

PRILOGA D: FASADNI IN STREŠNI PANELI TRIMO

Priloga D.1: Fasadni paneli Trimo - dopustne razdalje med podporami

Priloga D.2: Strešni paneli Trimo - dopustne razdalje med podporami

2,54	2,76	1,64	2,61	1,22	2,53
60 A	61 A	60 A	73 A	60 A	80 A
40	40	40	40	40	40
1,58	1,58	1,24	1,58	0,99	1,58
60 A	60 A	60 A	61 A	60 A	66 A
40	40	40	47	40	51
2,82	4,48	1,78	3,82	1,30	3,51
60 A	80 A	60 A	94 A	60 A	102 A
40	40	40	41	40	45
2,82	3,74	1,78	3,81	1,30	3,11
60 A	67 A	60 A	81 A	60 A	90 A
40	40	40	40	40	40
1,40	1,40	1,40	1,40	1,30	1,40
60 A	60 A	60 A	60 A	60 A	60 A

Dopustne razdalje med podporami
Modularni fasadni paneli **TrimoRaster**

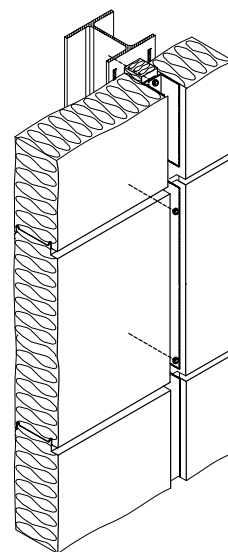
TrimoRaster

TrimoRaster FTV R 80, TrimoRaster FTV R 100, TrimoRaster FTV R 120, TrimoRaster FTV R 150, TrimoRaster FTV R 200 dopustne tabele

**Dopustne tabele so skladne z nemškim gradbeno nadzornim dovoljenjem
“ALGEMEINE BAUAUFSICHTLICHE ZULASSUNG Z - 10.4-240 + Gutachten Nr.Z - 510”.**

Maksimalne dopustne sile za dvojno rastersko pritrdjevanje v odvisnosti od debeline panela

Debelina panela (mm)	80	100	120	150	200
F _{max} [kN]	4,11	4,55	4,99	5,65	6,76



PREDPOSTAVKE IN NAPOTKI ZA UPORABO DOPUSTNIH TABEL

- Pozitivni pritisk, negativni pritisk in sile na vijake je potrebno določiti za posamezne države skladno z nacionalnimi standardi za vplive vsled vetra.
- V tabelah dopustnih razdalj so že vgrajeni varnostni faktorji za obremenitve skladno z nemško zulasungo Z-10.4-240, to pomeni da so obremenitve v tabelah karakterističnega značaja.
- Pri vseh obremenitvenih primerih ki nastopajo je potrebno upoštevati minimalno razdaljo med podporami.
- Dodatno so v tabeli navedene potrebne širine naleganja za konkretne razdalje med podporami v milimetrih [mm]. Pri tem označuje število desno nad razdaljo med podporami pripadajočo potrebno širino naleganja na končnih podporah.
- Poves je omejen na maksimalno $l/100$ za posamezne obtežne primere: pritiska vetra, srka vetra in temperaturne razlike ter neugodno kombinacijo obtežnih primerov vetra s temperaturo poleti - obtežba vetra je v tem primeru omejena na 60 %.
- Dopustne razdalje med podporami vezano na nosilnost pritrdišč so veljavne samo za primer ko sta sosednja panela enako dolga.
- Te dopustne tabele so uporabne za najbolj enostavne vgradne primere TrimoRastra, za vse ostale pa je potrebno izdelati individualne izračune dopustnih razdalj.
- Te dopustne tabele veljajo za vse tri barve skupine zunanje pločevine.
- Te dopustne tabele veljajo za vse tipe notranjega mikroporfila pločevine (s, v, g)
- Za vsak individualen primer vgradnje panela TrimoRaster je potrebno izdelati izračun potrebnega števila vijakov.

