



elvod
SINCE 1957 KRAGLJEVAC

KATALOG NOSAČA KABLOVA



SADRŽAJ

01 _ POMOĆ PRI PROJEKTOVANJU.....	2 - 17
02 _ MONTAŽNI SISTEMI.....	18 - 28
03 _ PERFORIRANI NOSAČI KABLOVA TIP BS.....	29 - 37
04 _ PERFORIRANI NOSAČI KABLOVA.....	38 - 76
05 _ POKLOPCI I OBUJMICE.....	77 - 85
06 _ NEPERFORIRANI NOSAČI KABLOVA.....	86 - 101
07 _ REŠETKASTI NOSAČI KABLOVA.....	102 - 129
08 _ NOSAČI KABLOVA E90.....	130 - 145
09 _ NOSAČI KABLOVA ZA RASVETU.....	146 - 156
10 _ PRIČVRSNI SISTEMI.....	157 - 163
11 _ UPUTSTVO ZA UPOTREBU.....	164 - 184



Elvod
SINCE 1957 Kragujevac

POMOĆ PRI PROJEKTOVANJU





POMOĆ PRI PROJEKTOVANJU

STANDARDI , PROPISI I TESTIRANJA STANDARDS, RULES AND TESTING

U cilju pomoći svim klijentima u što boljem sagledavanju proizvodnog programa nosača kablova , a u sklopu savremenih tendencija razvoja i usaglašavanja proizvoda tehnička podrška je obezbeđena prema standardu SRPS EN ISO 61537. Ona opisuje sve relevantne parametre od oblasti primene preko uslova testiranja sve do otpornosti na koroziju i klasifikaciju temperature.

In order to assist all clients in the best possible way in understanding the cable carrier production program, technical support is provided according to the standard SRPS EN ISO 61537 in the framework of the contemporary trends in product development and harmonization. It describes all relevant parameters from the field of application through the test conditions all the way to corrosion resistance and temperature classification.

- AAA-usaglašenost
AAA-conformity



Svi artikli u ovom katalogu su usaglašeni sa AAA znakom kvaliteta , shodno odgovarajućim pravilima koja važe u Republici Srbiji. Isto važi i za ostale elemente u sistemima nosača kablova, kao i za sve standardne delove: vijke, podloške i navrtke.

Svaka POTVRDA O USAGLAŠENOSTI potvrđuje usaglašenost sa navedenim standardima ili pravilima , u našem slučaju „Pravilnika o električnoj opremi namenjenoj za upotrebu u okviru određenih granica napona”

All items in this catalog are compliant with the AAA Quality Mark, in accordance with the applicable rules in the Republic of Serbia. The same applies to other elements in the cable carrier systems, as well as for all standard parts: screws, washers and nuts.

Each CERTIFICATE OF CONFORMITY confirms conformity with the specified standards or rules, in our case „Rulebook on electrical equipment designed for use within certain voltage limits”.

Prilikom montaže i kasnije upotrebe , korisnik mora da se pridržava sigurnosnih napomena koje se dostavljaju zajedno sa informacijama o proizvodu , kao i opštih pravila o bezbednosti.

During installation and later use, the user must comply with the safety notes supplied with the product information as well as the general safety rules.

- Testovi za izjednačavanje potencijala
Tests for potential equalization

Sistemi nosača kablova moraju da poseduju dovoljnu provodljivost. Samo tako može u dovoljnoj meri da se obezbedi izjednačavanje potencijala i spoja sa potencijalom uzemljenja. Redukcija provodljivosti nastaje, pre svega, usled prelaznih otpora na mestima spajanja. Da bi se ovi prelazni otpori kod ELVOD sistema nosača kablova održali na što manjem nivou, već prilikom razvoja proizvoda pridajemo veliki značaj stabilnom spolu oslobođenom od prelaznog potencijala.

Cable carrier systems must have sufficient conductivity. Only in this way can equalization of the potential and the connection with the ground potential be sufficiently ensured. Conductivity reduction occurs primarily due to transient resistance at the coupling points. In order to maintain these transient resistances in the ELVOD of the cable carrier system, the development of products is of great significance to the stable connection free from the transient potential.



- **Testovi opterećenja za sisteme nosača kablova**
Load tests for cable carrier systems

Osnova za testove sistema nosača kablova je SRPS EN ISO 61537.

Završetkom testa opterećenja za svaki deo može da se utvrdi maksimalno opterećenje u zavisnosti od rastojanja nosača i parametara specifičnih za svaki proizvod, kao što su dimenzije. Prikaz ispitivanja nosača je dat u obliku dijagrama. Ostale informacije o testiranju opterećenja nosača kablova, konzola i plafonskih nosača, nisu prikazane u ovom katalogu. Otpornost na prirodne sile, kao što je sneg, vетар и drugi spoljašnji uticaji, kod navedenih vrednosti nije uzeta u obzir. Testove radimo u saradnji sa ovlašćenim institucijama u Republici Srbiji.

The basis for the tests of the cable carrier system is SRPS EN ISO 61537.

By completing the load test for each part, maximum load can be determined depending on the carrier growth and product-specific parameters, such as dimensions. The display of the carrier test is given in the form of a diagram. Other information on load testing for cable trays, brackets and ceiling mounts are not shown in this catalog. Resistance to natural forces, such as snow, wind and other external influences, is not taken into account for the above values. Tests are carried out in cooperation with authorized institutions in the Republic of Serbia.



DEFINICIJA ELEKTROMAGNETE KOMPATIBILNOSTI (EMC) **DEFINITION OF ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)**

Po definiciji elektromagnetna kompatibilnost EMC predstavlja sposobnost jednog električnog aparata da u svom elektromagnetskom okruženju funkcioniše na zadovoljavajući način, a da pri tom ne utiče na nedozvoljen način na okruženje u kome se nalaze drugi električni uređaji (Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti). Ovaj pravilnik je usklađen sa Direktivom 2014/30/EU Evropskog parlamenta i Saveta od 26.02.2014 o usaglašavanju propisa država članica o elektromagnetskoj kompatibilnosti.

To znači da električni uređaji kao izvori smetnje zrače elektromagnete šumove (emisije) koje preuzimaju drugi uređaji ili postrojenja koja u tom slučaju fungiraju kao prijemnici (imisija). Na taj način može da dođe do jakog ometanja njihovih funkcija, što u najgorem slučaju može da dovede do totalnog prestanka rada i ekonomskih gubitaka. Smetnje mogu da se šire i preko provodnika, ali i kao elektromagnetski talasi.

By definition, electromagnetic compatibility EMC represents the ability of an electrical appliance to function in a satisfactory manner in its electromagnetic environment without affecting the unauthorized way of the environment in which other electrical devices are located (Electromagnetic Compatibility Policy). This policy is in accordance with Directive 2014/30 / EU of the European Parliament and of the Council of 26.02.2014 on the harmonization of the laws of the Member States on electromagnetic compatibility.



This means that electrical devices, as sources of interference, radiate electromagnetic noise (emissions) taken by other devices or plants that in this case are fungated as receivers (imission). In this way, their functions may be severely disturbed, which in the worst case can lead to total loss of work and economic losses. Disturbances can be spread through conductors, but also as electromagnetic waves.

- **Sistemi nosača kablova i njihov doprinos EMC**
Cable carrier systems and their contribution to EMC



Sistemi nosača kablova mogu da pruže značajan doprinos poboljšanju elektromagnetne kompatibilnosti. Oni su pasivni i zato nude trajan i siguran doprinos elektromagnetnoj kompatibilnosti tako da provodnici mogu da se instaliraju unutar sistema nosača kablova, odn. zaštite kroz sisteme nosača kablova. Instalacija provodnika unutar sistema nosača kablova značajno smanjuje galvansku impedansu i impedansu kroz električna i magnetna polja u provodnicima. Sistemi nosača kablova time doprinose smanjenju impedanse od izvora do potrošača. Instalacija provodnika unutar sistema nosača kablova značajno smanjuje galvansku impedansu i impedansu kroz električna i magnetna polja u provodnicima. Na taj način planer dobija parametar koji je veoma važan za EMC-inženjeringu sistema nosača kablova.

Cable carrier systems can make a significant contribution to improving electromagnetic compatibility. They are passive and therefore offer a lasting and safe contribution to electromagnetic compatibility so that the conductors can be installed inside the cable carrier system, protection through cable carrier systems. The installation of the pro-conductor inside the cable carrier system significantly reduces the galvanic impedance and impedance through the electric and magnetic fields in the conductors. Cable carrier systems contribute to reducing the impedance from source to consumer. Installation of conductors inside the cable carrier system significantly reduces the galvanic impedance and impedance through the electric and magnetic fields in the conductors. In this way, the planner receives a parameter that is more important for the EMC-engineering of the cable support system

TESTIRANJE POVRŠINA I KATEGORIJE KOROZIVNOSTI **TESTING SURFACES AND CATEGORY OF CORROSION**

Svi sastavni delovi sistema moraju da imaju dovoljno veliku postojanost na koroziju, saglasno sa standardom SRPS EN ISO 61537. Utvrđivanje debljina minimalnog sloja cinka, dobija se merenjem. Grupisanje u odgovarajuće klase nalazi se u tabeli. U tabeli navedene su oblasti primene i očekivano smanjenje sloja cinka prema SRPS EN ISO 12944-2:2018.

All components of the system must have sufficient corrosion resistance, in accordance with the standard SRPS EN ISO 61537. Determination of the thickness of the minimal zinc layer, obtained by measurement. Grouping the responsive class is in the table. The table lists the application areas and the expected reduction of zinc layer according to SRPS EN ISO 12944-2: 2018.

Kategorije korozivnosti prema SRPS EN ISO 12944-2:2018
Category of corrosion according SRPS EN ISO 12944-2:2018



Kat. korozivnosti	Tipično unutrašnje okruženje	Tipično spoljašnje okruženje	Opt. korozijom	Prosječno skidanje sloja cinka
C 1	Zgrade sa grejanjem sa neutralnim atmosferama, npr. kancelarije, prodavnice, škole, hoteli		beznačajno	<0,1 µm/a
C 2	Zgrade bez grejanja, u kojima može da dođe do kondenzacije, npr. magacini, sportske hale	Atmosfera sa neznatnim nečistoćama. Uglavnom ruralne oblasti.	nisko	0,1 do 0,7 µm/a
C 3	Proizvodne prostorije sa visokom vlagom i malim nečistoćama u vazduhu, npr. postrojenja za proizvodnju namirnica, vešernice, pivare, mlekarne	Gradska i industrijska atmosfera, priobalne oblasti sa manjim opterećenjem solju	umereno	0,7 do 2,1 µm/a
C 4	Hemidska postrojenja, bazeni, šupe za čamce na vodi.	Industrijske oblasti i priobalne oblasti sa neznatnim opterećenjem solju	jako	2,1 do 4,2 µm/a
C 5-I	Zgrade ili oblasti sa skoro stalnom kondenzacijom i sa velikim prljanjem.	Industrijske oblasti sa visokom vlagom i agresivnom atmosferom	veoma jako (industrija)	4,2 do 8,4 µm/a
C 5-M	Zgrade ili oblasti sa skoro stalnom kondenzacijom i sa velikim prljanjem.	Priobalne i offshore oblasti sa opterećenjem od soli.	veoma jako (more)	>4,2 do 8,4 µm/a

Klasifikacija otpornosti na koroziju (iz nacrta standarda SRPS EN ISO 61537)

Classification of resistance to corrosion (from the draft standard SRPS EN ISO 61537)

Klasa	Referentni materijal i tretiranje površine
0*	nema
1	galvanizovano do minimalne debljine od 5 µm
2	galvanizovano do minimalne debljine od 12 µm
3	galvanizovano do 275 stepeni po EN 10327 i EN 10326
4	galvanizovano do 350 stepeni po EN 10327 i EN 10326
5	završna galvanizacija na debljinu sloja cinka od (minimalno) 45 µm shodno SRPS EN ISO 1461
6	završna galvanizacija na debljinu sloja cinka od (minimalno) 55 µm shodno SRPS EN ISO 1461
7	završna galvanizacija na debljinu sloja cinka od (minimalno) 70 µm shodno SRPS EN ISO 1461
8	završna galvanizacija do debljine sloja cinka od (minimalno) 85 µm prema SRPS EN ISO 1461 (obično legura silicijumskog čelika)
9A	nerđajući čelik, proizveden prema ASTM: A 240/A 240M - 95 a oznaka S30403 ili EN 10088 stepen 1-4301 bez završne obrade**
9B	nerđajući čelik, proizveden prema ASTM: A 240/A 240M - 95 a oznaka S31603 ili EN 10088 stepen 1-4301 bez završne obrade
9C	nerđajući čelik, proizveden prema ASTM: A 240/A 240M - 95 a oznaka S30403 ili EN 10088 stepen 1-4301 sa završnom obradom**
9D	nerđajući čelik, proizveden prema ASTM: A 240/A 240M - 95 a oznaka S31603 ili EN 10088 stepen 1-4404 sa završnom obradom**

* Kod materijala koji nemaju deklarisanu klasifikaciju otpornosti na koroziju

** Proces završetka tretmana se pokreće da bi se poboljšala zaštita od korozije u naprslinama, kao i kontaminacija drugih čelika

* For materials that do not have a declared corrosion resistance classification

** End of treatment process is initiated to improve protection against corrosion in cracks, as well as contamination of other steels

OBLAST PRIMENE APPLICATION AREA

U unutrašnjim i spoljašnjim oblastima, u agresivnim atmosferama ili pod specijalnim higijenskim uslovima zavisnosti od zahteva, nudimo optimalne površine i materijale za vaš sistem nosača kablova. ELVOD sistemi nosača kablova se izrađuju od čeličnog lima i proizvode se u različitim varijantama površine. Različiti postupci oplemenjivanja, odnosno oslojavljivanja, obezbeđuju zaštitu od korozije po meri, usklađenu sa svim vrstama primene. Osim toga, ELVOD sistemi nosača kablova se proizvode i od oplemenjenog čelika i u varijantama u boji.

In indoor and outdoor areas, in aggressive atmospheres or under special hygienic conditions of demand dependence, we offer optimum surfaces and materials for your cable carrier system. ELVOD systems cable carriers are made of steel sheet and are produced in various surface variants. Different methods of refinement, ie coating, provide custom-made corrosion protection, aligned with all types of applications. In addition, ELVOD cable carrier systems are manufactured from both stainless steel and color variants.



- **Unutrašnja oblast primene**
Internal application area



Za unutrašnju primenu, ELVOD nudi sisteme nosača kablova koji su galvanski ili hladno pocinkovani. Ovi sistemi naročito pogoduju suvoj atmosferi prostorija bez uticaja agresivnih štetnih materija.

Galvanizacija cinkom

- Elektrolitsko cinkovanje prema DIN EN 12329
- Srednja vrednost debljine sloja oko 2,5 - 10 µm

Hladna galvanizacija cinkom

- Topla galvanizacija po postupku prema DIN EN 10327
 - Srednja vrednost debljine sloja oko 20 µm
- Delovi: Proizvodi od lima kao npr.nosači kablova, fazonski komadi i pregrade.

For internal applications, ELVOD offers cable carrier systems that are galvanized or cold galvanized.

These systems especially favor the dry atmosphere of the rooms without the influence of aggressive harmful substances.

Galvanizing with zinc

- *Electrolytic zinc plating according to DIN EN 12329*
- *The mean layer thickness is about 2.5 - 10 µm*

Cold galvanization with zinc

- *Hot galvanization according to the procedure according to DIN EN 10327*
- *Mean layer thickness is about 20 µm*

Parts: Products made of sheet metal such as cable carriers, fittings and partitions.

- **Spoljašnja oblast primene**
External application area



Za instalacije u spoljnoj oblasti i vlažnim prostorijama ELVOD ima pripremljene varijante od toplo pocinkovanih materijala.

Topla galvanizacija cinkom potapanjem

- Topla galvanizacija prema SRPS EN ISO 1461
- Debljina sloja prema SRPS EN ISO 1461 oko 40 - 60 µm

Delovi: Proizvodi od lima kao npr.nosači kablova, i vareni delovi kao npr. plafonski nosači i konzole.

For installations in the outdoor area and in wet rooms ELVOD has prepared variants of hot-galvanized materials.

Hot galvanization with zinc dip

- *Hot galvanization according to SRPS EN ISO 1461*
- *Layer thickness according to SRPS EN ISO 1461 about 40 - 60 µm*

Parts: Products made of metal sheet such as cable carriers, and welded parts, for example, ceiling brackets and consoles.



- **Površine za primenu u tunelima, prehrambenoj ili hemijskoj industriji**
Surface (areas) for use in tunnels, food or chemical industries

Za specijalne zahteve u odnosu na higijenu i kvalitet, kao i za specijalne optičke zadatke kod otvorenih instalacija, izrađujemo sisteme od oplemenjenog čelika.

For special requirements in relation to hygiene and quality, as well as for special optical tasks in open installations, we make systems of refined steel (inox).

V2A oplemenjeni čelik - inox

- ELVOD oznaka: V2A
 - Evropski broj materijala: 1.4301
 - Zavareni delovi se dodatno pasiviraju
 - Nezavareni delovi se ispiraju i čiste od masnoća
- Delovi: program za izbor V2A pod pojmom "Sistemi od oplemenjenog čelika V2A"



V2A stainless steel - inox

- *ELVOD code: V2A*
 - *European material number: 1.4301*
 - *Welded parts are additionally passive*
 - *Unwelded parts are rinsed and cleaned of grease*
- Parts: V2A selection program under the term "V2A Stainless Steel Systems"*

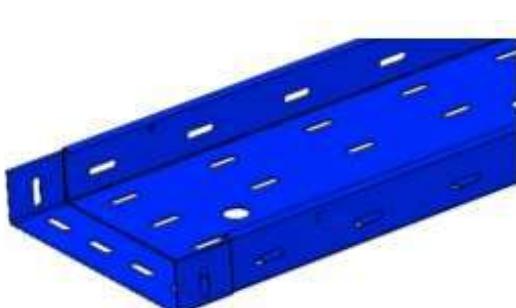
V4A oplemenjeni čelik - inox

- ELVOD oznaka: V4A
 - Evropski broj materijala: 1.4571
 - Zavareni delovi se dodatno pasiviraju
 - Nezavareni delovi se ispiraju i čiste od masnoća
- Delovi: program za izbor V4A pod pojmom "Sistemi od oplemenjenog čelika V4A"

V4A stainless steel - inox

- *ELVOD label: V4A*
 - *European material number: 1.4571*
 - *Welded parts are additionally passive*
 - *Unwelded parts are rinsed and cleaned of grease*
- Parts: V4A selection program under the terms "Systems from refined steel V4A "*

- **Površine za posebne optičke- vizuelne želje ili specijalna opterećenja životne sredine**
Areas (surface) for special optical-visual desires or special environmental loads



Primena sistema nosača kablova u boji postaje sve omiljenija. Bojenje se izvodi ili zbog optičkog- vizuelnog aspekta ili radi zaštite od korozije.

Bojenje radi zaštite od korozije

- Sistem nosača kablova u FT (toplo pocinkovanoj varijanti)
- Mogu se dobiti sve RAL-boje
- Bojenje vidljivih površina i/ili kompletног sistema
- Kod otvorene instalacije odgovarajuće boje prema potrebama
- Razdvajanje različitih napona-/funkcija
(npr. plavo za mrežu 230/400 V, crveno za niskovoltažnu struju, kao telefonski kablovi i EOP)



The application of the color cable carrier system is getting more and more popular. Coloring is performed either due to the optical-visual aspect or to protect against corrosion.

Painting to protect against corrosion

- **Cable carrier system in FT (hot-dip galvanized version)**
- **All RAL colors can be obtained**
- **Coloring of visible surfaces and / or complete system**
- **When installing the appropriate color according to the needs**
- **Separation of different voltages / functions (for example, blue for the 230/400 V network, red for low voltage electricity, like telephone cables and EOP)**

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A

KOJU MREŽU NOSAČA KABLOVA PRIMENITI APPLY TO THE CABLE CARRIER NETWORK



Nosači kablova za univerzalnu Primenu

Oblasti primene: od instalacije niskonaponskih kablova sve do napajanja energijom

Cable cords for universal application

Areas of application: from installation low-voltage cables all the way up



Rešetkasti nosači kablova za energetske provodnike velikog prečnika

Oblasti primene: Kablovi i energetski provodnici velikog prečnika. Mogu da se pričvrste na prečke pomoću lučnih obujmica. Velika nosivost i dobra ventilacija obezbeđuje perfektno sprovođenje kablova i provodnika.

Cable ladder for large diameter conductors

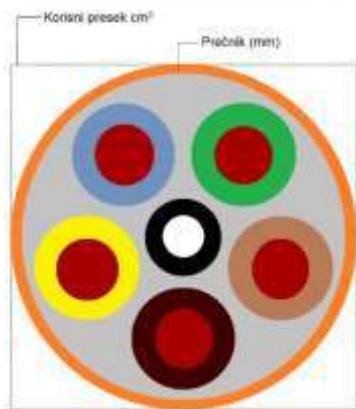
Application Areas: Cables and power cables of large diameter. Can be fastened to the bars using arc clamps. High carrying capacity and good ventilation ensure perfect cable conductivity and conductors.



UTRVĐIVANJE ZAPREMINE KABLOVA CONDUCTING THE CABLE VOLUME

Važan kriterijum za odabir pravog sistema nosača kablova je i volumen kablova za koji u nosaču kablova mora da ima dovoljno prostora. Pošto se kablovi nikada ne postavljaju usko jedan uz drugi i nikada ne stoje apsolutno paralelno, nije dovoljno da se prilikom izračunavanja volumena u obzir uzme samo prečnik kabla. Najlakši način je izračunavanje formulom $(2r)^2$. Ova formula predstavlja realnu prostornu potrebu uzimajući u obzir i međuprostor.

An important criteria for selecting the right cable carrier system is the cable volume for which in the cable carrier it must have enough space. Since the cables are never set closely together and never stand absolutely parallel, it is not enough to take into account only the diameter of the cable when calculating the volume. The easiest way is to calculate the formula $(2r)^2$. This formula represents a real spatial need taking into account the interstitial.



Korisni presek je dimenzija koja nam omogućava da najbolje proračunamo opterećenje nosača kablova, samim tim i odabir koji nosač nam je potreban i time povećamo stepen iskorišćenja nosača kablova. Naravno, pravilan izbor svih parametara nam omogućava stabilnost sistema nosača, a time se znatno smanjuje ugib usled opterećenja što dovodi do smanjenja oštećenja kako na nosačima kablova tako i u prenosu električne energije kablovima do krajnjih potrošača

A useful cross-section is the dimension that allows us to calculate the load of the cable tray the best, and therefore the choice of which carrier we need to increase the degree of utilization of the cable tray. Of course, the right choice of all parameters ensures the stability of the carrier system, which significantly reduces the deflection due to the load, which leads to a reduction in damage both on cable carriers and in the transmission of electricity to cables to final consumers

Zapremina nosača kablova zavisi od visine i širine nosača kablova. Prilikom izbora nosača kablova potrebno je predvideti rezervu zapremine za eventualne naknadne instalacije od minimum 30%.

Prilikom odabira nosača kablova treba voditi računa o sledećem:

- Da visina kabla ne sme da prelazi bočnu visinu nosača kablova
- Pregradom se mogu razdvojiti kablovi različitih napona i namene
- Kod dimenzioniranja račvanja u obzir mora da se uzme radijus savijanja kablova.



The cable carrier volume depends on the height and width of the cable tray. When selecting the cable tray, it is necessary to provide for a volume reserve for possible subsequent installations of at least 30%.

When selecting the cable tray, the following should be considered:

- *The height of the cable must not exceed the lateral height of the cable tray*
- *Cables of different voltages and purposes can be separated by a barrier*
- *When dimensioning the cut-out, the cable bending radius must be taken into account.*



Tabelarni pregled KORISNI PRESEK NOSAČA KABLOVA za perforirane i rešetkaste nosače kablova dat je u tabelama ispod

Tabular overview USEFUL CROSS SECTION of CABLES CARRIERS for perforated and lattice (ladder) cables carriers are given in the tables below

PNK		Širina perforiranih nosača kablova (mm) Width of perforated cable trays (mm)								
		50	100	160	200	220	300	400	500	600
Bočna visina Side height (mm)	30	14	28	46	58	63	-	-	-	-
	35	-	33	-	67	-	101	-	-	-
	40	19	38	-	77	-	116	-	-	-
	48	22	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	-	48	78	97	107	146	195	244	293
	60	-	58	93	117	129	175	234	293	352
	85	-	83	133	166	182	240	330	410	490
	90	-	88	-	177	-	265	-	-	-
	100	-	98	-	197	-	295	-	-	-
	110	-	107	-	217	-	327	437	547	657

Korisni presek perforiranog nosača kablova (cm²)

RNK		Širina perforiranih nosača kablova (mm) Width of perforated cable trays (mm)					
		100	200	300	400	500	600
Bočna visina Side height (mm)	50	48	97	146	195	244	293
	60	58	117	175	234	293	352
	110	107	217	327	437	547	657

Korisni presek rešetkastog nosača kablova (cm²)

Kako bi Vam olakšali posao, napravili smo listu prečnika i korisnih preseka najvažnijih tipova kablova sa napomenom da ona može varirati od proizvođača do proizvođača kablova.

To facilitate your work, we have created a list of diameters and useful cross sections of the most important types of cables with the meaning that it can vary from manufacturer to cable manufacturer.



IZOLOVANI PROVODNICI KRUŽNOG POPREČNOG PRESEKA		
Tip	Prečnik	Korisni prečnik cm ²
1 x 4	6,5	0,42
1 x 6	7	0,49
1 x 10	8	0,64
1x 16	9,5	0,9
1 x 25	12,5	1,56
3 x 1,5	8,5	0,72
3 x 2,5	9,5	0,9
3x 4	11	1,21
4 x 1,5	9	0,81
4 x 2,5	10,5	1,1
4 x 4	12,5	1,56
4 x 6	13,5	1,82
4 x 10	16,5	2,72
4 x 16	19	3,61
4 x 25	23,5	5,52
4 x 35	26	6,76
5 x 1,5	9,5	0,9
5 x 2,5	11	1,21
5 x 4	13,5	1,82
5 x 6	14,5	2,1
5 x 10	18	3,24
5 x 16	21,5	4,62
5 x 25	26	6,76
7 x 1,5	10,5	1,1
7 x 2,5	13	1,69



TELEKOMUNIKACIONI PROVODNICI		
Tip	Prečnik	Korisni prečnik cm ²
2 x 2 x 0,6	5	0,25
4 x 2 x 0,6	5,5	0,3
6 x 2 x 0,6	6,5	0,42
10 x 2 x 0,6	7,5	0,56
20 x 2 x 0,6	9	0,81
40 x 2 x 0,6	11	1,12
60 x 2 x 0,6	13	1,69
100 x 2 x 0,6	17	2,89
200 x 2 x 0,6	23	5,29
2 x 2 x 0,8	6	0,36
4 x 2 x 0,8	7	0,49
6 x 2 x 0,8	8,5	0,72
10 x 2 x 0,8	9,5	0,9
20 x 2 x 0,8	13	1,69
40 x 2 x 0,8	16,5	2,72
60 x 2 x 0,8	20	4
100 x 2 x 0,8	25,5	6,5
200 x 2 x 0,8	32	10,24



IZOLOVANI PROVODNICI SEKTORSKOG PRESEKA		
Tip	Prečnik	Korisni prečnik cm ²
1 x 10	10,5	1,1
1 x 16	11,5	1,32
1 x 25	12,5	1,56
1 x 35	13,5	1,82
1 x 50	15,5	2,4
1 x 70	16,5	2,72
1 x 95	18,5	3,42
1 x 120	20,5	4,2
1 x 150	22,5	5,06
1 x 185	25	6,25
1 x 240	28	7,84
1 x 300	30	9
3 x 1,5	11,5	1,32
3 x 2,5	12,5	1,56
3 x 10	17,5	3,06
3 x 16	19,5	3,8
3 x 50	26	6,76
3x 70	30	9
3 x 120	36	12,96
4 x 1,5	12,5	1,56
4 x 2,5	13,5	1,82
4 x 6	16,5	2,72
4 x 10	18,5	3,42
4 x 16	21,5	4,62
4 x 25	25,5	6,5
4 x 35	28	7,84
4 x 50	30	9
4 x 70	34	11,56
4 x 95	39	15,21
4 x 120	42	17,64
4 x 150	47	22
4 x 185	52	27
4 x 240	58	33,6
5 x 1,5	13,5	1,82
5 x 2,5	14,5	2,1
5 x 6	18,5	3,42
5 x 10	20,5	4,2
5 x 16	22,5	5,06
5 x 25	27,5	7,56
5 x 35	34	11,56
5 x 50	40	16



KOAKSIJALNI KABL		
Tip	Prečnik	Korisni prečnik cm ²
SAT/BK-vodovi	6,8	0,48



EOP- vodovi tip CAT		
Tip	Prečnik	Korisni prečnik cm ²
Cat. 5	8	0,64
Cat. 6		



KAKO DA IZRAČUNAM TEŽINU KABLA *HOW TO CALCULATE THE KABL WEIGHT*

Opterećenje kablovima se može izračunati na osnovu obrasca i predstavlja najsigurniji način za proračun opterećenja pri projektovanju nosača kablova

Cable load can be calculated on the basis of the form and represents the safest way to calculate the load when designing the cable tray

- **Izračunavanje preko obrasca**
Calculating through the form

$$\text{Opterećenje kablovima (F)} = \frac{0,028 \text{ N}}{\text{m} \times \text{mm}^2} \times \text{korisni prečnik}$$

1. opterećenje kablovima (F) = $\frac{0,028 \text{ N}}{\text{m} \times \text{mm}^2} \times 17.800 \text{ mm}^2 = 500 \text{ N/m}$
2. Preračunavanje njutna (N) u kilogrome (kg) $10 \text{ N} \sim 1 \text{ kg}$ – što u našem primeru znači: $500 \text{ N/m} = 50 \text{ kg/m}$
3. Maksimalno opterećenje koje nastaje = 50 kg/m

- **Orijentacija prema iskustvenim vrednostima**
Orientation towards experiential values

Prosečna nosivost nosača kablova može da se izračuna grubo na osnovu iskustvenih vrednosti. Pri tom, za jedan sistem od 60 mm bočne visine po metru perforiranog nosača kablova ili rešetkastog nosača važi vrednost od 15 kg po 100 mm širine.

PNK 100/60....15kg/m

PNK 200/60....30kg/m

...

...

PNK 600/60....90kg/m

The average load capacity of the cable trays can be calculated roughly based on the experiential values. In addition, a system of 60 mm lateral height per meter perforated cable carrier or lattice carrier has a value of 15 kg per 100 mm wide.

PNK 100/6015kg / m

PNK 200/6030kg / m

...

...

PNK 600/6090kg / m



- Precizno izračunavanje prema podacima proizvođača
Precisely calculation according to the manufacturer's data

Veoma preciznu mogućnost za izračunavanje težine kablova nudi većina proizvođača kablova od kojih može da se zahteva dostava odgovarajućih lista ili tabela.
 U donjoj tabeli je dat pregled prosečnih vrednosti

The very precise ability to calculate the weight of the cables is provided by most cable manufacturers, of which it may be required to provide the appropriate lists or tables.
The table below gives an overview of the average values



IZOLOVANI PROVODNICI KRUŽNOG POPREČNOG PRESEKA	
Tip	Težina kabla kg/m
1 x 4	0,08
1 x 6	0,105
1 x 10	0,155
1 x 16	0,23
1 x 25	0,33
3 x 1,5	0,135
3 x 2,5	0,19
3 x 4	0,265
4 x 1,5	0,16
4 x 2,5	0,23
4 x 4	0,33
4 x 6	0,46
4 x 10	0,69
4 x 16	1,09
4 x 25	1,64
4 x 35	2,09
5 x 1,5	0,19
5 x 2,5	0,27
5 x 4	0,41
5 x 6	0,54
5 x 10	0,85
5 x 16	1,35
5 x 25	1,99
7 x 1,5	0,235
7 x 2,5	0,35



TELEKOMUNIKACIONI PROVODNICI	
Tip	Težina kabla kg/m
2 x 2 x 0,6	0,03
4 x 2 x 0,6	0,035
6 x 2 x 0,6	0,05
10 x 2 x 0,6	0,065
20 x 2 x 0,6	0,11
40 x 2 x 0,6	0,2
60 x 2 x 0,6	0,275
100 x 2 x 0,6	0,445
200 x 2 x 0,6	0,87
2 x 2 x 0,8	0,04
4 x 2 x 0,8	0,055
6 x 2 x 0,8	0,08
10 x 2 x 0,8	0,115
20 x 2 x 0,8	0,205
40 x 2 x 0,8	0,38
60 x 2 x 0,8	0,54
100 x 2 x 0,8	0,875
200 x 2 x 0,8	1,79



IZOLOVANI PROVODNICI SEKTORSKOG PRESEKA			
Tip	Težina kabla kg/m	Tip	Težina kabla kg/m
1 x 10	0,18	4 x 50	2,3
1 x 16	0,24	4 x 70	3,1
1 x 25	0,35	4 x 95	4,2
1 x 35	0,46	4 x 120	5,2
1 x 50	0,6	4 x 150	6,4
1 x 70	0,8	4 x 185	8,05
1 x 95	1,1	4 x 240	11
1 x 120	1,35	5 x 1,5	0,27
1 x 150	1,65	5 x 2,5	0,35
1 x 185	2	5 x 6	0,61
1 x 240	2,6	5 x 10	0,88
1 x 300	3,2	5 x 16	1,25
3 x 1,5	0,19	5 x 25	1,95
3 x 2,5	0,24	5 x 35	2,4
3 x 10	0,58	5 x 50	3,5
3 x 16	0,81		
3 x 50	1,8		
3 x 70	2,4		
3 x 120	4		
4 x 1,5	0,22		
4 x 2,5	0,29		
4 x 6	0,4		
4 x 16	1,05		
4 x 25	1,6		
4 x 35	1,75		



KOAKSIJALNI KABL	
Tip	Težina kabla kg/m
SAT/BK-vod	0,06

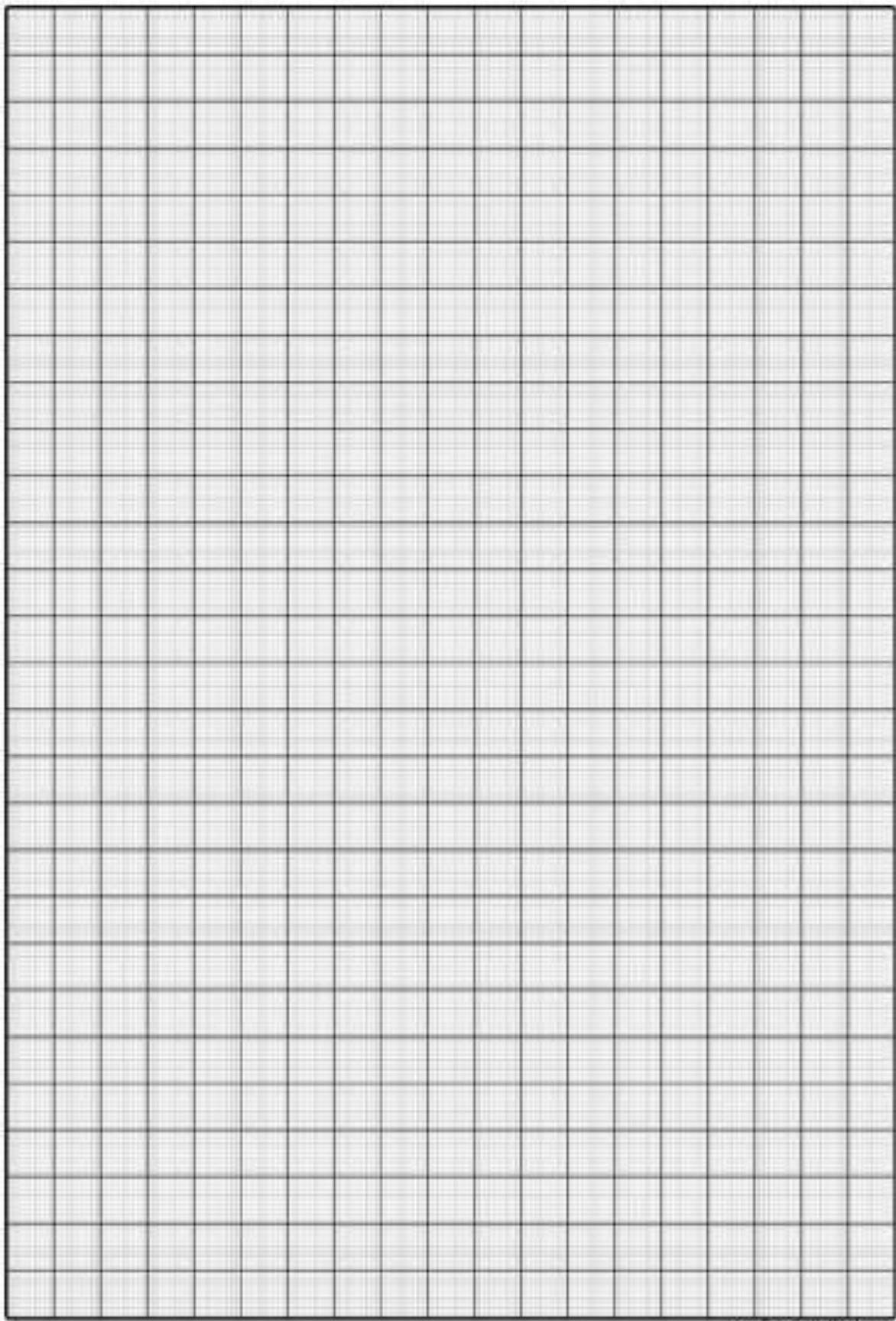


EOP -vodovi tip CAT	
Tip	Težina kabla kg/m
Cat. 5	0,06
Cat. 6	

KOJI NOSAČ KABLOVA NOSI KOJE OPTEREĆENJE WHICH CABLE CARRIER SUPPORT WHICH CABLE LOAD

ELVOD sistemi nosača kablova se podvrgavaju praktičnim testovima opterećenja. Osnova za testove sistema nosača kablova je SRPS EN ISO 61537. Po isteku testa opterećenja za svaki deo može da se utvrdi maksimalno opterećenje u zavisnosti od rastojanja nosača i parametara specifičnih za svaki proizvod, kao što su dimenzije. Rezultati ispitivanja su prikazani na dijagramu koji se prilaže uz svaki nosač. Dodatne informacije o testiranju na opterećenje ostalih elemenata sistema, kao što su: konzole, plafonski nosači, Nisu dati u ovom katalogu. Otpornost na prirodne sile, kao što je sneg, vetar i drugi spoljašnji uticaji, kod navedenih vrednosti nije uzeta u obzir.

