

# Trapézy T-14 plus



## Karta výrobku



načítajte QR kód a  
pozrite si 3D model



## Všeobecné informácie

Trapézová krytina je výnimočná vďaka svojej jednoduchosti a výraznému tvaru. Umožňuje realizovať efektívne konštrukcie, ktoré často prelamiujú tradičný spôsob rozdelenia medzi strechou a fasádou.

## Výhody a vlastnosti

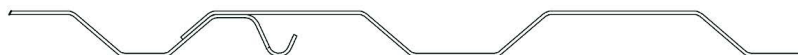
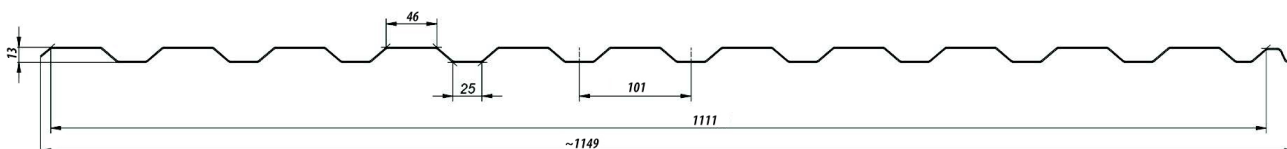
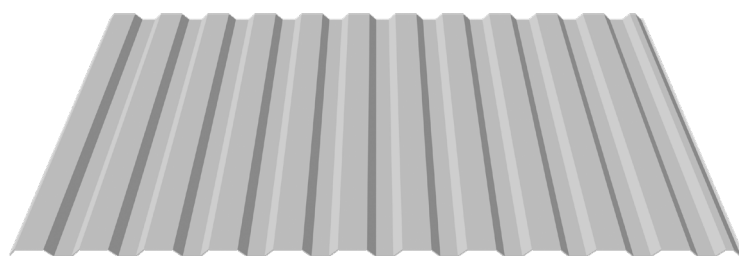
Široký výber hrúbky materiálu, možnosť výroby na mieru a veľký výber farieb spolu poskytujú nekonečné možnosti využitia trapézovej krytiny. Ďalšou veľkou výhodou je jej pevnosť a nosnosť stanovená výškou profilu. Na malé a stredné stavby sú najvhodnejšie profily: T8, T14+, T18, T18+, T20+, T35+, T50, T55. Na veľké výrobné a priemyselné haly sa hodia vyššie profily: T50, T55.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Celková šírka:	<b>~1149 mm</b>	Dĺžka vlny:	<b>101 mm</b>
Skutočná šírka pokrytia:	<b>1111 mm</b>	Vrch vlny:	<b>46 mm</b>
Hrúbka hotového výrobku (oceľ):	<b>0,5 - 0,7 mm</b>	Spodok vlny:	<b>25mm</b>
Hrúbka hotového výrobku (hliník):	<b>0,6 mm</b>	Max. odporúčaná dĺžka:	<b>max 8 mb *</b>
Výška profilu:	<b>13 mm</b>		

\* Blachotrapez nie je zodpovedný za mechanické poškodenie spôsobené počas prepravy v plátoch dlhších ako v odporúčanej dĺžke uvedenej v Technickej špecifikácii Profilu. Objednaním plátov dlhších ako v odporúčanej dĺžke, zvyšujete riziko poškodenia počas prepravy, spracovania a montáže. Pláty dlhšie ako v odporúčanej dĺžke, sa môžu zdeformovať. Súvisí to s výrobnou technológiou a expanziou materiálu vplyvom teplotných výkyvov.

## T-14 plus Strecha - Rozmery a preklad, Priechy rez



 Použitie

Samonosné trapézové plechy T14 plus, dodávané v hotových kusoch pripravených na montáž, sa používajú na strechy s minimálnym sklonom 9°. V prípade krytiny z materiálu Colorcoat HPS200 Ultra je nutný minimálny sklon 6°. Tieto krytiny sú využívané ako dokončovacie prvky a takisto zabezpečujú stavbu. Montáž a použitie trapézového plechu musí byť v súlade s: technickou projektovou dokumentáciou, montážnym návodom a odporúčaniami výrobcu, platnými normami a technicko- stavebnými predpismi.

