



HUDÁK

OCEŮVÉ
PODLAHOVÉ
ROŠTY

04

**PROFIL
SPOLOČNOSTI**

05

**ZÁKLADNÉ
POJMY**

08

**ODPOROVO
ZVÁRANE ROŠTY**

12

LISOVANÉ ROŠTY

15

**UPEVNŮVACÍ
MATERIÁL**

19

**SCHODISKOVÉ
STUPNE**

22

**ROŠTY NA VYSOKÉ
ZAŤAŽENIA**

23

**PROTIŠMYKOVÉ
PREVEDENIE ROŠTOV
XSP A XP**

24

**TOLERANCIE
ROZMEROV
ROŠTOV SP + P**

25

**LSP – REBRÍKOVÉ
PRIEČKY**

26

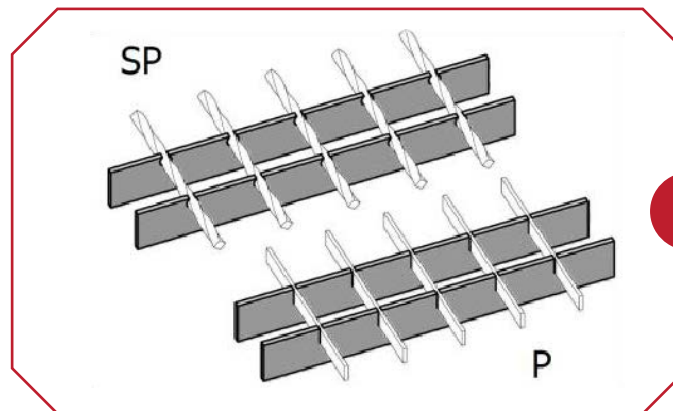
**FOTOGALÉRIA
ROŠTOVÝCH
VÝROBKOV**

PROFIL SPOLOČNOSTI

Spoločnosť Hudák spol. s r.o. bola založená v r.2000 transformáciou spoločnosti Kovovýroba -Stanislav Hudák v Čaklove vyvíjajúcej svoju činnosť od roku 1991 ako spoločnosť zaoberajúca sa výrobou a predajom širokého sortimentu strojárskych produktov.V roku 2002 sa spoločnosť začala pripravovať a vo februári 2003 úspešne zavŕšila proces certifikácie kvality STN EN ISO 9001:2009, ktorý slúži nielen ako doklad o kvalite poskytovaných služieb a produkovaných tovarov, ale zároveň otvára aj ďalšie možnosti osloviť významné strojárské spoločnosti v rámci celej Európy.Spoločnosť Hudák má 20 ročné skúsenosti v oblasti podlahových roštov pre ktoré vyrába a dodáva komponenty ale aj kompletne podlahové rošty. V ponuke má pochôdzkové, prejazdové, odporovo-zvárané a lisované rošty, schodiskové stupne a rebríkové priečky. Rošty majú mnohostranné využitie a veľmi široké uplatnenie v rôznych odvetviach priemyslu. Používajú sa v chemickom priemysle, elektrárňach a teplárňach, v automobilovom priemysle, potravinárskom priemysle, parkovacích budovách, vrtných plošinách a podobne.Naším zákazníkom ponúkame kompletný servis, od fázy dopytu, cez technické poradenstvo a prepočet vhodného typu na základe údajov o zaťažení, cez zhotovenie výkresovej dokumentácie príp. plánu kladenia, až po zabezpečenie dopravy na miesto určenia.

ZÁKLADNÉ POJMY

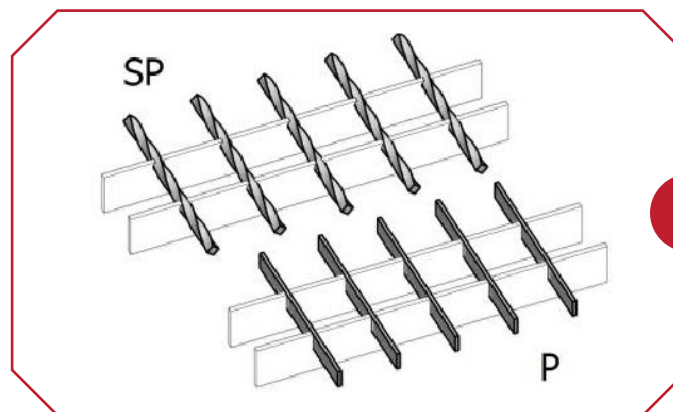
Podlahové rošty sú nosné, tabuľové stavebné prvky, ich ploché strany majú mnoho priechodných otvorov v pravidelnom usporiadaní, takže voľný prierez je obvykle viac ako 70% plochy. Podlahové rošty tvoria zvisle stojace nosné pásy, ktoré sú k sebe navzájom rovnobežne usporiadané a v pravidelných vzdialenostiach križované rozpernými (pričnými) prútmi zaisťujúcimi ich vzájomnú polohu.



1

NOSNÉ PÁSKY

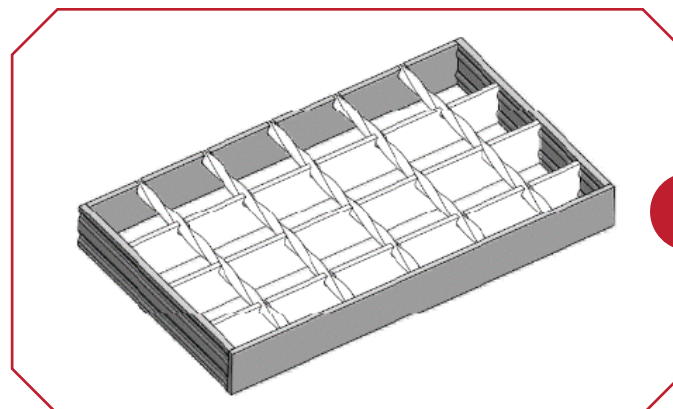
Pásik prenášajúci zaťaženie na konštrukciu. Mal by byť podopretý na oboch koncoch. Jeho dĺžka je v rozmere roštu udávaná ako prvá, tzv. nosná dĺžka.



2

ROZPERNÉ PRÚTY / PÁSKY

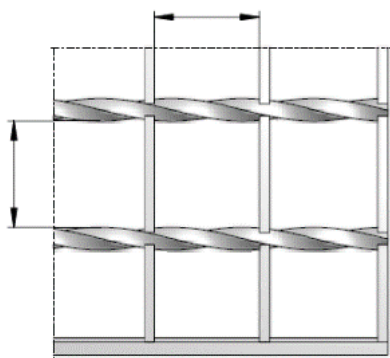
Priečne tyče, kolmé na nosný pás. V mieste kríženia s nosnými pásmi zvarované alebo zalisované. Zaisťujú potrebnú pozíciu pre nosné pásy.



3

LEM

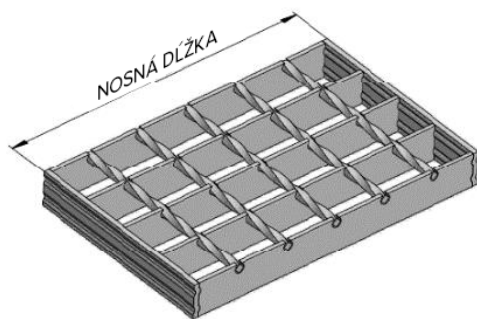
Celoobvodové orámovanie roštu spravidla o výške totožnej s výškou roštu.



4

VEĽKOSŤ OKA

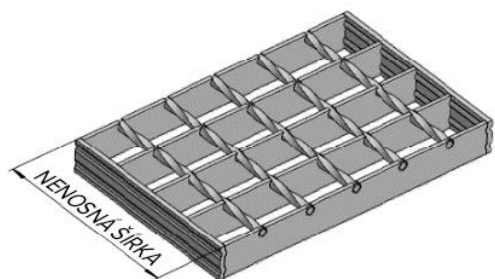
Veľkosť oka je osová vzdialenosť susedných nosných pásov x osová vzdialenosť rozperných.



5

NOSNÁ DĹŽKA ROŠTU

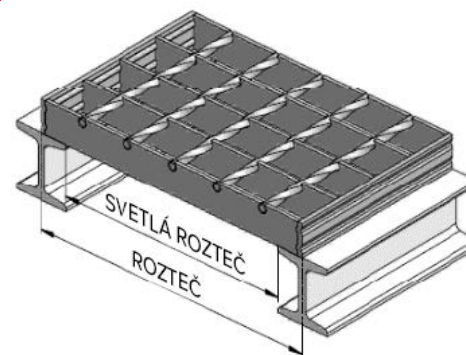
Vonkajší rozmer roštu v smere nosných pásov. Tento rozmer sa nazýva dĺžkou aj vtedy, keď je menší ako šírka.



6

NENOSNÁ ŠÍRKA ROŠTU

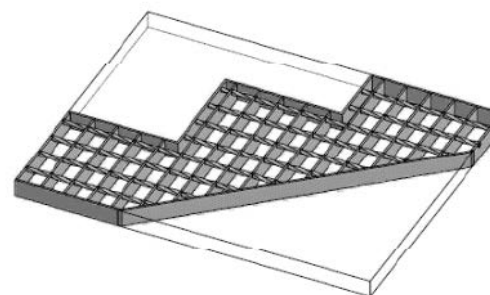
Vonkajší rozmer roštu v smere rozperných prútov. Tento rozmer sa nazýva šírkou aj vtedy, keď je väčší ako dĺžka.



7

ROZTEČ PODPŮR

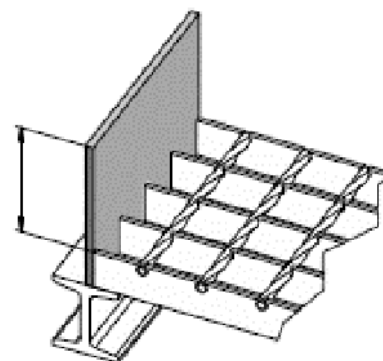
Rozmer od stredu (osi) podpory po stred (osi) podpory. Svetlá rozteč podpŕ je svetlá vzdialenosť medzi podporami.



8

REZY

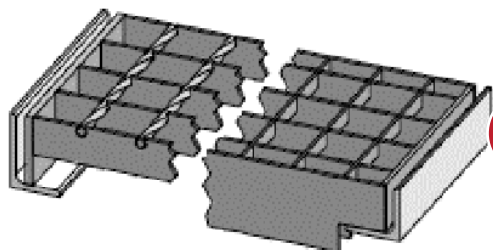
Obečné označenie pre akékoľvek tvarové úpravy roštu (otvory, zárezy, šikmé rezy, kruhové výrezy).