Fasadni panel FTV R 80 GG 0,7/0,6

Pozitivni, negativni pritisk [kN/m ²] (+/-)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dopustna razdalja [m] -pozitivni pritisk (+)	6,50 ⁴⁰	6,50 ⁴⁰	5,36 ⁴⁵	4,64 ⁵²	4,15 ⁵⁸	3,79 ⁶³	3,51 ⁶⁸	3,28 ⁷³
Dopustna razdalja [m] -negativni pritisk (srk) (-)	6,50	6,05	4,94	4,28	3,83	3,49	3,23	3,02
Dopustna razdalja [m] Nosilnost rasterskega pritrdjevanja	6,50	6,05	4,94	4,11	3,29	2,74	2,35	2,06

Fasadni panel FTV R 100 GG 0,7/0,6

Pozitivni, negativni pritisk [kN/m ²] (+/-)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dopustna razdalja [m] -pozitivni pritisk (+)	⁴⁰ 6,50	⁴⁰ 6,50	⁵⁰ 6,00	⁵⁸ 5,20	⁶⁵ 4,65	⁷¹ 4,24	⁷⁶ 3,93	⁸² 3,68
Dopustna razdalja [m] -negativni pritisk (srk) (-)	6,50	6,50	5,53	4,79	4,28	3,91	3,62	3,38
Dopustna razdalja [m] Nosilnost rasterskega pritrdjevanja	6,50	6,50	5,53	4,55	3,64	3,03	2,60	2,28

Fasadni panel FTV R 120 GG 0,7/0,6

Pozitivni, negativni pritisk [kN/m ²] (+/-)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dopustna razdalja [m] -pozitivni pritisk (+)	⁴⁰ 6,50	⁴⁰ 6,50	⁵⁴ 6,50	⁶³ 5,70	⁷¹ 5,09	⁷⁷ 4,65	⁸⁴ 4,30	⁸⁹ 4,03
Dopustna razdalja [m] -negativni pritisk (srk) (-)	6,50	6,50	6,06	5,25	4,69	4,28	3,97	3,71
Dopustna razdalja [m] Nosilnost rasterskega pritrdjevanja	6,50	6,50	6,06	4,99	3,99	3,33	2,85	2,50

Fasadni panel FTV R 150 GG 0,7/0,6

Pozitivni, negativni pritisk [kN/m ²] (+/-)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dopustna razdalja [m] -pozitivni pritisk (+)	⁴⁰ 6,50	⁴⁰ 6,50	⁵⁴ 6,50	⁷¹ 6,37	⁷⁹ 5,70	⁸⁷ 5,20	⁹⁴ 4,82	¹⁰⁰ 4,50
Dopustna razdalja [m] -negativni pritisk (srk) (-)	6,50	6,50	6,50	5,87	5,25	4,79	4,44	4,15
Dopustna razdalja [m] Nosilnost rasterskega pritrdjevanja	6,50	6,50	6,50	5,65	4,52	3,77	3,23	2,83

Fasadni panel FTV R 200 GG 0,7/0,6

Pozitivni, negativni pritisk [kN/m ²] (+/-)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
Dopustna razdalja [m] -pozitivni pritisk (+)	⁴⁰ 6,50	⁴⁰ 6,50	⁵⁴ 6,50	⁷² 6,50	⁹⁰ 6,50	¹⁰⁰ 6,01	¹⁰⁸ 5,56	¹¹⁵ 5,20
Dopustna razdalja [m] -negativni pritisk (srk) (-)	6,50	6,50	6,50	6,50	6,06	5,54	5,12	4,79
Dopustna razdalja [m] Nosilnost rasterskega pritrdjevanja	6,50	6,50	6,50	6,50	5,41	4,51	3,86	3,38

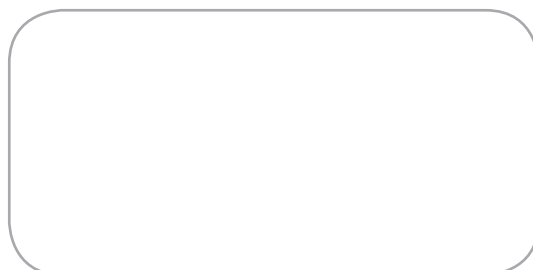


Trimo, Inženiring in proizvodnja montažnih objektov, d.d.