Na spojoch hárkov a pri odkvapoch odstráňte protikondenzačnú bariéru cez výrez, aby vrstva materiálu nepohlcovala vodu a vonkajšiu vlhkosť.

Pri profilovaní trapézových plechov (predovšetkým s vliželinom) z technických a technologických dôvodov sa môže objaviť priečne vyhnutie plechov v tvare U. V takom prípade sa pri ich montáži v pozdĺžne prekladanej schéme musia použiť dodatočné skrutky s dĺžkou 19 mm (plech s plechom). Je to prirodzený jav, nezávislý od výrobcu.

Blachotrapez odporúča, aby Kúpajúci zakúpil všetky materiály potrebné na uskutočnenie jednej investície na základe jednej objednávky. V prípade dodatočného objednania sa môžu vyskytnúť rôzne odtiene a štruktúry, čo je nezávislé od výrobcu.

Použitý vstupný materiál má široké využitie, čo potvrdzujeme aj dlhými záručnými dobami, v závislosti od použitého materiálu (viď samostatné tlačivo záručného listu umiestnené na [www.blachotrapez.eu](http://www.blachotrapez.eu)).

 Výsledky testov/Dokumentácia

Každý z našich výrobkov má na základe platných Noriem a rozhodnutí týkajúcich sa stavebných výrobkov vydané Vyhlásenie o parametroch.

Sme aj držiteľmi Hygienického certifikátu, č. B-BK-60211-1315/19, ktorý v roku 2020 vydal Państwowy Zakład Higieny PZH (Štátny ústav hygieny PZH). Všetky tieto doklady sú v prípade potreby vydávané k objednávke. Ohľadom vydania daných dokladov, kontaktujte, prosím, naše Oddelenie kontroly kvality- postup získania je uvedený na našej stránke.


Navyše, všetky naše trapézové profily absolvovali testy na koncentrované zataženie, ktoré boli vykonané v akreditovanom laboratóriu v ITB. Týmto testom boli podrobené všetky trapézová profily vo všetkých dostupných hrúbkach materiálu, v strešnej aj fasádnej verzii.

Okrem toho sme v roku 2019 aktualizovali výsledky tabuliek nosnosti. Tbulky nosnosti a popis sú umiestnené v ďalšej časti tejto Karty výrobku.

 Doplnkové informácie

Ku každému profilu máme pripravené pokyny k preprave, uskladneniu, strihaniu a údržbe krytiny. Podrobnejšie informácie nájdete na [www.blachotrapez.eu](http://www.blachotrapez.eu) a u našich obchodných zástupcov, či na našich predajniach, ktorých adresy takisto nájdete na našej stránke.

Sme držiteľmi rôznych ocenení a certifikátov na vstupný materiál aj na hotové výrobky, o ktorých sa rovnako dočítate na našej stránke.

 Tabuľky únosnosti

Predpoklady a pripomienky k tabuľke únosnosti plechov

Tabuľky únosnosti vyvinuté pre trapézové profily spoločnosti „BLACHOTRAPEZ“, pôsobiacich ako jednoložové nosníky a spojité nosníky: dvojpoľové a trojpoľové. Bol zohľadnený variant s podpermi: STENA (pozitívne) alebo STRECHA (negatívne).

Výsledky sú založené na statickej analýze plechov ošetrovaných ako tenkostenné súčasti podľa algoritmu dr. hab. Ing. R.J. Garncarka, profesora Technickej univerzity v Białystoku, v súlade s STN EN 1993-1-3 : August 2008, v znení neskorších predpisov. Bolo zohľadnené tiež EN 1993-1-1 a 1993-1-5.

Pre výpočet boli použité programy firmy „Kotex“ [[www.kotex.waw.pl](http://www.kotex.waw.pl)].