ELVOD cable carrier systems are subjected to practical load tests. The basis for the cable carrier system tests is SRPS EN ISO 61537. Upon expiration of the load test for each part, a maximum load can be determined depending on the distance of the carrier and the parameters specific to each product, such as dimensions. The results of the tests are shown in the diagram that is attached with each cable carries. Further information on testing the load on other system elements, such as: consoles, ceiling mounts, They are not given in this catalog. Resistance to natural forces, such as snow, wind and other external influences, is not taken into account for the above values.



www.scribd.com/doc/100000000/01-Pomo%C4%87-pri-projektovanju



Elvod
SINCE 1957 Kragujevac

MONTAŽNI SISTEMI



02



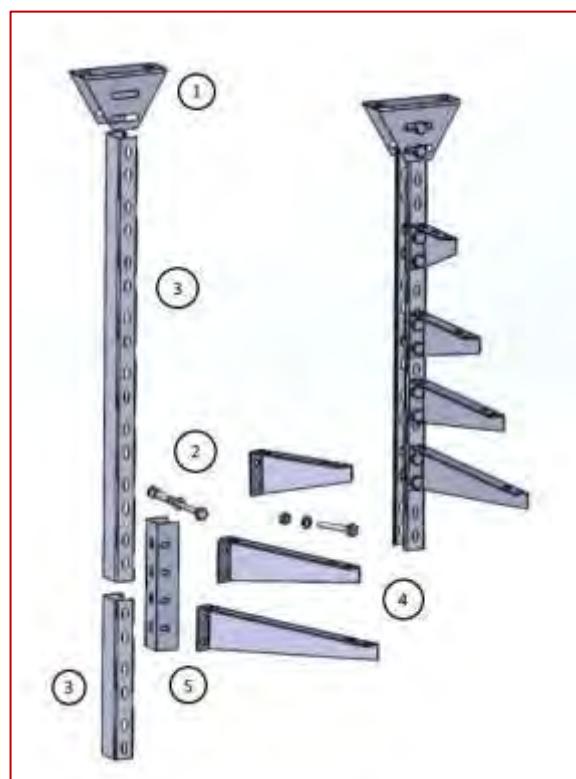
POMOĆ PRI MONTAŽI ELVOD SISTEMA ASSISTANCE FOR MOUNT ELVOD CABLE CARRIER

Kako bi pomogli pri projektovanju i montaži ELVOD sistema nosača kablova razvili smo veliki broj različitih elemenata za montiranje koji se mogu prilagoditi svakoj situaciji na terenu. U zavisnosti od uslova primene tj. sredine, možemo ponuditi četiri vrste zaštite naših elemenata i to od pocinkovanog lima , toplocinkovane elemente , inox elemente i plastificirane elemente prema RAL karti

In order to help design and mount the ELVOD cable tray system, we have developed a number of different mounting elements that can be adapted to any situation on the ground. Depending on the conditions of application ie. the environment, we can offer four types of protection of our elements: galvanized sheet, heat-treated elements, stainless steel elements and plasticised elements according to RAL card



1. Plafonski C nosač
2. Navojna šipka
3. Nosač za trapezni lim Navojna šipka
4. U nosač
5. Srednji nosač za navojnu šipku
6. Plafonski G nosač



1. Plafonski VN nosač
2. Odstojnik
3. U nosač
4. Konzole
5. Spojnica za U nosač



Veliki broj elemenata otvara širok dijapazon mogućnosti i prilagođavanje svakoj sredini u kojoj se montiraju ELVOD nosači kablova. U narednim primerima daćemo samo neke mogućnosti montažnih sistema, a sve u zavisnosti od površine na koju se vrši vezivanje i montiranje ELVOD sistema nosača kablova

A large number of elements opens up a wide range of options and adjusts to each environment in which ELVOD cable trays are mounted. In the following examples, we will only give some of the possibilities of the mounting systems, all depending on the surface to which the attachment and mounting of the ELVOD system of the cable carrier

PRIKAZ MONTAŽE NA PLAFON PERFORIRANIH NOSAČA KABLOVA REVIEW HOW TO MOUNTING PERFORATED CABLE TRAY ON ROOF



Slika br.1 Montaža na plafon pomoću G nosača

Montaža se može izvesti direktnim vezivanjem G nosača za plafon anker vijcima ili vezivanjem G nosača na prethodno postavljenu navojnu šipku vezanu u plafon anker tiplom

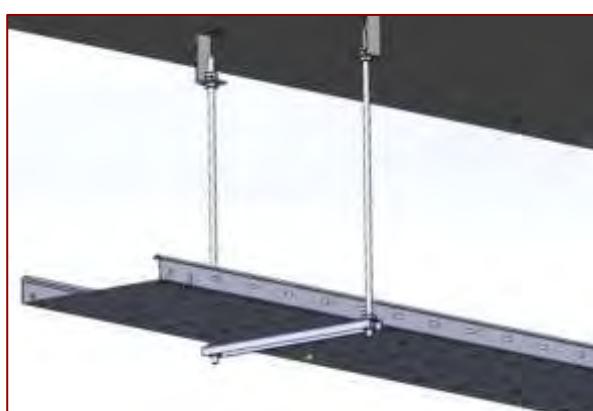
Mounting can be carried out by direct bonding of the G rack mounting bracket with anchor bolts or by attachment of the G carrier to the pre-installed threaded rod connected to the ceiling with anchor



Slika br.2 Montaža na plafon pomoću jedne navojne šipke

Montaža se može izvesti direktno navojnom šipkom vezanom u plafon preko anker tipla i korišćenjem srednjeg nosača ili korišćenjem plafonskog C nosača vezanog anker vijcima na koji se nadovezuje navojna šipka i srednji nosač

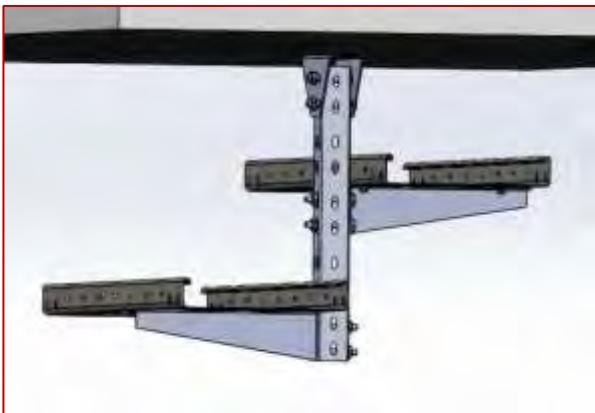
Mounting can be carried out directly by threaded rod connected to the ceiling via the anchor bolt and using a medium carrier or by using a ceiling mounting cage attached with anchor bolts to which the threaded rod and the middle carrier



Slika br.3 Montaža na plafon pomoću dve navojne šipke

Montaža se može izvesti direktno navojnom šipkom vezanom u plafon preko anker tipla i korišćenjem U nosača ili korišćenjem plafonskog C nosača vezanog anker vijcima na koji se nadovezuje navojna šipka i U nosač

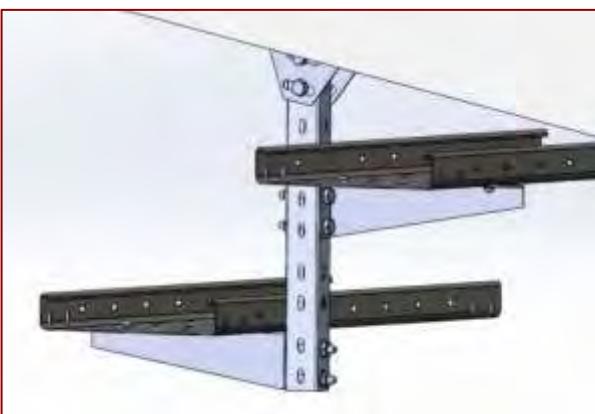
Mounting can be carried out directly by threaded rod connected to the ceiling via the anchor bolt and using the U mounting bracket or by using the ceiling mounting bracket C connected with the anchor bolts to which the threaded rod is connected and U support



Slika br.4 Montaža na plafon U stuba pomoću VN nosača

Montaža na plafon U stuba pomoću VN nosača anker vijcima omogućava široku lepezu mogućnosti pri projektovanju daljim povezivanjem konzola torban vijcima. Takođe učvršćivačem za spajanje dva U stuba mogućnosti se još proširuju

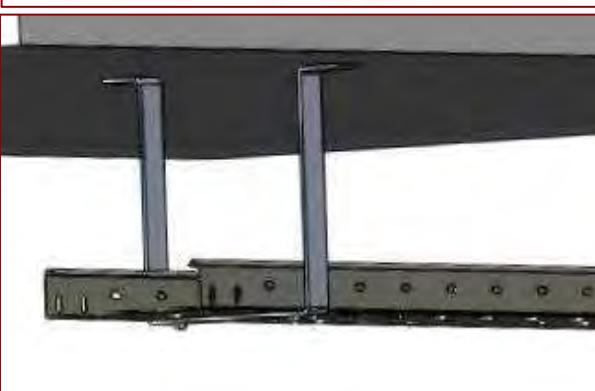
Mounting to the ceiling U pillar using the VN bracket, the anchor bolts provide a wide range of design options by further connecting the bracket with screws. Also, the stiffener for connecting two U pillars is expanding possibilities



Slika br.5 Montaža na zakošeni plafon U stuba pomoću VN nosača

S obzirom da je VN nosač štelujući, povezivanjem na plafon anker vijcima, a sa konzolom torban vijcima, daje mogućnost postavljanja na kose plafone U stuba i nosača kablova, što omogućava maksimalni stepen iskorišćenja prostora projektantima

Considering that the VN carrier is marking, by connecting it to the ceiling with anchor screws, and with the bracket with screws, it is possible to mount on the angle ceiling the U pillar and the cable tray, which allows the maximum degree of space utilization for the designers



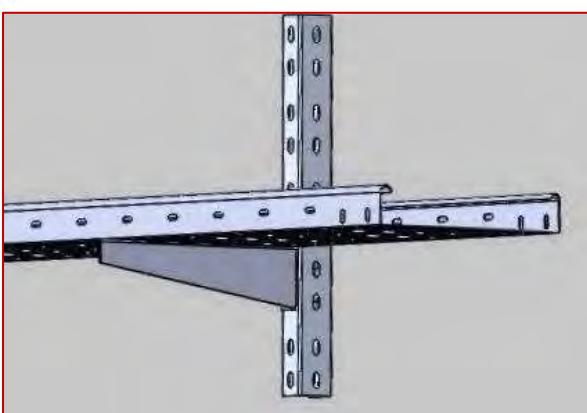
Slika br.6 Montaža na plafon PNK E90 pomoću plafonskog nosača

Montaža se može izvesti vezivanjem plafonskog nosača E90 anker vijcima u plafon i dalje vezivanjem torban vijcima perforiranog nosača kablova otpornog na požar E90

Mounting can be done by bonding the ceiling mounting bracket E90 with anchor screws in the ceiling and further by fastening the screws of the perforated fireproof cable tray E90

PRIKAZ MONTAŽE NA ZID PERFORIRANIH NOSAČA KABLOVA

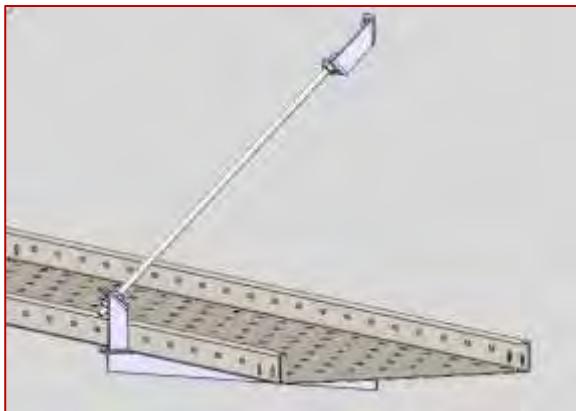
REVIEW HOW TO MOUNTING ON THE WALL PERFORATED CABLE TRAY



Slika br.7 Montaža na zid U stuba i konzole

Montaža se može izvesti vezivanjem U stuba na zid anker vijcima i dalje vezivanjem konzola na U stuba torban vijcima, tako da nam to omogućuje veće iskorišćenje u prostoru

Mounting can be carried out by bonding the U pillar to the wall with anchor bolts and further by tying the console to the U pillar with screws, so that enabling us to make greater use in the space



Slika br.8 Montaža na zid PNK E90 pomoću konzole i kosog nosača

Montaža na zid perforiranog nosača kablova otpornog na vatru E90 pomoću konzole, kosog nosača, torban vijaka i navojne šipke koji takođe nose oznaku E90

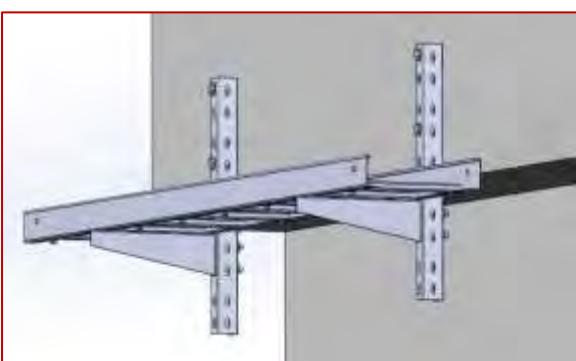
Mounting on the wall perforated cable tray which is fire resistant E90 with a bracket, the oblique carriers, screws and the threaded rod, which also bear the E90



Slika br.9 Montaža konzole na zid

Direktno montiranje konzole na zid anker vijcima

Direct mounting of the console on the wall with screws



Slika br.10 Montaža konzole na izbačeni deo zida

Direktno montiranje U stuba na istureni deo zida anker vijcima i povezivanje konzole na U stub torban vijcima

Direct mounting U pillar on the protruding part of the wall with anchor bolts and connecting the console to the U pillar screws

PRIKAZ MONTAŽE NA POD PERFORIRANIH NOSAČA KABLOVA

REVIEW HOW TO MOUNTING ON THE FLOOR PERFORATED CABLE TRAY



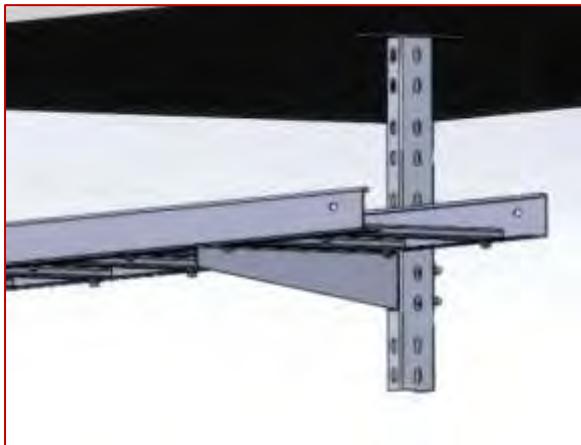
Slika br.11 Montaža na pod pomoću podnog nosača

Direktno montiranje podnog nosača na pod anker vijcima

Direct mounting the floor carrier with anchor bolts to floor



PRIKAZ MONTAŽE NA PLAFON I ZID REŠETKASTIH NOSAČA KABLOVA
REVIEW HOW TO MOUNTING LATTICE CABLE TRAY ON ROOF AND WALL



Slika br.12 Montaža na plafon pomoću U stuba sa USL stopom

Direktna montaža na plafon U stuba sa USL stopom anker vijcima i povezivanje konzole torban vijcima sa U stubom. Mogućnost povezivanja dodatnog U stuba sa postojećim pomoću učvršćivača i torban vijaka

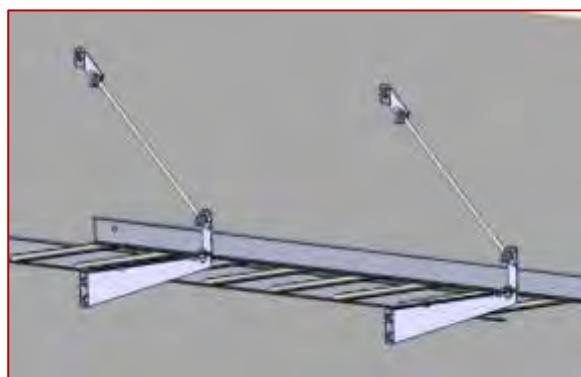
Direct mounting to ceiling U pillar with USL foot with screws and connecting the console with screws with U pillar. Possibility to connect an additional U pillar with existing fixing devices and screws



Slika br.13 Montaža na plafon pomoću U stuba sa USL stopom i poprečnim nosačem

Direktna montaže na plafon U stuba sa USL stopom anker vijcima i povezivanje poprečnim nosačem torban vijcima sa U stubom. Ukoliko su potrebne veće nosivosti montaža na plafon se može izvesti pomoću U stuba sa USS stopom

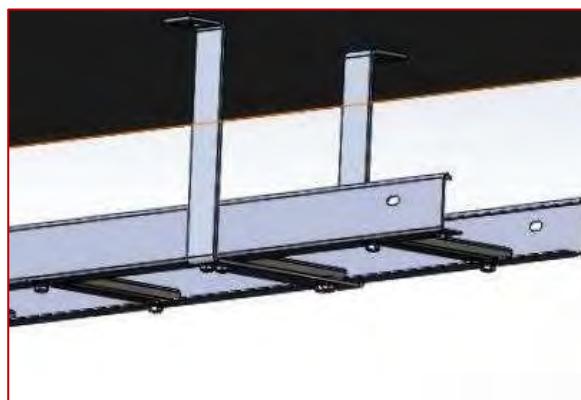
Direct mounting on the ceiling U pillar with the USL foot with anchor screws and connecting the crossbar and U pillar with screws. If a higher ceiling mounting capacity is required, it can be carried out using the U pillar with the USS foot



Slika br.14 Montaža na zid RNK E90 pomoću konzole i kosog nosača

Montaža na zid rešetkastog nosača kablova otpornog na vatru E90 pomoću konzole, kosog nosača, torban vijaka i navojne šipke

Mounting on the wall of the lattice cable tray which is fire resistant E90 with a bracket, the oblique carriers, screws and the threaded rod



Slika br.15 Montaža na plafon RNK E90 pomoću plafonskog nosača

Montaža na plafon rešetkastog nosača kablova otpornog na vatru E90 pomoću plafonskog nosača i torban vijaka

Mounting on the roof of the lattice cable tray which is fire resistant E90 with a ceiling bracket and screws



Za sve elemente pričvsnih sistema smo obezbedili različite oblike površinke zaštite prikazane u tabeli ispod
For all elements of the attachment systems, we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrabrena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A

Pregled elemenata montažnih sistema je dat u tabelama ispod

Overview elements of the mounting (assembly) systems is given in the tables below



Konzola							Console
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	Kataloški broj Catalog N°	
KZ-50	30	80	50	2	750	06.531.050	
KZ-100	30	80	100	2	750	06.531.100	
KZ-160	30	80	160	2	750	06.531.160	
KZ-200	30	80	200	2	750	06.531.200	
KZ-220	30	80	220	2	750	06.531.220	
KZ-300	30	80	300	2	750	06.531.300	
KZ-400	30	120	400	2	750	06.531.400	
KZ-500	30	120	500	2	750	06.531.500	
KZ-600	30	120	600	2	750	06.531.600	

Konzola za srednja opterećenja							Console for medium loads
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	Kataloški broj Catalog N°	
KZ-200s	30	150	200	2	1500	06.531.200.1	
KZ-220s	30	150	220	2	1500	06.531.220.1	
KZ-300s	30	150	300	2	1500	06.531.300.1	
KZ-400s	30	150	400	2	1500	06.531.400.1	
KZ-500s	30	150	500	2	1500	06.531.500.1	
KZ-600s	30	150	600	2	1500	06.531.600.1	

Konzola za velika opterećenja							Large load console
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	Kataloški broj Catalog N°	
KZ-400t	30	150	400	4	2000	06.531.400.3	
KZ-500t	30	150	500	4	2000	06.531.500.3	
KZ-600t	30	150	600	4	2000	06.531.600.3	

Variabilna konzola							Variable console
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	Kataloški broj Catalog N°	
VKZ-100	20	90	100	2	750	06.531.100.2	
VKZ-160	20	90	160	2	750	06.531.160.2	
VKZ-200	20	90	200	2	750	06.531.200.2	
VKZ-220	20	90	220	2	750	06.531.220.2	
VKZ-300	20	90	300	2	750	06.531.300.2	
VKZ-400	20	90	400	2	750	06.531.400.2	
VKZ-500	20	90	500	2	750	06.531.500.2	
VKZ-600	20	90	600	2	750	06.531.600.2	

"U" stub							"U" pillar
Tip Type	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
			220	400	600		
US 3000	3000	2	800	550	500	06.530.030	
US 2000	2000	2	800	550	500	06.530.005	
US 1000	1000	2	800	550	500	06.530.004	
US 800	800	2	925	660	600	06.530.008	
US 600	600	2	925	660	600	06.530.009	
US 500	500	2	925	660	600	06.530.006	
US 400	400	2	925	660	600	06.530.007	
US 300	300	2	925	660	600	06.530.010	

"U" stub sa stopom "USL"							"U" pillar with backing "USL"
Tip Type	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
			220	400	600		
USL 3000	3000	2	800	550	500	06.530.030.1	
USL 2000	2000	2	800	550	500	06.530.005.1	
USL 1000	1000	2	800	550	500	06.530.004.1	
USL 800	800	2	925	660	600	06.530.008.1	
USL 600	600	2	925	660	600	06.530.009.1	
USL 500	500	2	925	660	600	06.530.006.1	
USL 400	400	2	925	660	600	06.530.007.1	
USL 300	300	2	925	660	600	06.530.010.1	



"U" stub sa stopom "USS"							"U" pillar with backing "USS"		
Tip Type	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dovoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°			
			220	400	600				
USS 3000	3000	2	1000	750	700	06.530.030.2			
USS 2000	2000	2	1000	750	700	06.530.005.2			
USS 1000	1000	2	1000	750	700	06.530.004.2			
USS 800	800	2	1125	860	800	06.530.008.2			
USS 600	600	2	1125	860	800	06.530.009.2			
USS 500	500	2	1125	860	800	06.530.006.2			
USS 400	400	2	1125	860	800	06.530.007.2			
USS 300	300	2	1125	860	800	06.530.010.2			
"Z" stub							"Z" pillar		
Tip Type	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°			
Z 1000	1000	2				06.530.003			
Z 2000	2000	2				06.530.002			
Z 3000	3000	2				06.530.003.3			
Konzola za Z stub							Console for Z pillar		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dovoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	Kataloški broj Catalog N°			
KS-50	30	80	100	2	750	06.530.050			
KS-100	30	80	150	2	750	06.530.100			
KS-160	30	80	210	2	750	06.530.160			
KS-200	30	80	250	2	750	06.530.200			
KS-220	30	80	270	2	750	06.530.220			
KS-300	30	80	350	2	750	06.530.300			
KS-400	30	80	450	2	750	06.530.400			
KS-500	30	80	550	2	750	06.530.500			
KS-600	30	80	650	2	750	06.530.600			
Trapezni nosač							Trapezoidal carrier		
Tip Type	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dovoljeno opterećenje Allowed load (N/m)				Kataloški broj Catalog N°		
TN	30	2,5	800				06.522.000		
Univerzalni nosač							Universal carrier		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
UN 100	35	120	130	2,5			06.522.010		
UN 200	35	120	230	2,5			06.522.020		
UN 300	35	120	330	2,5			06.522.030		
Učvršćivač							Carrier		
Tip Type	Dužina Length (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°		
UC	145	60	3				08.530.001		
Perforirani "U" nosač							Perforated "U" carrier		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
U-2	30	18	2000	2,5			06.300.002		
U-3	30	18	3000	2,5			06.300.003		
Varijabilni nosač							Variable carrier		
Tip Type	Dužina Length (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°		
VN	140	60	3				08.530.007		
Varijabilni nosač za manja opterećenja							Variable carrier for medium loads		
Tip Type	Dužina Length (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°		
VN-M	140	30	3				08.530.008		



Srednji nosač						Middle carrier
Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°
SN-50	80	2				06.520.050
SN-100	80	2				06.520.100
SN-160	80	2				06.520.160
SN-200	80	2				06.520.200
SN-220	80	2				06.520.220

G nosač						G carrier
Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Visina Height (mm)			Kataloški broj Catalog N°
G-50	30	4	Po zahtevu (min 100)			06.050.110
G-100	30	5	Po zahtevu (min 100)			06.100.110.1
G-160	30	5	Po zahtevu (min 100)			06.160.110
G-200	30	5	Po zahtevu (min 100)			06.200.110
G-300	30	5	Po zahtevu (min 100)			06.300.110

"U" nosač						"U" carrier	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°
U-50	30	18	115	2			08.300.050
U-100	30	18	165	2			08.300.100
U-160	30	18	225	2			08.300.160
U-200	30	18	265	2			08.300.200
U-220	30	18	285	2,5			08.300.220
U-300	30	18	365	2,5			08.300.300
U-400	30	18	465	2,5			08.300.400
U-500	30	18	565	2,5			08.300.500
U-600	30	18	665	2,5			08.300.600

Perforirana traka						Perforated tape
Tip Type	Dužina Length (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°
PT 0,8	2000	0,8	25			06.200.006
PT 1,5	2000	1,5	20			06.200.003
PT 2	2000	2	20			06.200.004

Podni nosač						Floor carrier
Tip Type	Širina Width (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°
PON 50	50	30	3			06.521.005
PON 100	50	30	3			06.521.010
PON 160	50	30	3			06.521.016
PON 200	50	30	3			06.521.020
PON 220	50	30	3			06.521.022
PON 300	50	30	3			06.521.030
PON 400	50	30	3			06.521.040
PON 500	50	30	3			06.521.050
PON 600	50	30	3			06.521.060

Plafonski nosač						Ceiling carrier
Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°
PN 100	40	4				08.527.010.1
PN 200	40	4				08.527.020.1
PN 300	40	4				08.527.030.1
PN 400	40	4				08.527.040.1



	"P" nosač				"P"carrier	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
	P-50	25	3		06.520.005	
	P-100	25	3		06.520.001	
	Spojnica za "U" stub				Connector for "U" pillar	
	Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°	
	US-C	2			06.530.930	

Primer za odabir pričvrsnih elemenata nosača kablova pri naručivanju:

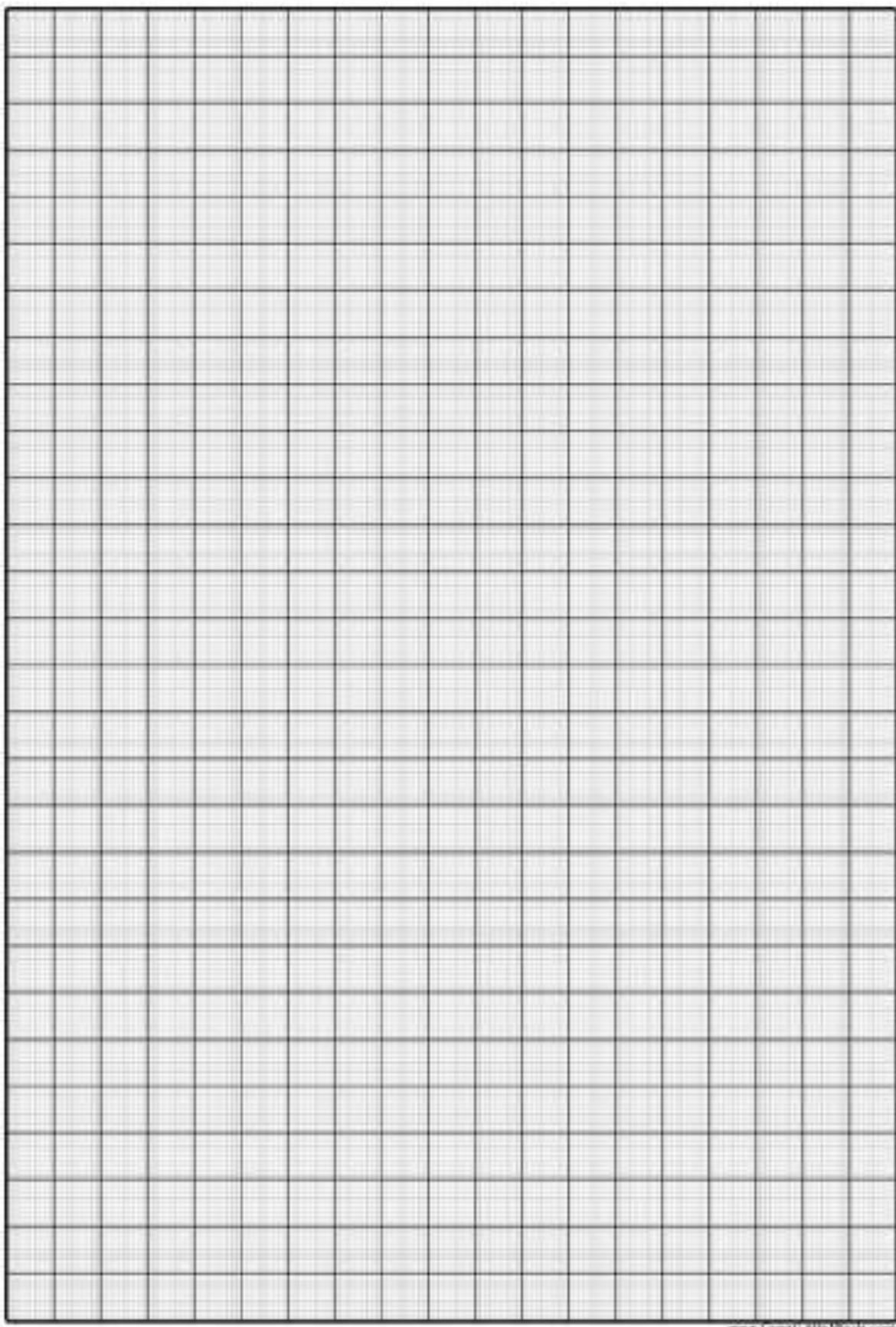
PN 100_TC_08.527.010.1

Plafonski nosač , širine 40mm, debljine lima 4mm, toplo pocinkovano potapanjem

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PN 100_TC_08.527.010.1

Ceiling carrier, width 40mm, sheet thickness 4mm, hot-dip galvanized

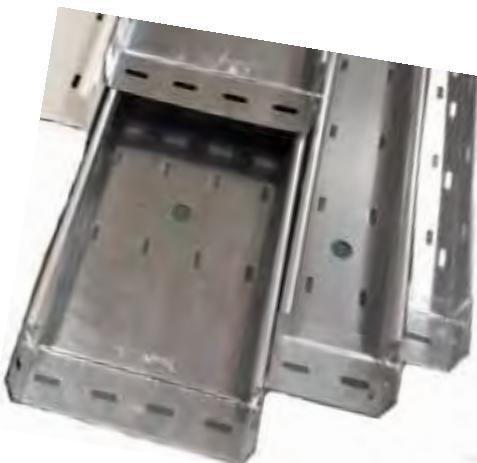


www.yo-komerc.si



elvod
SINCE 1957 Kragujevac

PERFORIRANI NOSAČI KABLOVA tip BS





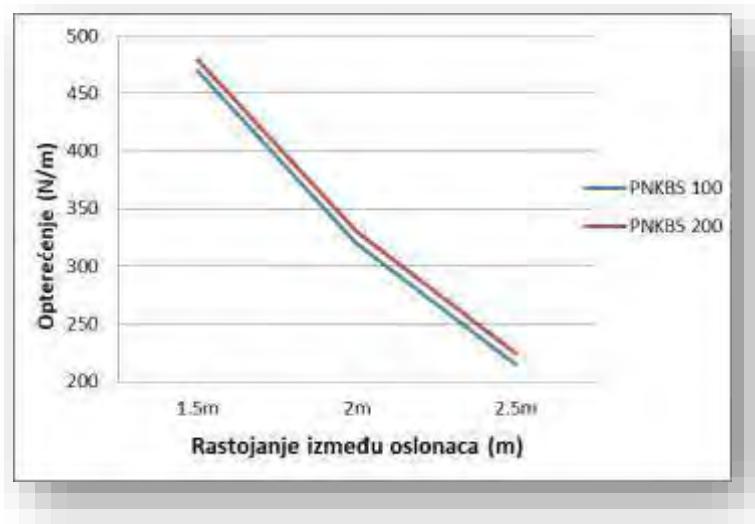
Perforirani nosači kablova

H 35 mm

	PNKBS							Perforated cable tray		H35			
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°			
							1.5m	2m	2.5m	2m	3m		
	PNKBS 100	100	35	2000/3000	0,7	33	470	320	215	06.035.001	06.035.001.3		
	PNKBS 200	200	35	2000/3000	0,7	67	480	330	225	06.035.002	06.035.002.3		
	PNKBS 300	300	35	2000/3000	1	101	600	450	300	06.035.003	06.035.003.3		

