

PROTOKOL O SKÚŠKE č. 80-17-0296

ZÁKAZKA

Číslo: 80170120
Zákazník: ALPINA GRATE EUROPE, s.r.o.
Širiava 460/25
094 31 Hanušovce nad Topľou

PREDMET SKÚŠKY

Výrobok: Kompozitné podlahové rošty spevnené skleneným vláknom
Výrobca: identický so zákazníkom
Výrobňa: ALPINA GRATE EUROPE, s.r.o., priemyselný park, 089 01 Stročín 150
Výrobné normy: DIN 24537-3: 2007 Roste als Bodenbelag – Teil 3: Kunststoffgitterroste (Rošty používané ako podlaha – Časť 3: Plastové rošty)

VZORKA VÝROBKU

Opis vzorky: 9 ks kompozitných podlahových roštov rozmeru 1000 x 1000 x 50 mm
Označenie podľa zákazníka: Kompozitné rošty ALPINA GRATE
Dátum výroby: neuvedený
Miesto a dátum odberu: sklad výrobcu
Odber vykonal: zákazník
Miesto a dátum prevzatia: skúšobné pracovisko Prešov, 28.04.2017
Označenie podľa laboratória: 151/2017

SKÚŠKY

Meranie rozmerov stavebných konštrukcií a dielcov

Hmotnosť stavebných dielcov

Skúšobný postup: STN 73 0280: 1986 Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Kontrola presnosti rozmerov a tvarov stavebných dielcov
Opis skúšobných telies: 9 ks kompozitných podlahových roštov rozmeru 1000 x 1000 x 50 mm
Skúšobné telesá pripravil: zákazník
Podmienky pri skúške: v súlade s STN 73 0280
Odchýlky: žiadne
Dátum skúšky: 27.04.2017
Skúšal: Pavel Repka

Únosnosť stavebných dielcov a konštrukcií

Skúšobný postup: DIN 24537-1:2006 Roste als Bodenbelag – Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen
Opis skúšobných telies: 9 ks kompozitných podlahových roštov rozmeru 1000 x 1000 x 50 mm
Skúšobné telesá pripravil: zákazník
Podmienky pri skúške: v súlade s DIN 24537-1
Odchýlky: žiadne
Dátum skúšky: 27.04.2017 až 01.06.2017
Skúšal: Pavel Repka

Použité meradlá a zariadenia:

Evid. číslo	Názov	Rozsah	Jednotka	Delenie
M800058	Váhy presné	0÷30	kg	0,001
M800074	Pult lámacej dráhy	0÷10	MPa	0,05
M800502	Posuvné meradlo	0÷200	mm	0,01
M807026	Snímač dĺžky	0÷75	mm	0,01
M807227	Snímač dĺžky	0÷10	mm	0,01
M807237	Snímač dĺžky	0÷10	mm	0,01
M807238	Snímač dĺžky	0÷10	mm	0,01
M807239	Snímač dĺžky	0÷10	mm	0,01
M808003	Oceľové meračské pásmo	0÷5	m	0,001

VÝSLEDKY:**1. Rozmery a hmotnosti podlahových roštov****Tabuľka č. 1 – Rozmerové parametre a hmotnosti roštov rozmeru 1000 x 1000 mm**

Poradové číslo vzorky	Dĺžka	Šírka	Hrúbka	Uhlopriečky	Rovinnosť	Hmotnosť
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1	1225	1025	50	1593 1596	0,0	27,0
	1224	1025	50			
	1224	1025	50			
2	1224	1022	50	1593 1593	0,0	26,4
	1224	1022	50			
	1225	1023	50			
3	1224	1023	50	1595 1590	0,0	26,9
	1225	1024	50			
	1225	1024	50			

2. Bodové zaťaženie prípravkom rozmeru 200 x 200 mm

Zaťažovacia skúška kompozitných roštov bola realizovaná zaťažovaním hydraulickým valcom 50 kN s roznesením zaťaženia cez prípravok rozmeru 200 x 200 mm v strede rozpätia. Skúšobné vzorky boli uložené na tuhých podperách šírky 50 mm.

