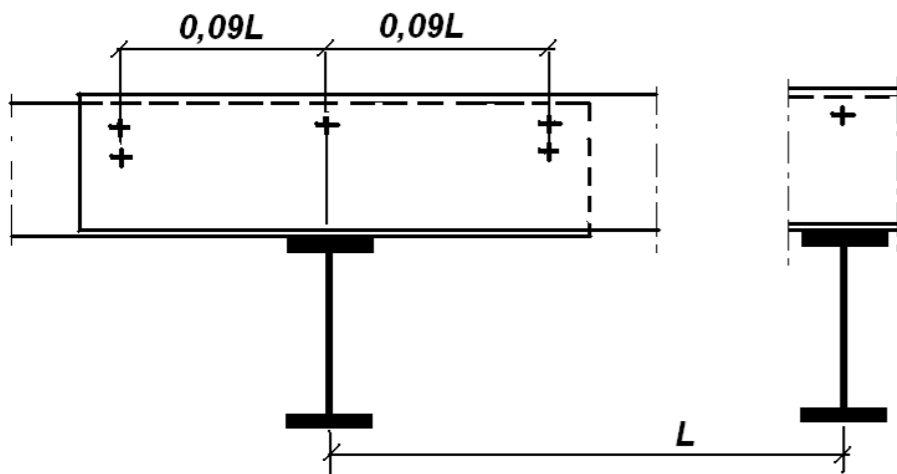
Tabuľky sú vytvorené s predpokladaným preložením na úrovni 0,1 rozpätia prekladu, tak ako na výkrese\*:



V prípade prekladových systémom prostredné podopretie musí spĺňať podmienku  $\geq 60$  mm.

Spojky musia byť umiestnené nad osami podpier a na oboch stranách podopretia vo vzdialenosti 0,09 rozpätia:

**Minimálna vzdialenosť ťažiska spojok od podpory**



**Váha plechov (kg/m<sup>2</sup>)**

Hrúbka [mm]	Hmotnosť [kg]
0,70	8,87
0,75	9,51
0,80	10,14
0,88	11,16
1,00	12,68
1,10	13,95
1,20	15,47
1,25	15,85
1,50	19,02

\* Tabuľky pro překrývající se rozložení jsou k dispozici na vyžádání.