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.7 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.7 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 100_TC_06.035.001

Perforirani nosač kablova širine 100mm, visine 35mm, debljine lima 0.7mm, dužine 2m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 100_TC_06.035.001

Perforated cable tray width 100mm, height 35mm, sheet thickness 0.7mm, 2m long, hot-dip galvanized



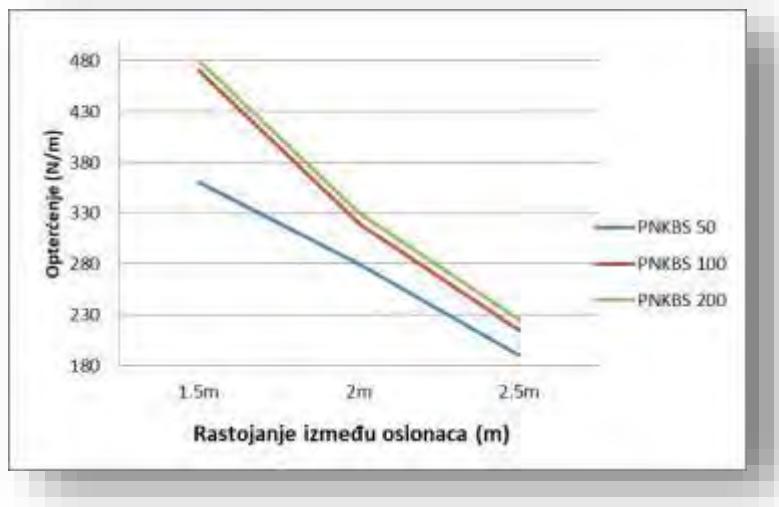
Perforirani nosači kablova

H 40 mm

	PNKBS						Perforated cable tray			H40			
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°			
							1.5m	2m	2.5m	2m	3m		
	PNKBS 50	50	40	2000/3000	0,7	19	360	280	190	06.040.000	06.040.000.3		
	PNKBS 100	100	40	2000/3000	0,7	38	470	320	220	06.040.001	06.040.001.3		
	PNKBS 200	200	40	2000/3000	0,7	77	480	330	225	06.040.002	06.040.002.3		
	PNKBS 300	300	40	2000/3000	1	116	600	450	300	06.040.003	06.040.003.3		

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.7 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.7 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 100_TC_06.040.001

Perforirani nosač kablova širine 100mm, visine 40mm, debljine lima 0.7mm, dužine 2m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 100_TC_06.040.001

Perforated cable tray with a width of 100mm, height 40mm, sheet thickness 0.7mm, 2m long, hot galvanized



Perforirani nosači kablova

H 48 mm

	PNKBS						Perforated cable tray			H48			
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°			
PNKBS 50	50	48	2000/3000	0,7	22	360	2m	2.5m	1.5m	2m	3m	06.000.000	06.000.000.3

Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 50_TC_06.000.000

Perforirani nosač kablova širine 50mm, visine 48mm, debljine lima 0.7mm, dužine 2m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 100_TC_06.000.000

Perforated cable tray with a width of 50mm, height 48mm, sheet thickness 0.7mm, 2m long, hot galvanized





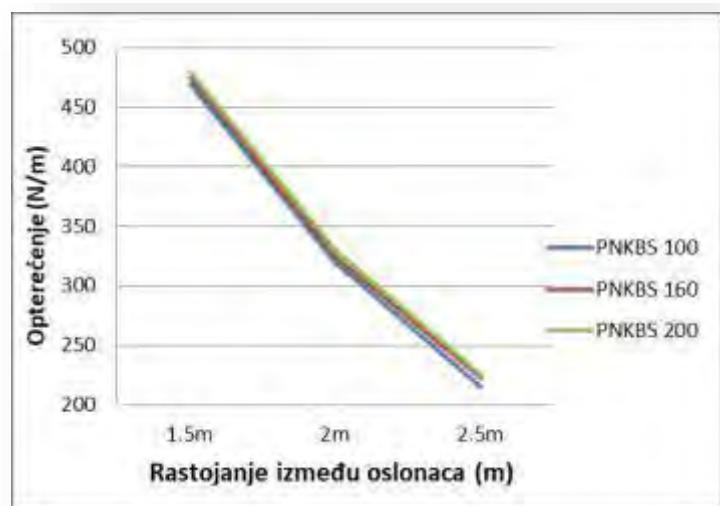
Perforirani nosači kablova

H 50 mm

PNKBS	Perforated cable tray							H50		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			
							1.5m	2m	2.5m	
PNKBS 100	100	50	2000/3000	0,7	48	470	320	220	06.000.001	06.000.001.3
PNKBS 160	160	50	2000/3000	0,7	78	475	325	222	06.000.016	06.000.017
PNKBS 200	200	50	2000/3000	0,7	97	480	330	225	06.000.002	06.000.002.3
PNKBS 300	300	50	2000/3000	1	146	600	450	300	06.000.003	06.000.003.3
PNKBS 400	400	50	2000/3000	1	195	610	460	310	06.000.004	06.000.004.3
PNKBS 500	500	50	2000/3000	1,5	244	800	650	430	06.000.005	06.000.005.3
PNKBS 600	600	50	2000/3000	1,5	293	810	660	440	06.000.006.4	06.000.006.3

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.7 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.7 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 300_TC_06.000.003

Perforirani nosač kablova širine 300mm, visine 50mm, debljine lima 1mm, dužine 2m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 300_TC_06.000.003

Perforated cable tray with a width of 300mm, height 50mm, sheet thickness 1mm, 2m long, hot galvanized



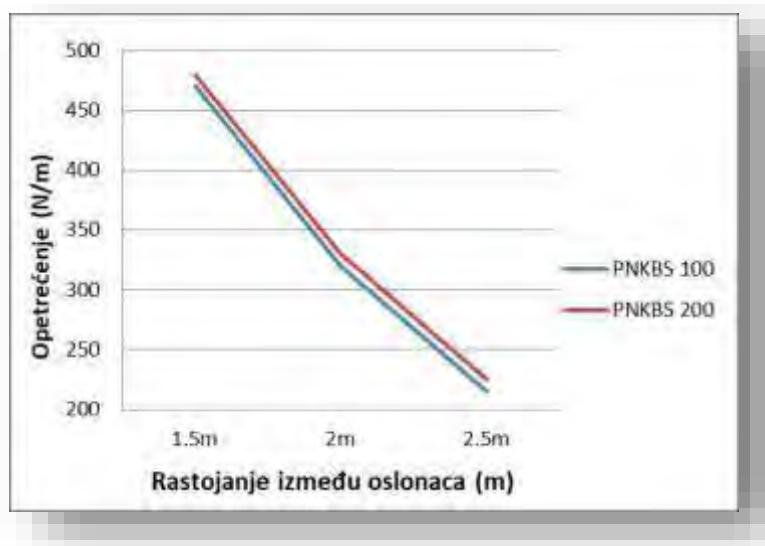
Perforirani nosači kablova

H 60 mm

Tip Type	PNKBS						Perforated cable tray			H60	
	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
PNKBS 100	100	60	2000/3000	0,7	58	470	320	220	06.060.001	06.060.001.3	
PNKBS 200	200	60	2000/3000	0,7	117	480	330	225	06.060.002	06.060.002.3	
PNKBS 300	300	60	2000/3000	1	175	600	450	300	06.060.003	06.060.003.3	
PNKBS 400	400	60	2000/3000	1	234	610	460	310	06.060.004	06.060.004.3	
PNKBS 500	500	60	2000/3000	1,5	293	800	650	430	06.060.005	06.060.005.3	
PNKBS 600	600	60	2000/3000	1,5	352	810	660	440	06.060.006	06.060.006.3	

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.7 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.7 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 100 **TC** 06.000.001

Perforirani nosač kablova širine 100mm, visine 60mm, debljina lima 0.7mm, dužine 2m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 100 **TC** 06.060.001

Perforated cable tray with a width of 100mm, height 60mm, sheet thickness 0.7mm, 2m long, hot galvanized



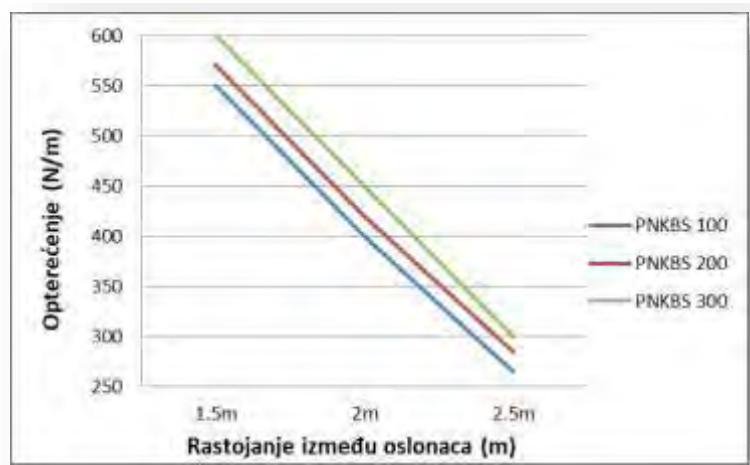
Perforirani nosači kablova

H 90 mm

Tip Type	PNKBS							Perforated cable tray		H90	
	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
PNKBS 100	100	90	2000/3000	1	88	550	400	265	06.090.001	06.090.001.3	
PNKBS 200	200	90	2000/3000	1	177	570	420	285	06.090.002	06.090.002.3	
PNKBS 300	300	90	2000/3000	1	265	600	450	300	06.090.003	06.090.003.3	

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 100_I_06.090.001

Perforirani nosač kablova širine 100mm, visine 90mm, debljine lima 1mm, dužine 2m, prohrom

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 100_I_06.090.001

Perforated cable tray with a width of 100mm, height 90mm, sheet thickness 1mm, 2m long, Inox



Perforirani nosači kablova

H 100 mm

Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Perforated cable tray			H100	
						Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m
PNKBS 100	100	100	2000/3000	1	98	550	400	265	06.100.001	06.100.001.3
PNKBS 200	200	100	2000/3000	1	197	570	420	285	06.100.002	06.100.002.3
PNKBS 300	300	100	2000/3000	1	295	600	450	300	06.100.003	06.100.003.3

Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 300 _PL_ 06.100.003.3

Perforirani nosač kablova širine 300mm, visine 100mm, debljine lima 1mm, dužine 3m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

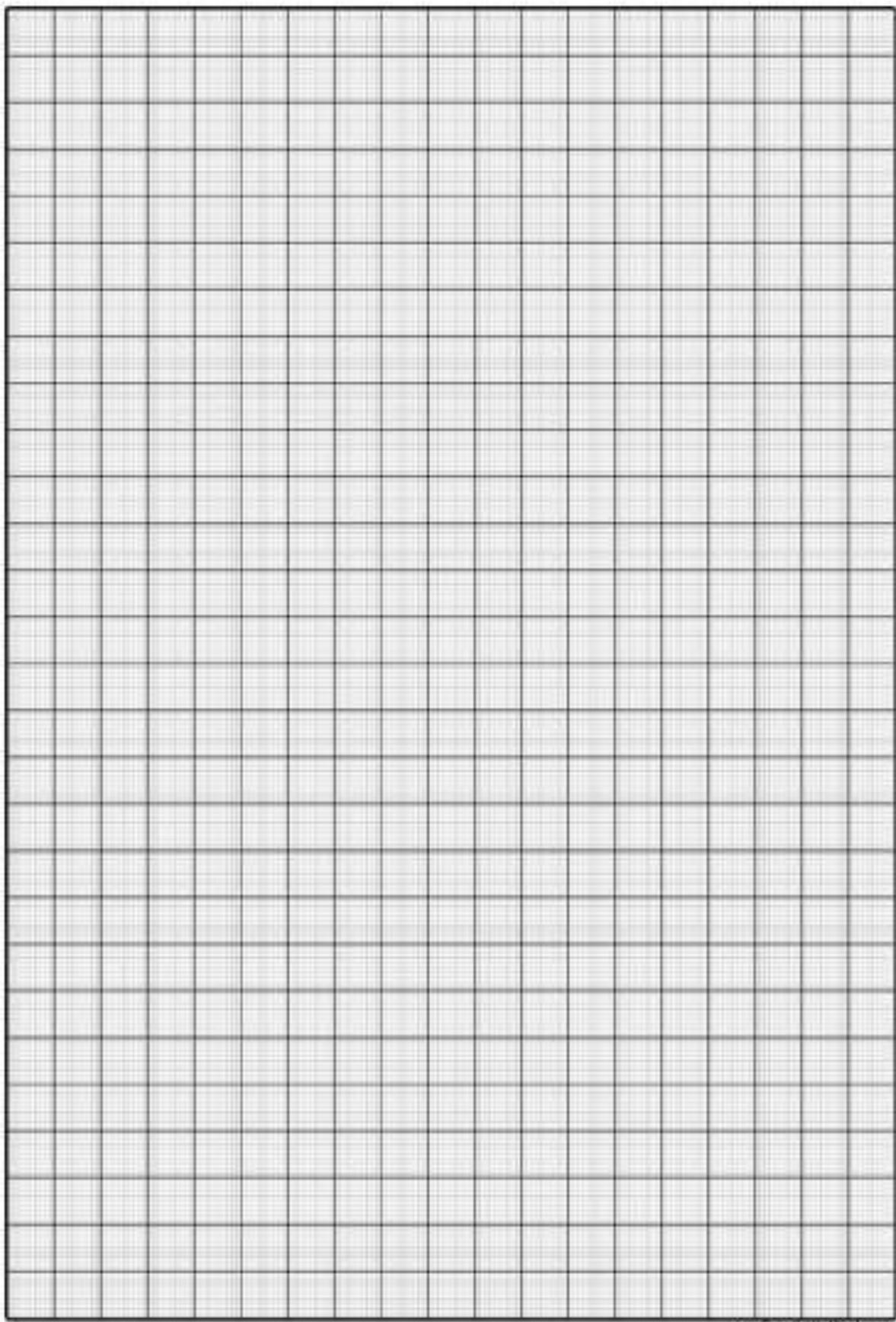
PNKBS 300 _PL_ 06.100.003.3

Perforated cable tray with a width of 300mm, height 100mm, sheet thickness 1mm, 3m long, galvanized sheet

Za sve perforirane nosače kablova tip BS obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays type BS we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



www.kometa.com/elektroinstalacije



Elvod
SINCE 1957 Kragujevac

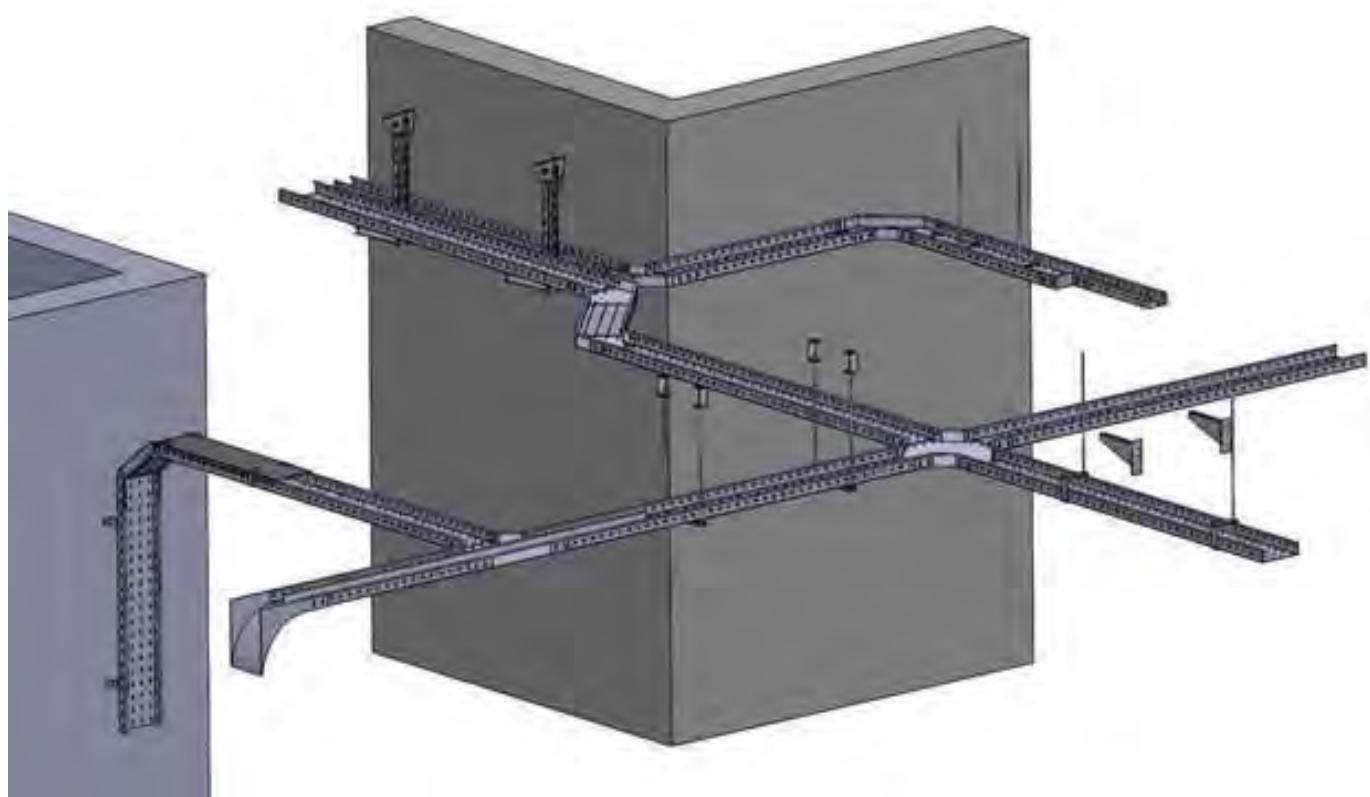
PERFORIRANI NOSAČI KABLOVA





Perforirani nosači kablova predstavljeni u jednoj improvizovanoj liniji sa ciljem da Vam prikažemo deo mogućnosti pri razvodu električne energije do krajnjih potrošača sa nekoliko načina kačenja za plafon i na zid

Perforated cable carriers presented in an improvised line with the goal of showing you a part of the possibility of diversion of electrical energy to end consumers with several ways of hanging for the ceiling and on the wall



Perforirani nosači kablova se izvode u nekoliko oblika

Perforated cable trays are executed in several shapes



PNKN



PNKP



PNKT



PNKS



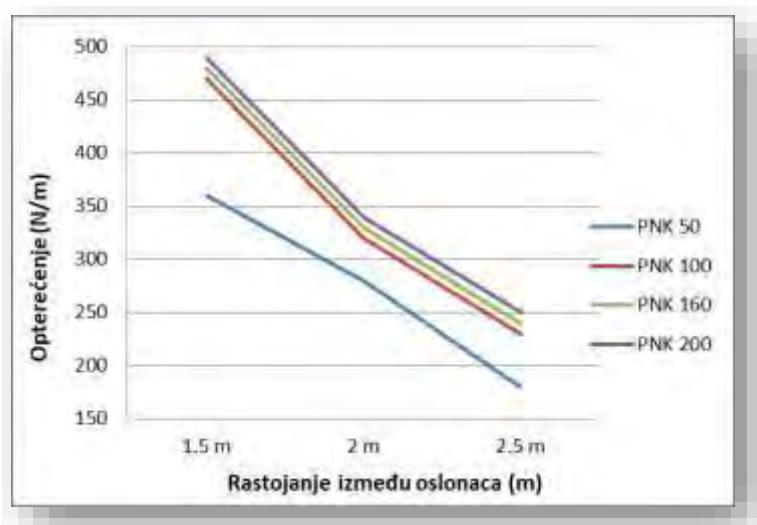
Perforirani nosači kablova

H 30 mm

Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm^2	Perforated cable tray			H30	
						Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	1.5m	2m	2.5m	2m
PNKN 50	50	30	2000/3000	0,7	14	360	280	180	06.100.210	06.100.210.3
PNKN 50	50	30	2000/3000	0,8	14	400	300	220	06.100.218	06.100.218.3
PNKN 100	100	30	2000/3000	0,7	28	470	320	230	06.100.200	06.100.200.3
PNKN 100	100	30	2000/3000	0,8	28	500	350	250	06.100.208	06.100.208.3
PNKN 160	160	30	2000/3000	0,7	46	480	330	240	06.100.220	06.100.220.3
PNKN 160	160	30	2000/3000	0,8	46	500	350	250	06.100.228	06.100.228.3
PNKN 200	200	30	2000/3000	0,7	58	490	340	250	06.100.230	06.100.230.3
PNKN 200	200	30	2000/3000	0,8	58	500	350	250	06.100.238	06.100.238.3
PNKP 220	220	30	2000/3000	0,8	63	500	350	250	06.100.240	06.100.240.3

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.7 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.7 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKBS 220_PL_06.100.240.3

Perforirani nosač kablova širine 220mm, visine 30mm, debljine lima 0.8mm, dužine 3m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKBS 300_PL_06.100.240.3

Perforated cable tray with a width of 220mm, height 30mm, sheet thickness 0.8mm, 3m long, galvanized sheet

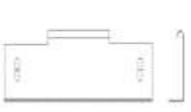
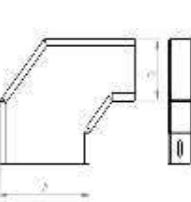
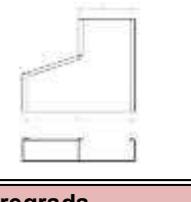
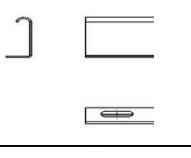


Bočna spojnica						Lateral connector	H30	
	Tip Type	Visina Height (mm)		Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	SPNK 30	30		0,8	06. 240.200			
Ravna spojnica						Straight connector	H30	
	Tip Type	Sirina Width (mm)		Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RSPNK 50	40		0,8	06.050.002			
	RSPNK 100	90		0,8	06.200.002			
	RSPNK 160	150		0,8	06.220.002			
	RSPNK 200	190		0,8	06.230.002			
	RSPNK 220	210		0,8	06.240.002			
Lomljiva spojnica						Angle connector	H30	
	Tip Type	Visina Height (mm)		Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	LSPNK 30	30		0,8	06.241.201			
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H30	
	Tip Type	Visina Height (mm)		Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	ZS 30	30		1,5	09.000.190			
Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°	H30	
	Tip Type	Sirina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	SL-II-50	50	30	0,8	06.090.050.30			
	SL-II-100	100	30	0,8	06.090.100.30			
	SL-II-160	160	30	0,8	06.090.160.30			
	SL-II-200	200	30	0,8	06.090.200.30			
	SL-II-220	220	30	0,8	06.090.220.30			
Ugaona spojnica 45°						Angle connector 45°	H30	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	SY-II-50	50	30	0,8	06.045.050.30			
	SY-II-100	100	30	0,8	06.045.100.30			
	SY-II-160	160	30	0,8	06.045.160.30			
	SY-II-200	200	30	0,8	06.045.200.30			
	SY-II-220	220	30	0,8	06.045.220.30			
Račvasta spojnica						T connector	H30	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	S-III-50	50	30	0,8	06.438.050			
	S-III-100	100	30	0,8	06.438.100			
	S-III-160	160	30	0,8	06.438.160			
	S-III-200	200	30	0,8	06.438.190			
	S-III-220	220	30	0,8	06.438.220			



Cross connector H30																														
		Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)																									
<table border="1"> <tr> <td>S-IV-50</td><td>50</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.448.050</td></tr> <tr> <td>S-IV-100</td><td>100</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.448.100</td></tr> <tr> <td>S-IV-160</td><td>160</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.448.160</td></tr> <tr> <td>S-IV-200</td><td>200</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.448.190</td></tr> <tr> <td>S-IV-220</td><td>220</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.448.220</td></tr> </table>					S-IV-50	50	30	0,8	06.448.050	S-IV-100	100	30	0,8	06.448.100	S-IV-160	160	30	0,8	06.448.160	S-IV-200	200	30	0,8	06.448.190	S-IV-220	220	30	0,8	06.448.220	
S-IV-50	50	30	0,8	06.448.050																										
S-IV-100	100	30	0,8	06.448.100																										
S-IV-160	160	30	0,8	06.448.160																										
S-IV-200	200	30	0,8	06.448.190																										
S-IV-220	220	30	0,8	06.448.220																										
Vertical up connector H30																														
		Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)																									
<table border="1"> <tr> <td>S-I-50u</td><td>50</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.050</td></tr> <tr> <td>S-I-100u</td><td>100</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.100</td></tr> <tr> <td>S-I-160u</td><td>160</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.160</td></tr> <tr> <td>S-I-200u</td><td>200</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.200</td></tr> <tr> <td>S-I-220u</td><td>220</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.220</td></tr> </table>						S-I-50u	50	30	0,8	06.300.050	S-I-100u	100	30	0,8	06.300.100	S-I-160u	160	30	0,8	06.300.160	S-I-200u	200	30	0,8	06.300.200	S-I-220u	220	30	0,8	06.300.220
S-I-50u	50	30	0,8	06.300.050																										
S-I-100u	100	30	0,8	06.300.100																										
S-I-160u	160	30	0,8	06.300.160																										
S-I-200u	200	30	0,8	06.300.200																										
S-I-220u	220	30	0,8	06.300.220																										
Vertical down connector H30																														
		Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)																									
<table border="1"> <tr> <td>S-I-50s</td><td>50</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.051</td></tr> <tr> <td>S-I-100s</td><td>100</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.101</td></tr> <tr> <td>S-I-160s</td><td>160</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.161</td></tr> <tr> <td>S-I-200s</td><td>200</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.201</td></tr> <tr> <td>S-I-220s</td><td>220</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.300.221</td></tr> </table>						S-I-50s	50	30	0,8	06.300.051	S-I-100s	100	30	0,8	06.300.101	S-I-160s	160	30	0,8	06.300.161	S-I-200s	200	30	0,8	06.300.201	S-I-220s	220	30	0,8	06.300.221
S-I-50s	50	30	0,8	06.300.051																										
S-I-100s	100	30	0,8	06.300.101																										
S-I-160s	160	30	0,8	06.300.161																										
S-I-200s	200	30	0,8	06.300.201																										
S-I-220s	220	30	0,8	06.300.221																										
Element of vertical angle connector H30																														
		Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)																									
<table border="1"> <tr> <td>EVPNK 50</td><td>50</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.004.001</td></tr> <tr> <td>EVPNK 100</td><td>100</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.004.002</td></tr> <tr> <td>EVPNK160</td><td>160</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.004.003</td></tr> <tr> <td>EVPNK 200</td><td>200</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.004.004</td></tr> <tr> <td>EVPNK 220</td><td>220</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.004.005</td></tr> </table>						EVPNK 50	50	30	0,8	06.004.001	EVPNK 100	100	30	0,8	06.004.002	EVPNK160	160	30	0,8	06.004.003	EVPNK 200	200	30	0,8	06.004.004	EVPNK 220	220	30	0,8	06.004.005
EVPNK 50	50	30	0,8	06.004.001																										
EVPNK 100	100	30	0,8	06.004.002																										
EVPNK160	160	30	0,8	06.004.003																										
EVPNK 200	200	30	0,8	06.004.004																										
EVPNK 220	220	30	0,8	06.004.005																										
Vertical angle connector H30																														
		Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)																									
<table border="1"> <tr> <td>VPNK 50</td><td>50</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.005.000</td></tr> <tr> <td>VPNK 100</td><td>100</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.005.001</td></tr> <tr> <td>VPNK160</td><td>160</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.005.002</td></tr> <tr> <td>VPNK 200</td><td>200</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.005.003</td></tr> <tr> <td>VPNK 220</td><td>220</td><td>30</td><td>0,8</td><td>06.005.004</td></tr> </table>						VPNK 50	50	30	0,8	06.005.000	VPNK 100	100	30	0,8	06.005.001	VPNK160	160	30	0,8	06.005.002	VPNK 200	200	30	0,8	06.005.003	VPNK 220	220	30	0,8	06.005.004
VPNK 50	50	30	0,8	06.005.000																										
VPNK 100	100	30	0,8	06.005.001																										
VPNK160	160	30	0,8	06.005.002																										
VPNK 200	200	30	0,8	06.005.003																										
VPNK 220	220	30	0,8	06.005.004																										
Reducion spojnica I H30																														
		Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)																									
<table border="1"> <tr> <td>RS50-I 30</td><td>25</td><td>50</td><td>0,8</td><td>06.760.006</td></tr> <tr> <td>RS100-I 30</td><td>25</td><td>100</td><td>0,8</td><td>06.760.007</td></tr> </table>						RS50-I 30	25	50	0,8	06.760.006	RS100-I 30	25	100	0,8	06.760.007															
RS50-I 30	25	50	0,8	06.760.006																										
RS100-I 30	25	100	0,8	06.760.007																										



Reducir spojnica II						Reduction connector II	H30
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-II 30	30	50	0,8	06.900.031		
	RS100-II 30	30	100	0,8	06.900.032		
Reducir ugaona 90° spojnica						Reduction angle 90 ° connector	H30
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-III 30	30	50	0,8	06.900.033		
	RS100-III 30	30	100	0,8	06.900.034		
Leva reducir spojnica						Left reduction connector	H30
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-IV 30	30	50	0,8	06.900.035		
	RS100-IV 30	30	100	0,8	06.900.036		
Desna reducir spojnica						Right reduction connector	H30
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-IV 30	30	50	0,8	06.905. 037		
	RS100-IV 30	30	100	0,8	06.905. 038		
Pregrada						Divider	H30
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	PR 30	30	1	2m	3m		
				06.200.030	06.200.030.3		

Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabele su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenzije redukcije.

Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction.



Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



Perforirani nosači kablova

H 48 mm

	PNK							Perforated cable tray		H48		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
							1.5m	2m	2.5m			
	PNKS 50	50	48	2000/3000	0,7	22	360	280	180	06.000.050	06.000.050.3	
	PNKS 50	50	48	2000/3000	0,8	22	400	300	220	06.000.051	06.000.051.3	

Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKS 50_PL_06.000.050.3

Perforirani nosač kablova širine 50mm, visine 48mm, debljine lima 0.7mm, dužine 3m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKS 50_PL_06.000.050.3

Perforated cable tray with a width of 50mm, height 48mm, sheet thickness 0.7mm, 3m long, galvanized sheet

Bočna spojnica					Lateral connector	H48	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
SPNK 48	48	0,8		06.000.052			

Ravna spojnica					Straight connector	H48	
Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
RSPNK 48	40	0,8		06.050.002			

Zglobna spojnica					Adjustable connector	H48	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
ZS 48	45	1,5		09.000.191			

Lomljiva spojnica					Angle connector	H48	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
LSPNK 48	48	0,8		06.001.053			

Ugaona spojnica 90°					Angle connector 90°	H48	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
SL-II-48	50	48	0,8		06.429.048		



Ugaona spojnica 45°						Angle connector 45°	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
SY-II-48	50	48	0,8	06.430.461					
Račvasta spojnica						T connector	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
S-III-48	50	48	0,8	06.438.048					
Krstasta spojnica						Cross connector	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
S-IV-48	50	48	0,8	06.448.048					
Vertikalna uzlavna spojnica						Vertical up connector	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
S-I-48u	50	48	0,8	06.500.048					
Vertikalna silazna spojnica						Vertical down connector	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
S-I-48s	50	48	0,8	06.500.481					
Element vertikalne zglobne spojnice						Element of vertical angle connector	H48		
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
EVPNK 50	50	48	0,8	06.004.006					
EVPNK 100	100	48	0,8	06.004.007					
EVPNK 160	160	48	0,8	06.004.008					
EVPNK 200	200	48	0,8	06.004.009					
EVPNK 220	220	48	0,8	06.004.010					
Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector	H48		
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°					
VPNK 50	50	48	0,8	06.005.005					
VPNK 100	100	48	0,8	06.005.006					
VPNK 160	160	48	0,8	06.005.007					
VPNK 200	200	48	0,8	06.005.008					
VPNK 220	220	48	0,8	06.005.009					



Pregrada	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Divider		H48	
					Kataloški broj Catalog N°			
					2m	3m		
	PR 48	48	1		06.200.048	06.200.048.3		

Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



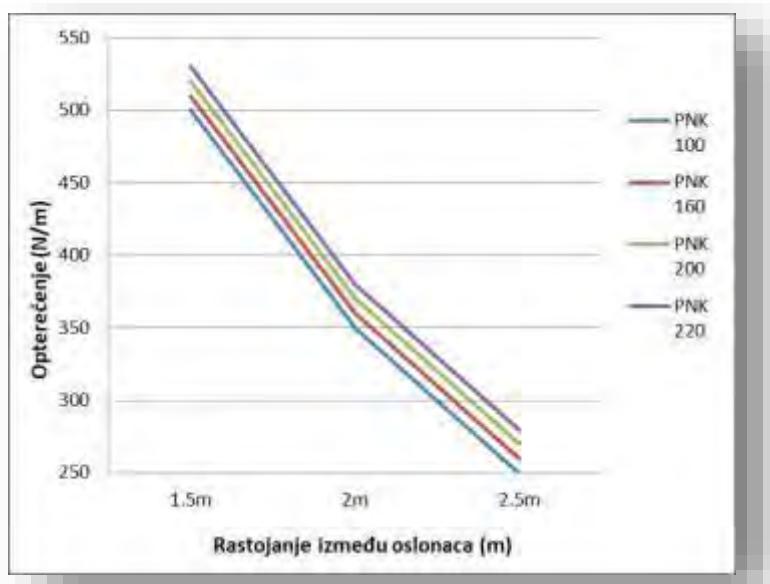
Perforirani nosači kablova

H 50 mm

Tip Type	PNK						Perforated cable tray				H50	
	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima (mm)	Korisni presek useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°			
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m		
PNKN 100	100	50	2000/3000	0,7	48	470	320	230	06.100.100	06.100.100.3	PNKN	
	100	50	2000/3000	0,8	48	500	350	250	06.101.100	06.101.100.3		
	160	50	2000/3000	0,7	78	470	320	230	06.100.160	06.100.060.3		
	160	50	2000/3000	0,8	78	500	350	250	06.101.160	06.101.160.3		
PNKP 200	200	50	2000/3000	0,7	97	470	320	230	06.110.200	06.110.200.3	PNKP	
	200	50	2000/3000	0,8	97	500	350	250	06.111.200	06.111.200.3		
	220	50	2000/3000	0,8	107	500	350	250	06.100.221	06.100.221.3		
	300	50	2000/3000	1	146	600	450	320	06.100.300	06.100.300.3		
	400	50	2000/3000	1	195	600	450	320	06.100.400	06.100.400.3		
	500	50	2000/3000	1,5	244	800	650	465	06.100.500	06.100.500.3		
	600	50	2000/3000	1,5	293	800	650	465	06.100.600	06.100.600.3		

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.7 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.7 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKP 220_PL_06.100.221

Perforirani nosač kablova širine 220mm, visine 50mm, debljine lima 0.8mm, dužine 2m, pocinkovan lim.