9

OKOPOVÁ LIŠTA

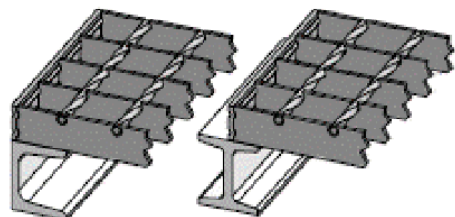
Lem vyčnievajúci cez hornú hranu roštu (obvykle min. 100 mm). Zosilňuje hranu roštu a zabraňuje padaniu predmetov.



10

PREČNIEVAJÚCI LEM

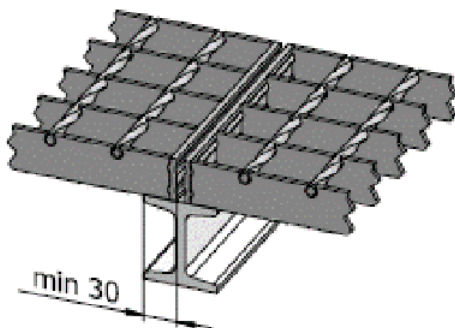
Používa sa v prípade, keď je nutné zachovať rovnakú úroveň hornej hrany roštu a okolitej konštrukcie.



11

NOSNÁ KONŠTRUKCIA

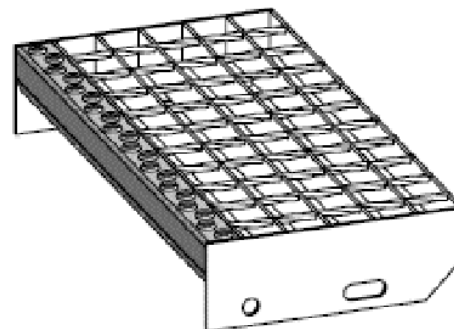
Konštrukcia, na ktorú sú rošty položené.



12

ULOŽENIE ROŠTU

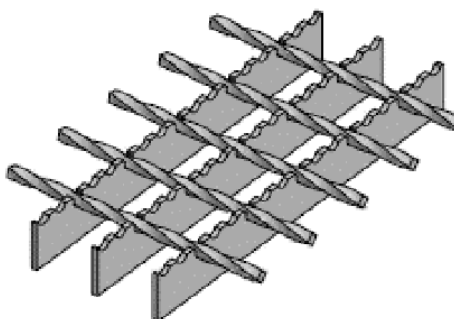
Šírka uloženia roštu na nosnej konštrukcii. Obvykle sa rovná výške roštu, minimálne však 30 mm.



13

BEZPEČNOSTNÁ NÁŠLAPNÁ HRANA“

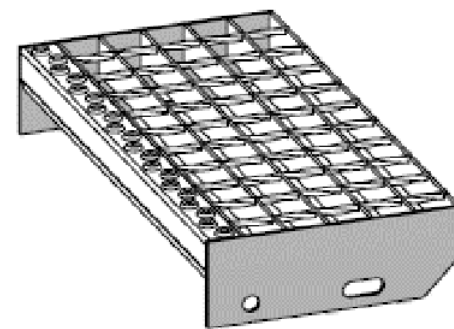
Profil privarený ku schodiskovému stupňom a podestám, za účelom zabrániť sklznutiu, zvýšiť nosnosť a k optickému zvýrazneniu prednej hrany schodiskového stupňa.



14

PROTISKLZOVÝ ROŠT SP/P

Rošty, u ktorých je na hornej hrane nosných pásov urobená špeciálna úprava. U roštu typu P je úprava aj na rozperných páskach.



15

BOČNÁ DOSKA SCHODISKOVÉHO STUPŇA

Plochý materiál s otvormi privarený na schodiskový stupeň umožňujúci priskrutkovanie ku schodnici.

ODPOROVO ZAVÁRANÉ ROŠTY

Odporovo zvarané rošty sú vhodné najmä pre plošiny, podesty a lávky v elektrárňach a v celej oblasti ocelových konštrukcií. Vyznačujú sa osobitne dobrou únosnosťou a tuhosťou v krútení. Preto sú tiež vhodné pre dodatočné úpravy alebo výrezy.

VÝROBNÝ PROGRAM VÝROBA PODĽA DIN 24 537-1

TECHNOLÓGIA VÝROBY

Do nosných pásov sú privedením prúdu až 2500 kVA a súčasným vyvinutím tlaku 1 000 kN zavarované rozperné prúty. Vďaka kvalitnému privareniu stykových bodov ma vzniknutá sieťová štruktúra ako vysokú pevnosť, tak aj schopnosť priaznivo prerozdeliť zaťaženie.

KONŠTRUKCIA

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové pásy, ich vzájomnú polohu a stabilitu zaisťujú rozperné prúty. Rozperné prúty sú vyrobené z ťahaného drôtu, ktorý je pred navarením na nosné pásy skrúcaný, čo ma za následok jeho spevnenie. Okrem zaistenia a stability nosných pásov slúžia rozperné prúty k čiastočnému prerozdeleniu zaťaženia na nosné pásy v nej zaťaženej plochy.

Typové označenie roštov

Odporovo zvaraný rošt	SP				
Nosný pás 30 x 3 mm		330			
Rozteč nosných pásov 34,33 mm			34		
Rozteč rozperných prútov 38,1 mm				38	
Lemovací pás 30 x 3 mm					3
Označenie:	SP	330-	34/	38-	3

Protisklzové vyhotovenie odporovo zvaraného roštu sa označí veľkým písmenom X pred označenie jednotlivých typov.

U odporovo zvaraných roštoch sa bežne dodáva protisklzové prevedenie č.1. Avšak pri niektorých typoch roštu je možné dodanie aj protisklzu č.11 (je rovnaké ako č.1 ale rozperné prúty sú zatlačené hlbšie do materiálu).

OSOVÉ ROZOSTUPY NOSNÝCH PÁSOV A ROZPERNÝCH PRÚTOV

U štandardného prevedenia odporovo zváraného roštu je osový rozostup nosných pásov 34,33 mm a rozperných prútov 38,1 mm. Svetlosť oka je po odčítaní hrúbok oboch prvkov cca 31 x 32 mm. Podľa prania zákazníka je možné dodať rošty s nasledujúcimi rozostupmi.

Rozmery oka		
	Rozteč nosných pásov	Rozteč rozperných pásov
Štandardné oko	34,33	38,10
Oka splňujúce požiadavku na neprepadnutie guľičky o priemere 20mm	15,56	76,20
	21,64	76,20
	34,33	24,00
Ďalšie vyrábané rozmery oká	30,16	101,60
	34,33	50,80
	34,33	76,20
	34,33	101,60
	41,46	101,60

Štandardná šírka

Výrobná technológia odporovo zváraných roštov určuje maximálnu šírku roštu 1000 mm. Toto je šírka nekonečne dlhého pásu vystupujúceho z výrobnéj linky, ktorý je ďalej delený na požadované rozmery (nosné dĺžky). Hodnota 1000 mm je menovitým rozmerom rohože. Zmrštením materiálu po zváraní (cca 2-3mm) vznikne skutočný rozmer roštu 998 až 997 mm.

VÝROBNÝ PROGRAM VÝROBA PODĽA DIN 24 537-1

ATYPICKÁ ŠÍRKA

Šírka nezodpovedajúca výrobnému rozmeru, je nutné urobiť dodatočné lemovanie v pozdĺžnom smere. Uvedené hodnoty sú menovité rozmery podliehajúce výrobným toleranciam. Rozdiel medzi menovitým a skutočným rozmerom je montážna vôľa, pracujeme azda s rozmerom menovitým, nie je nutné ďalšiu vôľu pridávať.

VÝROBNÁ ŠÍRKA

Šírka iná ako 1000 mm, celý násobok osového rozstupu nosných pásov -34,33mm + 1x hrúbka nosného pásu. (rozmer „na celé oko“) viď tabuľka.

VÝROBNÁ ŠÍRKA



n	hr. 2 mm	hr. 3 mm	hr. 5 mm
2	38	39	41
3	72	73	75
4	107	108	109
5	141	142	143
6	175	176	178
7	210	211	213
8	244	245	247
9	278	279	281
10	313	314	316
11	347	348	350
12	381	382	384
13	416	417	419
14	450	451	453
15	484	485	487
16	519	520	522
17	553	554	556
18	587	588	590
19	622	623	625
20	656	657	659
21	690	691	693
22	725	726	728
23	759	760	762
24	793	794	796
25	828	829	831
26	862	863	865
27	896	897	899
28	931	932	934
29	965	966	968
30	1000	1000	1001