Prijateljeva cesta 12, 8210 Trebnje, Slovenija

t: +386 7 34 60 200, f: +386 7 34 60 127

trimo@trimo.si, www.trimo.si





Ognjevarni STREŠNI paneli Trimoterm SNV

Vrhunske tehnične lastnosti ognjevarnih strešnih panelov Trimoterm SNV so rezultat skrbne izbire materialov ter sodobnega proizvodnega procesa.

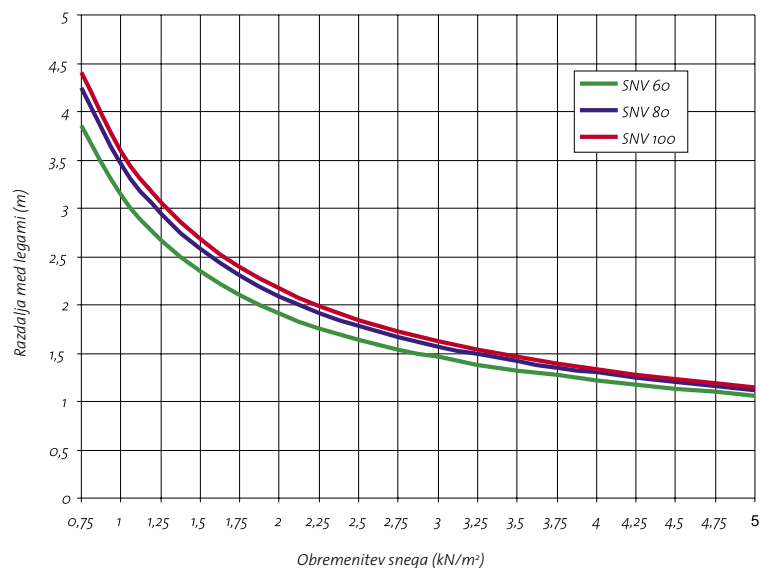
Tehnične karakteristike

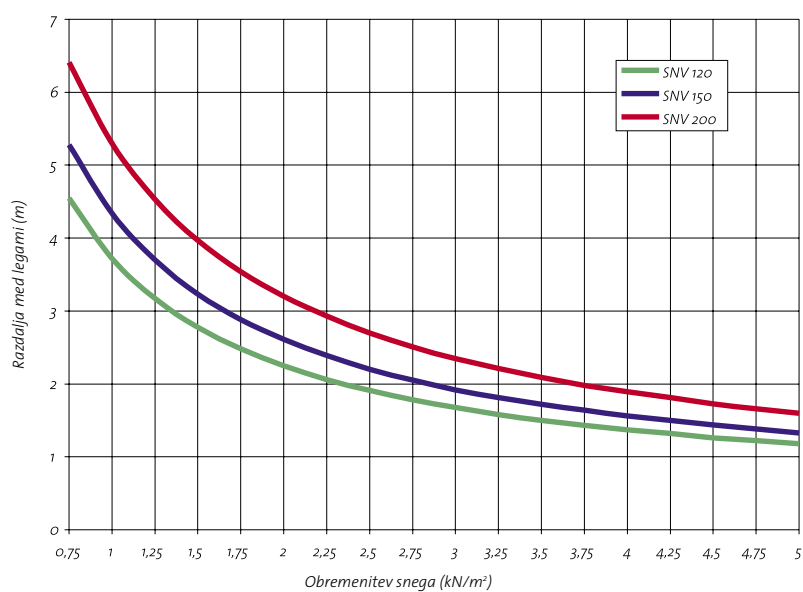
Tehnični podatki SNV		SNV 60	SNV 80	SNV 100	SNV 120	SNV 150	SNV 200
Debelina panela [mm]		60	80	100	120	150	200
Masa SNV [kg/m ²]	Fe 0,6 / Fe 0,6	18,9	21,3	23,7	26,1	29,7	35,7
U toplotna prehodnost [W/m ² K] (EN ISO 10211-2)		0,60	0,47	0,38	0,32	0,26	0,20
Razred ognjeodpornosti (EN 1365-2, EN 13501-2)*			REI 60	REI 90	REI 120	REI 150	→
Gorljivost (EN 13501-1)		negorljivo polnilo iz mineralne volne, razred A1					
R _w zvočna izolativnost [dB] (EN ISO 140-3)			30	→			
Minimalni naklon		5° ali 3° z dodatnim tesnjenjem					
Širina panelov [mm]		1000					
Dolžina panelov [m]		do 14					

* Potrebna kontrola razdalj med podporami glede na statični sistem in obremenitve.