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKP 220_PL_06.100.221

Perforated cable tray with a width of 220mm, height 50mm, sheet thickness 0.8mm, 2m long, galvanized sheet.



Bočna spojnica					Lateral connector	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	SPNK 50	50	1		06.250.200		
Ravna spojnica					Straight connector	H50	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	RSPNK 100	90	0,8		06.200.002		
	RSPNK 160	150	0,8		06.220.002		
	RSPNK 200	190	0,8		06.230.002		
	RSPNK 220	210	0,8		06.240.002		
	RSPNK 300	290	1		06.260.002		
	RSPNK 400	390	1		06.270.002		
	RSPNK 500	490	1,5		06.280.002		
	RSPNK 600	590	1,5		06.290.002		
Lomljiva spojnica					Angle connector	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	LSPNK 50	50	0,8		06.251.201		
Zglobna spojnica					Adjustable connector	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	ZS 50	50	1,5		09.000.197		
Ugaona spojnica 90°					Angle connector 90°	H50	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	SL-II-50	50	50	0,8	06.429.048		
	SL-II-100	100	50	0,8	06.430.451		
	SL-II-160	160	50	0,8	06.430.459		
	SL-II-200	200	50	0,8	06.430.452		
	SL-II-220	220	50	0,8	06.430.458		
	SL-II-300	300	50	1	06.430.453		
	SL-II-400	400	50	1	06.430.454		
	SL-II-500	500	50	1,5	06.430.455		
	SL-II-600	600	50	1,5	06.430.456		

**Ugaona spojница 45°**

Angle connector 45°					H50
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
SY-II-50	50	50	0,8	06.438.048	
SY-II-100	100	50	0,8	06.438.451	
SY-II-160	160	50	0,8	06.438.459	
SY-II-200	200	50	0,8	06.438.452	
SY-II-220	220	50	0,8	06.438.458	
SY-II-300	300	50	1	06.438.453	
SY-II-400	400	50	1	06.438.454	
SY-II-500	500	50	1,5	06.438.455	
SY-II-600	600	50	1,5	06.438.456	

Račvasta spojница

T connector					H50
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
S-III-50	50	50	0,8	06.438.047	
S-III-100	100	50	0,8	06.438.105	
S-III-160	160	50	0,8	06.438.165	
S-III-200	200	50	0,8	06.438.200	
S-III-220	220	50	0,8	06.438.225	
S-III-300	300	50	1	06.438.300	
S-III-400	400	50	1	06.438.400	
S-III-500	500	50	1,5	06.438.500	
S-III-600	600	50	1,5	06.438.606	

Krstasta spojница

Cross connector					H50
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
S-IV-50	50	50	0,8	06.448.048	
S-IV-100	100	50	0,8	06.448.105	
S-IV-160	160	50	0,8	06.448.165	
S-IV-200	200	50	0,8	06.448.200	
S-IV-220	220	50	0,8	06.448.225	
S-IV-300	300	50	1	06.448.300	
S-IV-400	400	50	1	06.448.400	
S-IV-500	500	50	1,5	06.448.500	
S-IV-600	600	50	1,5	06.448.600	



Vertikalna uzlazna spojnica					Vertical up connector	H50
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	S-I-50u	50	50	0,8	06.500.048	
	S-I-100u	100	50	0,8	06.500.100	
	S-I-160u	160	50	0,8	06.500.160	
	S-I-200u	200	50	0,8	06.500.200	
	S-I-220u	220	50	0,8	06.500.220	
	S-I-300u	300	50	1	06.500.300	
	S-I-400u	400	50	1	06.500.400	
	S-I-500u	500	50	1,5	06.500.500	
	S-I-600u	600	50	1,5	06.500.600	

Vertikalna silazna spojnica					Vertical down connector	H50
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	S-I-50s	50	50	0,8	06.500.481	
	S-I-100s	100	50	0,8	06.500.101	
	S-I-160s	160	50	0,8	06.500.161	
	S-I-200s	200	50	0,8	06.500.201	
	S-I-220s	220	50	0,8	06.500.221	
	S-I-300s	300	50	1	06.500.301	
	S-I-400s	400	50	1	06.500.401	
	S-I-500s	500	50	1,5	06.500.501	
	S-I-600s	600	50	1,5	06.500.601	

Element vertikalne zglobne spojnice					Element of vertical angle connector	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	EVPNK 100	100	50	0,8	06.004.011	
	EVPNK160	160	50	0,8	06.004.012	
	EVPNK 200	200	50	0,8	06.004.013	
	EVPNK 220	220	50	0,8	06.004.014	
	EVPNK 300	300	50	1	06.004.015	
	EVPNK 400	400	50	1	06.004.016	
	EVPNK 500	500	50	1,5	06.004.017	
	EVPNK 600	600	50	1,5	06.004.018	



Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	VPNK 100	100	50	0,8	06.005.010		
	VPNK160	160	50	0,8	06.005.011		
	VPNK 200	200	50	0,8	06.005.012		
	VPNK 220	220	50	0,8	06.005.013		
	VPNK 300	300	50	1	06.005.014		
	VPNK 400	400	50	1	06.005.015		
	VPNK 500	500	50	1,5	06.005.016		
	VPNK 600	600	50	1,5	06.005.017		
Reducir spojnica I						Reduction connector I	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-I 50	45	50	0,8	06.760.008		
	RS100-I 50	45	100	0,8	06.760.009		
	RS200-I 50	45	200	1	06.760.010		
	RS300-I 50	45	300	1	06.760.011		
Reducir spojnica II						Reduction connector II	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-II 50	50	50	0,8	06.900.051		
	RS100-II 50	50	100	0,8	06.900.052		
Reducir ugaona 90° spojnica						Angle reduction connector 90°	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-III 50	50	50	0,8	06.900.053		
	RS100-III 50	50	100	0,8	06.900.054		
Desna reducir spojnica						Right Reduction connector	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-IV 50	50	50	0,8	06.900.055		
	RS100-IV 50	50	100	0,8	06.900.056		
Leva reducir spojnica						Left reduction connector	H50
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	RS50-IV 50	50	50	0,8	06.905. 057		
	RS100-IV 50	50	100	0,8	06.905. 058		



Pregrada					Divider	H50		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
					2m	3m		
	PR 50	50	1		06.200.005	06.200.005.3		

Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabela su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenzije redukcije

Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction

Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrabrena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



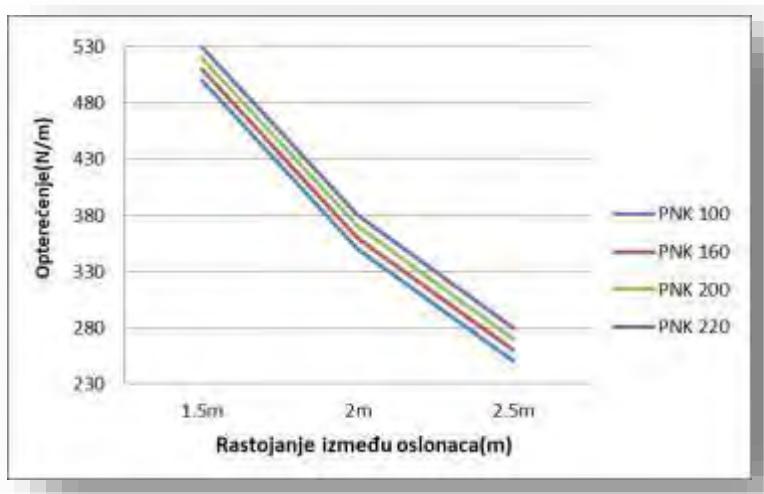
Perforirani nosači kablova

H 60 mm

Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Perforated cable tray			H60	
						Dozvoljeno opterećenje Allowed load (Nm)	2m	2.5m	2m	3m
PNKN 100	100	60	2000/3000	0,7	58	470	320	230	06.100.060	06.100.060.3
PNKN 100	100	60	2000/3000	0,8	58	500	350	250	06.101.060	06.101.060.3
PNKN 160	160	60	2000/3000	0,7	93	470	320	230	06.160.060	06.160.060.3
PNKN 160	160	60	2000/3000	0,8	93	500	350	250	06.161.060	06.161.060.3
PNKN 200	200	60	2000/3000	0,7	117	470	320	230	06.200.060	06.200.060.3
PNKN 200	200	60	2000/3000	0,8	117	500	350	250	06.201.060	06.201.060.3
PNKP 220	220	60	2000/3000	0,8	129	500	350	250	06.220.060	06.220.060.3
PNKP 300	300	60	2000/3000	1	175	600	450	320	06.300.060	06.300.060.3
PNKP 400	400	60	2000/3000	1	234	600	450	320	06.400.060	06.400.060.3
PNKP 500	500	60	2000/3000	1,5	293	800	650	465	06.500.060.2	06.500.060.3
PNKP 600	600	60	2000/3000	1,5	352	800	650	465	06.600.060	06.600.060.3

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debeline 0,8 mm.

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.8 mm.



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKP 600_PL_06.600.060.3

Perforirani nosač kablova širine 600mm, visine 60mm, debeline lima 1.5mm, dužine 3m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

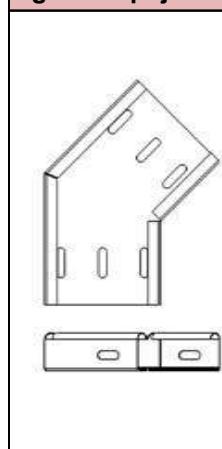
Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKP 600_PL_06.600.060.3

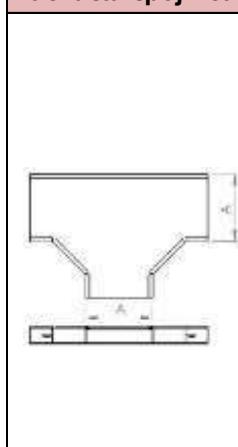
Perforated cable tray with a width of 600mm, height 60mm, sheet thickness 1.5mm, 3m long, galvanized sheet



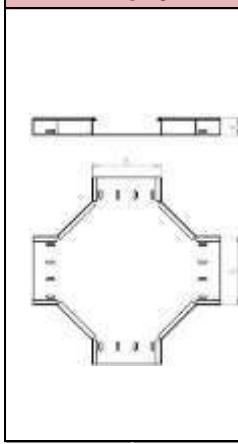
Bočna spojnica						Lateral connector	H60	
		Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
		SPNK 60	60	1		06.260.200		
Ravna spojnica						Straight connector	H60	
		Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
		RSPNK 100	90	0,8		06.200.002		
		RSPNK 160	150	0,8		06.220.002		
		RSPNK 200	190	0,8		06.230.002		
		RSPNK 220	210	0,8		06.240.002		
		RSPNK 300	290	1		06.260.002		
		RSPNK 400	390	1		06.270.002		
		RSPNK 500	490	1,5		06.280.002		
		RSPNK 600	590	1,5		06.290.002		
Lomljiva spojnica						Angle connector	H60	
		Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
		LSPNK 60	60	1		6.251.202		
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H60	
		Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
		ZS 60	60	1,5		09.000.198		
Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°	H60	
		Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
		SL-II-100	100	60	0,8	06.650.901		
		SL-II-160	160	60	0,8	06.650.909		
		SL-II-200	200	60	0,8	06.650.902		
		SL-II-220	220	60	0,8	06.650.908		
		SL-II-300	300	60	1	06.650.903		
		SL-II-400	400	60	1	06.650.904		
		SL-II-500	500	60	1,5	06.650.905		
		SL-II-600	600	60	1,5	06.650.906		

**Ugaona spojnica 45°**

Angle connector 45°					H60
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
SY-II-100	100	60	0,8	06.650.451	
SY-II-160	160	60	0,8	06.650.459	
SY-II-200	200	60	0,8	06.650.452	
SY-II-220	220	60	0,8	06.650.458	
SY-II-300	300	60	1	06.650.453	
SY-II-400	400	60	1	06.650.454	
SY-II-500	500	60	1,5	06.650.455	
SY-II-600	600	60	1,5	06.650.456	

**Račvasta spojnica**

T connector					H60
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
S-III-100	100	60	0,8	06.650.801	
S-III-160	160	60	0,8	06.650.809	
S-III-200	200	60	0,8	06.650.802	
S-III-220	220	60	0,8	06.650.808	
S-III-300	300	60	1	06.650.803	
S-III-400	400	60	1	06.650.804	
S-III-500	500	60	1,5	06.650.805	
S-III-600	600	60	1,5	06.650.806	

**Krstasta spojnica**

Cross connector					H60
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
S-IV-100	100	60	0,8	06.650.601	
S-IV-160	160	60	0,8	06.650.609	
S-IV-200	200	60	0,8	06.650.602	
S-IV-220	220	60	0,8	06.650.608	
S-IV-300	300	60	1	06.650.603	
S-IV-400	400	60	1	06.650.604	
S-IV-500	500	60	1,5	06.650.605	
S-IV-600	600	60	1,5	06.650.606	



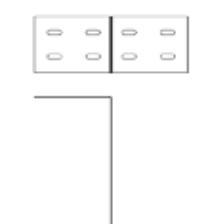
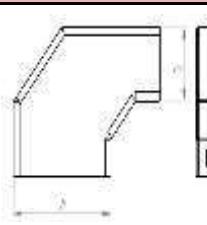
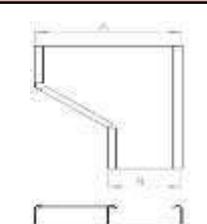
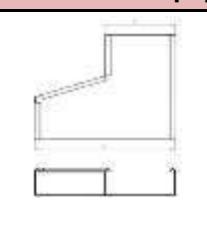


Vertikalna uzlazna spojnica			Vertical up connector		H60
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-I-100u	100	60	0,8	06.650.101
	S-I-160u	160	60	0,8	06.650.161
	S-I-200u	200	60	0,8	06.650.201
	S-I-220u	220	60	0,8	06.650.221
	S-I-300u	300	60	1	06.650.301
	S-I-400u	400	60	1	06.650.401
	S-I-500u	500	60	1,5	06.650.501
	S-I-600u	600	60	1,5	06.650.601

Vertikalna silazna spojnica			Vertical down connector		H60
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-I-100s	100	60	0,8	06.650.102
	S-I-160s	160	60	0,8	06.650.162
	S-I-200s	200	60	0,8	06.650.202
	S-I-220s	220	60	0,8	06.650.222
	S-I-300s	300	60	1	06.650.302
	S-I-400s	400	60	1	06.650.402
	S-I-500s	500	60	1,5	06.650.502
	S-I-600s	600	60	1,5	06.650.602

Element vertikalne zglobne spojnice			Element of vertical angle connector		H60
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	EVPNK 100	100	60	0,8	06.004.019
	EVPNK160	160	60	0,8	06.004.020
	EVPNK 200	200	60	0,8	06.004.021
	EVPNK 220	220	60	0,8	06.004.022
	EVPNK 300	300	60	1	06.004.023
	EVPNK 400	400	60	1	06.004.024
	EVPNK 500	500	60	1,5	06.004.025
	EVPNK 600	600	60	1,5	06.004.026



Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector	H60	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	VPNK 100	100	60	0,8	06.005.018			
	VPNK160	160	60	0,8	06.005.019			
	VPNK 200	200	60	0,8	06.005.020			
	VPNK 220	220	60	0,8	06.005.021			
	VPNK 300	300	60	1	06.005.022			
	VPNK 400	400	60	1	06.005.023			
	VPNK 500	500	60	1,5	06.005.024			
	VPNK 600	600	60	1,5	06.005.025			
Reducir spojnica						Reduction connector I	H60	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-I 60	55	50	0,8	06.760.012			
	RS100-I 60	55	100	0,8	06.760.013			
	RS200-I 60	55	200	1	06.760.014			
	RS300-I 60	55	300	1	06.760.015			
Reducir spojnica II						Reduction connector II	H60	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-II 60	60	50	0,8	06.900.061			
	RS100-II 60	60	100	0,8	06.900.062			
Reducir ugaona 90° spojnica						Angle reduction connector 90°	H60	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-III 60	60	50	0,8	06.900.063			
	RS100-III 60	60	100	0,8	06.900.064			
Desna reducir spojnica						Right reduction connector	H60	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-IV 60	60	50	0,8	06.900.065			
	RS100-IV 60	60	100	0,8	06.900.066			
Leva reducir spojnica						Left reduction connector	H60	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-IV 60	60	50	0,8	06.900.067			
	RS100-IV 60	60	100	0,8	06.900.068			



Pregrada						H60		
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
				2m	3m			
PR 60	60	1		06.200.006	06.200.006.3			

Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabela su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenzije redukcije

Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction

Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



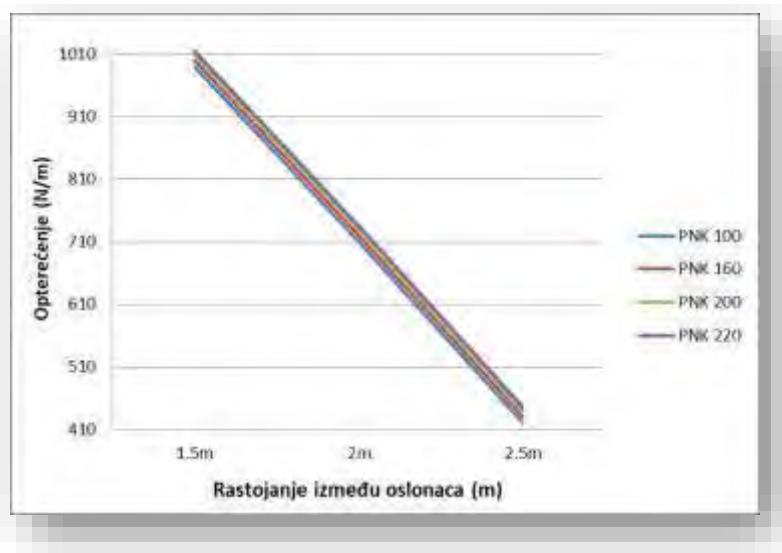
Perforirani nosači kablova

H 85 mm

Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Perforated cable tray			H85	
						Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m
PNKN 100	100	85	2000/3000	0,7	83	980	700	410	06.085.100	06.085.100.3
PNKN 100	100	85	2000/3000	0,8	83	990	710	420	06.085.101	06.085.101.3
PNKN 160	160	85	2000/3000	0,7	133	980	700	410	06.085.160	06.085.160.3
PNKN 160	160	85	2000/3000	0,8	133	1000	720	430	06.085.161	06.085.161.3
PNKN 200	200	85	2000/3000	0,7	166	980	700	410	06.085.200	06.085.200.3
PNKN 200	200	85	2000/3000	0,8	166	1010	730	440	06.085.201	06.085.201.3
PNKP 220	220	85	2000/3000	0,8	182	1015	735	445	06.085.220	06.085.220.3
PNKP 300	300	85	2000/3000	1	240	1400	1000	720	06.085.300	06.085.300.3
PNKP 400	400	85	2000/3000	1	330	1400	1000	720	06.085.400	06.085.400.3
PNKP 500	500	85	2000/3000	1,5	410	2200	1800	1280	06.085.500	06.085.500.3
PNKP 600	600	85	2000/3000	1,5	490	2200	1800	1280	06.085.600	06.085.600.3

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 0.8 mm.

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 0.8 mm.



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKP 600_PL_06.085.600.3

Perforirani nosač kablova širine 600mm, visine 85mm, debljine lima 1.5mm, dužine 3m, pocinkovan lim

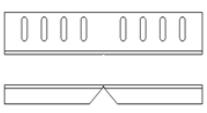
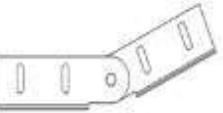
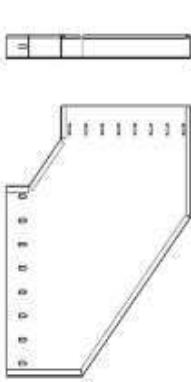
The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKP 600_PL_06.085.600.3

Perforated cable tray with a width of 600mm, height 85mm, sheet thickness 1.5mm, 3m long, galvanized sheet



Bočna spojnica						Lateral connector	H85	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
SPNK 85	85	1			06.085.700			
Ravna spojnica						Straight connector	H85	
Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
RSPNK 100	90	0,8			06.200.002			
RSPNK 160	150	0,8			06.220.002			
RSPNK 200	190	0,8			06.230.002			
RSPNK 220	210	0,8			06.240.002			
RSPNK 300	290	1			06.260.002			
RSPNK 400	390	1			06.270.002			
RSPNK 500	490	1,5			06.280.002			
RSPNK 600	590	1,5			06.290.002			
Lomljiva spojnica						Angle connector	H85	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
LSPNK 85	85	1			06.086.701			
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H85	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
ZS 85	85	1,5			09.000.200			
Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°	H85	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
SL-II-100	100	85	0,8		06.085.712			
SL-II-160	160	85	0,8		06.085.713			
SL-II-200	200	85	0,8		06.085.714			
SL-II-220	220	85	0,8		06.085.715			
SL-II-300	300	85	1		06.085.716			
SL-II-400	400	85	1		06.085.717			
SL-II-500	500	85	1,5		06.085.718			
SL-II-600	600	85	1,5		06.085.719			



Ugaona spojница 45°					Angle connector 45°	H85
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
SY-II-100	100	85	0,8	06.085.720		
SY-II-160	160	85	0,8	06.085.721		
SY-II-200	200	85	0,8	06.085.722		
SY-II-220	220	85	0,8	06.085.723		
SY-II-300	300	85	1	06.085.724		
SY-II-400	400	85	1	06.085.725		
SY-II-500	500	85	1,5	06.085.726		
SY-II-600	600	85	1,5	06.085.727		

Račvasta spojница					T connector	H85
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
S-III-100	100	85	0,8	06.085.728		
S-III-160	160	85	0,8	06.085.729		
S-III-200	200	85	0,8	06.085.730		
S-III-220	220	85	0,8	06.085.731		
S-III-300	300	85	1	06.085.732		
S-III-400	400	85	1	06.085.733		
S-III-500	500	85	1,5	06.085.734		
S-III-600	600	85	1,5	06.085.735		

Krstasta spojница					Cross connector	H85
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
S-IV-100	100	85	0,8	06.085.736		
S-IV-160	160	85	0,8	06.085.737		
S-IV-200	200	85	0,8	06.085.738		
S-IV-220	220	85	0,8	06.085.739		
S-IV-300	300	85	1	06.085.740		
S-IV-400	400	85	1	06.085.741		
S-IV-500	500	85	1,5	06.085.742		
S-IV-600	600	85	1,5	06.085.743		

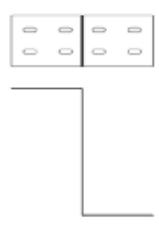
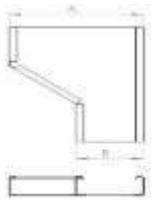


Vertikalna uzlavna spojница		Vertical up connector			H85
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
S-I-100u	100	85	0,8	06.085.744	
S-I-160u	160	85	0,8	06.085.745	
S-I-200u	200	85	0,8	06.085.746	
S-I-220u	220	85	0,8	06.085.747	
S-I-300u	300	85	1	06.085.748	
S-I-400u	400	85	1	06.085.749	
S-I-500u	500	85	1,5	06.085.750	
S-I-600u	600	85	1,5	06.085.751	

Vertikalna silazna spojница		Vertical down connector			H85
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
S-I-100s	100	85	0,8	06.085.752	
S-I-160s	160	85	0,8	06.085.753	
S-I-200s	200	85	0,8	06.085.754	
S-I-220s	220	85	0,8	06.085.755	
S-I-300s	300	85	1	06.085.756	
S-I-400s	400	85	1	06.085.757	
S-I-500s	500	85	1,5	06.085.758	
S-I-600s	600	85	1,5	06.085.759	

Element vertikalne zglobne spojnice		Element of vertical angle connector			H85
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
EVPNK 100	100	85	0,8	06.004.027	
EVPNK160	160	85	0,8	06.004.028	
EVPNK 200	200	85	0,8	06.004.029	
EVPNK 220	220	85	0,8	06.004.030	
EVPNK 300	300	85	1	06.004.031	
EVPNK 400	400	85	1	06.004.032	
EVPNK 500	500	85	1,5	06.004.033	
EVPNK 600	600	85	1,5	06.004.034	



Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector	H85	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	VPNK 100	100	85	0,8	06.005.026			
	VPNK160	160	85	0,8	06.005.027			
	VPNK 200	200	85	0,8	06.005.028			
	VPNK 220	220	85	0,8	06.005.029			
	VPNK 300	300	85	1	06.005.030			
	VPNK 400	400	85	1	06.005.031			
	VPNK 500	500	85	1,5	06.005.032			
	VPNK 600	600	85	1,5	06.005.033			
Reducir spojnica I						Reduction connector I	H85	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-I 85	70	50	0,8	06.760.016			
	RS100-I 85	70	100	0,8	06.760.017			
	RS200-I 85	70	200	1	06.760.018			
Reducir spojnica II						Reduction connector II	H85	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-II 85	85	50	0,8	06.900.851			
	RS100-II 85	85	100	0,8	06.900.852			
Reducir ugaona 90° spojnica						Angle reduction connector 90°	H85	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-III 85	85	50	0,8	06.900.853			
	RS100-III 85	85	100	0,8	06.900.854			
Desna reducir spojnica						Right reduction connector	H85	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-IV 85	85	50	0,8	06.900.855			
	RS100-IV 85	85	100	0,8	06.900.856			
Leva reducir spojnica						Left reduction connector	H85	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-IV 85	85	50	0,8	06.905. 857			
	RS100-IV 85	85	100	0,8	06.905. 858			



Pregrada					Divider	H85		
Tip Type	Visina Height (mm)		Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
				2m	3m			
PR 85	85		1	06.085.710	06.085.711			

Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabela su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenzije redukcije

Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction

Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



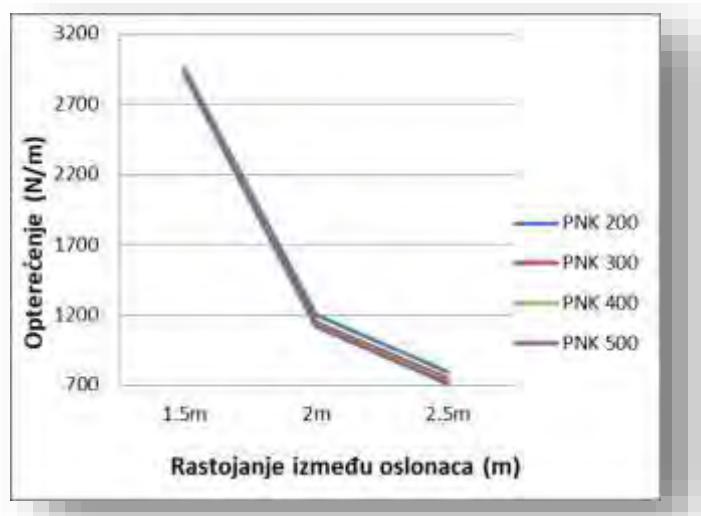
Perforirani nosači kablova

H 110 mm

	Perforated cable tray							H110		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°
PNKP 100	100	110	2000/3000	1,5	107	3000	2400	1200	06.102.100	06.102.100.3
PNKP 200	200	110	2000/3000	1,5	217	3000	2400	1200	06.102.200	06.102.200.3
PNKP 300	300	110	2000/3000	1,5	327	3000	2400	1200	06.102.300	06.102.300.3
PNKP 400	400	110	2000/3000	1,5	437	3000	2400	1200	06.102.400	06.102.400.3
PNKP 500	500	110	2000/3000	1,5	547	3000	2400	1200	06.102.500	06.102.500.3

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1 mm.

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1 mm.



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKP 400_PL_06.102.400.3

Perforirani nosač kablova širine 400mm, visine 110mm, debljine lima 1.5mm, dužine 3m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

PNKP 400_PL_06.102.400.3

Perforated cable tray with a width of 400mm, height 110mm, sheet thickness 1.5mm, 3m long, galvanized sheet



Bočna spojnica						Lateral connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
SPNK 110		110	1,5			06.102.050		
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
ZS 110		110	1,5			09.000.201		
Lomljiva spojnica						Angle connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
LSPNK 110		110	1,5			06.103.051		
Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
SL-II-100		100	110	1,5				
SL-II-200		200	110	1,5				
SL-II-300		300	110	1,5				
SL-II-400		400	110	1,5				
SL-II-500		500	110	1,5				
Ugaona spojnica 45°						Angle connector 45°	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
SY-II-100		100	110	1,5				
SY-II-200		200	110	1,5				
SY-II-300		300	110	1,5				
SY-II-400		400	110	1,5				
SY-II-500		500	110	1,5				
Račvasta spojnica						T connector	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
S-III-100		100	110	1,5				
S-III-200		200	110	1,5				
S-III-300		300	110	1,5				
S-III-400		400	110	1,5				
S-III-500		500	110	1,5				



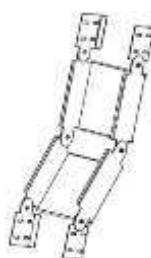
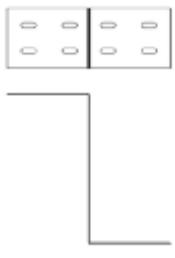
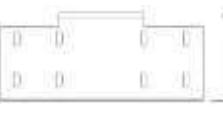
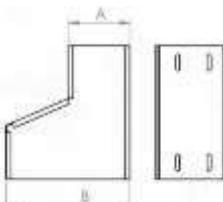
Cross connector H110					
Krstasta spojница	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-IV-100	100	110	1,5	06.102.601
	S-IV-200	200	110	1,5	06.102.602
	S-IV-300	300	110	1,5	06.102.603
	S-IV-400	400	110	1,5	06.102.604
	S-IV-500	500	110	1,5	06.102.605

Vertical up connector H110					
Vertikalna uzlazna spojница	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-I-100u	100	110	1,5	06.102.151
	S-I-200u	200	110	1,5	06.102.201
	S-I-300u	300	110	1,5	06.102.301
	S-I-400u	400	110	1,5	06.102.401
	S-I-500u	500	110	1,5	06.102.501

Vertical down connector H110					
Vertikalna silazna spojница	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-I-100s	100	110	1,5	06.102.152
	S-I-200s	200	110	1,5	06.102.202
	S-I-300s	300	110	1,5	06.102.302
	S-I-400s	400	110	1,5	06.102.402
	S-I-500s	500	110	1,5	06.102.502

Element of vertical angle connector H110					
Element vertikalne zglobne spojnica	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	EVPNK 100	100	110	1,5	06.004.035
	EVPNK 200	200	110	1,5	06.004.036
	EVPNK 300	300	110	1,5	06.004.037
	EVPNK 400	400	110	1,5	06.004.038
	EVPNK 500	500	110	1,5	06.004.039
	EVPNK 600	600	110	1,5	06.004.040



Vertical angle connector H110					
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	VPNK 100	100	110	1,5	06.005.034
	VPNK 200	200	110	1,5	06.005.035
	VPNK 300	300	110	1,5	06.005.036
	VPNK 400	400	110	1,5	06.005.037
	VPNK 500	500	110	1,5	06.005.038
	VPNK 600	600	110	1,5	06.005.039
Reducir spojnica I Reduction connector I H110					
	Tip Type	Visina redukcije height (mm)	Širina redukcije reduction width (mm)	Debljina lima thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-I 110	100	50	0,8	06.760.016
	RS100-I 110	100	100	0,8	06.760.017
	RS200-I 110	100	200	1	06.760.018
Reducir spojnica II Reduction connector II H110					
	Tip Type	Visina redukcije height (mm)	Širina redukcije reduction width (mm)	Debljina lima thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-II 110	110	50	1,5	06.900.111
	RS100-II 110	110	100	1,5	06.900.112
Reducir ugaona 90° spojnica Angle reduction connector 90° H110					
	Tip Type	Visina redukcije height (mm)	Širina redukcije reduction width (mm)	Debljina lima thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-III 110	110	50	1,5	06.900.113
	RS100-III 110	110	100	1,5	06.900.114
Desna reducir spojnica Right reduction connector H110					
	Tip Type	Visina redukcije height (mm)	Širina redukcije reduction width (mm)	Debljina lima thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-IV 110	110	50	1,5	06.900.115
	RS100-IV 110	110	100	1,5	06.900.116
Leva reducir spojnica Left reduction connector H110					
	Tip Type	Visina redukcije height (mm)	Širina redukcije reduction width (mm)	Debljina lima thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-IV 110	110	50	1,5	06.900.117
	RS100-IV 110	110	100	1,5	06.900.118



Pregrada					Divider	H110		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
					2m	3m		
	PR 110	110	1,5		06.102.910	06.102.910.3		

Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabela su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenzije redukcije

Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction

Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmaciju, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



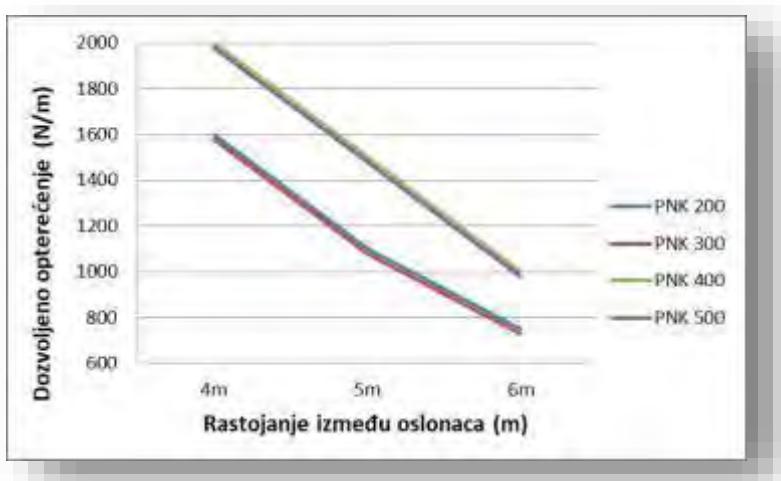
Perforirani nosači kablova za velike raspone