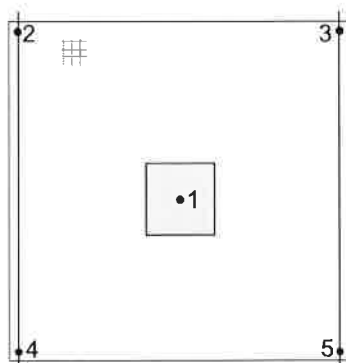
Pre daný typ roštu bolo skúšobné zaťaženie stanové na **8,50 kN**.

Zaťažovalo sa po 20 % zaťaženia. Pri zaťažovacej skúške kompozitných roštov boli zistené pretvorenia a únosnosti uvedené v tabuľke č. 2.

Tabuľka č. 2 – Namerané pretvorenia a únosnosti pri bodovom zaťažení

Poradové číslo vzorky	Priehyb pri skúšobnom zaťažení	Zaťaženie pri porušení 1/50 L
	(mm)	(kN)
1	7,35	24,10
2	7,24	23,30
3	7,05	24,10

Deformácie boli snímané elektrickými lineárnymi odporovými a inkrementálnymi snímačmi dĺžky v miestach podľa schémy na obrázku č. 1.

**Obrázok č. 1 – Schéma skúšobnej zostavy pre bodové zaťaženie a rozmiestnenie meracích bodov**

Tabuľka č. 3 – Priebeh merania priehybu pri bodovom zaťažení

Zaťaženie (%)	Zaťaženie (kN)	Priehyb		
		vz. č. 1 (mm)	vz. č. 2 (mm)	vz. č. 3 (mm)
40	3,40	3,23	2,96	3,05
60	5,10	4,65	4,40	4,36
80	6,80	5,86	5,76	5,67
100	8,50	7,31	7,21	6,99
100	8,50	7,35	7,24	7,05
0	0,00	0,96	0,23	0,26
120	10,20	8,68	8,53	8,25
140	11,90	10,12	10,03	9,63
160	13,60	11,48	11,49	10,97
180	15,30	12,87	12,94	12,51
200	17,00	14,24	14,44	13,88
220	18,60	15,61	15,86	15,34
240	20,30	17,01	17,41	16,82
260	22,00	18,41	19,01	18,33
280	23,70	19,83	20,51	19,83
300	25,40	21,30	22,13	21,38
320	27,10	22,95	23,78	23,01
340	28,80	24,12	25,38	24,62
0	0,00	1,59	0,56	0,67

3. Priamkové zaťaženie prípravkom dĺžky 1000 mm

Zaťažovacia skúška kompozitných roštov bola realizovaná zaťažovaním hydraulickým valcom 50 kN s roznesením zaťaženia cez prípravok dĺžky 1000 mm so zaoblenou styčnou hranou v strede rozpätia. Skúšobné vzorky boli uložené na tuhých podperách šírky 50 mm.

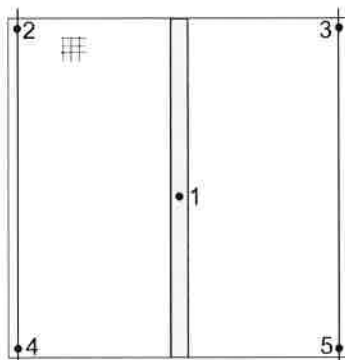
Pre daný typ roštu bolo skúšobné zaťaženie stanové na **10,50 kN**.

Zaťažovalo sa po 20 % zaťaženia. Pri zaťažovacej skúške kompozitných roštov boli zistené pretvorenia a únosnosti uvedené v tabuľke č. 4.

Tabuľka č. 4 – Namerané pretvorenia a únosnosti pri priamkovom zaťažení

Poradové číslo vzorky	Priehyb pri skúšobnom zaťažení	Zaťaženie pri porušení 1/50 L
	(mm)	(kN)
4	9,25	22,10
5	9,33	22,20
6	8,90	22,70

Deformácie boli snímané elektrickými lineárnymi odporovými a inkrementálnymi snímačmi dĺžky v miestach podľa schémy na obrázku č. 2.