Dopustne obremenitve

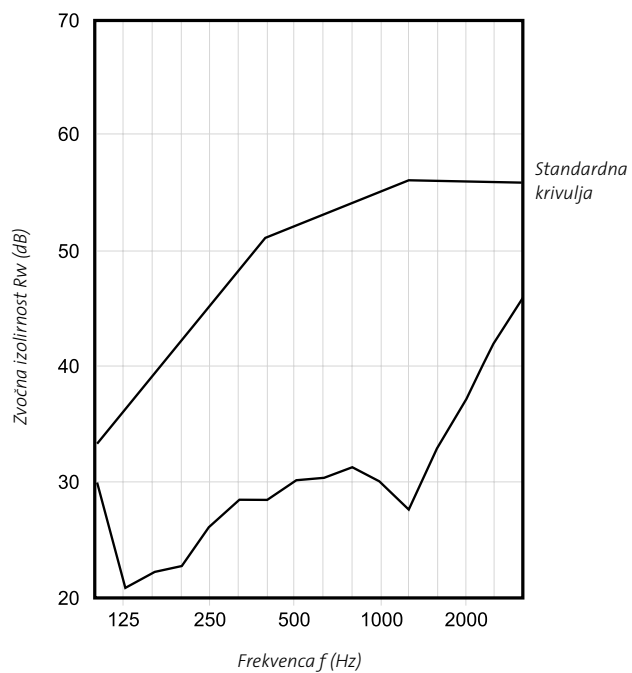
Diagram dopustnih razdalj Trimoterm STANDARD upošteva najneugodnejše obtežne primere zaradi obremenitve snega v skladu s splošnim prodajnim dovoljenjem Z-10.4-240. Krivulje nosilnosti so izračunane s programskim paketom Sand Stat 4® za standardne tipe profilov za večpoljni statični sistem vgradnje in zaprte objekte z normalnimi notranjimi temperaturami. Za vsak posamezni primer vgradnje je potrebno dokazati še pritrdjevanje in potrebne širine podpor.





Zvočna izolativnost

Zvočna izolativnost je bila izmerjena na strešnem panelu Trimoterm SNV 100 št. poročila P 1489/97-510-1, ZAG Ljubljana.



Certifikati



Sistemi barvnih zaščit

Jeklena pločevina je predhodno vroče cinkana z nanosom 275 g (Zn)/m² (EN 10142, EN 10147). Nanos barve je po "coil coating" postopku - barvanje med valji. Barva je sušena v peči pri temperaturi min. 200°C.

Osnovne lastnosti		SP	PVDF
Razred protikorozijske zaščite glede na EN ISO 12944-2		C3	C3
Oznaka protikorozijskega sistema glede na DIN 55928/8		3-160.2	3-600.1
Klasifikacija materiala glede na DIN 4102		A2	A2
Temperaturna obstojnost (°C)		do +80	do +110
Debelina nanosa (my)		25	25
Zunanja atmosfera	normalna	•	• • •
	mestna in industrijska	•	• • •
	ostra industrijska	-	• •
Morska atmosfera	1 do 10 km od obale	-	• •
	< 1 km od obale	-	•
Pogoji znotraj objektov	t ≤ 25 °C , ϕ ≤ 80 %	• • •	• • •
	t ≤ 25 °C , ϕ > 80 %	• •	• •
	t ≤ 50 °C , ϕ > 80 %	-	• •
	brez ogrevanja	•	• •

- • • Primeren brez zadržkov
- • Zelo primeren
- Primeren
- Neprimeren

Uporabljata se dva tipa protikorozijske zaščite pločevine:

- zaščita na osnovi poliestra z oznako SP standardna zaščita,
- zaščita na osnovi polyvinylidenfluorida z oznako PVDF na željo kupca.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.
Zadnja verzija dokumenta se nahaja
na www.trimo.si.



Trimo, Inženiring in proizvodnja montažnih objektov, d.d.
Prijateljeva cesta 12, 8210 Trebnje, Slovenija
t: +386 7 34 60 200, f: +386 7 30 44 569
trimo@trimo.si, www.trimo.si