NOSTNOSTNÁ TABUĽKA – ODPOROVO ZVÁRANÉ ROŠTY

Typ roštu		SP 225-34/38-3				SP 230-34/38-3				SP 240-34/38-3				SP 325-34/38-3				SP 330-34/38-3				SP 340-34/38-3				SP 440-34/38-4				SP 530-34/38-5				SP 540-34/38-5			
Nosný pás [mm]		25 x 2				30 x 2				40 x 2				25 x 3				30 x 3				40 x 3				40 x 4				30 x 5				40 x 5			
Hmotnosť kg/m²		16,9 kg				19,6 kg				25,1 kg				23,1 kg				27,1 kg				35,1 kg				46,7 kg				43,8 kg				57,1 kg			
Svetlá rozteč podpôr [mm]		Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl
	500	30,4	1,6	2,6	1,4	43,8	1,3	3,7	1,2	77,8	1,0	6,5	0,9	45,6	1,6	3,9	1,4	65,7	1,3	5,6	1,2	116,8	1,0	9,8	0,9	109,5	1,0	13,1	0,9	109,5	1,3	9,4	1,2	194,7	1,0	16,4	0,9
	600	21,1	2,2	2,0	2,0	30,4	1,9	3,0	1,7	54,1	1,4	5,2	1,3	31,7	2,2	3,1	2,0	45,6	1,9	4,5	1,7	81,1	1,4	7,9	1,3	108,2	1,4	10,5	1,3	76,1	1,9	7,5	1,7	135,2	1,4	13,1	1,3
	700	15,5	3,0	1,7	2,7	22,4	2,5	2,5	2,3	39,7	1,7	4,4	1,7	23,3	3,0	2,6	2,7	33,5	2,5	3,7	2,3	59,6	1,9	6,5	1,7	79,5	1,9	8,7	1,7	55,9	2,5	6,2	2,3	99,3	1,9	10,9	1,7
	800	11,9	4,0	1,5	3,5	17,1	3,3	2,1	2,9	30,4	2,5	3,7	2,2	17,8	4,0	2,2	3,5	25,7	3,3	3,2	2,9	45,6	2,5	5,6	2,2	60,9	2,5	7,5	2,2	42,8	3,3	5,3	2,9	76,1	2,5	9,3	2,2
	900	9,4	5,0	1,3	4,4	13,5	4,2	1,9	3,7	24,0	3,1	3,3	2,8	14,1	5,0	2,0	4,4	20,3	4,2	2,8	3,7	36,1	3,1	4,9	2,8	48,1	3,1	6,5	2,8	33,8	4,2	4,7	3,7	60,1	3,1	8,2	2,8
	1000	7,6	6,2	1,2	5,4	11,0	5,2	1,7	4,5	19,5	3,9	2,9	3,4	14,4	6,2	1,7	5,4	16,4	5,2	2,5	4,5	29,2	3,9	4,4	3,4	38,9	3,9	5,8	3,4	27,8	5,2	4,2	4,5	48,7	3,9	7,3	3,4
	1100	6,3	7,5	1,1	6,5	9,1	6,3	1,5	5,4	16,1	4,7	2,6	4,1	9,4	7,5	1,6	6,5	13,6	6,3	2,2	5,4	24,1	4,7	3,9	4,1	32,2	4,7	5,2	4,1	22,6	6,3	3,7	5,4	40,2	4,7	6,5	4,1
	1200	5,3	9,0	1,0	7,7	7,6	7,5	1,4	6,4	13,5	5,6	2,4	4,8	7,9	9,0	1,4	7,7	11,4	7,5	2,0	6,4	20,3	5,6	3,6	4,8	27,0	5,6	4,8	4,8	19,0	7,5	3,4	3,4	33,8	5,6	5,9	4,8
	1300					6,5	8,8	1,3	7,5	11,5	6,6	2,2	5,6	6,8	10,5	1,3	9,0	9,7	8,8	1,9	7,5	17,3	6,6	3,3	5,6	23,0	6,6	4,4	5,6	16,2	8,8	3,1	7,5	28,8	6,6	5,5	5,6
	1400					5,6	10,2	1,2	8,7	9,9	7,6	2,0	6,5	5,8	12,2	1,2	10,4	8,4	10,2	1,7	8,7	14,9	7,6	3,0	6,5	19,9	7,6	4,0	6,5	14,0	10,2	2,9	8,7	24,8	7,6	5,0	6,5
	1500					4,9	11,7	1,1	9,9	8,7	8,7	1,9	7,4	5,1	14,0	1,1	11,9	7,3	11,7	1,6	9,9	13,0	8,7	2,8	7,4	17,3	8,7	3,7	7,4	12,2	11,7	2,7	9,9	21,6	8,7	4,7	7,4
	1600									7,6	9,9	1,7	8,4					6,4	13,3	1,5	11,2	11,4	9,9	2,6	8,4	15,2	9,9	3,5	8,4	10,7	13,3	2,5	11,2	19,0	9,9	4,4	8,4
	1700									6,7	11,2	1,6	9,5					5,7	15,0	1,4	12,6	10,1	11,2	2,5	9,5	13,5	11,2	3,3	9,5	9,5	15,0	2,3	12,6	16,8	11,2	4,1	9,5
	1800									6,0	12,6	1,5	10,6					5,1	16,8	1,3	14,1	9,0	12,6	2,3	10,6	12,0	12,6	3,1	10,6	8,5	16,8	2,2	14,1	15,0	12,6	3,9	10,6
	1900									5,4	14,0	1,5	11,8									8,1	14,0	2,2	11,8	10,8	14,0	2,9	11,8	7,6	18,7	2,1	15,7	13,5	14,0	3,6	11,8
	2000									4,9	15,5	1,4	13,0									7,3	15,5	2,1	13,0	9,7	15,5	2,8	13,0	6,9	20,7	2,0	17,4	12,2	15,5	3,4	13,0

Materiál S 235 JR

V súlade s RAL -GZ 638

Pri navrhovaní musí byť šírka uloženia roštu minimálne 30 mm. Odporúčaná šírka uloženia je rovnaká ako výška ukladaného roštu, minimálne však 30mm. V prevádzkovom stave nesmie byť šírka uloženia menšia ako 25 mm.

V súlade s požiadavkami predpisu BGI 588 a RAL-GZ 638 sú rošty v tejto oblasti bezpečne pochôdzkové. Pri sústredenom zaťažení 1,5 kN pôsobiacom na zaťažovaciu plochu 200 x 200 mm v najnepriaznivejšom mieste, neprekročí prehyb roštu 1/200 svetlej rozteče podpor a zároveň nebude väčší ako 4mm.

Označenie medze, kde pri rovnomernom plošnom zaťažení roštu 5kN/m² neprekročí prehyb roštu 1/200 svetlej rozteče podpôr.

Označenie medze, kde pri sústredenom zaťažení roštu 1,5 kN na zaťažovacej ploche 200 x 200 mm neprekročí prehyb roštu 1/200 svetlej rozteče podpor.

VYSVETLIVKY

Fv

hodnoty zaťaženia u rovnomernej rozloženej záťaže v kN/m²

f

prehyb pri zaťažení Fv v mm

Fp

hodnoty zaťaženia u rovnomernej rozloženej záťaže v kN/m²

fl

prehyb pri zaťažení Fp v mm
1kN = 1000 N = cca 100 kg

LISOVANÉ ROŠTY

História výroby lisovaných roštov siaha od začiatku šesťdesiatych rokov minulého storočia. Ich výroba sa neustále zdokonaľuje rôznymi technologickými postupmi. Použitie v priemysle a stavebníctve je stálicou, avšak pribúdajú aj ako prvky fasád budov, zakrytia klimatizačných zariadení, stropné podhlády, regálové rošty a iné. Lisované rošty sú vyrábané a dodávané vo vyhotovení oceľ, nehrdzavejúca oceľ a hliník.

VÝROBNÝ PROGRAM VÝROBA PODĽA DIN 24 537-1

PRINCÍP KONŠTRUKCIE

Do nosných pásov so špeciálne tvarovanými drážkami sú pod vysokým tlakom zalisované rozperné prúty. Pri tomto procese sú prítomné tlakové sily až 20 000 kN. Vysoká tlaková sila a špeciálne tvarovaná úprava drážok v nosnom páse zaručuje pevnú, proti torznému namáhaniu odolnú štruktúru roštu, vďaka ktorej je zaťaženie priaznivejšie rozdelené na nosné pásy.

VÝROBNÉ ROZMERY

Lisované rošty sú vyrábané v širokej škále rozmerov, nosných i rozperných prútov. Tak aby bolo možné dodať optimálny typ roštu. Rošty sú vyrábané na mieru, v smere rozperných prútov je maximálny rozmer roštu 1400, pre niektoré typy až 1800 mm.

LEM

Lisované rošty s nosnými pásmi 20 x 2 mm až 40 x 3 mm, sú lemované buď pásovinou, prípadne špeciálnou lemovacou páskou s dvojitém výliskom, prípadne uholníkom. Pokiaľ rozmer nosného pásu prekročí 40x3mm, je rošt lemovaný pásovinou.

Typové označenie roštov

Lisovaný rošt	P				
Nosný pás 30 x 3 mm		330			
Rozteč nosných pásov 33,33 mm			33		
Rozteč rozperných prútov 33,33 mm				33	
Lemovací pás 30 x 3 mm					3
Označenie:	P	330-	33/	33-	3

ROŠTY S PROTISKLZOVOU ÚPRAVOU

Protisklzové prevedenie lisovaného roštu sa značí veľkým písmenom X pred označením jednotlivých typov. Každé protisklzové prevedenie má svoje číslo, ktoré je uvedené v popise roštu. Vizuál protisklzových tried na vyžiadanie. Rozličné typy roštov splňajú triedu protisklzovosti R 9 až R 13.

PLNÉ ROŠTY

Ako plné rošty sa označujú rošty, u ktorých má nosný pás rovnaký rozmer ako rozperný pás. Vyrába sa z materiálov o hr. 3mm a v závislosti na typu oka s výškou až do 100mm. Používajú sa väčšinou ako dekoratívny prvok v stavebníctve napr. mreže, slnečné clony, výplne zábradlí a podobne. Prevedenie jednotlivých typov roštov podľa požiadavky.

MATERIÁLOVÉ VARIANTY

Technológia výroby lisovaných roštov(nízky podiel zvarovania) umožňuje vyrobiť rošty z bežnej konštrukčnej oceli, ale aj z ťažko zvarateľných materiálov ako je nehrdzavejúca oceľ, hliník.

Oceľ	S 235 JR
	S 355 JR
Nehrdzavejúca oceľ	1.4301
	1.4571
Hliník	AlMg3 G22
	AlMG1 F15

**VÝROBNÝ PROGRAM
VÝROBA PODĽA
DIN 24 537-1**

Štandardné prevedenie			Rošty pre vysoké zaťaženie			Rošty s malými okami			
Nosné pásy [mm]	Rozteče		Nosné pásy [mm]	Rozteče		Nosné pásy [mm]	Rozteče		
	Nosných pásov [mm]	Rozperných pásov [mm]		Nosných pásov [mm]	Rozperných pásov [mm]		Nosných pásov [mm]	Rozperných pásov [mm]	
20 x 2	20*	20	40 x 4 40 x 5 50 x 5 60 x 5 Do 120 x 5	20	20	20 x 2	22,22 33,33	11,11 16,65	
25 x 2	22,22	22,22		25	25	25 x 2			
30 x 2	25*	25		33,33	33,33	30 x 2			
40 x 2	33,33	33,33				40 x 2			
50 x 2						50 x 3			
20 x 3	A násobky týchto roztečí			A násobky týchto roztečí		20 x 3	A násobky týchto roztečí		
25 x 3						25 x 3			
30 x 3						30 x 3			
40 x 3						40 x 3			
50 x 3						50 x 3			