Výpočty podľa EN 1993-1-3

- pružný materiál s medzou skzlu  $f_{yb}$  podľa tabuľky 3.1b.
- materiálový bezpečnostný faktor  $\gamma_m = 1,0$

V tabuľkách sú uvedené výpočtovej zataženia pre I medzný stav (SGN), vyjadrujúce prípustnú nosnosti zátáženia a charakteristické zataženie pre II medzný stav (SLS), ktorý zodpovedá prípustnému ohnutiu.

Prijateľné zataženiastavu SGU sú definované pre ohnutia  $L / 150$  /  $L / 200$  a  $L / 300$ .

Ako šírku podpery krajnej podpery bolo prijaté v súlade s normou 10 mm.

Ako šírku podpery medzipodpór bolo prijaté min. 60 mm.

V tabuľkách boli použité nasledujúce jednotky:

- Hrúbka plechu	mm
- Prierez (hrubý)	cm <sup>2</sup> /m
- Momenty zotrvačnosti (účinné, min / max)	cm <sup>4</sup> /m
- Rozpätia	m
- Zataženia	kN/m <sup>2</sup>

Tabuľka 1 ukazuje rozsahy základných parametrov pre analyzované plechy. V tabuľke 1 boli použité označenia D - Strecha, E - Fasáda.

Tabuľka 1

Profil	Systémy	Hrúbky [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

Všetky tabuľky boli vyvinuté pre ocele S2 5 0 S 28 0 a S320. Rozpätie polí v tabuľkách sa mení podľa kroku 0,25 m.

#### Všeobecné odporúčania

Zostavené výpočtové zataženia, ktoré majú byť porovnané s hodnotami z tabuliek - riadok č. 1, pre rozpätím nie menšie, než je prijaté v návrhovaní konštrukcie.

Pre rozpätie polí L môže byť použitá lineárna interpolácia.

Tieto tabuľky, môžete použiť za splnenia nasledovných podmienok:

- zataženie pôsobiace na prijaté statické systémy je kontinuálne zataženie rovnomerne rozložené.
- Dĺžky polí v mnohopolových systémov sa nelíšia o viac ako 5%, pričom pre označenia SGN a SLS sa predpokladá najväčšiu dĺžku poľa.
- spôsob uchýlenia trapézových plechov je v súlade s pokynmi výrobcu.

V iných jednotlivých prípadoch, v závislosti od povahy problému, je vhodné konzultovať zástupcu výrobcu alebo autorom tabuliek.

T-14 PLUS STRECHA															
S 250 GD				nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zataženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,54 1,67	SGN	13,40	5,96	3,35	2,15	1,49	1,10	0,84	0,66	0,54	0,44	0,37
				SGU L/150	12,96	4,02	1,74	0,90	0,52	0,33	0,22	0,15	0,11	0,08	0,06
				SGU L/200	10,04	3,08	1,31	0,67	0,39	0,25	0,16	0,12	0,08	0,06	0,05
				SGU L/300	6,92	2,07	0,88	0,45	0,26	0,16	0,11	0,08	0,06	0,04	0,03

T-14 PLUS STRECHA															
S 250 GD				dvojitý nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zataženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,54 1,67	SGN	10,19	5,10	3,02	2,00	1,43	1,08	0,84	0,68	0,55	0,45	0,38
				SGU L/150	10,19	5,10	3,02	2,00	1,25	0,79	0,53	0,37	0,27	0,20	0,16
				SGU L/200	10,19	5,10	3,02	1,62	0,94	0,59	0,40	0,28	0,20	0,15	0,12
				SGU L/300	10,19	4,98	2,10	1,08	0,62	0,39	0,26	0,19	0,13	0,10	0,08

T-14 PLUS STRECHA															
S 250 GD				trojitý nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,54 1,67	SGN	12,36	6,32	3,74	2,48	1,78	1,34	1,04	0,84	0,69	0,57	0,48
				SGU L/150	12,36	6,32	3,23	1,69	0,98	0,62	0,41	0,29	0,21	0,16	0,12
				SGU L/200	12,36	5,71	2,48	1,27	0,74	0,46	0,31	0,22	0,16	0,12	0,09
				SGU L/300	12,18	3,80	1,65	0,85	0,49	0,31	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06