**T135-930**

T135		The positive / The negative																												
Number of spans:		support 60 - 60																												
Thickness	$s_x$ [cm]	Case	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	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50	
0.70	min/max	SGN	5.23	4.65	4.19	3.80	3.49	3.22	2.99	2.79	2.62	2.46	2.33	2.20	2.09	1.99	1.90	1.82	1.74	1.67	1.61	1.55	1.49	1.40	1.31	1.23	1.15	1.08	1.02	
250.41	SGU (L/150)	SGN	5.23	4.65	4.19	3.80	3.49	3.22	2.99	2.79	2.62	2.46	2.33	2.20	2.09	1.99	1.90	1.82	1.74	1.67	1.61	1.55	1.49	1.40	1.31	1.23	1.15	1.08	1.02	
269.29	SGU (L/200)	SGN	5.23	4.65	4.19	3.80	3.49	3.22	2.99	2.79	2.62	2.46	2.33	2.20	2.09	1.99	1.90	1.82	1.74	1.67	1.61	1.55	1.49	1.40	1.31	1.23	1.15	1.08	1.02	
0.75	min/max	SGN	6.05	5.38	4.84	4.40	4.03	3.72	3.46	3.23	3.03	2.85	2.69	2.55	2.42	2.30	2.20	2.10	2.02	1.94	1.86	1.79	1.68	1.56	1.46	1.37	1.28	1.21	1.14	
270.95	SGU (L/150)	SGN	6.05	5.38	4.84	4.40	4.03	3.72	3.46	3.23	3.03	2.85	2.69	2.55	2.42	2.30	2.20	2.10	2.02	1.94	1.86	1.79	1.68	1.56	1.46	1.37	1.28	1.21	1.14	
292.62	SGU (L/200)	SGN	6.05	5.38	4.84	4.40	4.03	3.72	3.46	3.23	3.03	2.85	2.69	2.55	2.42	2.30	2.20	2.10	2.02	1.94	1.86	1.79	1.68	1.56	1.46	1.37	1.28	1.21	1.14	
0.80	min/max	SGN	6.92	6.15	5.54	5.04	4.62	4.26	3.96	3.69	3.46	3.26	3.08	2.92	2.77	2.64	2.52	2.41	2.31	2.22	2.13	2.04	1.94	1.82	1.71	1.60	1.51	1.41	1.33	1.25
294.37	SGU (L/150)	SGN	6.92	6.15	5.54	5.04	4.62	4.26	3.96	3.69	3.46	3.26	3.08	2.92	2.77	2.64	2.52	2.41	2.31	2.22	2.13	2.04	1.94	1.82	1.71	1.60	1.51	1.41	1.33	1.25
315.54	SGU (L/200)	SGN	6.92	6.15	5.54	5.04	4.62	4.26	3.96	3.69	3.46	3.26	3.08	2.92	2.77	2.64	2.52	2.41	2.31	2.22	2.13	2.04	1.94	1.82	1.71	1.60	1.51	1.41	1.33	1.25
0.88	min/max	SGN	8.43	7.50	6.75	6.13	5.62	5.19	4.82	4.50	4.22	3.97	3.75	3.55	3.37	3.21	3.07	2.93	2.81	2.66	2.46	2.28	2.12	1.98	1.85	1.73	1.62	1.53	1.44	
329.14	SGU (L/150)	SGN	8.43	7.50	6.75	6.13	5.62	5.19	4.82	4.50	4.22	3.97	3.75	3.55	3.37	3.21	3.07	2.93	2.81	2.66	2.46	2.28	2.12	1.98	1.85	1.73	1.62	1.53	1.44	
349.27	SGU (L/200)	SGN	8.43	7.50	6.75	6.13	5.62	5.19	4.82	4.50	4.22	3.97	3.75	3.55	3.37	3.21	3.07	2.93	2.81	2.66	2.46	2.28	2.12	1.98	1.85	1.73	1.62	1.53	1.44	
1.00	min/max	SGN	10.95	9.74	8.76	7.97	7.30	6.74	6.26	5.84	5.48	5.15	4.82	4.50	4.19	3.89	3.60	3.49	3.22	2.98	2.76	2.57	2.39	2.23	2.09	1.96	1.85	1.74		
378.89	SGU (L/150)	SGN	10.95	9.74	8.76	7.97	7.30	6.74	6.26	5.84	5.48	5.15	4.82	4.50	4.19	3.89	3.60	3.49	3.22	2.98	2.76	2.57	2.39	2.23	2.09	1.96	1.85	1.74		
400.01	SGU (L/200)	SGN	10.95	9.74	8.76	7.97	7.30	6.74	6.26	5.84	5.48	5.15	4.82	4.50	4.19	3.89	3.60	3.49	3.22	2.98	2.76	2.57	2.39	2.23	2.09	1.96	1.85	1.74		
1.10	min/max	SGN	13.29	11.81	10.63	9.66	8.86	8.18	7.59	7.09	6.64	6.25	5.91	5.59	5.31	5.06	4.79	4.58	4.02	3.71	3.43	3.18	2.95	2.75	2.57	2.41	2.26	2.13	2.00	
424.95	SGU (L/150)	SGN	13.29	11.81	10.63	9.66	8.86	8.18	7.59	7.09	6.64	6.25	5.91	5.59	5.31	5.06	4.79	4.58	4.02	3.71	3.43	3.18	2.95	2.75	2.57	2.41	2.26	2.13	2.00	
442.46	SGU (L/200)	SGN	13.29	11.81	10.63	9.66	8.86	8.18	7.59	7.09	6.64	6.25	5.91	5.59	5.31	5.06	4.79	4.58	4.02	3.71	3.43	3.18	2.95	2.75	2.57	2.41	2.26	2.13	2.00	
1.20	min/max	SGN	15.83	14.07	12.66	11.51	10.55	9.74	9.04	8.44	7.91	7.45	7.03	6.66	6.33	5.99	5.68	5.42	4.52	4.16	3.85	3.57	3.32	3.09	2.89	2.71	2.54	2.39	2.25	
465.69	SGU (L/150)	SGN	15.83	14.07	12.66	11.51	10.55	9.74	9.04	8.44	7.91	7.45	7.03	6.66	6.33	5.99	5.68	5.42	4.52	4.16	3.85	3.57	3.32	3.09	2.89	2.71	2.54	2.39	2.25	
484.67	SGU (L/200)	SGN	15.83	14.07	12.66	11.51	10.55	9.74	9.04	8.44	7.91	7.45	7.03	6.66	6.33	5.99	5.68	5.42	4.52	4.16	3.85	3.57	3.32	3.09	2.89	2.71	2.54	2.39	2.25	
1.25	min/max	SGN	17.18	15.27	13.74	12.49	11.45	10.57	9.82	9.16	8.59	8.08	7.63	7.23	6.87	6.23	5.68	5.19	4.77	4.39	4.06	3.77	3.50	3.27	3.05	2.82	2.66	2.52	2.38	
484.17	SGU (L/150)	SGN	17.18	15.27	13.74	12.49	11.45	10.57	9.82	9.16	8.59	8.08	7.63	7.23	6.87	6.23	5.68	5.19	4.77	4.39	4.06	3.77	3.50	3.27	3.05	2.82	2.66	2.52	2.38	
505.72	SGU (L/200)	SGN	17.18	15.27	13.74	12.49	11.45	10.57	9.82	9.16	8.59	8.08	7.63	7.23	6.87	6.23	5.68	5.19	4.77	4.39	4.06	3.77	3.50	3.27	3.05	2.82	2.66	2.52	2.38	
1.50	min/max	SGN	24.69	21.94	19.75	17.95	16.46	15.19	14.11	13.17	12.34	11.62	10.79	9.68	8.74	7.92	7.22	6.61	6.07	5.59	5.17	4.79	4.46	4.16	3.88	3.64	3.41	3.21	3.02	
589.94	SGU (L/150)	SGN	24.69	21.94	19.75	17.95	16.46	15.19	14.11	13.17	12.34	11.62	10.79	9.68	8.74	7.92	7.22	6.61	6.07	5.59	5.17	4.79	4.46	4.16	3.88	3.64	3.41	3.21	3.02	
610.77	SGU (L/200)	SGN	24.69	21.94	19.75	17.95	16.46	15.19	14.11	13.17	12.34	11.62	10.79	9.68	8.74	7.92	7.22	6.61	6.07	5.59	5.17	4.79	4.46	4.16	3.88	3.64	3.41	3.21	3.02	
Number of spans:	2	support 60 - 80 - 60																												
Thickness	$s_x$ [cm]	Case	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	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50	
0.70	min/max	SGN	6.98	6.02	5.23	4.59	4.07	3.64	3.28	2.97	2.71	2.48	2.28	2.10	1.94	1.80	1.68	1.57	1.47	1.37	1.29	1.22	1.15	1.08	1.03	0.97	0.92	0.88	0.84	
250.41	SGU (L/150)	SGN	6.98	6.02	5.23	4.59	4.07	3.64	3.28	2.97	2.71	2.48	2.28	2.10	1.94	1.80	1.68	1.57	1.47	1.37	1.29	1.22	1.15	1.08	1.03	0.97	0.92	0.88	0.84	
269.29	SGU (L/200)	SGN	6.98	6.02	5.23	4.59	4.07	3.64	3.28	2.97	2.71	2.48	2.28	2.10	1.94	1.80	1.68	1.57	1.47	1.37	1.29	1.22	1.15	1.08	1.03	0.97	0.92	0.88	0.84	
0.75	min/max	SGN	7.99	6.84	5.94	5.21	4.62	4.13	3.72	3.37	3.07	2.81	2.58	2.38	2.20	2.04	1.90	1.77	1.66	1.55	1.46	1.37	1.30	1.22	1.16	1.10	1.04	0.99	0.94	
270.95	SGU (L/150)	SGN	7.99	6.84	5.94	5.21	4.62	4.13	3.72	3.37	3.07	2.81	2.58	2.38	2.20	2.04	1.90	1.77	1.66	1.55	1.46	1.37	1.30	1.22	1.16	1.10	1.04	0.99	0.94	
292.62	SGU (L/200)	SGN	7.99	6.84	5.94	5.21	4.62	4.13	3.72	3.37	3.07	2.81	2.58	2.38	2.20	2.04	1.90	1.77	1.66	1.55	1.46	1.37	1.30	1.22	1.16	1.10	1.04	0.99	0.94	
0.80	min/max	SGN	8.97	7.68	6.66	5.85	5.18	4.63	4.16	3.77	3.43																			