NOSTNOSTNÁ TABUĽKA – LISOVANÉ ROŠTY

Typ roštu		P 225-33-3				P 230-33-3				P 240-33-3				P 250-33-3				P 325-33-3				P 330-33-3				P 340-33-3				P 350-33-3				P 540-33-5			
Nosný pás [mm]		25 x 2				30 x 2				40 x 2				50 x 2				25 x 3				30 x 3				40 x 3				50 x 3				40 x 5			
Hmotnosť kg/m²:		17,4 kg				20,2 kg				25,9 kg				31,5 kg				24,9 kg				29,1 kg				37,5 kg				46,0 kg				62,2 kg			
Svetlá rozteč podpôr [mm]		Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl	Fv	f	Fp	fl
	500	28,8	1,6	2,7	1,4	40,6	1,3	3,9	1,2	72,2	1,0	6,8	0,9	112,8	0,8	10,4	0,7	42,3	1,6	4,1	1,4	60,9	1,3	5,8	1,2	108,3	1,0	10,2	0,9	169,2	0,8	15,6	0,7	180,5	1,0	16,9	0,9
	600	19,6	2,2	2,2	2,0	28,2	1,9	3,1	1,7	50,1	1,4	5,4	1,3	78,3	1,1	8,3	1,0	29,4	2,2	3,3	2,0	42,0	1,9	4,7	1,7	75,2	1,4	8,1	1,3	117,5	1,1	12,5	1,0	125,4	1,4	13,5	1,3
	700	14,4	3,0	1,8	2,7	20,7	2,5	2,6	2,3	36,8	1,9	4,5	1,7	57,6	1,5	6,9	1,4	29,6	3,0	2,7	2,7	31,1	2,5	3,9	2,3	55,3	1,9	6,8	1,7	86,3	1,5	10,4	1,4	92,1	1,9	11,3	1,7
	800	11,0	4,0	1,6	3,5	15,9	3,3	2,2	2,9	238,2	2,5	3,9	2,2	44,1	2,0	5,9	1,8	16,5	4,0	2,3	3,5	23,8	3,3	3,3	2,9	42,3	2,5	5,8	2,2	66,1	2,0	8,9	1,8	70,5	2,5	9,7	2,2
	900	8,7	5,0	1,4	4,4	12,5	4,2	1,9	3,7	22,3	3,1	3,4	2,8	24,8	2,5	5,2	2,2	13,1	5,0	2,0	4,4	18,8	4,2	2,9	3,7	33,4	3,1	5,1	2,8	52,2	2,5	7,8	2,2	58,3	3,1	8,5	2,8
	1000	7,1	6,2	1,2	5,4	10,2	5,2	1,7	4,5	18,1	3,9	3,0	3,4	28,2	3,1	4,6	2,7	10,6	6,2	1,8	5,4	15,2	5,2	2,6	4,5	27,1	3,9	4,5	3,4	42,3	3,1	6,9	2,7	49,0	3,9	7,5	3,4
	1100	5,8	7,5	1,1	6,5	8,4	6,3	1,6	5,4	14,9	4,7	2,7	4,1	23,3	3,8	4,2	3,3	8,7	7,5	1,6	6,5	12,6	6,3	2,3	5,4	22,4	4,7	4,1	4,1	35,0	3,8	6,2	3,3	41,7	4,7	6,8	4,1
	1200	4,9	9,0	1,0	7,7	7,1	7,5	1,4	6,4	12,5	5,6	2,5	4,8	19,6	4,5	3,8	3,9	7,3	9,0	1,5	7,7	10,6	7,5	7,2	6,4	18,8	5,6	3,7	4,8	29,4	4,5	5,7	3,9	36,0	5,6	6,2	4,8
	1300					6,0	8,8	1,3	7,5	10,7	6,6	2,3	5,6	16,7	5,3	3,5	4,5	6,3	10,5	1,4	9,0	9,0	8,8	1,9	7,5	16,0	6,6	3,4	5,6	25,0	5,3	5,2	4,5	31,3	6,6	5,6	5,6
	1400					5,2	10,2	1,2	8,7	9,2	7,6	2,1	6,5	14,4	6,1	3,2	5,2	5,4	12,2	1,3	10,4	7,8	10,2	1,8	8,7	13,8	7,6	3,1	6,5	21,6	6,1	4,8	5,2	27,5	7,6	5,2	6,5
	1500									8,0	8,7	1,9	7,4	12,5	7,0	3,0	5,9					6,8	11,7	1,7	9,9	12,0	8,7	2,9	7,4	18,8	7,0	4,5	5,9	24,4	8,7	4,7	7,4
	1600									7,1	9,9	1,8	8,4	11,0	8,0	2,8	6,7					6,0	13,3	1,6	11,2	10,6	9,9	2,7	8,4	16,5	8,0	4,2	6,7	21,8	9,9	4,5	8,4
	1700									6,3	11,2	1,7	9,5	9,8	9,0	2,6	7,6					5,3	15,0	1,5	12,6	9,4	11,2	2,5	9,5	14,6	9,0	3,9	7,6	19,5	11,2	4,2	9,5
	1800									5,6	12,6	1,6	10,6	8,7	10,1	2,4	8,5									8,4	12,6	2,4	10,6	13,1	10,1	3,7	8,5	17,6	12,6	4,0	10,6
	1900									5,0	14,0	1,5	11,8	7,8	11,2	2,3	9,4									7,5	14,0	2,3	11,8	11,7	11,2	3,5	9,4	16,0	14,0	3,8	11,8
	2000									4,9	15,5	1,4	13,0	7,1	12,4	2,2	10,4									6,8	15,5	2,1	13,0	10,6	12,4	3,3	10,4	14,6	15,5	3,6	13,0

Materiál S 235 JR

V súlade s RAL -GZ 638

Pri navrhovaní musí byť šírka uloženia roštu minimálne 30 mm. Odporúčaná šírka uloženia je rovnaká ako výška ukladaného roštu, minimálne však 30mm. V prevádzkovom stave nesmie byť šírka uloženia menšia ako 25 mm.

V súlade s požiadavkami predpisu BGI 588 a RAL-GZ 638 sú rošty v tejto oblasti bezpečne pochôdzkové. Pri sústredenom zaťažení 1,5 kN pôsobiacom na zaťažovaciu plochu 200 x 200 mm v najnepriaznivejšom mieste, neprekročí prehyb roštu 1/200 svetlej rozteče podpôr a zároveň nebude väčší ako 4mm.

Označenie medze, kde pri sústredenom zaťažení roštu a1,5 kN na zaťažovacej ploche 200 x 200 mm neprekročí prehyb roštu 1/200 svetlej rozteče podpôr.

Označenie medze, kde pri rovnomernom plošnom zaťažení roštu 5kN/m² neprekročí prehyb roštu 1/200 svetlej rozteče podpôr.

VYSVETLIVKY

Fv

hodnoty zaťaženia u rovnomerne rozloženej záťaže v kN/m²

f

prehyb pri zaťažení Fv v mm

Fp

hodnoty zaťaženia u rovnomerne rozloženej záťaže v kN/m²

fl

prehyb pri zaťažení Fp v mm
1kN = 1000 N = cca 100 kg

Súčiniteľ pre prepočet hodnôt zaťaženia pri iných rozstupoch nosných pásov

Hodnoty súčiniteľa prepočet sústredeného zaťaženia sú iba približné z dôvodu rôzneho počtu spolu nosných pásov. Hodnoty sú taktiež redukované pri protisklzovom prevedení.

SÚČINITEĽ PRE PREPOČET HODNÔT ZAŤAŽENIA PRE INÉ MATERIÁLY

Materiál	Zaťaženie	Prehyb
Nerez 1.4301	0,81	0,85
Nerez 1.4571	0,85	0,89
Hliník AlMg3 G22	0,55	1,66

OZNAČENIE JEDNOTLIVÝCH UPEVNŮVACÍCH PRVKOV

Typ upevňovacieho prvku - č.1
Rozmer oka 33 mm (aj 34mm) - 33
T-tanier, K-horná spona - T
Označenie - č.133T

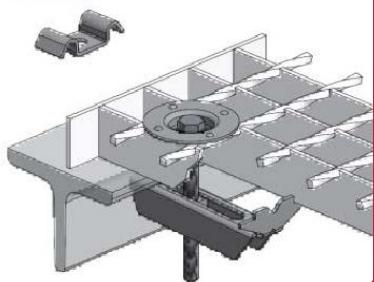
UPEVNŮVACÍ MATERIÁL

Upevňovací materiál dodáva firma HUDÁK spol. s r.o. pre všetky typy podlahových roštov a pre všetky bežne dodávané a navrhované typy profilov nosných konštrukcií. Všetky tu uvedené upevňovacie prvky sú určené predovšetkým pre pochôdzkové účely. Veľkosť horného dielu upevňovacieho prvku (taniera alebo hornej spony) a dĺžka skrutky je prispôsobená pre typ roštu.

Všetky prvky upevňovacieho materiálu, vrátane skrutky, matice, sú dodávané ako oceľové alebo žiarovo pozinkované alebo z nerezovej oceli. Horné taniere upevňovacích prvkov majú v prehĺbenine otvor na odvádzanie vody a na hornej ploche výstupky, ktoré pomáhajú zamedziť pošmyknutiu pri chôdzi. Štandardne je medzi vrchným dielom a skrutkou plastová podložka, na želanie aj perová podložka.

Podľa predpisu musia byť rošty zabezpečené proti zosunutiu alebo zdvíhaniu z nosnej konštrukcie. Každý rošt má byť upevnený minimálne na štyroch miestach, najlepšie v rohoch. V mieste, kde hrozí nebezpečenstvo pádu, musia byť rošty zabezpečené tak, aby po uvoľnení skrutkového spoju nedošlo k ich zosunutiu z nosnej konštrukcie. Túto požiadavku splňuje typ B334K, B433T, B533K a B633K. Pri montáži je nutné dbať na to, aby sa dotiahnutím skrutkového spoja nezdeformovala žiadna časť upevňovacieho prvku. Všetky upevňovacie prvky je nutné periodicky, v závislostiach od podmienok kontrolovať, prípade doťahovať skrutkové spojenia.

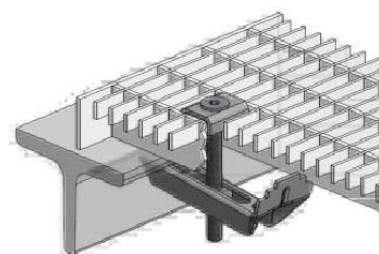
B 133T



Štandardný upevňovací prvok B 133T alebo B 133K

Skladá sa z vrchnej časti (tanier alebo spona), skrutky, spodného dielu a štvorcovej matice. Montáž je možná zhora skrz oko roštu o veľkosti 34 x 38 mm, resp. 33x33 mm. Dĺžka skrutky je minimálne výška roštu + 30 mm.