T-14 PLUS STRECHA															
S 280 GD				nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,54 1,67	SGN	14,64	6,51	3,66	2,35	1,63	1,20	0,92	0,72	0,59	0,48	0,41
				SGU L/150	12,96	4,02	1,74	0,90	0,52	0,33	0,22	0,15	0,11	0,08	0,06
				SGU L/200	10,04	3,08	1,31	0,67	0,39	0,25	0,16	0,12	0,08	0,06	0,05
				SGU L/300	6,92	2,07	0,88	0,45	0,26	0,16	0,11	0,08	0,06	0,04	0,03

T-14 PLUS STRECHA															
S 280 GD				dvojitý nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,54 1,67	SGN	11,04	5,55	3,28	2,18	1,55	1,17	0,92	0,73	0,60	0,49	0,41
				SGU L/150	11,04	5,55	3,28	2,14	1,25	0,79	0,53	0,37	0,27	0,20	0,16
				SGU L/200	11,04	5,55	3,15	1,62	0,94	0,59	0,40	0,28	0,20	0,15	0,12
				SGU L/300	11,04	4,98	2,10	1,08	0,62	0,39	0,26	0,19	0,13	0,10	0,08

T-14 PLUS STRECHA															
S 280 GD				trojitý nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,54 1,67	SGN	13,37	6,88	4,07	2,70	1,93	1,45	1,13	0,91	0,74	0,62	0,52
				SGU L/150	13,37	6,88	3,23	1,69	0,98	0,62	0,41	0,29	0,21	0,16	0,12
				SGU L/200	13,37	5,71	2,48	1,27	0,74	0,46	0,31	0,22	0,16	0,12	0,09
				SGU L/300	12,18	3,80	1,65	0,85	0,49	0,31	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06

T-14 PLUS STRECHA															
S 320 GD				nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,53 1,67	SGN	16,26	7,23	4,07	2,60	1,81	1,33	1,02	0,80	0,65	0,54	0,45
				SGU L/150	12,96	4,02	1,74	0,90	0,52	0,33	0,22	0,15	0,11	0,08	0,06
				SGU L/200	10,04	3,08	1,31	0,67	0,39	0,25	0,16	0,12	0,08	0,06	0,05
				SGU L/300	6,92	2,07	0,88	0,45	0,26	0,16	0,11	0,08	0,06	0,04	0,03

T-14 PLUS STRECHA															
S 320 GD				dvojitý nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,53 1,67	SGN	12,12	6,13	3,62	2,40	1,71	1,29	1,01	0,81	0,66	0,54	0,46
				SGU L/150	12,12	6,13	3,62	2,14	1,25	0,79	0,53	0,37	0,27	0,20	0,16
				SGU L/200	12,12	6,13	3,15	1,62	0,94	0,59	0,40	0,28	0,20	0,15	0,12
				SGU L/300	12,12	4,98	2,10	1,08	0,62	0,39	0,26	0,19	0,13	0,10	0,08

T-14 PLUS STRECHA															
S 320 GD				trojitý nosník											
Hrúbka	A <sub>brutto</sub>	Hmotnosť	J <sub>x</sub> min/max	Medzný stav	Prípustné stále zaťaženie q [kN/m <sup>2</sup> ] rovnomerne rozložené pri rozpätí L [m]										
[mm]	[cm <sup>2</sup> /m]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[cm <sup>4</sup> /m]		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,50	5,46	4,31	1,53 1,67	SGN	14,68	7,60	4,49	2,98	2,13	1,60	1,25	1,00	0,82	0,68	0,57
				SGU L/150	14,68	7,29	3,23	1,69	0,98	0,62	0,41	0,29	0,21	0,16	0,12
				SGU L/200	14,68	5,71	2,48	1,27	0,74	0,46	0,31	0,22	0,16	0,12	0,09
				SGU L/300	12,18	3,80	1,65	0,85	0,49	0,31	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06