Obrázok č. 2 – Schéma skúšobnej zostavy pre priamkové zaťaženie a rozmiestnenie meracích bodov

Tabuľka č. 5 – Priebeh merania priehybu pri priamkovom zaťažení

Zaťaženie	Zaťaženie	Priehyb		
		vz. č. 4	vz. č. 5	vz. č. 6
(%)	(kN)	(mm)	(mm)	(mm)
40	4,20	3,72	3,71	3,47
60	6,30	5,54	5,53	5,17
80	8,40	7,45	7,36	3,98
100	10,50	9,27	9,25	8,89
100	10,50	9,25	9,33	8,90
0	0,00	0,49	0,33	0,01
120	12,70	11,14	11,06	10,61
140	14,80	13,14	13,15	12,52
160	16,90	15,10	14,96	14,46
180	19,00	17,12	17,06	16,46
200	21,10	19,17	19,00	18,28
220	23,20	21,16	21,02	20,34
0	0,00	0,71	0,38	0,02

4. Rovnomerne rozložené zaťaženie

Zaťažovacia skúška kompozitných roštov bola realizovaná vzduchovým vankúšom na ploche 1 m². Skúšobné vzorky boli uložené na tuhých podperách šírky 50 mm.

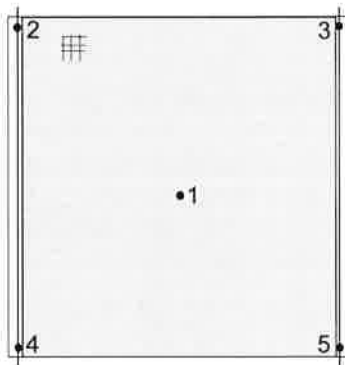
Pre daný typ roštu bolo skúšobné zaťaženie stanové na **10,30 kN.m⁻²**.

Zaťažovalo sa po 20 % zaťaženia. Pri zaťažovacej skúške kompozitných roštov boli zistené pretvorenia a únosnosti uvedené v tabuľke č. 5.

Tabuľka č. 5 – Namerané pretvorenia a únosnosti pri rovnomerne rozloženom zaťažení

Poradové číslo vzorky	Priehyb pri skúšobnom zaťažení	Zaťaženie pri porušení 1/50 L
	(mm)	(kN.m ⁻²)
7	3,84	55,40
8	3,62	53,30
9	3,66	59,05

Deformácie boli snímané elektrickými lineárnymi odporovými a inkrementálnymi snímačmi dĺžky v miestach podľa schémy na obrázku č. 3.



Obrázok č. 3 – Schéma skúšobnej zostavy pre rovnomerne rozložené zaťaženie a rozmiestnenie meracích bodov

Tabuľka č. 6 – Priebeh merania priehybu pri rovnomernej rozloženej záťaži

Zat'azenie	Zat'azenie	Priehyb		
		vz. č. 7	vz. č. 8	vz. č. 9
(%)	(kN.m ⁻²)	(mm)	(mm)	(mm)
40	4,14	1,55	1,41	1,43
60	6,22	2,37	2,15	2,12
80	8,29	3,12	2,87	2,91
100	10,30	3,84	3,62	3,66
100	10,30	3,84	3,62	3,66
0	0,00	0,08	0,02	0,06
120	12,43	4,54	4,23	4,27
140	14,50	5,27	5,12	4,88
160	16,58	vyčerpanie kapacity zariadenia		
0	0,00	0,14	0,03	0,05

Dátum vypracovania:

26.06.2017

Vypracoval:

Ing. Roman Oravec

Schválil:

Ing. Ladislav Nižník
vedúci SP



Poznámky:

- Ak odber vzorky výrobku nevykonala pracovník skúšobného laboratória, údaje o výrobcovi, výrobní a odbere vzorky sú uvedené podľa informácií poskytnutých zákazníkom.
- Skúšky sa vykonali podľa pracovného postupu č. PP-048 skúšobného laboratória v súlade s uvedenými skúšobnými postupmi.
- Uvádzaná rozšírená neistota vychádza zo štandardnej neistoty, ktorá je vynásobená faktorom pokrytia $k = 2$, ktorý v prípade normálneho rozdelenia poskytuje úroveň spoľahlivosti približne 95 %.
- Zistené výsledky sa vzťahujú len na vzorku výrobku.
- Protokol o skúške sa bez písomného súhlasu skúšobného laboratória môže reprodukovat' len ako celok.

----- **Koniec protokolu o skúške** -----