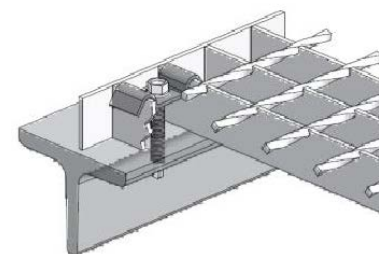
B 13311K



Štandardný upevňovací prvok B 13311K, pre rošty s roztečou 11,11 mm rozpernej pásky

Skladá sa so spodného dielu upevňovacieho prvku, hornej spony, skrutky so zápusťou hlavou a matice. Horná spona tohto prvku vyžaduje kvôli svojej šírke minimálnu rozteč nosných pásov 33,33 mm. Dĺžka skrutky je minimálne výška roštu + 30 mm.

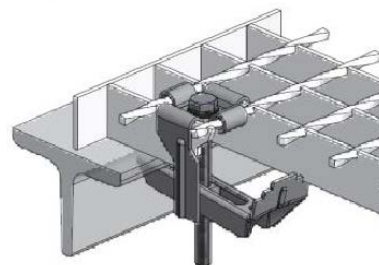
XOK 133



Horná spona XOK 133

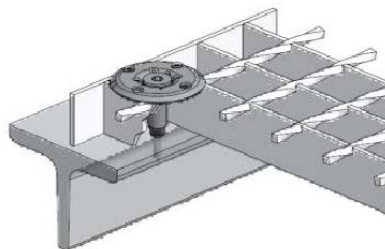
Horná spona slúži na priame spojenie roštu s nosnou konštrukciou. Na spojenie sa môžu použiť napr. skrutky metrické, alebo samorezné (nie sú súčasťou dodávky).

B 334K



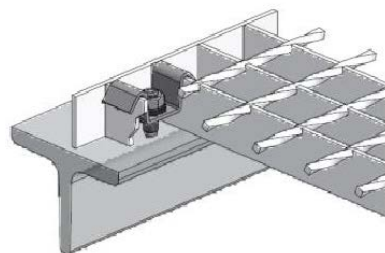
Bezpečnostný upevňovací prvok B334K/B351K/B33424K

Prvok je určený pre odporovo zvárané rošty s roztečou oka 34 x 38 alebo 34 x 50 alebo 34 x 24 mm s výškou maximálne 50 mm. Montáž zhora cez oká roštu je možná pri oku 34 x 38 a 34 x 50 mm. Tento prvok zabraňuje zosunutiu roštu z konštrukcie aj pri uvoľnenom skrutkovom spoji. Dĺžka skrutky je minimálne výška roštu + 40 mm.

B 433T

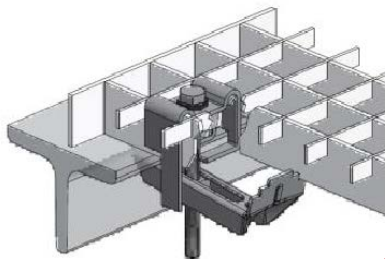
Nastreľovací upevňovací prvok B 433T

Umožňuje veľmi rýchle upevnenie roštu. Skladá sa z nastreľovacieho hrotu so závitom M8, tanierika a špeciálnej skrutky. Je použiteľný pre rozteče nosných pásov 25 až 40 mm. Montáž prebieha špeciálnym náradím. Tento prvok zabraňuje zosunutiu roštu z konštrukcie aj pri uvoľnenom skrutkovom spoji.

B 533K

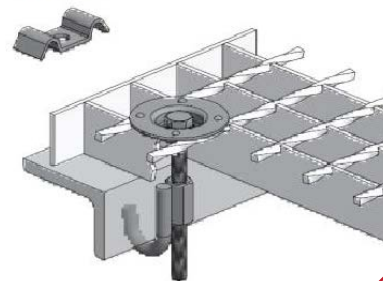
Navarovací upevňovací prvok B 533K

Skladá sa zo špeciálnej skrutky, ktorá je na tupo privarený k nosnej konštrukcii, matice a horné spony. Toto upevnenie zaručuje vysokú bezpečnosť proti zošmyknutiu a pádu roštu.

B 633K

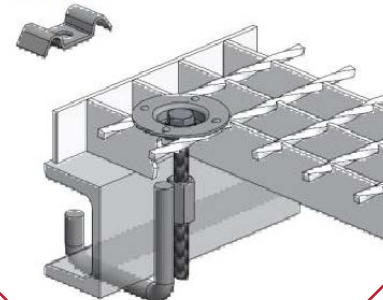
Bezpečnostný upevňovací prvok B 633K

Je určený pre lisované rošty s rozmerom oka 33 x 33 mm. Je možná montáž zhora. Tento prvok zabraňuje zosunutiu roštu z konštrukcie aj pri uvoľnenom skrutkovom spoji. Dĺžka skrutky je minimálne výška roštu + 40 mm. Výška roštu max. 40 mm.

B 733T

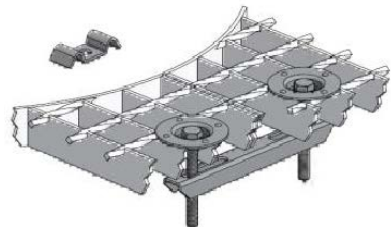
Hákový upevňovací prvok B 733T resp. B 733K

Je určený na upevnenie roštu na nosný profil bez spodnej príruby. Pre úplnú špecifikáciu je nutné zadať veľkosť a typ nosného profilu. Montáž zhora cez oká roštu je možná od veľkosti oka 34 x 38 mm, resp. 33 x 33 mm.

B 833T

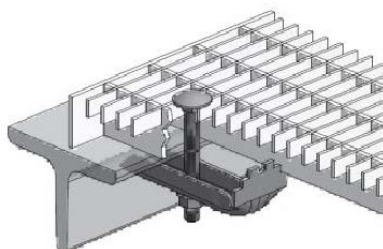
Hákový upevňovací prvok B 833T resp. B 833K

Je určený na upevnenie roštu na nosný profil so spodnou prírubou. Pre úplnú špecifikáciu je nutné zadať veľkosť nosného profilu. Montáž zhora cez oká roštu je možná od veľkosti oka 34 x 38 mm, resp. 33 x 33 mm.

B 933T

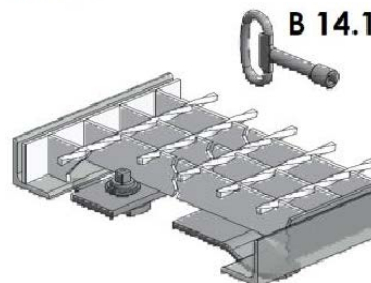
Dvojitá spona B 933T resp. B 933K

Umožňuje spojenie dvoch susediacich roštov na miestach, kde dochádza k veľkým priehybom, a zamedzí tým vzniku tzv. zákopovej hrany. Aplikuje sa predovšetkým v miestach prevedenia veľkých tvarových výrezov v roštoch.

B 10

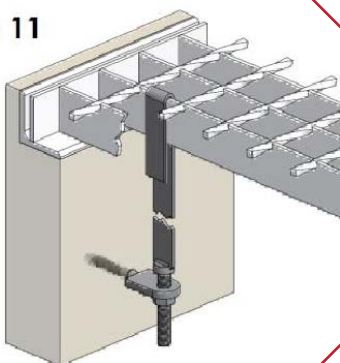
Upevňovací prvok B10 pre rošty s rozstupom rozperných prútov 11,11 mm

Upevňovací prvok B10 pre rošty s rozstupom rozperných prútov 11,11 mm. Skladá sa z dolného dielu, vrátavej skrutky s plochou polguľatou hlavou a matice. Upevňovací prvok je vhodný najmä pre oko 22 x 11 mm. Dĺžka skrutky je minimálne výška roštu + 40 mm.

B 13.1

Upevňovací prvok zámkový B 13.1 štvorhran 7 mm alebo B 13.2 štvorhran 8 mm

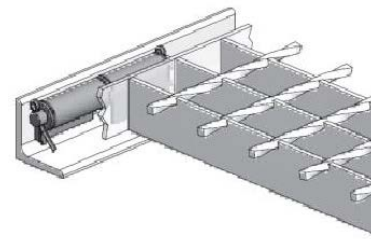
Súčasťou prvku je aj protiahlá zarážka. Obsluha pri B 13.1 je možno zhora, alebo zdola. Možno dodať vrátane nástrčkového kľúča B 14.1 alebo B 14.2.

B 11

Bezpečnostné háky / Upevňovací prvok B 11

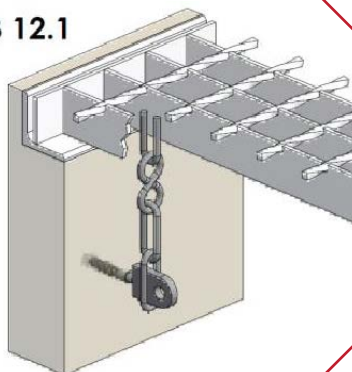
Pozostáva z:

- nerezového bezpečnostného háku so závitom
- matky z nehrdzavejúcej ocele a kotevnej skrutky vrátane hmoždinky.

B 15

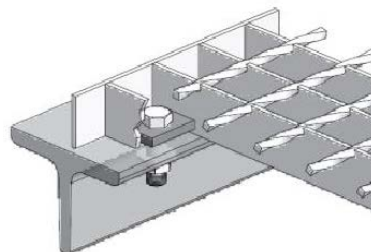
Upevňovací prvok zámkový

Pozostáva z: - 2 závesných krídiel - 1 čapu - podložiek - 2 závlačiek pre pojazďové rošty sa používa zosilnený záves.

B 12.1

Bezpečnostné háky / Upevňovací prvok B 12.1

Pozostáva z: - bezpečnostnej reťaze, 500 až 1000 mm dlhej – kotviacej skrutky vrátane umelohmotnej hmoždinky.