T135-930

S320 GD

T135-930

S320 GD

Table with columns for thickness, number of spans, and various dimensions for the T135-930 trapezoidal sheet. It includes sub-sections for 1 span and 2 spans, with further subdivisions for positive and negative bending.

Table with columns for thickness, number of spans, and various dimensions for the T135-930 trapezoidal sheet. It includes sub-sections for 1 span and 2 spans, with further subdivisions for positive and negative bending.

T135-930

S320 GD

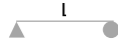


Table with 2 columns: 'The positive / The negative' and 'support 60-60'. It lists technical specifications for various thicknesses (0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.10) and spans (1.0, 1.20, 1.25, 1.50).



Table with 2 columns: 'support 60-300-60' and 'support 60-300-60'. It lists technical specifications for various thicknesses (0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.10, 1.20, 1.25, 1.50) and spans (2.0, 1.00, 1.20, 1.25, 1.50).



Table with 2 columns: 'support 60-300-60' and 'support 60-300-60'. It lists technical specifications for various thicknesses (0.70, 0.75, 0.80, 0.88, 1.00, 1.10, 1.20, 1.25, 1.50) and spans (3.0, 1.00, 1.20, 1.25, 1.50).

A large empty grid table, likely a placeholder for additional technical data or a drawing.





Modular roofing tiles  
**MODULAR SERIES**



Compact roofing tiles  
**COMPACT SERIES**



Steel roofing tiles  
**CLASSIC SERIES**



Retro roof tiles  
**RETRO SERIES**



Roof panels  
**PANEL SERIES**



INTEGRATED  
**PV PANELS**



Steel roof gutter system  
**INGURI**



**TRAPEZOIDAL**  
SHEETS



**STRUCTURAL**  
PROFILES



**FLAT METAL**  
SHEETS



**FLASHINGS**



**ACCESORIES**



Roof Sandwich  
PANELS



Wall Sandwich  
PANELS



Facade cladding  
**SKRIN, LINEA**



Uncoiling and slitting  
**SERVICES**



Flat sheets and cutting  
**SERVICES**



**PERFORATION**  
of sheets