H 110 mm

	PNK Serija 6000						Perforated cable tray Serie 6000			H110	Kataloški broj Catalog No	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)					
							4m	5m	6m			
PNKT 100	100	110	6000	2	380	1650	1150	800	06.106.106			
PNKT 200	200	110	6000	2	480	1600	1100	750	06.206.106			
PNKT 300	300	110	6000	2	580	1600	1100	750	06.306.106			
PNKT 400	400	110	6000	2	680	2000	1500	1000	06.406.106			
PNKT 500	500	110	6000	2	780	2000	1500	1000	06.506.106			

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 2 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 2 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 4m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKP 500_PL_06.506.106

Perforirani nosač kablova širine 500mm, visine 110mm, debljine lima 2mm, dužine 6m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 4m. Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

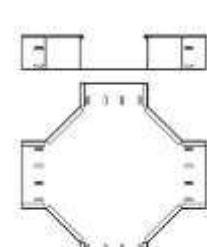
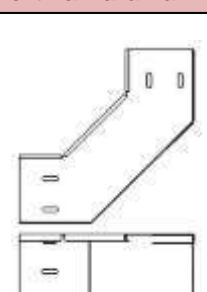
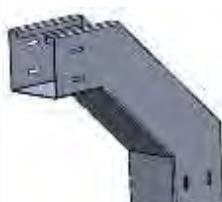
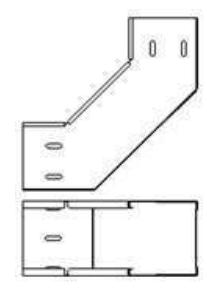
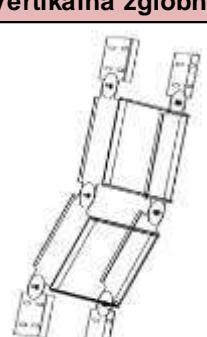
PNKP 500_PL_06.506.106

Perforated cable tray with a width of 500mm, height 110mm, sheet thickness 2mm, 6m long, galvanized sheet



Bočna spojnica						Lateral connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	SPNK 110	110	2			06.106.050		
Lomljiva spojnica						Angle connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	LSPNK 110	110	2			06.106.051		
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	ZS 110	110	2			09.006.201		
Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	SL-II-100	100	110	2		06.106.901		
	SL-II-200	200	110	2		06.106.902		
	SL-II-300	300	110	2		06.106.903		
	SL-II-400	400	110	2		06.106.904		
	SL-II-500	500	110	2		06.106.905		
Ugaona spojnica 45°						Angle connector 45°	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	SY-II-100	100	110	2		06.106.451		
	SY-II-200	200	110	2		06.106.452		
	SY-II-300	300	110	2		06.106.453		
	SY-II-400	400	110	2		06.106.454		
	SY-II-500	500	110	2		06.106.455		
Račvasta spojnica						T connector	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	S-III-100	100	110	2		06.106.801		
	S-III-200	200	110	2		06.106.802		
	S-III-300	300	110	2		06.106.803		
	S-III-400	400	110	2		06.106.804		
	S-III-500	500	110	2		06.106.805		



Krstasta spojnica						Cross connector	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	S-IV-100	100	110	2	06.106.601			
	S-IV-200	200	110	2	06.106.602			
	S-IV-300	300	110	2	06.106.603			
	S-IV-400	400	110	2	06.106.604			
	S-IV-500	500	110	2	06.106.605			
Vertikalna uzlazna spojnica						Vertical up connector	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	S-I-100u	100	110	2	06.102.151			
	S-I-200u	200	110	2	06.102.201			
	S-I-300u	300	110	2	06.102.301			
	S-I-400u	400	110	2	06.102.401			
	S-I-500u	500	110	2	06.102.501			
Vertikalna silazna spojnica						Vertical down connector	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	S-I-100s	100	110	2	06.106.152			
	S-I-200s	200	110	2	06.106.202			
	S-I-300s	300	110	2	06.106.302			
	S-I-400s	400	110	2	06.106.402			
	S-I-500s	500	110	2	06.106.502			
Element vertikalne zglobne spojnice						Element of vertical angle connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	EVPNK 100	100	110	2	06.004.041			
	EVPNK 200	200	110	2	06.004.042			
	EVPNK 300	100	110	2	06.004.043			
	EVPNK 400	160	110	2	06.004.044			
	EVPNK 500	200	110	2	06.004.045			
	EVPNK 600	220	110	2	06.004.046			
Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	VPNK 100	100	110	2	06.005.040			
	VPNK 200	200	110	2	06.005.041			
	VPNK 300	300	110	2	06.005.042			
	VPNK 400	400	110	2	06.005.043			
	VPNK 500	500	110	2	06.005.044			
	VPNK 600	600	110	2	06.005.045			



Reducir spojnica I						Reduction connector I	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-I 110	100	50	2	06.766.016			
	RS100-I 110	100	100	2	06.766.017			
	RS200-I 110	100	200	2	06.766.018			
Reducir spojnica II						Reduction connector II	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-II 110	110	50	2	06.906.111			
	RS100-II 110	110	100	2	06.906.112			
	Reducir ugaona 90° spojnica						Angle reduction connector 90°	H110
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-III 110	110	50	2	06.906.113			
	RS100-III 110	110	100	2	06.906.114			
	Desna reducir spojnica						Right reduction connector	H110
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-IV 110	110	50	2	06.906.115			
	RS100-IV 110	110	100	2	06.906.116			
	Leva reducir spojnica						Left reduction connector	H110
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	RS50-V 110	110	50	2	06.907. 117			
	RS100-V 110	110	100	2	06.907. 118			
	Pregrada						Divider	H110
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	PR 110	110	2			2m		
						3m		
						06.106.910		06.106.910.3



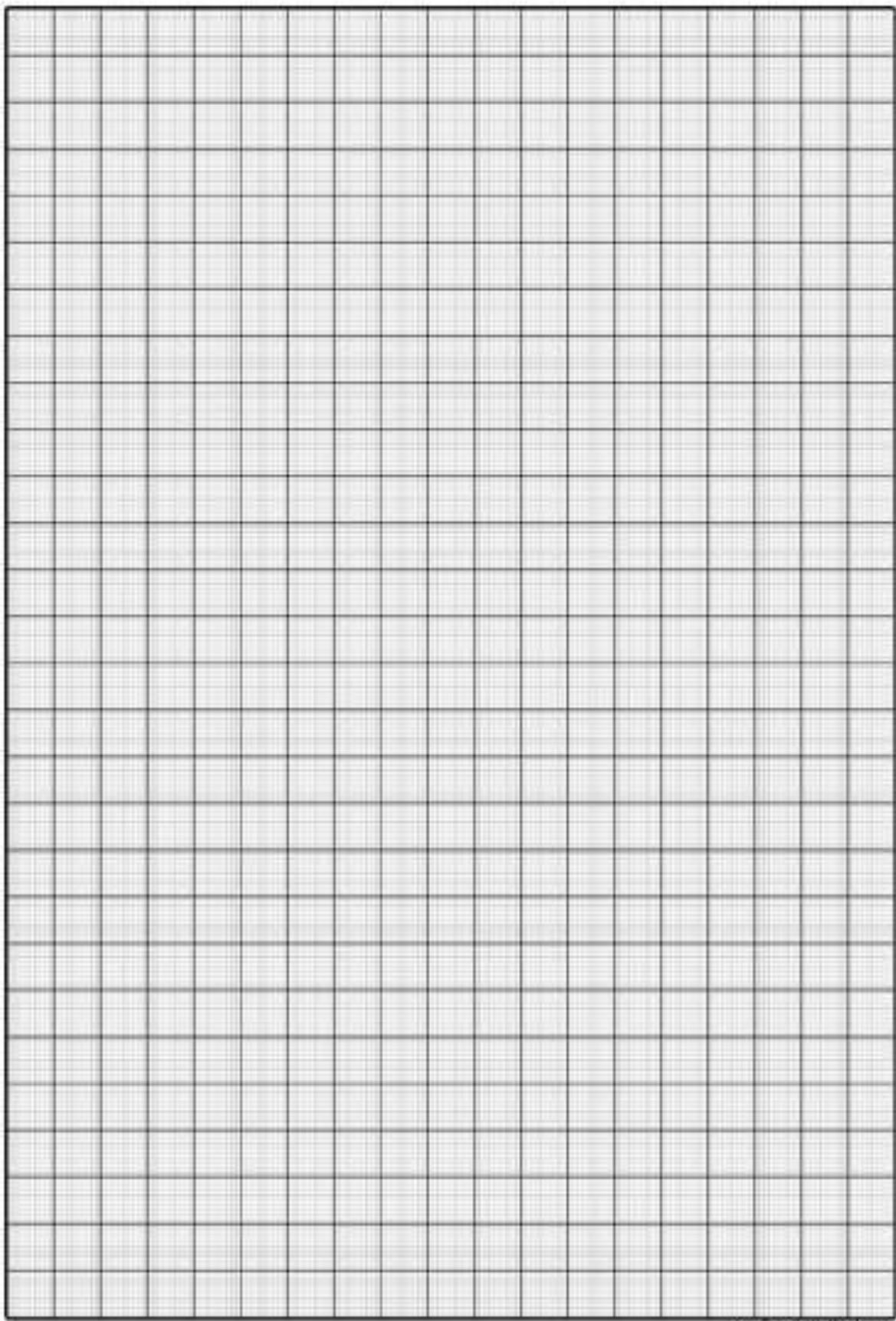
Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabela su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenziije redukcije

Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction

Za sve perforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A





Elvoda
SINCE 1957 KRAGUJEVAC

POKLOPCI I OBUJMICE





Poklopci i obujmice

Tip Type	Poklopac					Cover	
	Širina (mm)	Dužina Lenght (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
				2m	3m	2m	3m
PK-50	50	2000/3000	20	0,6	0,8	06.210.100	06.210.100.3
PK-100	100	2000/3000	20	0,6	0,8	06.200.100	06.200.100.3
PK-160	160	2000/3000	20	0,6	0,8	06.220.100	06.220.100.3
PK-200	200	2000/3000	20	0,6	0,8	06.230.100	06.230.100.3
PK-220	220	2000/3000	20	0,6	0,8	06.240.100	06.240.100.3
PK-300	300	2000/3000	20		0,8	06.260.100	06.260.100.3
PK-400	400	2000/3000	20		0,8	06.270.100	06.270.100.3
PK-500	500	2000/3000	20		0,8	06.280.100	06.280.100.3
PK-600	600	2000/3000	20		0,8	06.290.100	06.290.100.3

Poklopac ugaone spojnica 90°			Cover angle connectors 90°		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
PKSL-II-50	50	20	0,8	06.250.000	
PKSL-II-100	100	20		06.250.001	
PKSL-II-160	160	20		06.250.003	
PKSL-II-200	200	20		06.250.004	
PKSL-II-220	220	20		06.250.005	
PKSL-II-300	300	20		06.250.006	
PKSL-II-400	400	20		06.250.007	
PKSL-II-500	500	20		06.250.008	
PKSL-II-600	600	20		06.250.009	

Poklopac ugaone spojnica 45°			Cover angle connectors 45°		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
PKSY-II-50	50	20	0,8	06.250.010	
PKSY-II-100	100	20		06.250.011	
PKSY-II-160	160	20		06.250.012	
PKSY-II-200	200	20		06.250.013	
PKSY-II-220	220	20		06.250.014	
PKSY-II-300	300	20		06.250.015	
PKSY-II-400	400	20		06.250.016	
PKSY-II-500	500	20		06.250.017	
PKSY-II-600	600	20		06.250.018	



Poklopac račvaste spojnice						Cover of T connector
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	PKS-III-50	50	20	0,8	06.250.019	
	PKS-III-100	100	20		06.250. 020	
	PKS-III-160	160	20		06.250.021	
	PKS-III-200	200	20		06.250.022	
	PKS-III-220	220	20		06.250.023	
	PKS-III-300	300	20		06.250.024	
	PKS-III-400	400	20		06.250.025	
	PKS-III-500	500	20		06.250.026	
	PKS-III-600	600	20		06.250.027	
Poklopac krstaste spojnice						Cover of cross connector
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	PKS-IV-50	50	20	0,8	06.250.028	
	PKS-IV-100	100	20		06.250.029	
	PKS-IV-160	160	20		06.250.030	
	PKS-IV-200	200	20		06.250.031	
	PKS-IV-220	220	20		06.250.032	
	PKS-IV-300	300	20		06.250.033	
	PKS-IV-400	400	20		06.250.034	
	PKS-IV-500	500	20		06.250.035	
	PKS-IV-600	600	20		06.250.036	
Poklopac reducir ugaona 90° spojnice						Cover for reduction angle 90 ° connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	PKRS50-III	20	50	0,8	06.250.056	
	PKRS100-III	20	100		06.250.057	
Poklopac za desnu reducir spojnicu						Cover for right reduction connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	PKRD 50-IV	20	50	0,8	06.250.058	
	PKRD 100-IV	20	100		06.250.059	



Poklopac za levu reducir spojnicu			Cover for right reduction connector		
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
PKRL 50-IV	20	50	0,8	06.250.068	
PKRL 100-IV	20	100		06.250.069	
Poklopac vertikalne uzlazne spojnica			Cover of vertical up connector		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
PKS-I-50u	50	20	0,8	06.250.037	
PKS-I-100u	100	20		06.250.038	
PKS-I-160u	160	20		06.250.039	
PKS-I-200u	200	20		06.250.040	
PKS-I-220u	220	20		06.250.041	
PKS-I-300u	300	20		06.250.042	
PKS-I-400u	400	20		06.250.043	
PKS-I-500u	500	20		06.250.044	
PKS-I-600u	600	20		06.250.045	
Poklopac vertikalne silazne spojnica			Cover of vertical down connector		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
PKS-I-50s	50	20	0,8	06.250.046	
PKS-I-100s	100	20		06.250.047	
PKS-I-160s	160	20		06.250.048	
PKS-I-200s	200	20		06.250.049	
PKS-I-220s	220	20		06.250.051	
PKS-I-300s	300	20		06.250.052	
PKS-I-400s	400	20		06.250.053	
PKS-I-500s	500	20		06.250.054	
PKS-I-600s	600	20		06.250.055	



Obujmica za poklopac									Clip clamp
	Tip Type	H 30			H 48			H 50	
		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)
		OB-50	50	0,8	06.210.100.1	50	0,8	06.210.101.1	
		OB-100	100	0,8	06.200.100.1			100	0,8
		OB-160	160	0,8	06.220.100.1			160	0,8
		OB-200	200	0,8	06.230.100.1			200	0,8
		OB-220	220	0,8	06.240.100.1			220	0,8
		OB-300						300	1
		OB-400						400	1
		OB-500						500	1,5
		OB-600						600	1,5
	Tip Type	H 60			H 85			H 110	
		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)
		OB-50							
		OB-100	100	0,8	06.200.102.1	100	0,8	06.200.103.1	100
		OB-160	160	0,8	06.220.102.1	160	0,8	06.220.103.1	
		OB-200	200	0,8	06.230.102.1	200	0,8	06.230.103.1	200
		OB-220	220	0,8	06.240.102.1	220	0,8	06.240.103.1	
		OB-300	300	1	06.260.101.1	300	1	06.260.102.1	300
		OB-400	400	1	06.270.101.1	400	1	06.270.102.1	400
		OB-500	500	1,5	06.280.101.1	500	1,5	06.280.102.1	500
		OB-600	600	1,5	06.290.101.1	600	1,5	06.290.102.1	

Odlivni lim							Drainage sheet
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Lenght (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
		OL-100	110	70	80	1,5	09.000.001
		OL-160	110	70	140	1,5	09.000.016
		OL-200	110	70	180	1,5	09.000.002.1
		OL-220	110	70	200	1,5	09.000.022
		OL-300	110	70	280	1,5	09.000.003.1
		OL-400	110	70	380	1,5	09.000.220
		OL-500	110	70	480	1,5	09.000.218
		OL-600	110	70	580	1,5	09.000.221

Stezač poklopca za PNK						PNK cover clips
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
		ZA-PNK 30	30	35	2	06.001.030
		ZA-PNK 35	30	40	2	06.001.035
		ZA-PNK 40	30	45	2	06.001.040
		ZA-PNK 48/50	30	55	2	06.001.050
		ZA-PNK 60	30	65	2	06.001.060
		ZA-PNK 85	30	90	2	06.001.085
		ZA-PNK 90	30	95	2	06.001.090
		ZA-PNK 100	30	105	2	06.001.100
		ZA-PNK 110	30	115	2	06.001.110



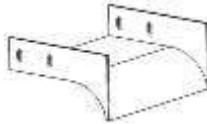
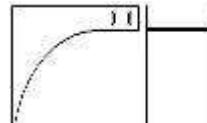
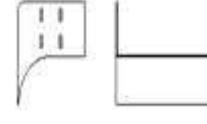
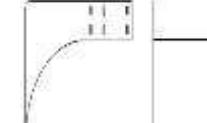
	Stezna pločica										
Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)						Kataloški broj Catalog N°				
	SP	2									
		Krajnji poklopac									
Tip Type	H 30		H 35		H 40		H 48				
KP-50	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
	50	06.001.000			50	06.001.0011	50	06.001.018			
	100	06.001.001	100	06.001.005	100	06.001.012					
	160	06.001.002									
	200	06.001.003	200	06.001.006	200	06.001.013					
	220	06.001.004									
			300	06.001.007	300	06.001.014					
			400	06.001.008	400	06.001.015					
			500	06.001.009	500	06.001.016					
KP-100			600	06.001.010	600	06.001.017					
	H 50		H 60		H 85		H 90				
	KP-100	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)			
		100	06.001.019	100	06.001.025	100	06.001.031	100			
						160	06.001.032				
		200	06.001.020	200	06.001.026	200	06.001.033	200			
						220	06.001.034				
		300	06.001.021	300	06.001.027	300	06.001.035	300			
		400	06.001.022	400	06.001.028	400	06.001.036				
		500	06.001.023	500	06.001.029	500	06.001.037				
		600	06.001.024	600	06.001.030	600	06.001.038				
KP-200	H 100		H 110								
	KP-200	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Širina Width (mm)	Kataloški broj Catalog N°						
		100	06.001.042	100	06.001.045						
		200	06.001.043	200	06.001.046						
		300	06.001.044	300	06.001.047						
				400	06.001.048						
				500	06.001.049						
				600	06.001.050						

Za sve poklopce obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all covers we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



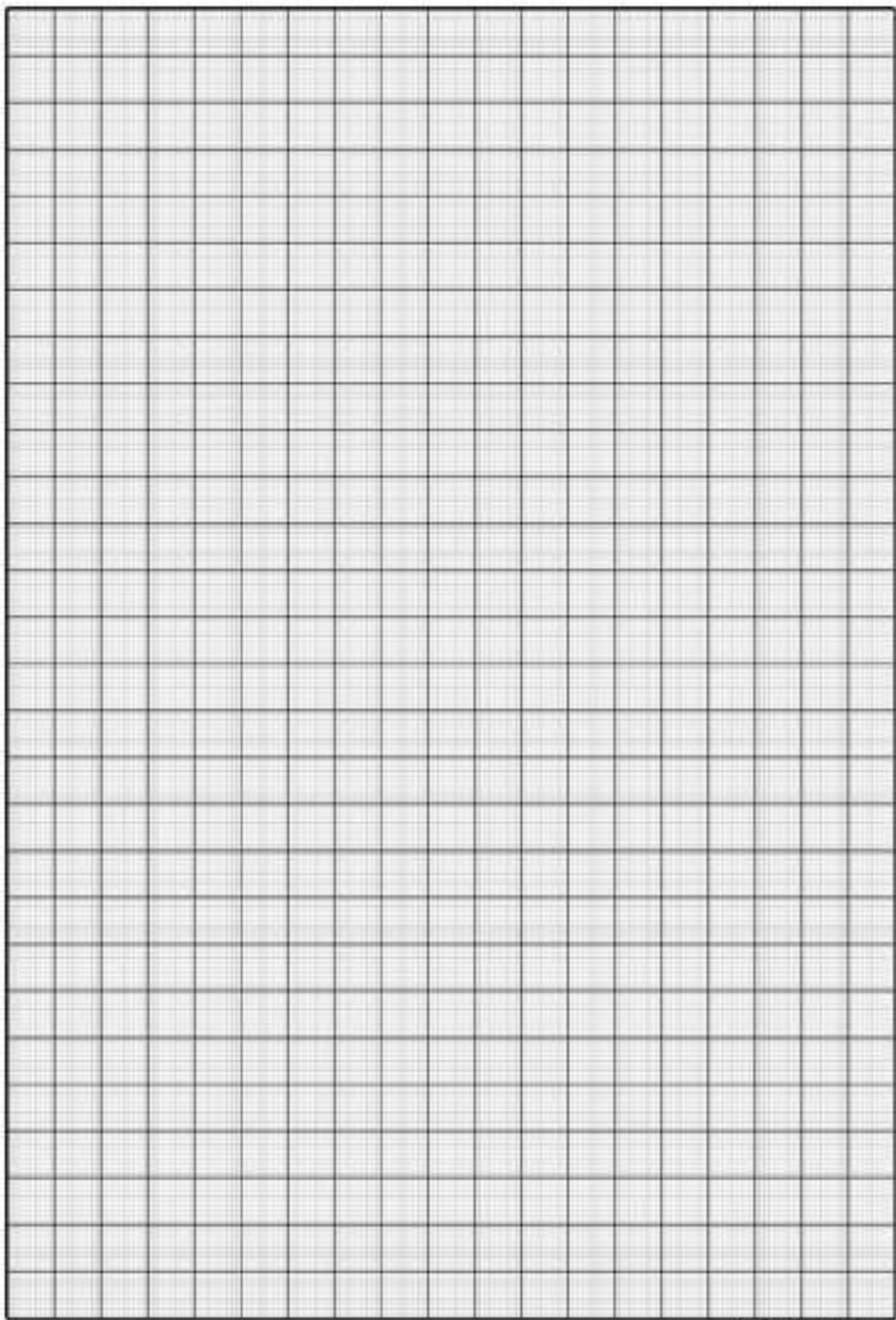
Završno sedlo							Final saddle			
Tip Type	H 50				Tip Type	H 60				 
	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Poluprečnik Radius (mm)	Kataloški broj Catalog N°		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Poluprečni k Radius (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
ZS-100	100	2	90	09.100.095	ZS-100	100	2	90	09.100.096	
ZS-100	100	2	250	09.100.255	ZS-100	100	2	250	09.100.256	
ZS-160	160	2	90	09.160.095	ZS-160	160	2	90	09.160.096	
ZS-160	160	2	250	09.160.255	ZS-160	160	2	250	09.160.256	
ZS-200	200	2	90	09.200.095	ZS-200	200	2	90	09.200.096	
ZS-200	200	2	250	09.200.255	ZS-200	200	2	250	09.200.256	
ZS-220	220	2	90	09.220.095	ZS-220	220	2	90	09.220.096	
ZS-220	220	2	250	09.220.255	ZS-220	220	2	250	09.220.256	
ZS-300	300	2	90	09.300.095	ZS-300	300	2	90	09.300.096	
ZS-300	300	2	250	09.300.255	ZS-300	300	2	250	09.300.256	
ZS-400	400	2	90	09.400.095	ZS-400	400	2	90	09.400.096	
ZS-400	400	2	250	09.400.255	ZS-400	400	2	250	09.400.256	
ZS-500	500	2	90	09.500.095	ZS-500	500	2	90	09.500.096	
ZS-500	500	2	250	09.500.255	ZS-500	500	2	250	09.500.256	
ZS-600	600	2	90	09.600.095	ZS-600	600	2	90	09.600.096	
ZS-600	600	2	250	09.600.255	ZS-600	600	2	250	09.600.256	
  	Tip Type	H 85				Tip Type	H 90			
		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Poluprečnik Radius (mm)	Kataloški broj Catalog N°		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Poluprečni k Radius (mm)	Kataloški broj Catalog N°
ZS-100	100	2	90	09.100.098	ZS-100	100	2	90	09.100.099	  
ZS-100	100	2	250	09.100.258	ZS-100	100	2	250	09.100.259	
ZS-160	160	2	90	09.160.098	ZS-160	160	2	90	09.160.099	
ZS-160	160	2	250	09.160.258	ZS-160	160	2	250	09.160.259	
ZS-200	200	2	90	09.200.098	ZS-200	200	2	90	09.200.099	
ZS-200	200	2	250	09.200.258	ZS-200	200	2	250	09.200.259	
ZS-220	220	2	90	09.220.098	ZS-220	220	2	90	09.220.099	
ZS-220	220	2	250	09.220.258	ZS-220	220	2	250	09.220.259	
ZS-300	300	2	90	09.300.098	ZS-300	300	2	90	09.300.099	
ZS-300	300	2	250	09.300.258	ZS-300	300	2	250	09.300.259	
ZS-400	400	2	90	09.400.098	ZS-400	400	2	90	09.400.099	
ZS-400	400	2	250	09.400.258	ZS-400	400	2	250	09.400.259	
ZS-500	500	2	90	09.500.098	ZS-500	500	2	90	09.500.099	
ZS-500	500	2	250	09.500.258	ZS-500	500	2	250	09.500.259	
ZS-600	600	2	90	09.600.098	ZS-600	600	2	90	09.600.099	
ZS-600	600	2	250	09.600.258	ZS-600	600	2	250	09.600.259	
	Tip Type	H 100				Tip Type	H 110			
		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Poluprečnik Radius (mm)	Kataloški broj Catalog N°		Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Poluprečni k Radius (mm)	Kataloški broj Catalog N°
ZS-100	100	2	90	09.100.090	ZS-100	100	2	90	09.100.091	
ZS-100	100	2	250	09.100.250	ZS-100	100	2	250	09.100.251	
ZS-160	160	2	90	09.160.090	ZS-160	160	2	90	09.160.091	
ZS-160	160	2	250	09.160.250	ZS-160	160	2	250	09.160.251	
ZS-200	200	2	90	09.200.090	ZS-200	200	2	90	09.200.091	
ZS-200	200	2	250	09.200.250	ZS-200	200	2	250	09.200.251	
ZS-220	220	2	90	09.220.090	ZS-220	220	2	90	09.220.091	
ZS-220	220	2	250	09.220.250	ZS-220	220	2	250	09.220.251	
ZS-300	300	2	90	09.300.090	ZS-300	300	2	90	09.300.091	
ZS-300	300	2	250	09.300.250	ZS-300	300	2	250	09.300.251	
ZS-400	400	2	90	09.400.090	ZS-400	400	2	90	09.400.091	
ZS-400	400	2	250	09.400.250	ZS-400	400	2	250	09.400.251	
ZS-500	500	2	90	09.500.090	ZS-500	500	2	90	09.500.091	
ZS-500	500	2	250	09.500.250	ZS-500	500	2	250	09.500.251	
ZS-600	600	2	90	09.600.090	ZS-600	600	2	90	09.600.091	
ZS-600	600	2	250	09.600.250	ZS-600	600	2	250	09.600.251	



Zbog procesa varenja pri izradi završnog sedla , ovaj element se naručuje i isporučuje u dve varijante koje su date u tabeli ispod

Due to the process of welding in the final saddle production, this element is ordered and delivered in two variants given in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	



www.sko.com.hr © 2010 Sko d.o.o. Zagreb



Elvod
SINCE 1957 KRAGUJEVAC

NEPERFORIRANI NOSAČI KABLOVA





Neperforirani nosači kablova

NPK

NNK							Non Perforated cable tray			H30	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
NNK 50	50	30	2000/3000	0,7	14	360	280	180	06.211.007	06.211.008.3	
NNK 50	50	30	2000/3000	0,8	14	400	300	220	06.210.007	06.210.008.3	
NNK 100	100	30	2000/3000	0,7	28	470	320	230	06.101.207	06.101.208.3	
NNK 100	100	30	2000/3000	0,8	28	500	350	250	06.100.207	06.100.208.3	
NNK 160	160	30	2000/3000	0,7	46	480	330	240	06.101.227	06.101.228.3	
NNK 160	160	30	2000/3000	0,8	46	500	350	250	06.100.227	06.100.228.3	
NNK 200	200	30	2000/3000	0,7	58	490	340	250	06.101.237	06.101.238.1	
NNK 200	200	30	2000/3000	0,8	58	500	350	250	06.100.237	06.100.238.1	
NNK 220	220	30	2000/3000	0,8	63	500	350	250	06.100.247	06.100.248.3	

NNK							Non Perforated cable tray			H48	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
NNK 50	50	48	2000/3000	0,7	22	360	280	180	06.001.057	06.001.058.3	
NNK 50	50	48	2000/3000	0,8	22	400	300	220	06.000.057	06.000.058.3	

NNK							Non Perforated cable tray			H50	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
NNK 100	100	50	2000/3000	0,7	48	470	320	230	06.101.107	06.101.108.3	
NNK 100	100	50	2000/3000	0,8	48	500	350	250	06.100.107	06.100.108.3	
NNK 160	160	50	2000/3000	0,7	78	470	320	230	06.101.167	06.101.168.3	
NNK 160	160	50	2000/3000	0,8	78	500	350	250	06.100.167	06.100.168.3	
NNK 200	200	50	2000/3000	0,7	97	470	320	230	06.111.207	06.111.208.3	
NNK 200	200	50	2000/3000	0,8	97	500	350	250	06.110.207	06.110.208.3	
NNK 220	220	50	2000/3000	0,8	107	500	350	250	06.100.227	06.100.228.3	
NNK 300	300	50	2000/3000	1	146	600	450	320	06.100.307	06.100.308.3	
NNK 400	400	50	2000/3000	1	195	600	450	320	06.100.407	06.100.408.3	
NNK 500	500	50	2000/3000	1,5	244	800	650	465	06.100.507	06.100.508.3	
NNK 600	600	50	2000/3000	1,5	293	800	650	465	06.100.607	06.100.608.3	

NNK							Non Perforated cable tray			H60	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
NNK 100	100	60	2000/3000	0,7	58	470	320	230	06.101.067	06.101.068.3	
NNK 100	100	60	2000/3000	0,8	58	500	350	250	06.100.067	06.100.068.3	
NNK 160	160	60	2000/3000	0,7	93	470	320	230	06.161.067	06.161.068.3	
NNK 160	160	60	2000/3000	0,8	93	500	350	250	06.160.067	06.160.068.3	
NNK 200	200	60	2000/3000	0,7	117	470	320	230	06.201.067	06.201.068.3	
NNK 200	200	60	2000/3000	0,8	117	500	350	250	06.200.067	06.200.068.3	
NNK 220	220	60	2000/3000	0,8	129	500	350	250	06.220.067	06.220.068.3	
NNK 300	300	60	2000/3000	1	175	600	450	320	06.300.067	06.300.068.3	
NNK 400	400	60	2000/3000	1	234	600	450	320	06.400.067	06.400.068.3	
NNK 500	500	60	2000/3000	1,5	293	800	650	465	06.500.067	06.500.068.3	
NNK 600	600	60	2000/3000	1,5	352	800	650	465	06.600.067	06.600.068.3	

NNK							Non Perforated cable tray			H85	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°		
						1.5m	2m	2.5m	2m	3m	
NNK 100	100	85	2000/3000	0,7	83	980	700	410	06.085.107	06.085.108.3	
NNK 100	100	85	2000/3000	0,8	83	990	710	420	06.085.107	06.085.108.3	
NNK 160	160	85	2000/3000	0,7	133	980	700	410	06.085.167	06.085.168.3	
NNK 160	160	85	2000/3000	0,8	133	1000	720	430	06.085.167	06.085.168.3	
NNK 200	200	85	2000/3000	0,7	166	980	700	410	06.085.207	06.085.208.3	
NNK 200	200	85	2000/3000	0,8	166	1010	730	440	06.085.207	06.085.208.3	
NNK 220	220	85	2000/3000	0,8	182	1015	735	445	06.085.227	06.085.228.3	
NNK 300	300	85	2000/3000	1	240	1400	1000	720	06.085.307	06.085.308.3	
NNK 400	400	85	2000/3000	1	330	1400	1000	720	06.085.407	06.085.408.3	
NNK 500	500	85	2000/3000	1,5	410	2200	1800	1280	06.085.507	06.085.508.3	
NNK 600	600	85	2000/3000	1,5	490	2200	1800	1280	06.085.607	06.085.608.3	



NNK	Non Perforated cable tray							H110		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			
							1.5m	2m	3m	
NNK 100	100	110	2000/3000	1	380	3000	2400	1200	06.102.107	06.102.108.3
NNK 200	200	110	2000/3000	1,5	480	3000	2400	1200	06.102.207	06.102.208.3
NNK 300	300	110	2000/3000	1,5	580	3000	2400	1200	06.102.307	06.102.308.3
NNK 400	400	110	2000/3000	1,5	680	3000	2400	1200	06.102.407	06.102.408.3
NNK 500	500	110	2000/3000	1,5	780	3000	2400	1200	06.102.507	06.102.508.3

NNK Serija6000	Non Perforated cable tray Serie 6000							H110		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			
							4m	5m	6m	
NNK 100	100	110	6000	2	380	1650	1150	800	06.106.106	
NNK 200	200	110	6000	2	480	1600	1100	750	06.206.106	
NNK 300	300	110	6000	2	580	1600	1100	750	06.306.106	
NNK 400	400	110	6000	2	680	2000	1500	1000	06.406.106	
NNK 500	500	110	6000	2	780	2000	1500	1000	06.506.106	

Bočna spojnica	Lateral connector							
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
SPNK 30	30		0,8				06.240.200	
SPNK 48	48						06.000.052	
SPNK 50	50						06.250.200	
SPNK 60	60						06.260.200	
SPNK 85	85						06.085.700	
SPNK 110	110						06.102.050	

Ravna spojnica	Straight connector							
	Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness	Kataloški broj Catalog N°				
RSPNK 50	40	0,8					06.050.002	
RSPNK 100	90	0,8					06.200.002	
RSPNK 160	150	0,8					06.220.002	
RSPNK 200	190	0,8					06.230.002	
RSPNK 220	210	0,8					06.240.002	
RSPNK 300	290	1					06.260.002	
RSPNK 400	390	1					06.270.002	
RSPNK 500	490	1,5					06.280.002	
RSPNK 600	590	1,5					06.290.002	



Lomljiva spojnica					Angle connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness	Kataloški broj Catalog N°	
	LSPNK 30	30	0,8	06.241.201	
	LSPNK 48	48		06.001.053	
	LSPNK 50	50		06.251.201	
	LSPNK 60	60	1	06.251.201	
	LSPNK 85	85		06.086.701	
	LSPNK 110	110		06.103.051	