B 270

Upevnenie pomocou kotevnej dosky B 270

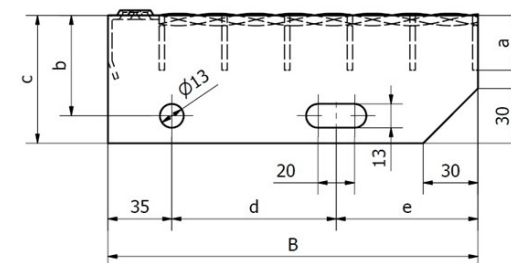
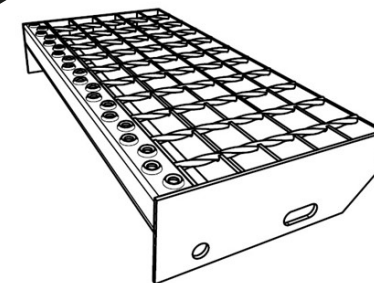
Kotevná doska s otvorom je pripravená do roštu. Skrutky nie sú súčasťou dodávky. Tento upevňovací prvok je vhodný najmä pre prejazdové rošty (na vyššie zaťaženie).

SCHODISKOVÉ STUPNE

Schodiskové stupne vyrábané podľa normy DIN 24531 sú dostupné z odporovo zváraných a lisovaných roštov. Typizované stupne majú nosné pásy s rozmermi 30 x 2 mm, 30 x 3 mm a 40 x 3 mm. Predná strana obsahuje protišmykovú nášľapnú hranu pre vyššiu bezpečnosť a statickú únosnosť. Stupne sú vybavené 3 mm bočnými doskami s otvormi pre skrutky. Rozmery a rozostupy otvorov sú uvedené v tabuľke. Na požiadanie sú dostupné iné rozmery a typy roštov.

NA UPEVNIENIE SCHODISKOVÝCH STUPŇOV NA VYŽIADANIE DODÁVAME:

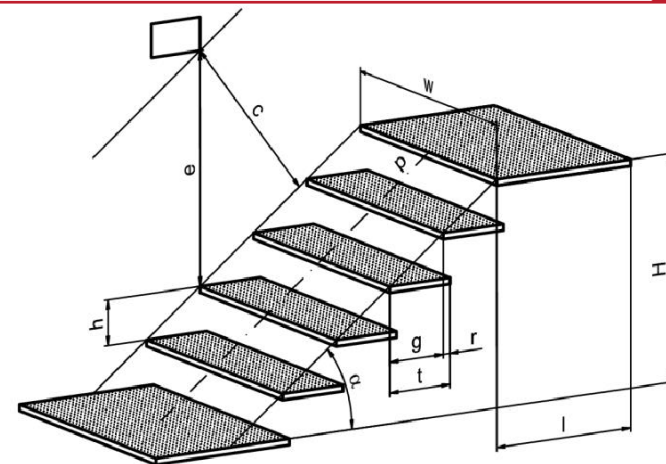
- Skrutky so šesťhrannou hlavou M 12 x 35 ISO 4017 (DIN 933)
- Matice šesťhranné M 12 ISO 4032 (DIN 934)
- Podložky (2 ks) M 12 ISO 7089 (DIN 125A)



Typ roštu	Dĺžka ⁺⁰ ₋₃ [mm]	Šírka ⁺⁵ ₋₅ [mm]	Nosný pás [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Prípustné zaťaženie [kN]	14,7 Hmotnosť [kg/kus]
SP 230-34/38-3 P 230-33-3	600	240	30 x 2	55	70	120	85	1,5	4,2
		270		55	70	150	85		4,6
		305		55	70	180	90		5,1
	800	240		55	70	120	85		5,3
		270		55	70	150	85		5,9
		305		55	70	180	90		6,5
SP 330-34/38-3 P 330-33-3	600	240	30 x 3	55	70	120	85		5,2
		270		55	70	150	85		5,8
		305		55	70	180	90		6,5
	800	240		55	70	120	85		6,6
		270		55	70	150	85		7,5
		305		55	70	180	90		8,3
	1000	240		55	70	120	85		8,2
		270		55	70	150	85		9,1
		305		55	70	180	90		10,2
SP 340-34/38-3 P 340-33-3	1200	240	40 x 3	55	70	120	85		11,7
		270		55	70	150	85		13,2
		305		55	70	180	90		14,7

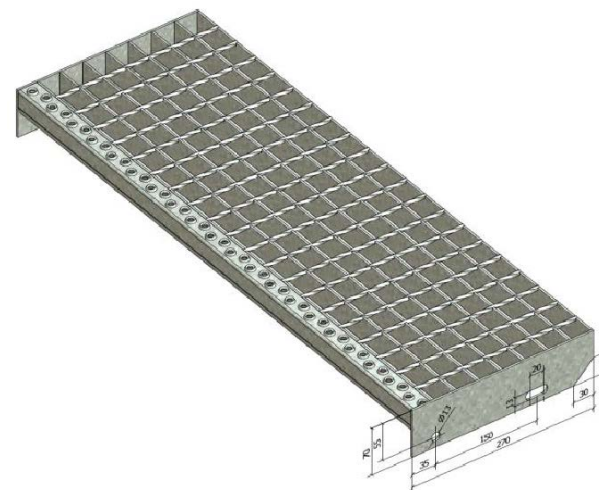
MONTÁŽ SCHODISKOVÝCH STUPŇOV

Pri montáži je nutné overiť, či medzi bočnou doskou schodišťového stupňa a schodnicou nie je vplyvom tolerancií týchto konštrukcií príliš veľká vôľa. Ak áno, treba túto vôľu vymedziť dištančnými podložkami pred priskrutkovaním schodiskových stupňov k schodniciam. Týmto sa zamedzí poškodeniu zvarov schodišťových stupňov.



POŽIADAVKY NA KONŠTRUKCIU OCEĽOVÝCH SCHODÍSK

(ČSN EN ISO 14122-3 Bezpečnosť strojných zariadení - trvalé prostriedky prístupu k strojným zariadeniam)



Šírka g a výška h schodiskového stupňa musí spĺňať vzťah: $600 \leq g + 2h \leq 660$. Šírka schodu g musí byť medzi 210 mm a 310 mm. Presah r schodiskového stupňa musí byť ≥ 10 mm a musí platiť ako pre podesty, tak aj podlahy. Na rovnakom schodiskovom ramene musí byť výška h konštantná. Tam, kde to nie je možné, na prvom schodiskovom stupni schodisko môže byť výška h_1 znížená maximálne o 15 %. Svetlá priechodná šírka schodiska musí byť minimálne 800 mm (za určitých podmienok uvedených v norme môže byť znížená na 600 resp. 500 mm). Pokiaľ je schodisko obvykle používané na prechod alebo míňanie niekoľkých osôb súčasne, musí byť svetlá priechodná šírka zväčšená na 1000 mm. Priechodnú šírku môžu upravovať osobitné predpisy (napr. pre únikové cesty). Dĺžka podesty musí byť rovná alebo väčšia ako priechodná šírka schodiska, ale najmenej 800 mm.

SCHODISKOVÉ STUPNE MUSIA ODOLAŤ MINIMÁLNE NASLEDUJÚCIM PREMENNÝM ZATAŽENÍM:

- ak je svetlá priechodná šírka $w < 1200$ mm, potom sa zaťaženie 1,5 kN musí rozdeliť na celú plochu 100 mm x 100 mm, pričom jedna hranica je pri prednej nášľapnej hrane vo stredu priechodnej šírky.
- ak je svetlá priechodná šírka $w \geq 1200$ mm, potom musí byť príslušné dve zaťaženia 1,5 kN súčasne rozložené na plochy 100 mm x 100 mm, pričom jedna hranica je pri prednej nášľapnej hrane priechodnej šírky a musí pôsobiť v najmenej priaznivých miestach rozložených vo vzdialenosti 600 mm. Priehyb medzi konštrukciou a schodiskovými stupňami pod premenným zaťažením nesmie presiahnuť 1/300 rozpätia alebo 6 mm, podľa toho, ktorá hodnota je nižšia.

ROŠTY NA VYSOKÉ ZAŤAŽENIA

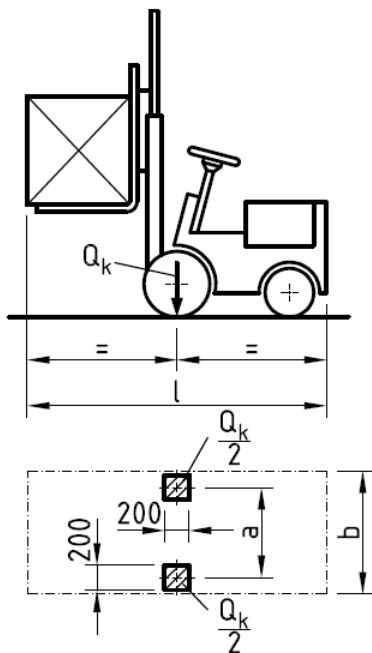
Materiály bežne používané pri výrobe oceľový roštov určené pre vysoké zaťaženie sú:

- materiál S 235 JR (St 37-2)
ekvivalentné označenie
podľa ČSN 11375
- materiál S 355 JR (St 52-3)
ekvivalentné označenie
podľa ČSN 11503.

Na základe špecifikácie zaťaženia zákazníka a zadania rozmeru sme schopní ponúknuť rošty ktoré zvládnu prejazd aj vozidiel rôznej hmotnostnej triedy vid' tabuľka. Tabuľky platia pre rozstup nosných pásov pri SP roštach 34,33 mm, pri P roštach 33,33 mm. Nosné pásy s hrúbkou 8 a 10 mm na základe dopytu (len P rošty).

Materiál S 235 JR -
charakteristická medza
klzu $f_{y,k} = 235 \text{ MPa}$

Materiál S 355 JR -
charakteristická medza
klzu $f_{y,k} = 355 \text{ MPa}$



Súčiniteľ dynamického zaťaženia

Obsahuje jazdnú dráhu dielov alebo úsekov, ktoré sú obzvlášť vystavené účinkom brzdných alebo iných styčných síl, je nutné hodnoty príslušných tlakov násobiť koeficientom 1,4.