Zglobna spojnica					Adjustable connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness	Kataloški broj Catalog N°	
	ZS 30	30	1,5	09.000.190	
	ZS 48	45		09.000.191	
	ZS 50	50		09.000.197	
	ZS 60	60		09.000.198	
	ZS 85	85		09.000.200	
	ZS 110	110		09.000.201	

Pregrada					Divider
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	PR 30	30	1	06.200.030	
	PR 48	48		06.200.048	
	PR 50	50		06.200.005	
	PR 60	60		06.200.006	
	PR 85	85		06.085.710	
	PR 110	110	1,5	06.102.910	



Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	SL-II-50	50	30	0,8	06.090.050.30	
			48		06.429.048	
			50		06.429.048	
	SL-II-100	100	30	0,8	06.090.100.30	
			50		06.430.451	
			60		06.650.901	
			85	1	06.085.712	
			110		06.102.901	
	SL-II-160	160	30	0,8	06.090.160.30	
			50		06.430.459	
			60		06.650.909	
			85	1	06.085.713	
			110		06.102.901	
	SL-II-200	200	30	0,8	06.090.200.30	
			50		06.430.452	
			60		06.650.902	
			85	1	06.085.714	
			110		06.102.902	
	SL-II-220	220	30	0,8	06.090.220.30	
			50		06.430.458	
			60		06.650.908	
			85	1	06.085.715	
			110		06.102.903	
	SL-II-300	300	50	1	06.430.453	
			60		06.650.903	
			85		06.085.716	
			110	1	06.102.903	
			110		06.102.904	
	SL-II-400	400	50	1	06.430.454	
			60		06.650.904	
			85		06.085.717	
			110	1,5	06.102.904	
			110		06.102.905	
	SL-II-500	500	50	1,5	06.430.455	
			60		06.650.905	
			85		06.085.718	
			110		06.102.905	
			110	1,5	06.430.456	
	SL-II-600	600	50		06.650.906	
			60		06.085.719	
			85			





Ugaona spojница 45°

Angle connector 45°

	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	SY-II-50	50	30	0,8	06.045.050.30
			48		06.430.461
			50		06.438.048
	SY-II-100	100	30	0,8	06.045.100.30
			50		06.438.100
			60		06.650.451
			85	1	06.085.720
			110		06.102.451
	SY-II-160	160	30	0,8	06.045.160.30
			50		06.438.160
			60		06.650.459
			85		06.085.721
	SY-II-200	200	30	0,8	06.045.200.30
			50		06.438.200
			60		06.650.452
			85	1	06.085.722
			110		06.102.452
	SY-II-220	220	30	0,8	06.045.220.30
			50		06.438.220
			60		06.650.458
			85		06.085.723
	SY-II-300	300	50	1	06.438.300
			60		06.650.453
			85		06.085.724
			110		06.102.453
	SY-II-400	400	50	1	06.438.400
			60		06.650.454
			85		06.085.725
			110		06.102.454
	SY-II-500	500	50	1,5	06.438.500
			60		06.650.455
			85		06.085.726
			110		06.102.455
	SY-II-600	600	50	1,5	06.438.600
			60		06.650.456
			85		06.085.727

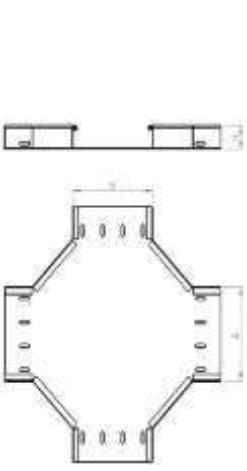


Račvasta spojница

T connector

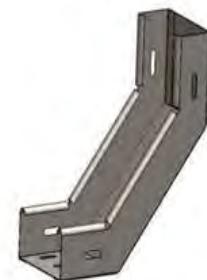
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-III-50	50	30	0,8	06.438.050
			48		06.438.048
			50		06.438.047
	S-III-100	100	30	0,8	06.438.100
			50		06.438.105
			60		06.650.801
			85		06.085.728
			110	1,5	06.102.801
	S-III-160	160	30	0,8	06.438.160
			50		06.438.165
			60		06.650.809
			85		06.085.729
	S-III-200	200	30	0,8	06.438.190
			50		06.438.200
			60		06.650.802
			85		06.085.730
			110	1,5	06.102.802
	S-III-220	220	30	0,8	06.438.220
			50		06.438.225
			60		06.650.808
			85		06.085.731
	S-III-300	300	50	1	06.438.300
			60		06.650.803
			85		06.085.732
			110	1,5	06.102.803
	S-III-400	400	50	1	06.438.400
			60		06.650.804
			85		06.085.733
			110	1,5	06.102.804
	S-III-500	500	50	1,5	06.438.500
			60		06.650.805
			85		06.085.734
			110		06.102.805
	S-III-600	600	50	1,5	06.438.606
			60		06.650.806
			85		06.085.735



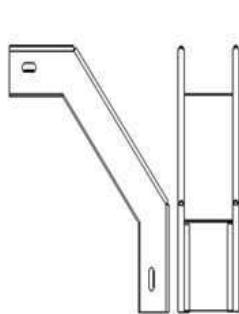
Krstasta spojница					Cross connector
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-IV-50	50	30	0,8	06.448.050
			48-50		06.448.048
	S-IV-100	100	30	0,8	06.448.100
			50		06.448.105
			60		06.650.601
			85		06.085.736
			110	1,5	06.102.601
	S-IV-160	160	30	0,8	06.448.160
			50		06.448.165
			60		06.650.609
			85		06.085.737
			110	1,5	06.102.602
	S-IV-200	200	30	0,8	06.448.190
			50		06.448.205
			60		06.650.602
			85		06.085.738
			110	1,5	06.102.602
	S-IV-220	220	30	0,8	06.448.220
			50		06.448.220
			60		06.650.608
			85		06.085.739
			110	1,5	06.102.603
	S-IV-300	300	50	1	06.448.300
			60		06.650.603
			85		06.085.740
			110	1,5	06.102.603
			150	1,5	06.102.604
	S-IV-400	400	50	1	06.448.400
			60		06.650.604
			85		06.085.741
			110	1,5	06.102.604
			150	1,5	06.102.604
	S-IV-500	500	50	1,5	06.448.500
			60		06.650.605
			85		06.085.742
			110		06.102.605
			150	1,5	06.102.605
	S-IV-600	600	50	1,5	06.448.600
			60		06.650.606
			85		06.085.743


Vertikalna uzlazna spojница **Vertical up connector**

Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
S-I-50u	50	30	0,8	06.300.050
		48		06.500.048
S-I-100u	100	30	0,8	06.300.100
		50	0,8	06.500.100
		60	0,8	06.650.101
		85	0,8	06.085.744
		110	1,5	06.102.151
S-I-160u	160	30	0,8	06.300.160
		50		06.500.160
		60		06.650.161
		85		06.085.745
S-I-200u	200	30	0,8	06.300.200
		50		06.500.200
		60		06.650.201
		85		06.085.746
		110	1,5	06.102.201
S-I-220u	220	30	0,8	06.300.220
		50		06.500.220
		60		06.650.221
		85		06.085.747
S-I-300u	300	50	1	06.500.300
		60		06.650.301
		85		06.085.748
		110	1,5	06.102.301
S-I-400u	400	50	1	06.500.400
		60		06.650.401
		85		06.085.749
		110	1,5	06.102.401
S-I-500u	500	50	1,5	06.500.500
		60		06.650.501
		85		06.085.750
		110		06.102.501
S-I-600u	600	50	1,5	06.500.600
		60		06.650.601
		85		06.085.751




Vertikalna silazna spojnica **Vertical down connector**

	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	S-I-50s	50	30	0,8	06.300.051
			48		06.500.481
	S-I-100s	100	30	0,8	06.300.101
			50		06.500.101
			60		06.650.102
			85		06.085.752
			110	1,5	06.102.152
	S-I-160s	160	30	0,8	06.300.161
			50		06.500.161
			60		06.650.162
			85		06.085.753
			110	1,5	06.102.202
	S-I-200s	200	30	0,8	06.300.201
			50		06.500.201
			60		06.650.202
			85		06.085.754
			110	1,5	06.102.202
	S-I-220s	220	30	0,8	06.300.221
			50		06.500.221
			60		06.650.222
			85		06.085.755
			110	1,5	06.102.302
	S-I-300s	300	50	1	06.500.301
			60		06.650.302
			85		06.085.756
			110	1,5	06.102.302
			110	1,5	06.102.402
	S-I-400s	400	50	1	06.500.401
			60		06.650.402
			85		06.085.757
			110	1,5	06.102.402
			110	1,5	06.102.502
	S-I-500s	500	50	1,5	06.500.501
			60		06.650.502
			85		06.085.758
			110		06.102.502
			110	1,5	06.500.601
	S-I-600s	600	50	1,5	06.650.602
			60		06.085.759
			85		

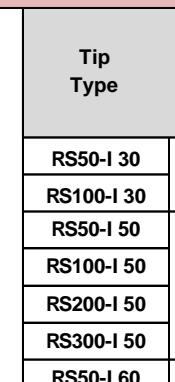
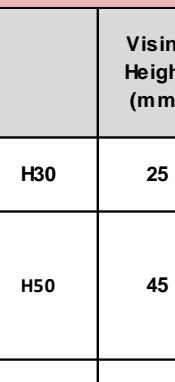
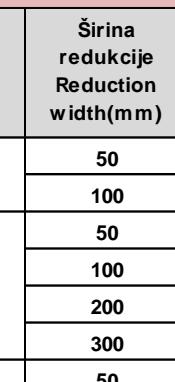
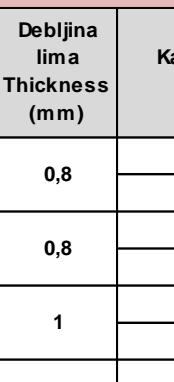
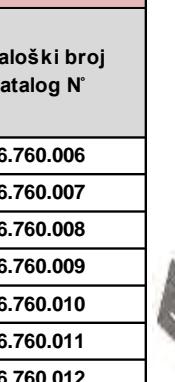


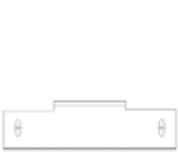
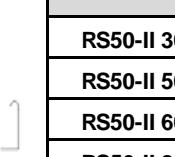
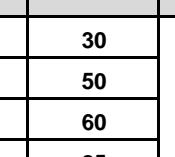
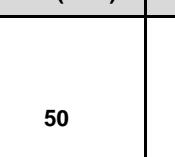
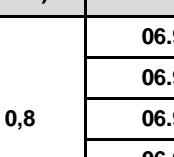
Element vertikalne zglobne spojnice				Element of vertical angle connector	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
EVPNK 50	50	30	0,8	0,8	06.004.001
	50	48-50			06.004.006
EVPNK 100	100	30	0,8	0,8	06.004.002
	100	48			06.004.007
	100	50			06.004.011
	100	60			06.004.019
	100	85			06.004.027
	100	110			06.004.035
EVPNK160	160	30	0,8	0,8	06.004.003
	160	48			06.004.008
	160	50			06.004.012
	160	60			06.004.020
	160	85			06.004.028
EVPNK 200	200	30	0,8	0,8	06.004.004
	200	48			06.004.009
	200	50			06.004.013
	200	60			06.004.021
	200	85			06.004.029
	200	110			06.004.036
EVPNK 220	220	30	0,8	0,8	06.004.005
	220	48			06.004.010
	220	50			06.004.014
	220	60			06.004.022
	220	85			06.004.030
EVPNK 300	300	50	1	1	06.004.015
	300	60			06.004.023
	300	85			06.004.031
	300	110			06.004.037
EVPNK 400	400	50	1	1	06.004.016
	400	60			06.004.024
	400	85			06.004.032
	400	110			06.004.038
EVPNK500	500	50	1,5	1,5	06.004.017
	500	60			06.004.025
	500	85			06.004.033
	500	110			06.004.039
EVPNK 600	600	50	1,5	1,5	06.004.018
	600	60			06.004.026
	600	85			06.004.034
	600	110			06.004.040

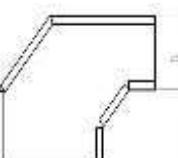
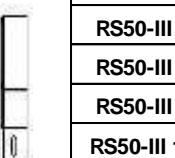
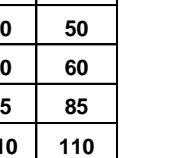
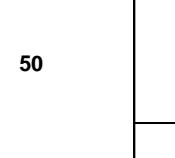
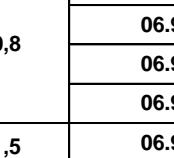


Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	VPNK 50	50	30	0,8	06.005.000	
VPNK 100	100	30	0,8	0,8	06.005.001	
	100	50			06.005.010	
	100	60			06.005.018	
	100	85			06.005.026	
	100	110			06.005.034	
VPNK160	160	30	0,8	0,8	06.005.002	
	160	50			06.005.011	
	160	60			06.005.019	
	160	85			06.005.027	
VPNK 200	200	30	0,8	0,8	06.005.003	
	200	50			06.005.012	
	200	60			06.005.020	
	200	85			06.005.028	
	200	110			06.005.035	
VPNK 220	220	30	0,8	0,8	06.005.004	
	220	50			06.005.013	
	220	60			06.005.021	
	220	85			06.005.029	
VPNK 300	300	50	1	1	06.005.014	
	300	60			06.005.022	
	300	85			06.005.030	
	300	110			06.005.036	
VPNK 400	400	50	1	1	06.005.015	
	400	60			06.005.023	
	400	85			06.005.031	
	400	110			06.005.037	
VPNK500	500	50	1,5	1,5	06.005.016	
	500	60			06.005.024	
	500	85			06.005.032	
	500	110			06.005.038	
VPNK 600	600	50	1,5	1,5	06.005.017	
	600	60			06.005.025	
	600	85			06.005.033	
	600	110			06.005.039	



Reducir spojnica I Reduction connector I						
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	RS50-I 30	H30	25	50	0,8	06.760.006
	RS100-I 30			100		06.760.007
	RS50-I 50	H50	45	50	0,8	06.760.008
	RS100-I 50			100		06.760.009
	RS200-I 50	H60	55	200	1	06.760.010
	RS300-I 50			300		06.760.011
	RS50-I 60	H85	70	50	0,8	06.760.012
	RS100-I 60			100		06.760.013
	RS200-I 60	H110	100	200	1	06.760.014
	RS300-I 60			300		06.760.015
	RS50-I 85	H85	70	50	0,8	06.760.016
	RS100-I 85			100		06.760.017
	RS200-I 85	H110	100	200		06.760.018
	RS50-I 110			50	0,8	06.760.016
	RS100-I 110	H110	100	100		06.760.017
	RS200-I 110			200		06.760.018

Reducir spojnica II Reduction connector II					
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-II 30	30	50	0,8	06.900.031
	RS50-II 50				06.900.051
	RS50-II 60	60	50	0,8	06.900.061
	RS50-II 85				06.900.851
	RS50-II 110	110	50	0,8	06.900.111
	RS100-II 30				06.900.032
	RS100-II 50	50	100	0,8	06.900.052
	RS100-II 60				06.900.062
	RS100-II 85	85	100	0,8	06.900.852
	RS100-II 110				06.900.112

Reducir ugaona 90° spojnica Reduction angle 90 ° connector					
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RS50-III 30	30	50	0,8	06.900.033
	RS50-III 50				06.900.053
	RS50-III 60	60	50	0,8	06.900.063
	RS50-III 85				06.900.853
	RS50-III 110	110	50	1,5	06.900.113
	RS100-III 30				06.900.034
	RS100-III 50	50	100	0,8	06.900.054
	RS100-III 60				06.900.064
	RS100-III 85			1,5	06.900.854
	RS100-III 110				06.900.114



Desna reducir spojnica						Right reduction connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	RS50-IV 30	30	50	0,8	06.900.035	
	RS50-IV 50	50			06.900.055	
	RS50-IV 60	60			06.900.065	
	RS50-IV 85	85			06.900.855	
	RS50-IV 110	110		1,5	06.900.115	
	RS100-IV 30	30	100	0,8	06.900.036	
	RS100-IV 50	50			06.900.056	
	RS100-IV 60	60			06.900.066	
	RS100-IV 85	85			06.900.856	
	RS100-IV 110	110		1,5	06.900.116	

Leva reducir spojnica						Left reduction connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	RS50-IV 30	30	50	0,8	06.905.035	
	RS50-IV 50	50			06.905.055	
	RS50-IV 60	60			06.905.065	
	RS50-IV 85	85			06.905.855	
	RS50-IV 110	110		1,5	06.905.115	
	RS100-IV 30	30	100	0,8	06.905.036	
	RS100-IV 50	50			06.905.056	
	RS100-IV 60	60			06.905.066	
	RS100-IV 85	85			06.905.856	
	RS100-IV 110	110		1,5	06.905.116	

Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1,5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

NNK 300_PL_06.106.106

Neperforirani nosač kablova širine 300mm, visine 110mm, debljine lima 2mm, dužine 6m, pocinkovan lim

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1,5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

NNK 300_PL_06.106.106

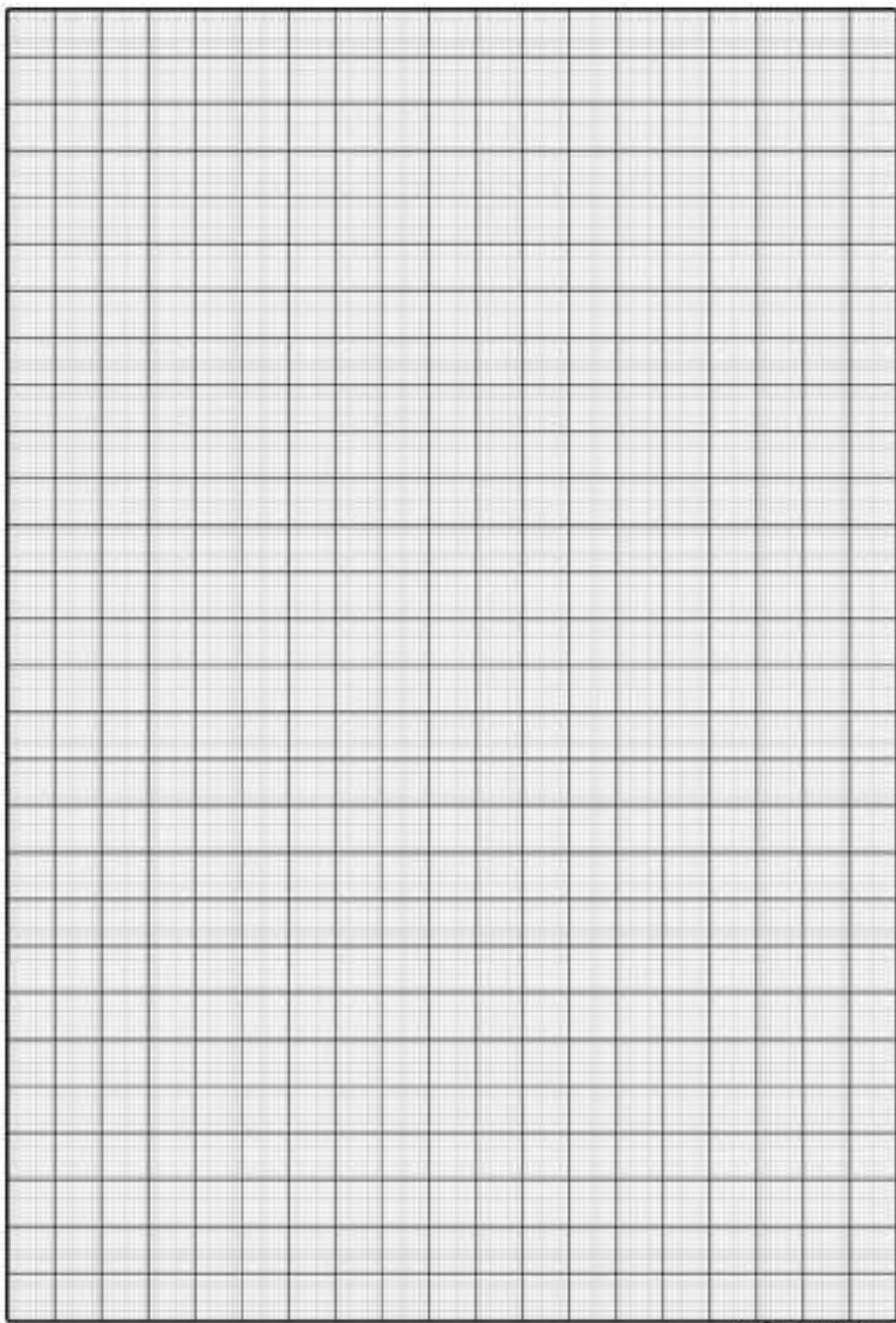
Non Perforated cable tray with a width of 300mm, height 110mm, sheet thickness 2mm, 6m long, galvanized sheet



Za sve neperforirane nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all non perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



www.3d-cadsoft.com



Elvod
SINCE 1957 KRAGUJEVAC

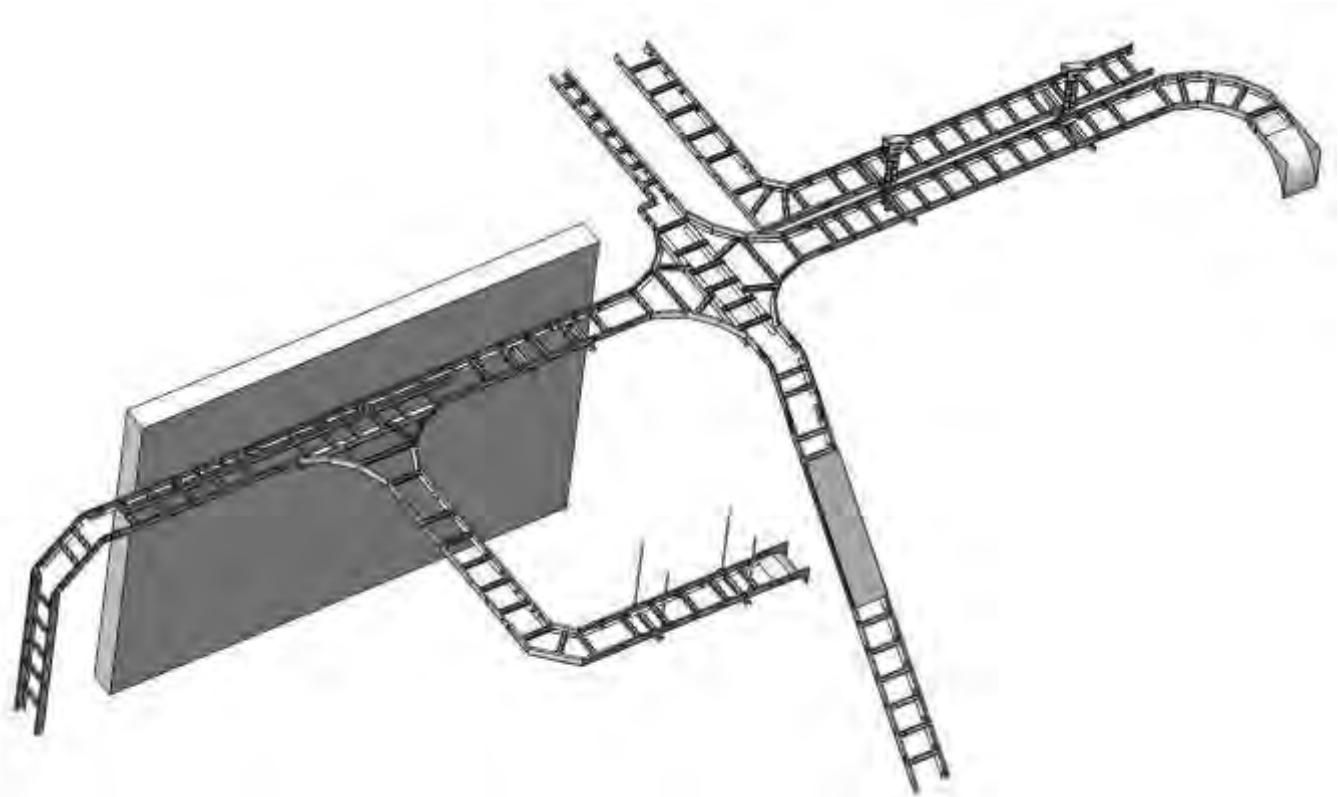
REŠETKASTI NOSAČI KABLOVA





Rešetkasti nosači kablova predstavljeni u jednoj improvizovanoj liniji sa ciljem da Vam prikažemo deo mogućnosti pri razvodu električne energije do krajnjih potrošača sa nekoliko načina kačenja za plafon i na zid

Lattice(ladder) cable carriers presented in an improvised line with the goal of showing you a part of the possibilities of diversion of electrical energy to end consumers with several ways of hanging for the ceiling and on the wall



U proizvodnom programu rešetkastih nosača kablova imamo:

- Rešetkaste nosače kablova sa prečagom
- Rešetkaste nosače kablova sa C-šinom

In the production program of lattice cable trays we have:

- ***Lattice(ladder) cable carriers with rail***
- ***Lattice(ladder) cable carriers with C-rail***



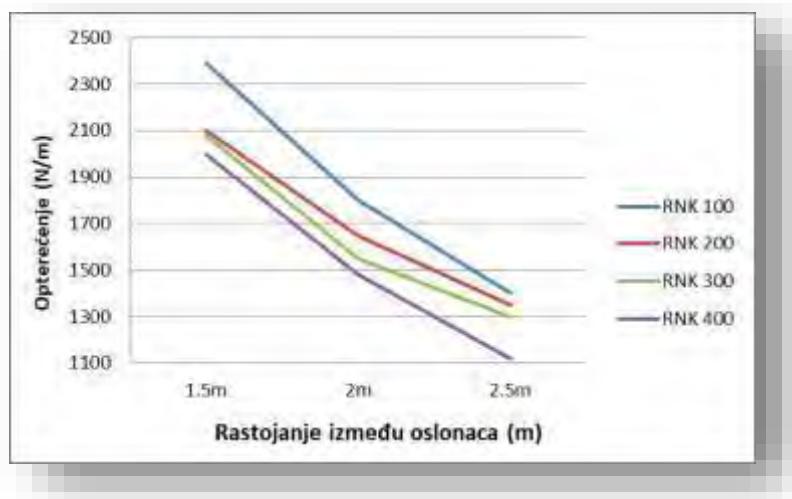
Rešetkasti nosači kablova sa prečagom

RNK 50mm

RNK	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
					Stranica Cover	Prečaga Rail		1.5m	2m	2.5m	2m	3m
					1,5	1		2390	1800	1400	06.410.010	06.410.010.3
RNK 100	100	50	2000/3000	1,5	1	48						
RNK 200	200	50	2000/3000	1,5	1	97	2100	1650	1350	06.420.000	06.420.000.3	
RNK 300	300	50	2000/3000	1,5	1	146	2080	1550	1300	06.430.000	06.430.000.3	
RNK 400	400	50	2000/3000	1,5	1	195	2000	1480	1120	06.440.000	06.440.000.3	
RNK 500	500	50	2000/3000	1,5	1,5	244	1980	1450	1110	06.450.000	06.450.000.3	
RNK 600	600	50	2000/3000	1,5	1,5	293	1970	1440	1100	06.460.000	06.460.000.3	

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1,5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

RNK 100_TC_06.410.010.3

Perforirani nosač kablova širine 100mm, visine 50mm, debljine lima 1mm, dužine 3m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

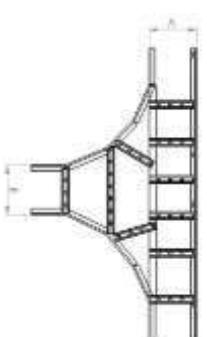
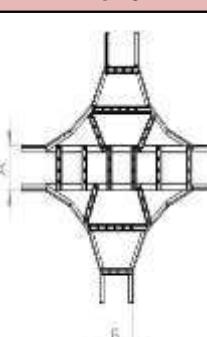
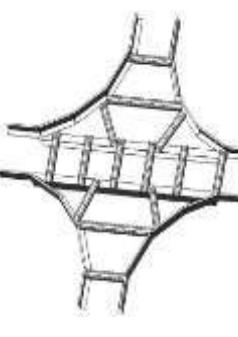
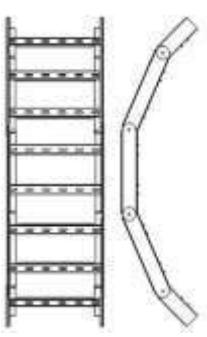
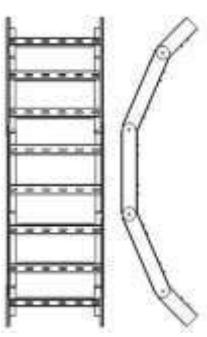
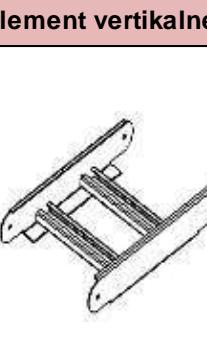
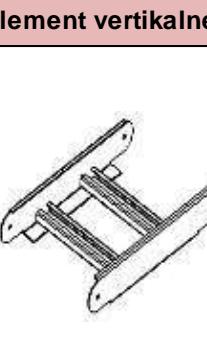
RNK 100_TC_06.410.010.3

Perforated cable tray width 100mm, height 50mm, sheet thickness 1mm, 3m long, hot-dip galvanized



Spojnica SRNK						Connector SRNK	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	SRNK	50	2		06.420.100			
Lomljiva spojnica						Angle connector	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	LSPNK 50	50	0,8		06.251.201			
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	ZS 50	50	1,5		09.000.197			
Ugradna račva						RNK branching	H50	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	RRNK 100	154	50	1,5		06.424.150		
	RRNK 200	254	50	1,5		06.424.250		
	RRNK 300	354	50	1,5		06.424.350		
	RRNK 400	454	50	1,5		06.424.450		
	RRNK 500	554	50	1,5		06.424.550		
	RRNK 600	654	50	1,5		06.424.650		
Pregrada						Divider	H50	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	PR 50	50	1		06.200.005	2m	3m	
					06.200.005.3			
Stezna pločica						Clamp plate	H50	
	Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
	SP	2			06.420.119			
Lučna spojnica						Horizontal connector	H50	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	LRNK 100	100	50	1,5	1	06.461.100		
	LRNK 200	200	50	1,5	1	06.461.000		
	LRNK 300	300	50	1,5	1	06.462.000		
	LRNK 400	400	50	1,5	1	06.463.000		
	LRNK 500	500	50	1,5	1,5	06.464.000		
	LRNK 600	600	50	1,5	1,5	06.465.000		



Račvasta spojnica						T connector	H50	 	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
TRNK 100	100	50	1,5	1	1	06.470.000			
TRNK 200	200	50	1,5	1	1	06.471.000			
TRNK 300	300	50	1,5	1	1	06.472.000			
TRNK 400	400	50	1,5	1	1	06.473.000			
TRNK 500	500	50	1,5	1,5	1,5	06.474.000			
TRNK 600	600	50	1,5	1,5	1,5	06.475.000			
Krstasta spojnica						Cross connector	H50		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
XRNK 100	100	50	1,5	1	1	06.480.000			
XRNK 200	200	50	1,5	1	1	06.481.000			
XRNK 300	300	50	1,5	1	1	06.482.000			
XRNK 400	400	50	1,5	1	1	06.483.000			
XRNK 500	500	50	1,5	1,5	1,5	06.484.000			
XRNK 600	600	50	1,5	1,5	1,5	06.485.000			
Vertikalna spojnica						Vertical connector	H50	 	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
VRNK 100	100	50	1,5	1	1	06.490.000			
VRNK 200	200	50	1,5	1	1	06.491.000			
VRNK 300	300	50	1,5	1	1	06.492.000			
VRNK 400	400	50	1,5	1	1	06.493.000			
VRNK 500	500	50	1,5	1,5	1,5	06.494.000			
VRNK 600	600	50	1,5	1,5	1,5	06.495.000			
Element vertikalne zglobne spojnice						Element vertical connector	H50	 	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
EVRNK 100	100	50	1,5	1	1	06.496.150			
EVRNK 200	200	50	1,5	1	1	06.496.250			
EVRNK 300	300	50	1,5	1	1	06.496.350			
EVRNK 400	400	50	1,5	1	1	06.496.450			
EVRNK 500	500	50	1,5	1,5	1,5	06.496.550			
EVRNK 600	600	50	1,5	1,5	1,5	06.496.650			



Ugaona spojnica 90° I						Angle connector 90° I	H50		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	LRNK I 100	100	50	1,5	1	06.497.150			
	LRNK I 200	200	50	1,5	1	06.497.250			
	LRNK I 300	300	50	1,5	1	06.497.350			
	LRNK I 400	400	50	1,5	1	06.497.450			
	LRNK I 500	500	50	1,5	1,5	06.497.550			
	LRNK I 600	600	50	1,5	1,5	06.497.650			
Ugaona spojnica 90° II						Angle connector 90° II	H50		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	LRNK II 100	100	50	1,5	1	06.498.150			
	LRNK II 200	200	50	1,5	1	06.498.250			
	LRNK II 300	300	50	1,5	1	06.498.350			
	LRNK II 400	400	50	1,5	1	06.498.450			
	LRNK II 500	500	50	1,5	1,5	06.498.550			
	LRNK II 600	600	50	1,5	1,5	06.498.650			
RNK reducir						RNK Reducer	H50		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
	RRNK 100	100	50	1,5			06.424.150		
	RRNK 200	200	50	1,5			06.424.250		
	RRNK 300	300	50	1,5			06.424.350		
	RRNK 400	400	50	1,5			06.424.450		
	RRNK 500	500	50	1,5			06.424.550		
	RRNK 600	600	50	1,5			06.424.650		
Desna reducir spojnica						Right reduction connector	H50		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
	RS50-IV 50	50	50	1,5	06.950.055				
	RS100-IV 50	50	100	1,5	06.950.056				
Leva reducir spojnica						Left reduction connector	H50		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
	RS50-IV 50	50	50	1,5	06.950.057				
	RS100-IV 50	50	100	1,5	06.950.058				