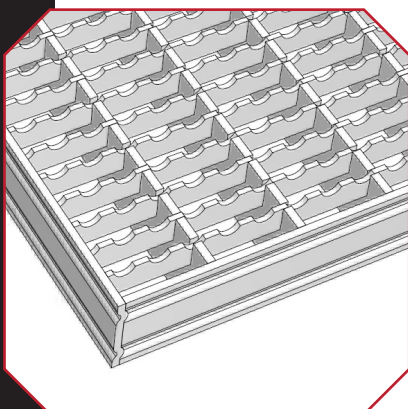
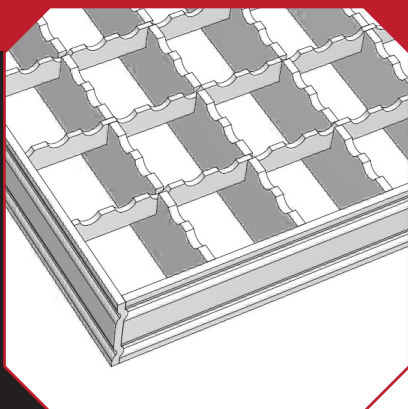
Výber z DIN 1072

	Hm. trieda	Tlak kolies	Zaťaž. plocha
	45 t	75,0 kN	200 x 500 mm
	30 t	50,0 kN	200 x 400 mm
	24 t	40,0 kN	200 x 300 mm
	16 t	50,0 kN	200 x 400 mm
	12 t	40,0 kN	200 x 300 mm
	9 t	30,3 kN	200 x 260 mm
	6 t	20,0 kN	200 x 200 mm
	3 t	10,0 kN	200 x 200 mm

PROTIŠMYKOVÉ PREVEDENIE ROŠTOV XSP A XP

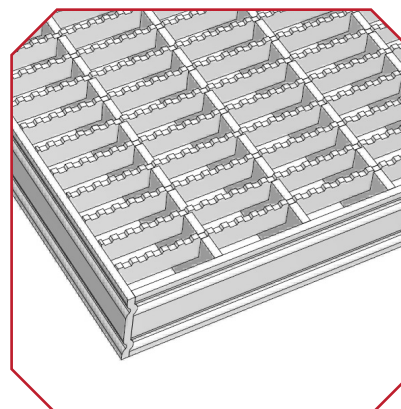
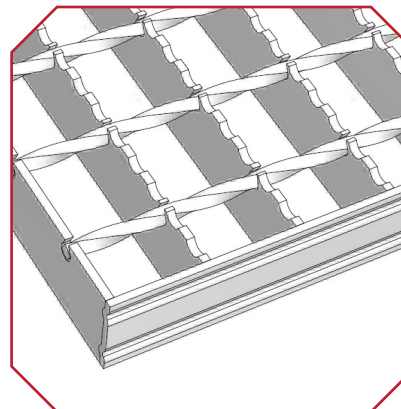
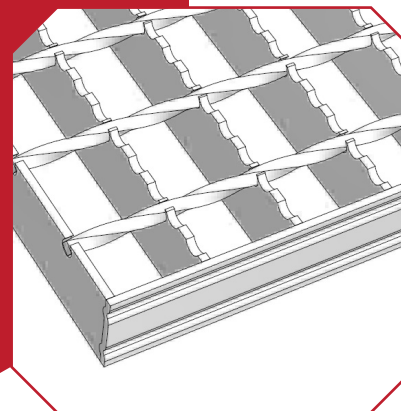
Pre normálne podmienky použitia podlahových roštov sú protišmykové vlastnosti bežných odporovo zváraných SP alebo lisovaných P roštov dostatočné. Pre prostredie s výskytom tukov, olejov, ľadu alebo iných nečistôt zvyšujúcich nebezpečenstvo pošmyknutia núti a pri použití roštov na lávkach so sklonom, je nutné použiť rošty s protišmykovou úpravou. Protišmyková úprava spočíva v špeciálnej tvarovej úprave nosných alebo rozperných prútov. Firma Hudák spol. ponúka niekoľko typov protišmykového prevedenia roštu pre rôzne podmienky nasadenia.

Nosnosť roštu pri protišmykovom prevedení je znížená podľa druhu protišmykovej úpravy. Pri protišmykových prevedeniach č. 1, č. 3 a č. 31 sú hodnoty maximálneho zaťaženia v tabuľkách str. 8-9 resp. 12-13 znížené cca o 24 % (pri roštoch s nosným pásom 20x2 mm) až o 9 % (pri roštoch s nosným pásom 60x5 mm). Hodnoty priehybov sa zvýšia cca o 17 % (pri roštoch s nosným pásom 20x2 mm) až o 4 % (pri roštoch s nosným pásom 60x5 mm). Protišmykovosť povrchu roštov hodnotená podľa DIN 51130 a predpisu BGR 181.



XP Protišmykové prevedenie č. 3 - nosný aj rozperný pás vrúbkovaný, pri štandardné rozstupy rozperných pásov 33,33 mm sú v jednom oku vždy dva vruby.

XP Protišmykové prevedenie č. 32 - rozperný pás nekonečne vrúbkovaný, nosný pás bez vrúbkovania.



XSP Protišmykové prevedenie č. 1 - nosný pás nekonečne vrúbkovaný. Rozperný prút zavarený v úrovni hornej hrany nosných pásov.

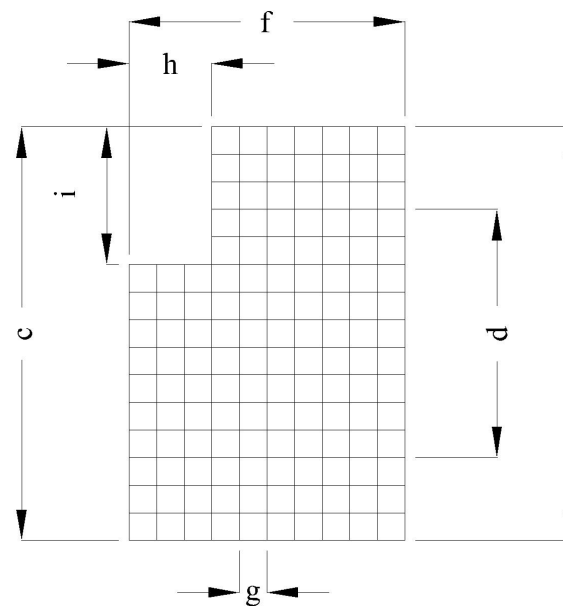
XSP Protišmykové prevedenie č. 11 - nosný pás nekonečne vrúbkovaný. Rozperný prút zavarený pod hornú hranu nosných pásov.

XP Protišmykové prevedenie č. 42 - rozperný pás nekonečne vrúbkovaný, nosný pás bez vrúbkovania. Rozperný pás cca 1 mm nad nosným pásom.

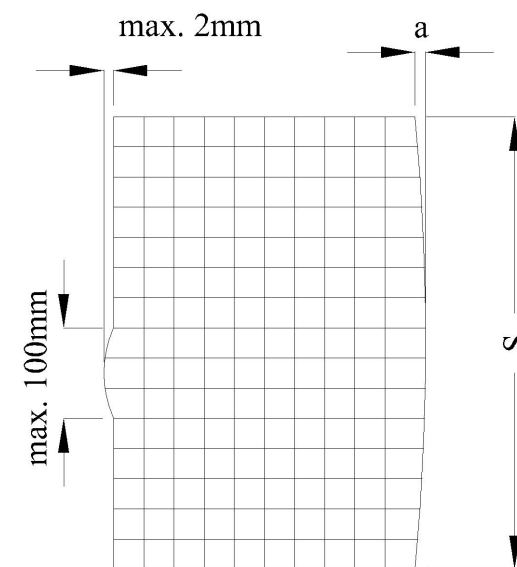
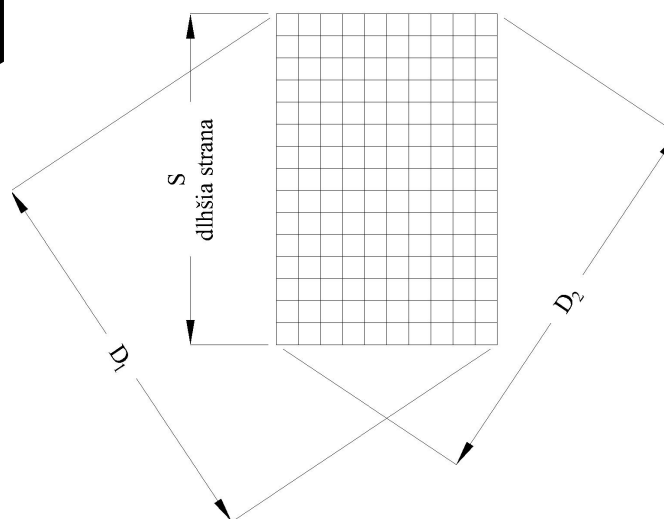
TOLERANCIE ROZMEROV ROŠTOV SP + P

Rozmery roštov podliehajú toleranciam stanoveným v predpise RAL GZ-638. Tieto ustanovenia sú platné pre rošty:

- S nosnými páskami $\leq 100\text{mm} \times 5\text{mm}$
- S veľkosťou oka max. 68mm a min. 11mm
- O ploche do 2,0 m², pričom žiadna strana roštu nesmie byť väčšia ako 2000mm



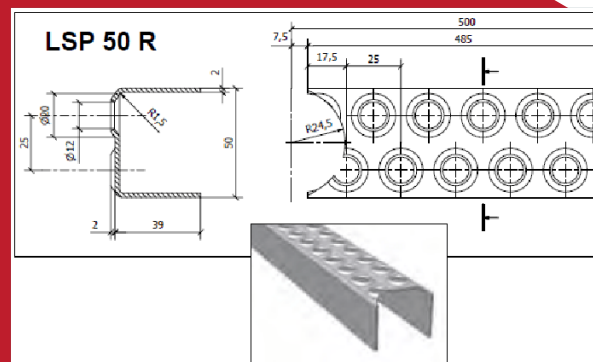
$c; e; f;$	+0mm; -4mm
d	$\pm 4\text{mm}$ (merané cez 10 oka)
g	$\pm 1,5\text{ mm}$
h	+8 mm; -0 mm
i	+8 mm; -0 mm



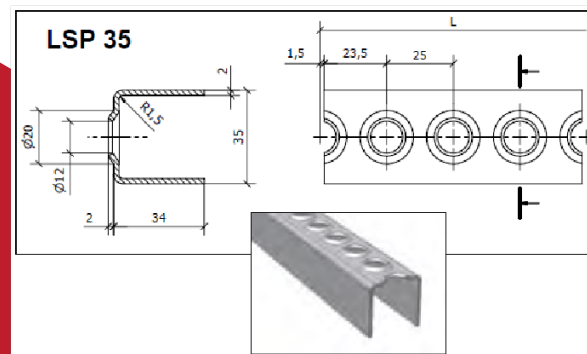
LSP - REBRÍKOVÉ PRIEČKY

Tieto pevné oceľové rebríky nachádzajú široké uplatnenie v baniach, v chemickom priemysle a v iných závodoch, kde sa kladie dôraz na bezpečnosť. Firma Hudák spol. vyrába niekoľko profilov rebríkových priečok zaručujúcich bezpečné stúpanie. Pre rebríky s priečkami s priemerom 25 mm ponúkame špeciálne priečky LSP 35, ktoré sa nasadia na doterajšej a privarí k bočnej trubke alebo k uholníku. Na výrobu nových rebríkov odporúčame použiť priečky LSP 50 v prevedení G (rovné ukončenie) alebo R (ukončenie s rádiusom). Všetky rebríkové priečky ponúkajú bezpečný pohyb aj v extrémnych pracovných podmienkach. Rebríkové priečky sú štandardne dodávané bez povrchovej úpravy. Povrchovú úpravu možno vykonať podľa prania zákazníka. Dĺžku rebríkovej priečky zvyčajne robíme na mieru podľa zadania zákazníka, prípadne vieme dodať aj polotovar s štandardnou dĺžkou. Pri LSP 25 je to 800mm a pri LSP 35 a 50 je to 2000mm. Použitie rebríkových priečok podľa EN ISO 14122 Bezpečnosť strojných zariadení - Trvalé prostriedky prístupu k strojným zariadeniam - Časť 4: Pevné rebríky

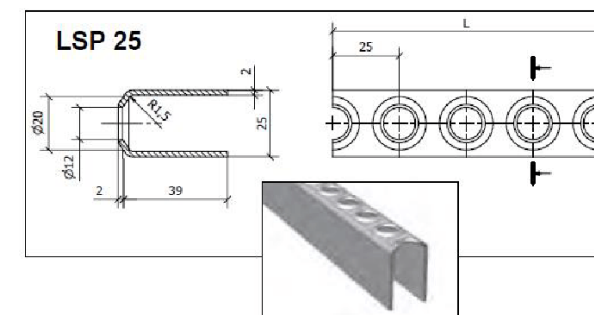
Rebríkové priečky LSP 50	
Označenie	2000/50/39/2 mm
Materiál	Oceľ
	Oceľ nerez
	Hliník
Dĺžka	2000 mm / na mieru
Povrchová úprava	surová
LSP 50 G	Rovné ukončenie
LSP 50 R	Ukončenie s kruhovým výrezom pre trubku Ø48,3 mm



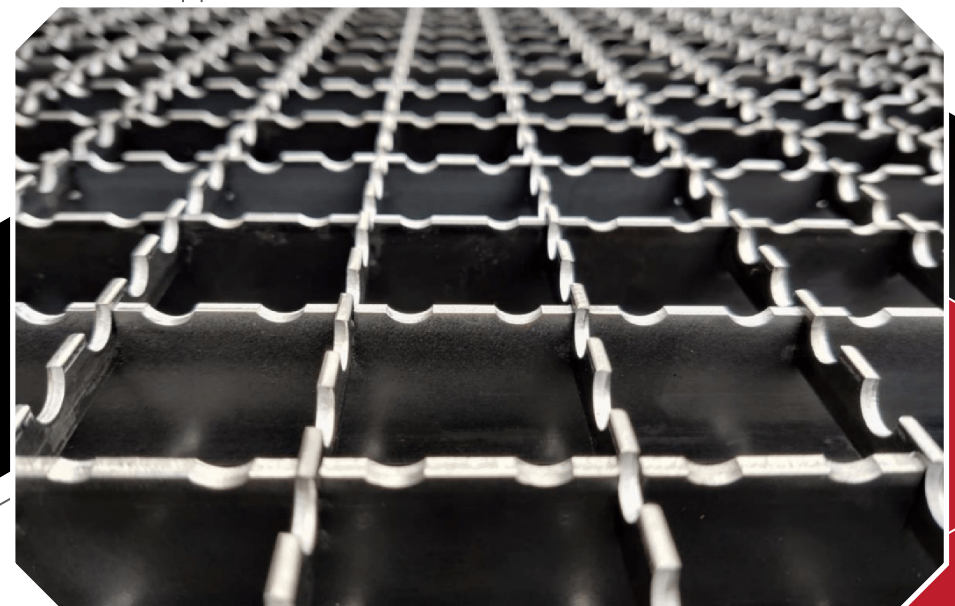
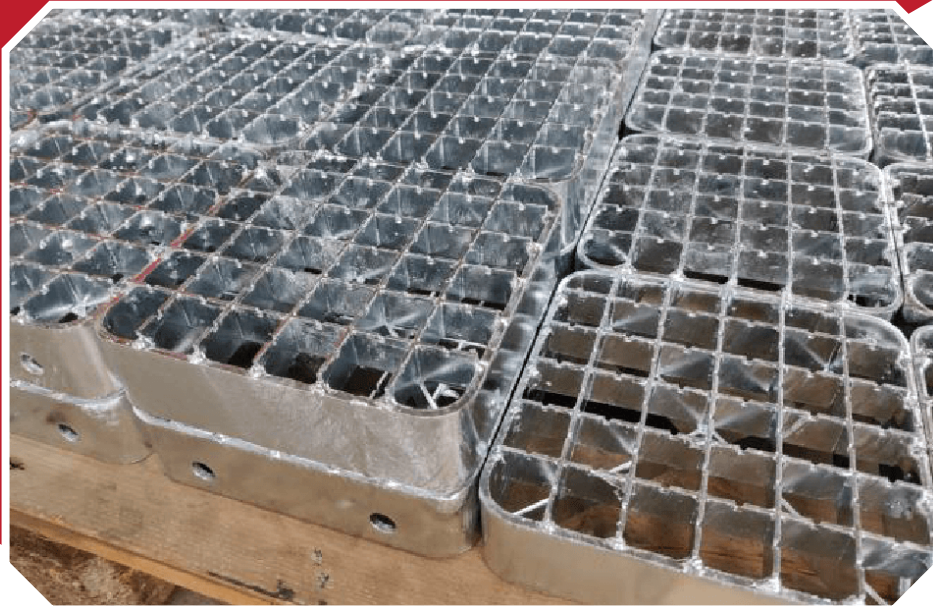
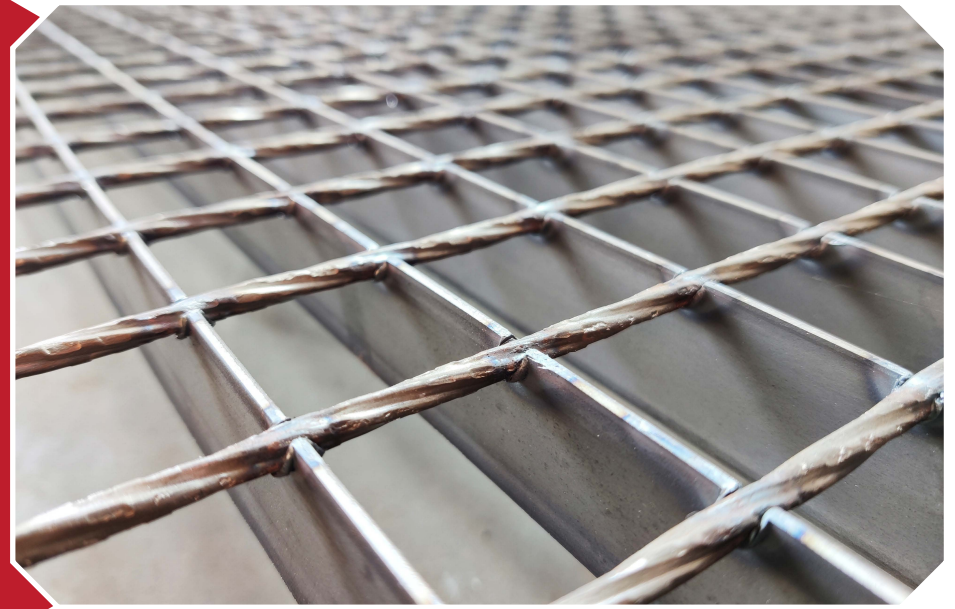
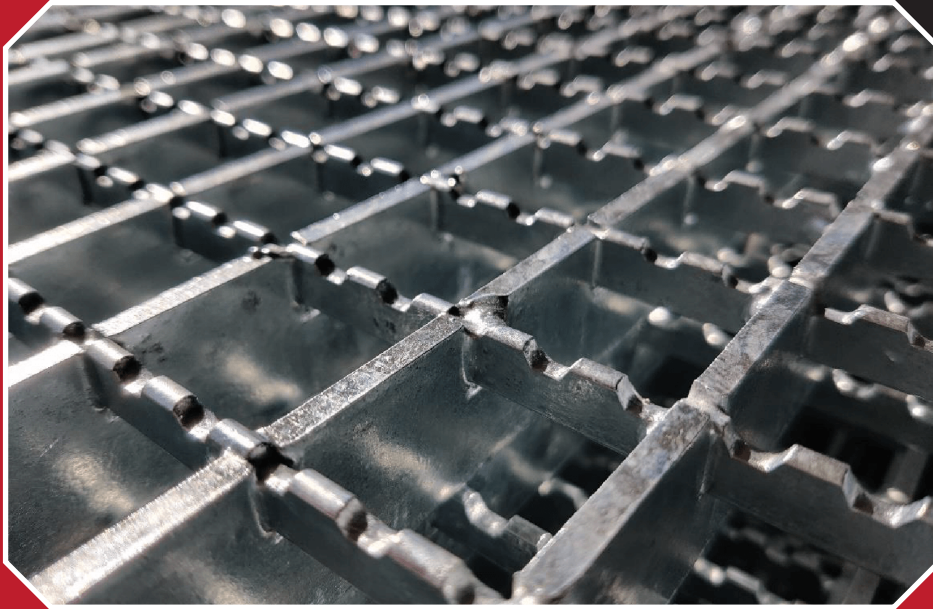
Rebríkové priečky LSP 35	
Označenie	2000/35/34/2 mm
Materiál	Oceľ
	Oceľ nerez
	Hliník
Dĺžka	2000 mm / na mieru
Povrchová úprava	surová



Rebríkové priečky LSP 25	
Označenie	800/25/39/2 mm
Materiál	Oceľ
	Oceľ nerez
	Hliník
Dĺžka	800 mm / na mieru
Povrchová úprava	surová







RÝCHLOŠŤ KVALITA PRODUKTIVITA

WWW.HUDAKSRO.SK

HUDÁK, spol s r.o.

Čaklov 54, 094 35 Vranov nad Topľou
+421 57 449 63 32 / +421 905 973 991