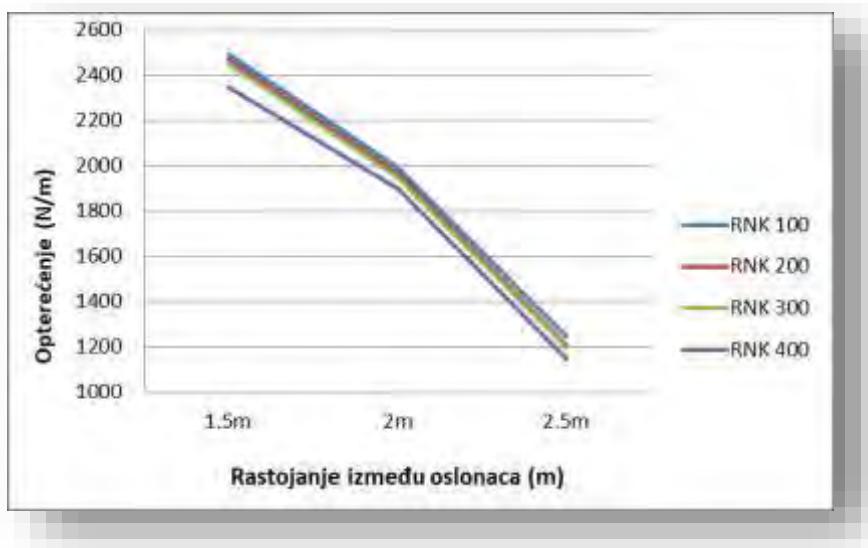
Rešetkasti nosači kablova sa prečagom

RNK 60mm

RNK	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Korisni presek Useful section cm ²	Cable ladder with rail			H60	
					Stranica Cover	Precaga Rail		1.5m	2m	2.5m	2m	3m
RNK 100	100	60	2000/3000	1,5	1	48	2495	1995	1245	06.410.060	06.410.060.3	
RNK 200	200	60	2000/3000	1,5	1	97	2470	1970	1210	06.420.060	06.420.060.3	
RNK 300	300	60	2000/3000	1,5	1	146	2450	1950	1200	06.430.060	06.430.060.3	
RNK 400	400	60	2000/3000	1,5	1	195	2350	1900	1150	06.440.060	06.440.060.3	
RNK 500	500	60	2000/3000	1,5	1,5	244	2300	1860	1130	06.450.060	06.450.060.3	
RNK 600	600	60	2000/3000	1,5	1,5	293	2290	1840	1120	06.460.060	06.460.060.3	

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

RNK 200_TC_06.420.060.3

Perforirani nosač kablova širine 200mm, visine 60mm, debljine lima 1mm, dužine 3m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

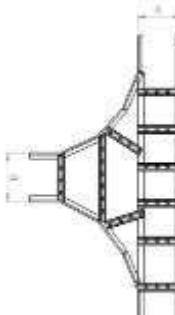
RNK 200_TC_06.420.060.3

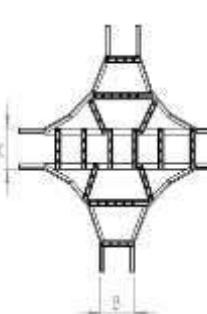
Perforated cable tray width 200mm, height 60mm, sheet thickness 1mm, 3m long, hot-dip galvanized

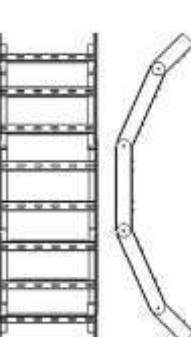


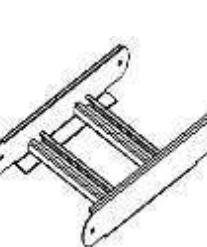
Spojnica SRNK						Connector SRNK	H60				
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°							
SRNK	60	2		06.420.160							
Lomljiva spojnica		Angle connector			H60						
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°						
LSPNK 60	60	1			06.251.201						
Zglobna spojnica		Adjustable connector			H60						
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°						
ZS 60	60	1,5			09.000.198						
Ugradna račva			RNK branching			H60					
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°						
	RRNK 100	154	60		1,5		06.424.160				
	RRNK 200	254	60		1,5		06.424.260				
	RRNK 300	354	60		1,5		06.424.360				
	RRNK 400	454	60		1,5		06.424.460				
	RRNK 500	554	60		1,5		06.424.560				
	RRNK 600	654	60		1,5		06.424.660				
Pregrada						H60					
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°						
	PR 60	60	1		2m		3m				
Stezna pločica						H60					
Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°						
	SP	2				06.420.119					
Lučna spojnica						H60					
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°						
	LRNK 100	100	60	1,5		1		06.460.160			
Stranica Cover		Prečaga Rail									
LRNK 200		1,5		1		06.461.060.1					
LRNK 300		1,5		1		06.462.060					
LRNK 400		1,5		1		06.463.060					
LRNK 500		1,5		1,5		06.464.060					
LRNK 600		1,5		1,5		06.465.060					



T connector						H60		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	H60		
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
TRNK 100	100	60	1,5	1	06.470.060			
TRNK 200	200	60	1,5	1	06.471.060			
TRNK 300	300	60	1,5	1	06.472.060			
TRNK 400	400	60	1,5	1	06.473.060			
TRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.474.060			
TRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.475.060			

Cross connector						H60		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	H60		
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
XRNK 100	100	60	1,5	1	06.480.060			
XRNK 200	200	60	1,5	1	06.481.060			
XRNK 300	300	60	1,5	1	06.482.060			
XRNK 400	400	60	1,5	1	06.483.060			
XRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.484.060			
XRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.485.060			

Vertical connector						H60		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	H60		
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
VRNK 100	100	60	1,5	1	06.490.060			
VRNK 200	200	60	1,5	1	06.491.060.1			
VRNK 300	300	60	1,5	1	06.492.060			
VRNK 400	400	60	1,5	1	06.493.060			
VRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.494.060			
VRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.495.060			

Element vertikalne zglobne spojnica RNK Element of vertical connector						H60		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	H60		
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
EVRNK 100	100	60	1,5	1	06.496.160			
EVRNK 200	200	60	1,5	1	06.496.260			
EVRNK 300	300	60	1,5	1	06.496.360			
EVRNK 400	400	60	1,5	1	06.496.460			
EVRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.496.560			
EVRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.496.660			



Ugaona spojnica 90° I					Angle connector 90° I		H60		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
	LRNK I 100	100	60	1,5	1	06.497.160			
	LRNK I 200	200	60	1,5	1	06.497.260			
	LRNK I 300	300	60	1,5	1	06.497.360			
	LRNK I 400	400	60	1,5	1	06.497.460			
	LRNK I 500	500	60	1,5	1,5	06.497.560			
	LRNK I 600	600	60	1,5	1,5	06.497.660			
Ugaona spojnica 90° II					Angle connector 90° II		H60		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
			Stranica Cover	Prečaga Rail					
LRNK II 100	100	60	1,5	1	06.498.160				
LRNK II 200	200	60	1,5	1	06.498.260				
LRNK II 300	300	60	1,5	1	06.498.360				
LRNK II 400	400	60	1,5	1	06.498.460				
	LRNK II 500	500	60	1,5	1,5	06.498.560			
	LRNK II 600	600	60	1,5	1,5	06.498.660			
RNK reducir					RNK Reducer		H60		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
			Stranica Cover	Prečaga Rail					
RRNK 100	100	60	1,5		06.424.160				
RRNK 200	200	60	1,5		06.424.260				
RRNK 300	300	60	1,5		06.424.360				
RRNK 400	400	60	1,5		06.424.460				
RRNK 500	500	60	1,5		06.424.560				
RRNK 600	600	60	1,5		06.424.660				
Desna reducir spojnica					Right reduction connector		H60		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
					Kataloški broj Catalog N°				
	RS50-IV 60	60	50	1,5	06.940.065				
	RS100-IV 60	60	100	1,5	06.940.066				
Leva reducir spojnica					Left reduction connector		H60		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
					Kataloški broj Catalog N°				
	RS50-IV 60	60	50	1,5	06.970.067				
	RS100-IV 60	60	100	1,5	06.970.068				



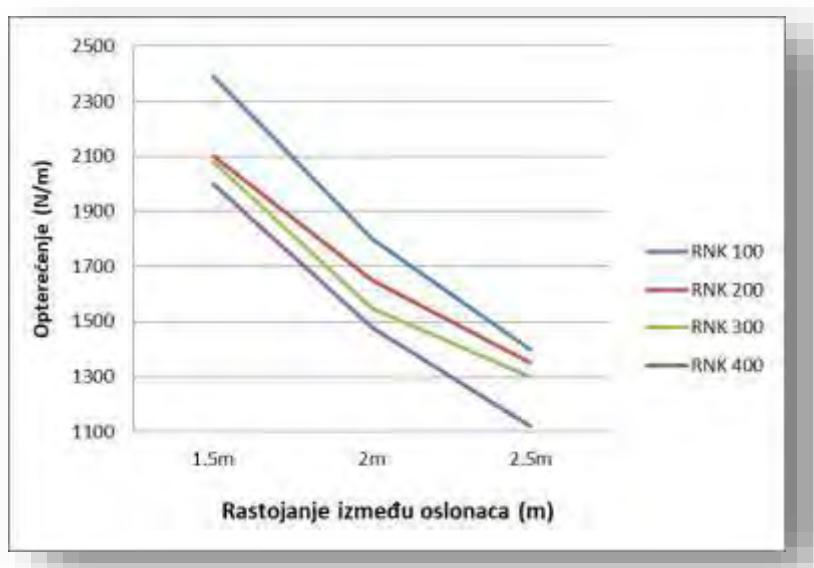
Rešetkasti nosači kablova sa C šinom

RNK 50mm

RNK with C rail							Cable ladder with C rail		H50		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
				Stranica Cover	Prečaga Rail		1.5m	2m	2.5m	2m	3m
RNK 100	100	50	2000/3000	1,5	1	48	2390	1800	1400	06.410.011	06.410.011.3
RNK 200	200	50	2000/3000	1,5	1	97	2100	1650	1350	06.420.001	06.420.001.3
RNK 300	300	50	2000/3000	1,5	1	146	2080	1550	1300	06.430.001	06.430.001.3
RNK 400	400	50	2000/3000	1,5	1	195	2000	1480	1120	06.440.001	06.440.001.3
RNK 500	500	50	2000/3000	1,5	1,5	244	1980	1450	1110	06.450.001	06.450.001.3
RNK 600	600	50	2000/3000	1,5	1,5	293	1970	1440	1100	06.460.001	06.460.001.3

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1,5 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1,5 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

RNK 200_TC_06.420.001.3

Perforirani nosač kablova širine 200mm, visine 50mm, debljine lima 1mm, dužine 3m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

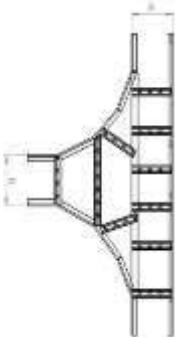
RNK 200_TC_06.420.001.3

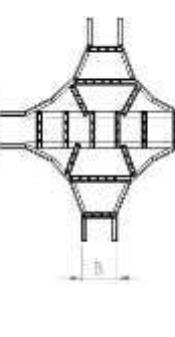
Perforated cable tray width 200mm, height 50mm, sheet thickness 1mm, 3m long, hot-dip galvanized

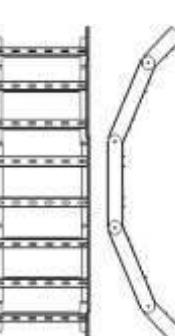


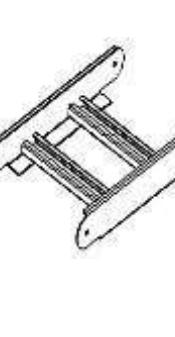
Spojnica SRNK						Connector SRNK	H50					
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°									
SRNK	50	2	06.420.100									
Lomljiva spojnica						Angle connector	H50					
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°									
LSPNK 50	50	0,8	06.251.201									
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H50					
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°									
ZS 50	50	1,5	09.000.197									
Pregrada						Divider	H50					
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°									
PR 50	50	1	06.200.005			2m						
						06.200.005.3						
Ugradna račva						RNK branching	H50					
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°						
RRNK 100	154	50	1,5			06.424.150						
RRNK 200	254	50	1,5			06.424.250						
RRNK 300	354	50	1,5			06.424.350						
RRNK 400	454	50	1,5			06.424.450						
RRNK 500	554	50	1,5			06.424.550						
RRNK 600	654	50	1,5			06.424.650						
Stezna pločica						Clamp plate	H50					
Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°								
SP	2			06.420.119								
Lučna spojnica sa C šinom LRNK						Horizontal connector with C rail	H50					
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°						
			Stranica Cover	Prečaga Rail								
LRNK 100	100	50	1,5	1	06.461.101							
LRNK 200	200	50	1,5	1	06.461.001							
LRNK 300	300	50	1,5	1	06.462.001							
LRNK 400	400	50	1,5	1	06.463.001							
LRNK 500	500	50	1,5	1,5	06.464.001							
LRNK 600	600	50	1,5	1,5	06.465.001							



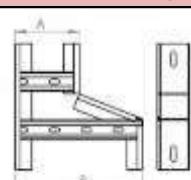
Račvasta spojnica sa C šinom		T connector with C rail				H50		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
TRNK 100	100	50	1,5	1	06.470.001			
TRNK 200	200	50	1,5	1	06.471.001			
TRNK 300	300	50	1,5	1	06.472.001			
TRNK 400	400	50	1,5	1	06.473.001			
TRNK 500	500	50	1,5	1,5	06.474.001			
TRNK 600	600	50	1,5	1,5	06.475.001			

Krstasta spojnica sa C šinom		Cross connector with C rail				H50		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
XRNK 100	100	50	1,5	1	06.480.001			
XRNK 200	200	50	1,5	1	06.481.001			
XRNK 300	300	50	1,5	1	06.482.001			
XRNK 400	400	50	1,5	1	06.483.001			
XRNK 500	500	50	1,5	1,5	06.484.001			
XRNK 600	600	50	1,5	1,5	06.485.001			

Vertikalna spojnica sa C šinom		Vertical connector with C rail				H50		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
VRNK 100	100	50	1,5	1	06.490.001			
VRNK 200	200	50	1,5	1	06.491.001			
VRNK 300	300	50	1,5	1	06.492.001			
VRNK 400	400	50	1,5	1	06.493.001			
VRNK 500	500	50	1,5	1,5	06.494.001			
VRNK 600	600	50	1,5	1,5	06.495.001			

Element vertikalne zglobne spojnice		Element vertical connector				H50		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
EVRNK 100	100	50	1,5	1	06.496.151			
EVRNK 200	200	50	1,5	1	06.496.251			
EVRNK 300	300	50	1,5	1	06.496.351			
EVRNK 400	400	50	1,5	1	06.496.451			
EVRNK 500	500	50	1,5	1,5	06.496.551			
EVRNK 600	600	50	1,5	1,5	06.496.651			



Ugaona spojnica sa C šinom 90°		Angle connector with C rail 90° I				H50	 	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
LRNK I 100	100	50	1,5	1	06.497.151			
LRNK I 200	200	50	1,5	1	06.497.251			
LRNK I 300	300	50	1,5	1	06.497.351			
LRNK I 400	400	50	1,5	1	06.497.451			
LRNK I 500	500	50	1,5	1,5	06.497.551			
LRNK I 600	600	50	1,5	1,5	06.497.651			
Ugaona spojnica sa C šinom 90° II		Angle connector with C rail 90° II				H50		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
LRNK II 100	100	50	1,5	1	06.498.151			
LRNK II 200	200	50	1,5	1	06.498.251			
LRNK II 300	300	50	1,5	1	06.498.351			
LRNK II 400	400	50	1,5	1	06.498.451			
LRNK II 500	500	50	1,5	1,5	06.498.551			
LRNK II 600	600	50	1,5	1,5	06.498.651			
RNK reducir		RNK Reducer			H50	 		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
RRNK 100	100	50	1,5		06.424.150			
RRNK 200	200	50	1,5		06.424.250			
RRNK 300	300	50	1,5		06.424.350			
RRNK 400	400	50	1,5		06.424.450			
RRNK 500	500	50	1,5		06.424.550			
RRNK 600	600	50	1,5		06.424.650			
Desna reducir spojnica		Right reduction connector			H50	 		
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
RS50-IV 50	50	50	1,5	06.950.055				
RS100-IV 50	50	100	1,5	06.950.056				
Leva reducir spojnica		Left reduction connector			H50	 		
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
RS50-IV 50	50	50	1,5	06.950.057				
RS100-IV 50	50	100	1,5	06.950.058				



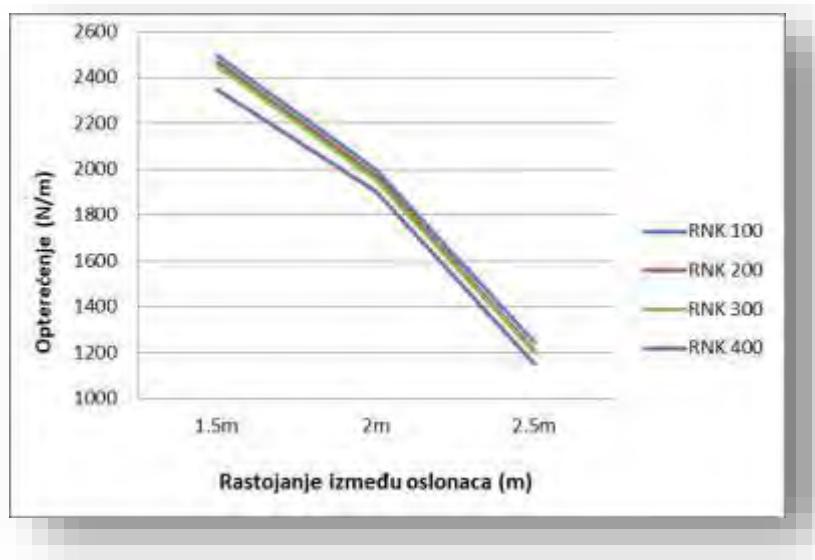
Rešetkasti nosači kablova sa C šinom

RNK 60mm

RNK with C rail	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Korisni presek Useful section cm ²	Cable ladder with C rail			H60	
					Stranica Cover	Prcaga Rail		Dovoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
					1.5m	2m		1.5m	2m	2.5m	2m	3m
RNK 100	100	60	2000/3000	1,5	1	48	2495	1995	1245	06.410.061	06.410.061.3	
RNK 200	200	60	2000/3000	1,5	1	97	2470	1970	1210	06.420.061	06.420.061.3	
RNK 300	300	60	2000/3000	1,5	1	146	2450	1950	1200	06.430.061	06.430.061.3	
RNK 400	400	60	2000/3000	1,5	1	195	2350	1900	1150	06.440.061	06.440.061.3	
RNK 500	500	60	2000/3000	1,5	1,5	244	2300	1860	1130	06.450.061	06.450.061.3	
RNK 600	600	60	2000/3000	1,5	1,5	293	2290	1840	1120	06.460.061	06.460.061.3	

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1,5 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

RNK 200_TC_06.420.061.3

Perforirani nosač kablova širine 200mm, visine 60mm, debljine lima 1,5mm, dužine 3m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

RNK 200_TC_06.420.061.3

Perforated cable tray width 200mm, height 60mm, sheet thickness 1,5mm, 3m long, hot-dip galvanized



Spojnica SRNK						Connector SRNK	H60	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
SRNK	60	2		06.420.160				
Lomljiva spojnica						Angle connector	H60	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
LSPNK 60	60	1		06.251.201				
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H60	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
ZS 60	60	1,5		09.000.198				
Ugradna račva						RNK branching	H60	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
RRNK 100	154	60	1,5	06.424.160				
RRNK 200	254	60	1,5	06.424.260				
RRNK 300	354	60	1,5	06.424.360				
RRNK 400	454	60	1,5	06.424.460				
RRNK 500	554	60	1,5	06.424.560				
RRNK 600	654	60	1,5	06.424.660				
Pregrada						H60		
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°				
PR 60	60	1		06.200.006	2m	3m		
Stezna pločica						Clamp plate	H60	
Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°				
SP	2			06.420.119				
Lučna spojnica sa C šina						Horizontal connector with C rail	H60	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Stranica Cover	Prečaga Rail			
LRNK 100	100	60	1,5	1	1			
LRNK 200	200	60	1,5	1	1	06.461.061.1		
LRNK 300	300	60	1,5	1	1	06.462.061		
LRNK 400	400	60	1,5	1	1	06.463.061		
LRNK 500	500	60	1,5	1,5	1,5	06.464.061		
LRNK 600	600	60	1,5	1,5	1,5	06.465.061		



Račvasta spojnica sa C šinom					T connector with C rail		H60
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
				Stranica Cover	Prečaga Rail		
	TRNK 100	100	60	1,5	1	06.470.061	
	TRNK 200	200	60	1,5	1	06.471.061	
	TRNK 300	300	60	1,5	1	06.472.061	
	TRNK 400	400	60	1,5	1	06.473.061	
	TRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.474.061	
	TRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.475.061	

Krstasta spojnica sa C šinom					Cross connector with C rail		H60
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
				Stranica Cover	Prečaga Rail		
	XRNK 100	100	60	1,5	1	06.480.061	
	XRNK 200	200	60	1,5	1	06.481.061	
	XRNK 300	300	60	1,5	1	06.482.061	
	XRNK 400	400	60	1,5	1	06.483.061	
	XRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.484.061	
	XRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.485.061	

Vertikalna spojnica sa C šinom					Vertical connector with C rail		H60
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
				Stranica Cover	Prečaga Rail		
	VRNK 100	100	60	1,5	1	06.490.061	
	VRNK 200	200	60	1,5	1	06.491.061.1	
	VRNK 300	300	60	1,5	1	06.492.061	
	VRNK 400	400	60	1,5	1	06.493.061	
	VRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.494.061	
	VRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.495.061	

Element vertikalne zglobne spojnice sa C šinom					Element of vertical connector with C rail		H60
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
				Stranica Cover	Prečaga Rail		
	EVRNK 100	100	60	1,5	1	06.496.161	
	EVRNK 200	200	60	1,5	1	06.496.261	
	EVRNK 300	300	60	1,5	1	06.496.361	
	EVRNK 400	400	60	1,5	1	06.496.461	
	EVRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.496.561	
	EVRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.496.661	



Ugaona spojnica sa C šinom 90° I		Angle connector with C rail 90° I			H60	
	Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	LRNK I 100	100	60	1,5	1	
	LRNK I 200	200	60	1,5	1	06.497.261
	LRNK I 300	300	60	1,5	1	06.497.361
	LRNK I 400	400	60	1,5	1	06.497.461
	LRNK I 500	500	60	1,5	1,5	06.497.561
	LRNK I 600	600	60	1,5	1,5	06.497.661
Ugaona spojnica sa C šinom 90° II		Angle connector with C rail 90° II			H60	
	Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	LRNK II 100	100	60	1,5	1	
	LRNK II 200	200	60	1,5	1	06.498.261
	LRNK II 300	300	60	1,5	1	06.498.361
	LRNK II 400	400	60	1,5	1	06.498.461
	LRNK II 500	500	60	1,5	1,5	06.498.561
	LRNK II 600	600	60	1,5	1,5	06.498.661
RNK reducir		RNK Reducer			H60	
	Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RRNK 100	100	60	1,5	1,5	
	RRNK 200	200	60	1,5	1,5	06.424.260
	RRNK 300	300	60	1,5	1,5	06.424.360
	RRNK 400	400	60	1,5	1,5	06.424.460
	RRNK 500	500	60	1,5	1,5	06.424.560
	RRNK 600	600	60	1,5	1,5	06.424.660
Desna reducir spojnica		Right reduction connector			H60	
	Tip	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	RS50-IV 60	60	50	1,5	06.940.065	
	RS100-IV 60	60	100	1,5	06.940.066	
Leva reducir spojnica		Left reduction connector			H60	
	Tip	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	RS50-IV 60	60	50	1,5	06.970.067	
	RS100-IV 60	60	100	1,5	06.970.068	



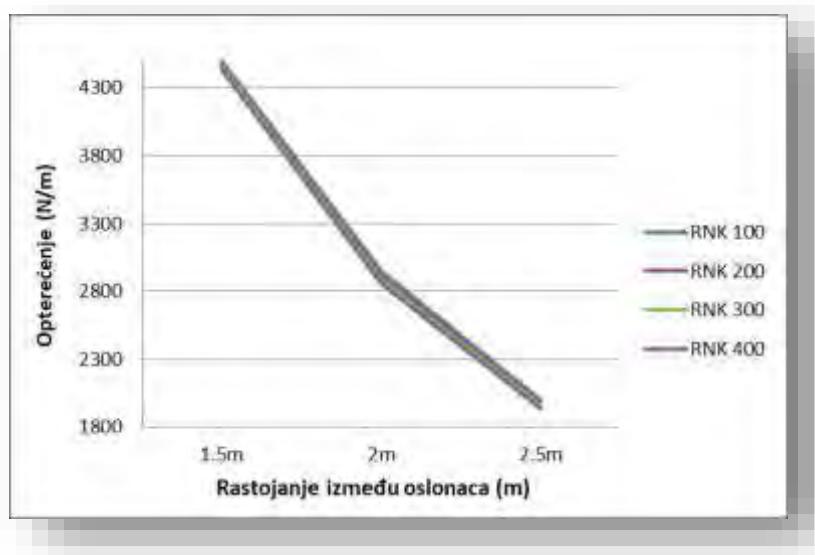
Rešetkasti nosači kablova sa C šinom

H 110mm

RNK sa C šinom	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)			Kataloški broj Catalog N°	
					Stranica Cover	Prečaga Rail		1.5m	2m	2.5m	2m	3m
RNK 100	100	110	2000/3000	1,5	1	48	4500	2950	2000	06.410.111	06.410.111.1	
RNK 200	200	110	2000/3000	1,5	1	97	4500	2950	2000	06.420.111	06.420.111.1	
RNK 300	300	110	2000/3000	1,5	1	146	4500	2950	2000	06.430.111	06.430.111.1	
RNK 400	400	110	2000/3000	1,5	1	195	4500	2950	2000	06.440.111	06.440.111.1	
RNK 500	500	110	2000/3000	1,5	1,5	244	4500	2950	2000	06.450.111	06.450.111.1	
RNK 600	600	110	2000/3000	1,5	1,5	293	4500	2950	2000	06.460.111	06.460.111.1	

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 1 mm

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 1,5 mm



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 1.5m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

RNK 200_TC_06.420.111.1

Perforirani nosač kablova širine 200mm, visine 110mm, debljine lima 1,5mm, dužine 3m, toplo pocinkovano potapanjem

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

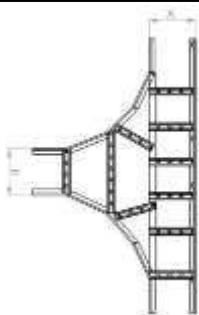
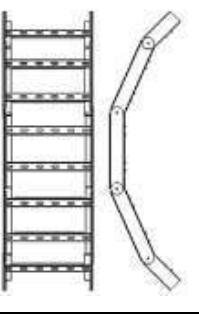
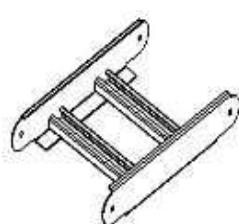
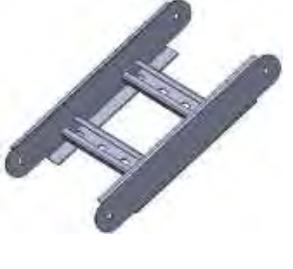
RNK 200_TC_06.420.111.1

Perforated cable tray width 200mm, height 110mm, sheet thickness 1,5mm, 3m long, hot-dip galvanized



Bočna spojnica						Lateral connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
		SPNK 110	110	2		06.106.050		
Lomljiva spojnica						Angle connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	LSPNK 110	110	1,5			06.103.051		
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	ZS 110	110	1,5			09.000.201		
Ugradna račva						RNK branching	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	RRNK 100	154	110	1,5		06.424.110		
	RRNK 200	254	110	1,5		06.424.210		
	RRNK 300	354	110	1,5		06.424.310		
	RRNK 400	454	110	1,5		06.424.410		
	RRNK 500	554	110	1,5		06.424.510		
	RRNK 600	654	110	1,5		06.424.610		
Pregrada						Divider	H110	
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	PR 110	110	1,5			06.102.910	2m	
						06.102.910.3	3m	
Stezna pločica						Clamp plate	H110	
	Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°		
	SP	2				06.420.119		
Lučna spojnica sa C šinom						Horizontal connector with C rail	H110	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Stranica Cover	Prečaga Rail	Kataloški broj Catalog N°
	LRNK 100	100	110	1,5	1			
	LRNK 200	200	110	1,5	1			06.461.211.1
	LRNK 300	300	110	1,5	1			06.461.111.1
	LRNK 400	400	110	1,5	1			06.462.111.1
	LRNK 500	500	110	1,5	1,5			06.463.111.1
	LRNK 600	600	110	1,5	1,5			06.464.111.1
								06.465.111.1



Račvasta spojnica sa C šinom						T connector with C rail	H110	 	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
	TRNK 100	100	110	1,5	1	06.470.111.1			
	TRNK 200	200	110	1,5	1	06.471.111.1			
	TRNK 300	300	110	1,5	1	06.472.111.1			
	TRNK 400	400	110	1,5	1	06.473.111.1			
	TRNK 500	500	110	1,5	1,5	06.474.111.1			
	TRNK 600	600	110	1,5	1,5	06.475.111.1			
Krstasta spojnica sa C šinom						Cross connector with C rail	H110		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
	XRNK 100	100	110	1,5	1	06.480.111			
	XRNK 200	200	110	1,5	1	06.481.111			
	XRNK 300	300	110	1,5	1	06.482.111			
	XRNK 400	400	110	1,5	1	06.483.111			
	XRNK 500	500	110	1,5	1,5	06.484.111			
	XRNK 600	600	110	1,5	1,5	06.485.111			
Vertikalna spojnica sa C šinom						Vertical connector with C rail	H110	 	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
	VRNK 100	100	110	1,5	1	06.490.110.1			
	VRNK 200	200	110	1,5	1	06.491.110.1			
	VRNK 300	300	110	1,5	1	06.492.110.1			
	VRNK 400	400	110	1,5	1	06.493.110.1			
	VRNK 500	500	110	1,5	1,5	06.494.110.1			
	VRNK 600	600	110	1,5	1,5	06.495.110.1			
Element vertikalne zglobne spojnice sa C šinom Element of vertical connector with C rail						H110	 		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
	EVRNK 100	100	110	1,5	1	06.496.111			
	EVRNK 200	200	110	1,5	1	06.496.211			
	EVRNK 300	300	110	1,5	1	06.496.311			
	EVRNK 400	400	110	1,5	1	06.496.411			
	EVRNK 500	500	110	1,5	1,5	06.496.511			
	EVRNK 600	600	110	1,5	1,5	06.496.611			
Ugaona spojnica sa C šinom 90° I						Angle connector with C rail 90° I	H110	 	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°			
				Stranica Cover	Prečaga Rail				
	LRNK I 100	100	110	1,5	1	06.497.110			
	LRNK I 200	200	110	1,5	1	06.497.210			
	LRNK I 300	300	110	1,5	1	06.497.310			
	LRNK I 400	400	110	1,5	1	06.497.410			
	LRNK I 500	500	110	1,5	1,5	06.497.510			
	LRNK I 600	600	110	1,5	1,5	06.497.610			



Ugaona spojница sa C šinom 90° II			Angle connector with C rail 90° II			H110		
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
				Stranica Cover	Prečaga Rail			
	LRNK II 100	100	110	1,5	1	06.498.110		
	LRNK II 200	200	110	1,5	1	06.498.210		
	LRNK II 300	300	110	1,5	1	06.498.310		
	LRNK II 400	400	110	1,5	1	06.498.410		
	LRNK II 500	500	110	1,5	1,5	06.498.510		
	LRNK II 600	600	110	1,5	1,5	06.498.610		

Desna reducir spojница					Right reduction connector		H110		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
					Stranica Cover	Prečaga Rail			
	RS50-IV 110	110	50	1,5	06.980. 165				
	RS100-IV 110	110	100	1,5	06.980. 166				

Leva reducir spojница					Left reduction connector		H110		
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°				
					Stranica Cover	Prečaga Rail			
	RS50-IV 110	110	50	1,5	06.990. 167				
	RS100-IV 110	110	100	1,5	06.990. 168				



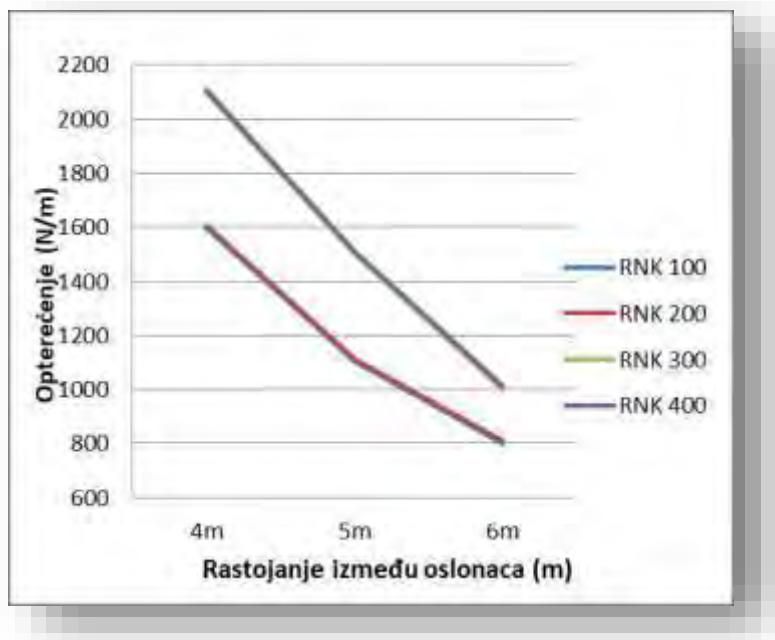
Rešetkasti nosači kablova za velike raspone

H 110 mm

RNK sa C šinom	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Cable ladder with C rail			H110	Kataloški broj Catalog N°
							Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)				
							4m	5m	6m		
RNK 100	100	110	6000	2	48	1600	1100	800	06.100.110.6		
RNK 200	200	110	6000	2	97	1610	1110	810	06.200.110.6		
RNK 300	300	110	6000	2	146	2100	1500	1000	06.300.110.6		
RNK 400	400	110	6000	2	195	2110	1510	1010	06.400.110.6		
RNK 500	500	110	6000	2	244	2115	1515	1015	06.500.110.6		
RNK 600	600	110	6000	2	293	2120	1520	1020	06.600.110.6		

Dijagram opterećenja nosača kablova u zavisnosti od promene rastojanja između oslonaca za lim debljine 2 mm.

Diagram of load of cable trays depending on the change of distance between the supports for sheet metal thickness 2 mm.



Preporuka proizvođača je standardno rastojanje između oslonaca 4m.

Primer za odabir perforiranog nosača kablova pri naručivanju:

PNKP 500_PL_06.500.110.6

Perforirani nosač kablova širine 500mm, visine 110mm, debljine lima 2mm, dužine 6m, pocinkovan lim.

The manufacturer's recommendation is the standard distance between the supports 1.5m.

Example for selecting a perforated cable tray when ordering:

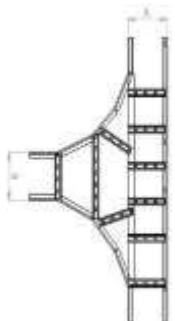
PNKP 500_PL_06.500.110.6

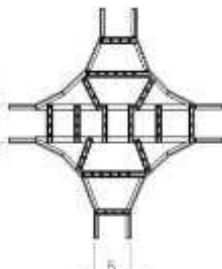
Perforated cable tray with a width of 500mm, height 110mm, sheet thickness 2mm, 6m long, galvanized sheet.

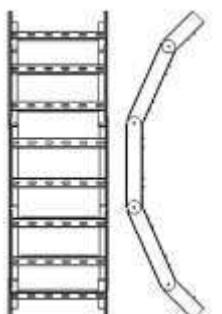


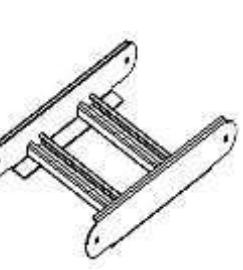
Bočna spojnica <i>Lateral connector</i> H110						
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
	SPNK 110	110	2		06.106.050	
Lomljiva spojnica <i>Angle connector</i> H110						
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			
	LSPNK 110	110	2		06.106.051	
Zglobna spojnica <i>Adjustable connector</i> H110						
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			
	ZS 110	110	2		09.006.201	
Ugradna račva <i>RNK branching</i> H110						
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	RRNK 100	154	110	2	06.424.110.6	
		RRNK 200	254	110	2	06.424.210.6
		RRNK 300	354	110	2	06.424.310.6
		RRNK 400	454	110	2	06.424.410.6
		RRNK 500	554	110	2	06.424.510.6
		RRNK 600	654	110	2	06.424.610.6
Pregrada <i>Divider</i> H110						
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			
	PR 110	110	2	2m	3m	
				06.106.910	06.106.910.3	
Stezna pločica <i>Clamp plate</i> H110						
	Tip Type	Debljina lima Thickness				
	SP	2			06.420.119	
Lučna spojnica sa C šinom <i>Horizontal connector with C rail</i> H110						
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	LRNK 100	100	110	2	06.461.211.6	
		LRNK 200	200	110	2	06.461.111.6
		LRNK 300	300	110	2	06.462.111.6
		LRNK 400	400	110	2	06.463.111.6
		LRNK 500	500	110	2	06.464.111.6
		LRNK 600	600	110	2	06.465.111.6



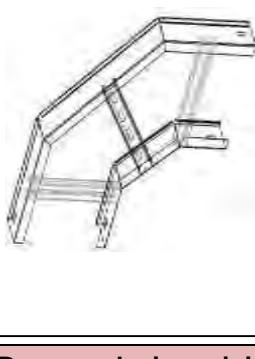
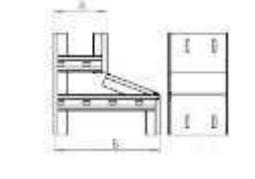
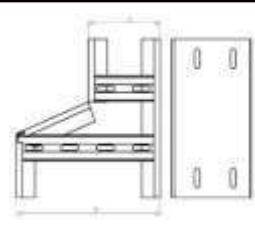
Račvasta spojnica sa C šinom		T connector with C rail			H110	
Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
TRNK 100	100	110	2	2	06.470.111.6	
TRNK 200	200	110	2	2	06.471.111.6	
TRNK 300	300	110	2	2	06.472.111.6	
TRNK 400	400	110	2	2	06.473.111.6	
TRNK 500	500	110	2	2	06.474.111.6	
TRNK 600	600	110	2	2	06.475.111.6	

Krstasta spojnica sa C šinom		Cross connector with C rail			H110	
Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
XRNK 100	100	110	2	2	06.480.111.6	
XRNK 200	200	110	2	2	06.481.111.6	
XRNK 300	300	110	2	2	06.482.111.6	
XRNK 400	400	110	2	2	06.483.111.6	
XRNK 500	500	110	2	2	06.484.111.6	
XRNK 600	600	110	2	2	06.485.111.6	

Vertikalna spojnica sa C šinom		Vertical connector with C rail			H110	
Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
VRNK 100	100	110	2	2	06.490.110.6	
VRNK 200	200	110	2	2	06.491.110.6	
VRNK 300	300	110	2	2	06.492.110.6	
VRNK 400	400	110	2	2	06.493.110.6	
VRNK 500	500	110	2	2	06.494.110.6	
VRNK 600	600	110	2	2	06.495.110.6	

Element vertikalne zglobne spojnice sa C šinom Element of vertical connector with C rail					H110	
Tip	Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
EVRNK 100	100	110	2	2	06.496.111.6	
EVRNK 200	200	110	2	2	06.496.211.6	
EVRNK 300	300	110	2	2	06.496.311.6	
EVRNK 400	400	110	2	2	06.496.411.6	
EVRNK 500	500	110	2	2	06.496.511.6	
EVRNK 600	600	110	2	2	06.496.611.6	



Ugaona spojnica sa C šinom 90° I Angle connector with C rail 90° I					H110	 	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
LRNK I 100	100	110	2	06.497.110.6			
LRNK I 200	200	110	2	06.497.210.6			
LRNK I 300	300	110	2	06.497.310.6			
LRNK I 400	400	110	2	06.497.410.6			
LRNK I 500	500	110	2	06.497.510.6			
LRNK I 600	600	110	2	06.497.610.6			
Ugaona spojnica sa C šinom 90° II Angle connector with C rail 90° II					H110	 	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
LRNK II 100	100	110	2	06.498.110.6			
LRNK II 200	200	110	2	06.498.210.6			
LRNK II 300	300	110	2	06.498.310.6			
LRNK II 400	400	110	2	06.498.410.6			
LRNK II 500	500	110	2	06.498.510.6			
LRNK II 600	600	110	2	06.498.610.6			
Desna reducir spojnica					Right reduction connector	H110	 
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
RS50-IV 110	110	50	2	06.980.065.6			
RS100-IV 110	110	100	2	06.980.066.6			
Leva reducir spojnica					Left reduction connector	H110	 
Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
RS50-IV 110	110	50	2	06.990.067.6			
RS100-IV 110	110	100	2	06.990.068.6			

Napomena: Vrste reducir spojnica iz tabela su date za dve veličine 50mm i 100mm. Po zahtevu kupca možemo uraditi i ostale dimenzije redukcije

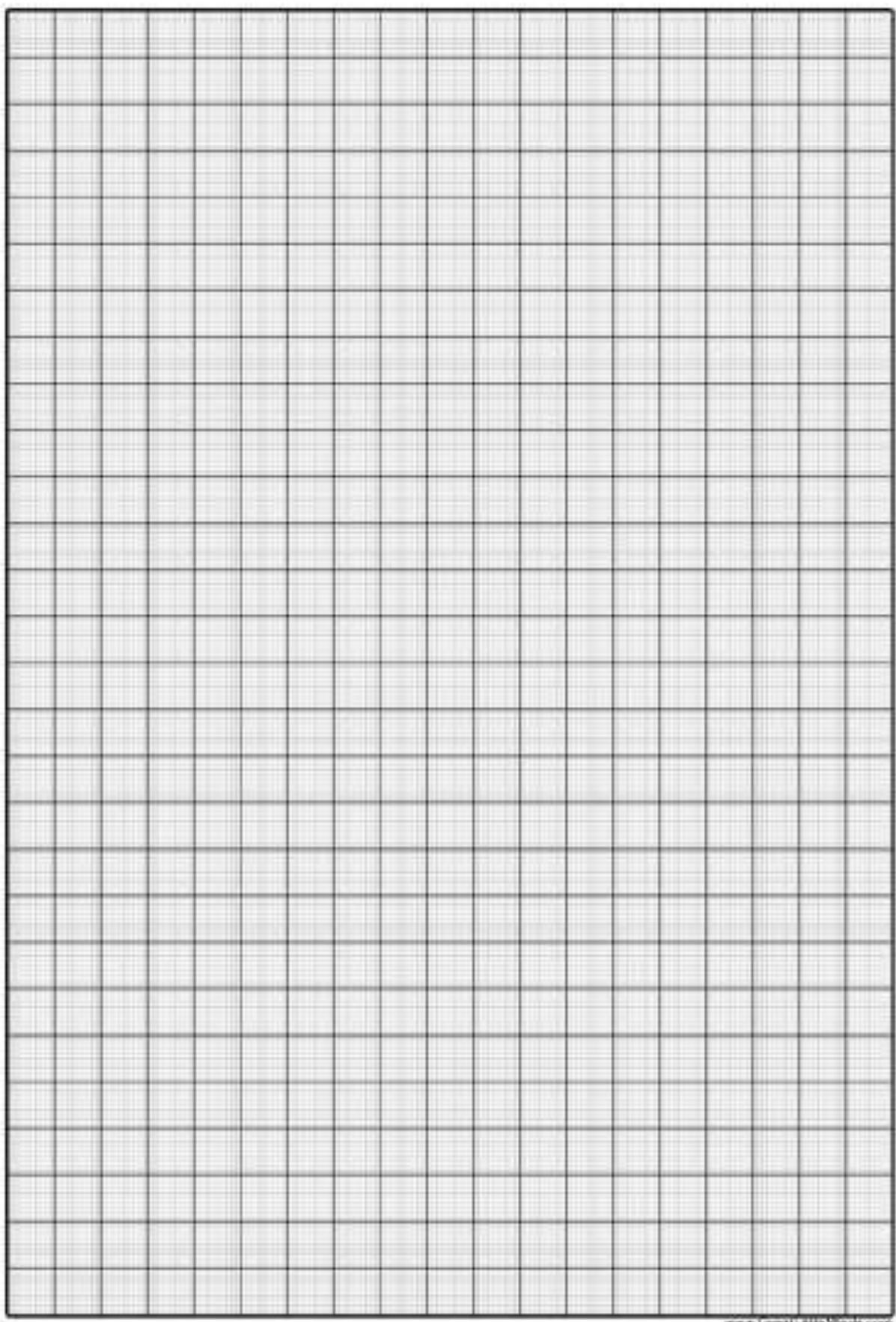
Note: The types of coupling reductions from the table are given for two sizes of 50mm and 100mm. At the request of the customer, we can do other dimensions of reduction



Za sve rešetkaste nosače kablova obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all ladder cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrabrena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



www.yourcomment.com



Elvod
SINCE 1957 KRAGUJEVAC

VATROOPTPORNI NOSAČI KABLOVA E90





Preduzeće ELVOD proizvodi nosače kablova tipa -E- u skladu sa opštim uslovima standarda SRPS ISO 834 (1994) u delu koji se odnosi na stabilnost (nosivost) nosača kablova pri ispitivanju u ispitnoj peći sa standardnim razvojem požara. Na osnovu ispitivanja izvršenog od strane akreditovanog instituta IMS Beograd(laboratorijska za toplotnu tehniku i zaštitu od požara) prema zahtevima standarda DIN 4102 deo 12, ispitani uzorci iz proizvodnog programa ELVOD zadržavaju stabilnost u trajanju požara od 90 min .

ELVOD je kao višedecenijski proizvodjač ove vrste opreme konstrukciju nosača kablova tipa -E- zasnovao na svom osnovnom programu. Ojačani su nosači kablova, kao i noseći elementi (stubovi, konzole i sl.) Primena pomoćnih držaća (navojnih šipki) konstrukciju čini postojanom pri ekstremnim uslovima kao što su uslovi požara. U objektima javne namene, gde je masovno prisustvo ljudi: sportske dvorane, hale, aerodromi, železničke i autobuske stanice, tržni centri, banke , bioskopi i sl. primena ovog tipa proizvoda je uslovljena -obavezna. Sigurnost sistema odgovara zahtevima na kojima insistiraju zavodi za osiguranje lica i objekata.

ELVOD produces cable carriers of type -E- in accordance with the general conditions of the standard SRPS ISO 834 (1994) in the part relating to the stability (load capacity) of the cable carrier in testing in a test furnace with standard fire development. Based on the test done by the accredited institute IMS Belgrade (laboratory for heat engineering and fire protection) according to the requirements of DIN 4102 part 12, tested samples from the production ELVOD programs maintain stability in a 90 minute fire.

ELVOD is a multi-decelerometer manufacturer of this type of equipment -E- based on your basic program. Cable carriers, as well as supporting elements, have been strengthened (poles, brackets, etc.). The use of auxiliary brackets (screw rods) makes the structure steady under extreme conditions such as fire conditions. In public buildings, where it is mass the presence of people: sports halls, halls, airports, railway and bus stations, shopping malls, banks, cinemas, etc. the application of this type of product is conditional-obligatory. System security meets the requirements on which persons and facilities insurance institutions insist.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU GFT-544415-0421		DOPUNA IZVEŠTAJA O ISPITIVANJU GFT- 544415-0421	
Prihvjetač ispitivanja: najbolje nosači kablova učinili su stabilne radički nosači kablova (tip PMS-100), najbolje nosači kablova učinili su stabilne radički nosači kablova (tip PMS-100), predstavio: ELVOD - Kragujevac.		Prihvjetač ispitivanja: najbolje nosači kablova učinili su stabilne radički nosači kablova (tip PMS-100), PMS-100, PMS-200, PMS-300 i PMS-400 u svim izvanrednim pogređama u logoru od 90 minuta, prezentacija ELVOD - Kragujevac.	
Namještanje: ELVOD Nagradna 47 34000 Kragujevac		Namještanje: ELVOD Nagradna 47 34000 Kragujevac	
Zakazatelj/Poznatičar/opravdač: Nositelj izvještaja: 21.07.2014. Duznički: 21.07.2014. 20 strana u potpisima. Nositelj: 		Zakazatelj/Poznatičar/opravdač: Nositelj izvještaja: 21.07.2014. Duznički: 21.07.2014. 20 strana u potpisima. Nositelj: 	
Iznos/čvorove/čvorove: 			
Datum: 18.07.2014. godine			
<small>+ Ovo izveštaj izmjenjuje izveštaj o stabilitetu iz GFT - 544415-0421 iz 04.07.2014.</small>			

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NA STABILNOST U USLOVIMA POŽARA
REVIEW REPORT OF STABILITY ON FIRE CONDITIONS



■ Ispitivanje nosača u ispitnoj peći Laboratorije za topotnu tehniku i zaštitu od požara





Vatrootporni perforirani nosači kablova

E-90

PNK	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (Nm)	Perforated cable tray			
								1.5m	2m	3m	
PNK E-50	50	48	2000/3000	1,5	24	100	08.000.050	08.000.050.3			
PNK E-100	100	50	2000/3000	1,5	48	100	08.000.100	08.000.100.3			
PNK E-200	200	50	2000/3000	1,5	97	100	08.000.200	08.000.200.3			
PNK E-300	300	50	2000/3000	1,5	146	100	08.000.300	08.000.300.3			
PNK E-400	400	50	2000/3000	1,5	195	100	08.000.400	08.000.400.3			

Spojnica PNK-E	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Connector PNK -E			
						1.5m	2m	3m	
SP/PNK E-50	50	50	1,5	08.050.005					
SP/PNK E-100	100	50	1,5	08.200.002					
SP/PNK E-200	200	60	1,5	08.230.002					
SP/PNK E-300	300	50	1,5	08.260.002					
SP/PNK E-400	400	50	1,5	08.270.002					

Lomljiva spojnica	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Angle connector			
					1.5m	2m	3m	
LSPNK-E 50	50	1,5	06.251.201					

Zglobna spojnica	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Adjustable connector			
					1.5m	2m	3m	
ZS-E 50	50	1,5	09.000.197					

Ugaona spojnica 90°	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Angle connector 90°			
						1.5m	2m	3m	
SL/PNK-E-50	48	50	1,5	08.429.048					
SL/PNK-E-100	100	50	1,5	08.429.105					
SL/PNK-E-200	200	50	1,5	08.429.200					
SL/PNK-E-300	300	50	1,5	08.429.300					
SL/PNK-E-400	400	50	1,5	08.429.400					

Ugaona spojnica 45°	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	Angle connector 45°			
						1.5m	2m	3m	
SY/PNK-E-50	48	50	1,5	8.438.050					
SY/PNK-E-100	100	50	1,5	08.438.100					
SY/PNK-E-200	200	50	1,5	08.438.200					
SY/PNK-E-300	300	50	1,5	08.438.300					
SY/PNK-E-400	400	50	1,5	08.438.400					

**Račvasta spojnica**

	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
ST/PNK-E-50	48	50	1,5		08.438.048	
ST/PNK-E-100	100	50	1,5		08.438.105	
ST/PNK-E-200	200	50	1,5		08.438.200	
ST/PNK-E-300	300	50	1,5		08.438.300	
ST/PNK-E-400	400	50	1,5		08.438.400	

T connector**Krstasta spojnica**

	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
SX/PNK-E-50	48	50	1,5		08.448.048	
SX/PNK-E-100	100	50	1,5		08.448.105	
SX/PNK-E-200	200	50	1,5		08.448.200	
SX/PNK-E-300	300	50	1,5		08.448.300	
SX/PNK-E-400	400	50	1,5		08.448.400	

Cross connector**Vertikalna uzlazna spojnica**

	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
SE-I-50u	48	50	1,5		08.505.048	
SE-I-100u	100	50	1,5		08.505.100	
SE-I-200u	200	50	1,5		08.505.200	
SE-I-300u	300	50	1,5		08.505.300	
SE-I-400u	400	50	1,5		08.505.400	

Vertical up connector**Vertikalna silazna spojnica**

	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
SE-I-50s	48	50	1,5		08.506.048	
SE-I-100s	100	50	1,5		08.506.100	
SE-I-200s	200	50	1,5		08.506.200	
SE-I-300s	300	50	1,5		08.506.300	
SE-I-400s	400	50	1,5		08.506.400	

Vertical down connector**Element vertikalne zglobne spojnice**

	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
EVPNK-E 100	100	50	1,5		06.004.011	
EVPNK-E 200	200	50	1,5		06.004.013	
EVPNK-E 300	300	50	1,5		06.004.015	
EVPNK-E 400	400	50	1,5		06.004.016	

Element of vertical angle connector



Vertikalna zglobna spojnica						Vertical angle connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	E 90
	VPNK-E 100	100	50	1,5	06.005.010	
	VPNK-E 200	200	50	1,5	06.005.012	
	VPNK-E 300	300	50	1,5	06.005.014	
	VPNK-E 400	400	50	1,5	06.005.015	

Reducir spojnica I						Reduction connector I
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	E 90
	ERS50-I 50	45	50	1,5	06.760.008	
	ERS100-I 50	45	100	1,5	06.760.009	
	ERS200-I 50	45	200	1,5	06.760.010	
	ERS300-I 50	45	300	1,5	06.760.011	

Reducir spojnica II						Reduction connector II
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	E 90
	RS50-II 50	50	50	0,8	06.900.051	
	RS100-II 50	50	100	0,8	06.900.052	

Reducir ugaona 90° spojnica						Angle reduction connector 90°
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	E 90
	ERS50-III 50	50	50	1,5	06.900.053	
	ERS100-III 50	50	100	1,5	06.900.054	

Desna reducir spojnica						Right Reduction connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width(mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	E 90
	RS50-IV 50	50	50	0,8	06.900.055	
	RS100-IV 50	50	100	0,8	06.900.056	

Leva reducir spojnica						Left reduction connector
	Tip Type	Visina Height (mm)	Širina redukcije Reduction width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	E 90
	RS50-IV 50	50	50	0,8	06.905.057	
	RS100-IV 50	50	100	0,8	06.905.058	



Pregrada	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		Divider
				2m	3m	
				06.200.005	06.200.005.3	
	PR 50	50	1,5			

Za sve perforirane nosače kablova klase E90 obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all perforated cable trays class E90 we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

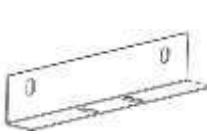
Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A

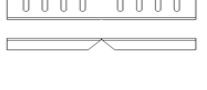


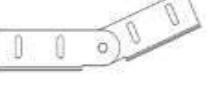
Vatrootporni rešetkasti nosači kablova

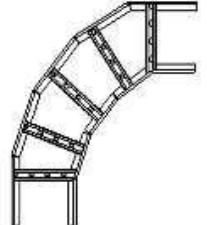
E-90

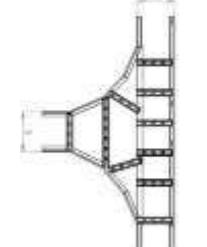
RNK	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Dozvoljeno opterećenje Allowed load (N/m)	Cable ladder with rail		
								1,5m	2m	3m
RNK E-100	100	60	2000/3000	1,5	58	200	08.410.000	08.410.000.3		
RNK E-200	200	60	2000/3000	1,5	117	200	08.420.000	08.420.000.3		
RNK E-300	300	60	2000/3000	1,5	175	200	08.430.000	08.430.000.3		
RNK E-400	400	60	2000/3000	1,5	234	200	08.440.000	08.440.000.3		

Spojnica RNK-E	Connector RNK-E					
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
SP/RNK E		60	1,5	08.420.100		

Ločljiva spojnica	Angle connector					
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
LSPNK-E 60		60	1,5	06.251.201		

Zglobna spojnica	Adjustable connector					
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
ZS-E 60		60	1,5	9.000.203		

Lučna spojnica sa C šinom	Horizontal connector with C rail							
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Stranica Cover	Prečaga Rail	Kataloški broj Catalog N°	
LRNK-E 100	100	60	1,5	1,5			06.460.100	
LRNK-E 200	200	60	1,5	1,5			06.460.200	
LRNK-E 300	300	60	1,5	1,5			06.460.300	
LRNK-E 400	400	60	1,5	1,5			06.460.400	

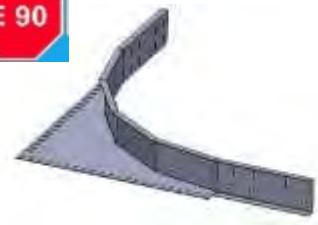
Račvasta spojnica sa C šinom	T connector with C rail							
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Stranica Cover	Prečaga Rail	Kataloški broj Catalog N°	
TRNK-E 100	100	60	1,5	1,5			06.470.100	
TRNK-E 200	200	60	1,5	1,5			06.470.200	
TRNK-E 300	300	60	1,5	1,5			06.470.300	
TRNK-E 400	400	60	1,5	1,5			06.470.400	



Krstasta spojnica sa C šinom						Cross connector with C rail	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
	XRNK-E 100	100	60	1,5	1,5	06.480.100		
	XRNK-E 200	200	60	1,5	1,5	06.480.200		
	XRNK-E 300	300	60	1,5	1,5	06.480.300		
	XRNK-E 400	400	60	1,5	1,5	06.480.400		
Element vertikalne zglobne spojnice sa C šinom						Element of vertical connector with C rail	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
	EVRNK-E 100	100	60	1,5	1	06.496.100		
	EVRNK-E 200	200	60	1,5	1	06.496.200		
	EVRNK-E 300	300	60	1,5	1	06.496.300		
	EVRNK-E 400	400	60	1,5	1	06.496.400		
Vertikalna spojnica sa C šinom						Vertical connector with C rail	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
	VRNK-E 100	100	60	1,5	1,5	06.490.100		
	VRNK-E 200	200	60	1,5	1,5	06.490.200		
	VRNK-E 300	300	60	1,5	1,5	06.490.300		
	VRNK-E 400	400	60	1,5	1,5	06.490.400		
Stezna pločica						Clamp plate	E 90	
	Tip Type	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
	SP-E	2			06.420.119			
Ugaona spojnica sa C šinom 90° I						Angle connector with C rail 90° I	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
	LRNK-E I 100	100	60	1,5	1,5	06.497.100		
	LRNK-E I 200	200	60	1,5	1,5	06.497.200		
	LRNK-E I 300	300	60	1,5	1,5	06.497.300		
	LRNK-E I 400	400	60	1,5	1,5	06.497.400		
Ugaona spojnica sa C šinom 90° II						Angle connector with C rail 90° II	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°			
			Stranica Cover	Prečaga Rail				
	LRNK-E II 100	100	60	1,5	1,5	06.498.100		
	LRNK-E II 200	200	60	1,5	1,5	06.498.200		
	LRNK-E II 300	300	60	1,5	1,5	06.498.300		
	LRNK-E II 400	400	60	1,5	1,5	06.498.400		



Ugradna račva RNK branching					
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°
	RRNK-E 100	154	60	1,5	06.424.160
	RRNK-E 200	254	60	1,5	06.424.260
	RRNK-E 300	354	60	1,5	06.424.360
	RRNK-E 400	454	60	1,5	06.424.460



Za sve rešetkaste nosače kablova klase E90 obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod

For all ladder cable trays class E90 we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A

Elementi grupe montažni sistemi su zajednički za perforirane i rešetkaste nosače kablova i dati su tabelama na sledećim stranicama u tabelama

Elements of the group mounting systems are common for perforated and lattice (ladder) cable carriers and they show in tables below

Konzola KZ-E						Cantilever KZ-E
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°	
	KZ E-50	30	80	2,5	08.530.050	
	KZ E-100	30	80	2,5	08.530.100	
	KZ E-200	30	80	2,5	08.530.400	
	KZ E-300	30	80	2,5	08.530.300	
	KZ E-400	30	80	2,5	08.530.400	

Kosi nosač UN-E						Bevel connector UN-E
	Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
	UN-E 65	100	3		08.300.010	





Učvršćivač						Carrier	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	E 90		
	UC-E	60	3		08.530.006.0			
Plafonski nosač PN-E						Ceiling connector PN-E	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	E 90		
	PN-E 100	40	4		08.527.010			
	PN-E 200	40	4		08.527.020			
	PN-E 300	40	4		08.527.030			
	PN-E 400	40	4		08.527.040			
"U" stub US-E						"U" pillar US-E	E 90	
	Tip Type	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°		
	US E-3000	3000	2			06.530.030		
	US E-2000	2000	2			06.530.005		
	US E-1000	1000	2			06.530.004		
	US E-800	800	2			06.530.008		
	US E-600	600	2			06.530.009		
	USN E-500	500	2			06.530.006		
	US E-400	400	2			06.530.007		
	US E-300	300	2			06.530.010		
"U" nosač UN-E						"U" carrier UN-E	E 90	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
	UN E-50	30	18	115	2,5	08.300.050		
	UN E-100	30	18	165	2,5	08.300.100		
	UN E-200	30	18	225	2,5	08.300.200		
	UN E-300	30	18	265	2,5	08.300.300		
	UN E-400	30	18	285	2,5	08.300.400		
Varijabilni nosač VN-E						Carrier VN-E	E 90	
	Tip Type	Dužina Length (mm)	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°		
	VN-E	140	60	3		08.530.006		



POMOĆ PRI MONTAŽI
MOUNTING ASSISTANCE

U cilju što lakšeg snalaženja pri montaži naših sistema daćemo Vam neke primere vezivanja nosača kablova stabilnih u uslovima požara E90 za plafon ili zid

With the aim of making it easier to mount our systems, we will give you some examples of bonding of cable carriers stable in fire conditions E90 to roof or wall



Montaža nosača kablova stabilnih u uslovima požara E90 se treba vršiti prema uputstvu proizvođača, a u skladu sa zakonskim normama.

"ELVOD" preporučuje četiri načina postavljanja svojih proizvoda iz ove klase :

1. POSTAVLJANJE TIP "PLAFON-PLAFON"
2. POSTAVLJANJE TIP "STUB-PLAFON"
3. POSTAVLJANJE TIP "ZID-ZID"
4. POSTAVLJANJE POMOĆU PLAFONSKOG NOSAČA

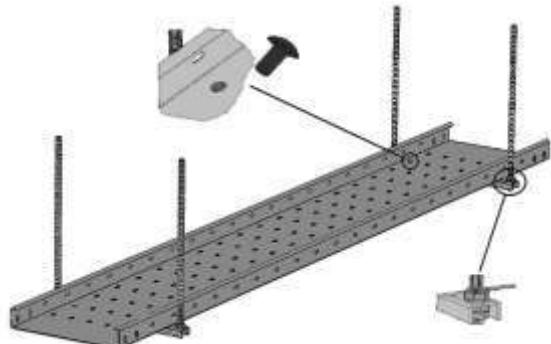
Mounting of cable trays stable in conditions of fire E90 should be carried out according to the manufacturer's instructions, in accordance with the legal norms.

"ELVOD" recommends four ways to set up products from this class:

1. **INSTALLATION TIP "CEILLING-CEILLING"**
2. **INSTALLATION TIP "BRACKET-CEILLING"**
3. **INSTALLATION TIP "WALL-WALL"**
4. **INSTALATION WITH „U“ CEILLING BRACKET**



1. POSTAVLJANJE TIP "PLAFON-PLAFON"



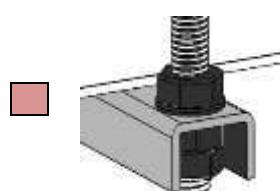
Postavljanje perforiranog nosača kablova na plafon pomoću U nosača E90 i navojnih šipki

Placing a perforated cable tray on the ceiling using the U mounting bracket E90 and threaded rods



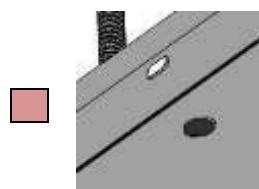
Postavljanje rešetkastog nosača kablova na plafon pomoću U nosača E90 i navojnih šipki

Installing the lattice cable tray on the ceiling using the U-mounting bracket E90 and threaded rods



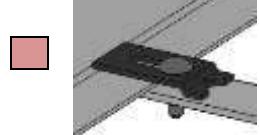
Veza između "U" nosača i navojne šipke se ostvaruje pomoću elementa za vezu strane, kao i jedna podloška (A10) i dve navrtke (M10) koje se postavljaju sa donje strane

The connection between the "U" pillar and the threaded rod is accomplished using the link element side, as well as one washer (A10) and two nuts (M10) which are placed on the bottom side



Pri montaži potrebno je pričvrstiti perforirani nosač kablova za "U" nosač, što se ostvaruje pomoću torban vijka M6x15 (komplet)

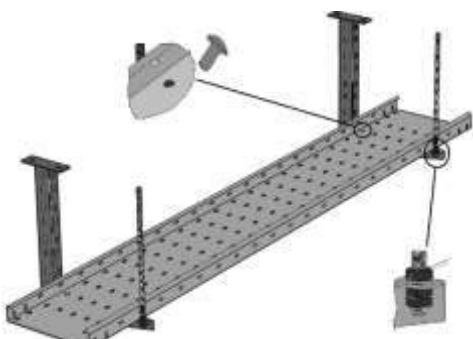
When installing, it is necessary to attach a perforated cable tray for the "U" pillar, which is achieved with a torch screw M6x15 (complete)



Kod rešetkastih nosača kablova veza sa „U“ nosačem se ostvaruje pomoću pločice za vezu koja se pričvršćuje torban vijkom M6x15 (komplet)

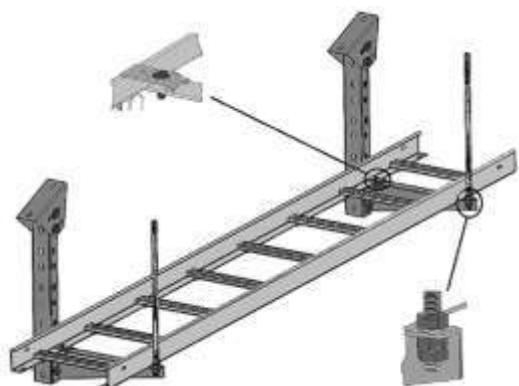
In the case of lattice cable trays, the connection with the "U" pillar is achieved by means of a connection plate that is fastened with a torch screw M6x15(complete)

2. POSTAVLJANJE TIP "STUB-PLAFON"



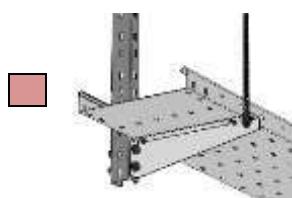
Postavljanje perforiranog nosača kablova na plafon pomoću „U“ nosača sa zavarenom stopom E90, konzole, torban vijkama i navojnih šipki

Placing a perforated cable tray on the ceiling using a "U" bracket with welded plate E90,console, torch screws and threaded rods



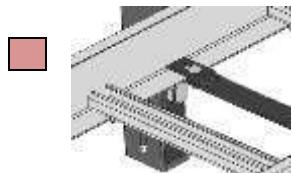
Postavljanje rešetkastog nosača kablova na plafon pomoću „U“ nosača sa učvršćivačem UD E90, konzole, torban vijaka i navojnih šipki

Mounting the lattice cable tray to the ceiling using the "U" bracket with an UD E90 hardener, console , torch screws and threaded rods



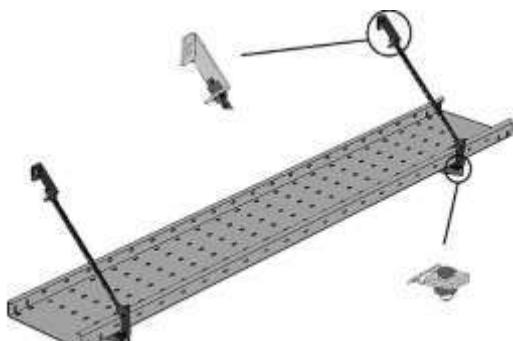
Veza između konzole i „U“ stuba se ostvaruje pomoću odstojnika M10x80 (sa odstojnom cevčicom, navrtkom M10 i dve podloške (A10)). Veza između navojne šipke i konzole se ostvaruje pomoću elementa za vezu sa dve podloške (A10) i jednom navrtkom (M10) koje se postavljaju sa gornje strane, kao i sa jednom podloškom (A10) i dve navrte (M10) koje se postavljaju sa donje strane. Perforirani nosač kablova se pričvršćuje na konzolu pomoću torban vijka M6x15

The connection between the console and the U-pillar is accomplished using the spacers M10x80 (with spacer tube, M10 nut and two washers (A10)). The connection between the threaded rod and the console is accomplished by linking element and two washers (A10) and a single nuts (M10) which are mounted on the upper side, as well as with one washers (A10) and two nuts (M10). The perforated cable tray is attached to the console using a torch bolt M6x15



Kao i kod prethodnog način rešetkasti nosač kablova se pričvršćuje uz pomoć pločice za vezu i torban vijka M6x15 (komplet)
As with the previous way, the lattice cable tray is fastened using the connection plate and torch bolt M6x15 (complete)

3. POSTAVLJANJE TIP “ZID-ZID”



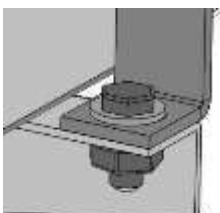
Kod ovog načina perforiranog nosača kablova kačenja koristi se konzola tipa E90, dva kosa nosača tipa E90 i navojna šipka M10

This type of hanging perforated cable tray uses an E90 type console, two slope pieces of E90 type and threaded rod M10



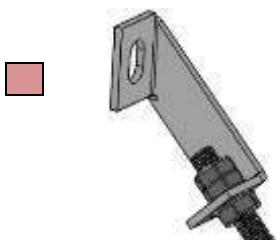
Kod ovog načina kačenja koristi se konzola tipa E90, dva kosa nosača tipa E90 i navojna šipka M10

This type of hanging lattice cable tray uses an E90 type console, two slope pieces of E90 type and threaded rod M10



Veza između kosog nosača i konzole se ostvaruje pomoću vijka M10x25 (komplet)

The connection between the slope bracket and the console is achieved using the M10x25 screw (complete)



Veza između navojne šipke i kosog nosača se ostvaruje pomoću elementa za vezu M10

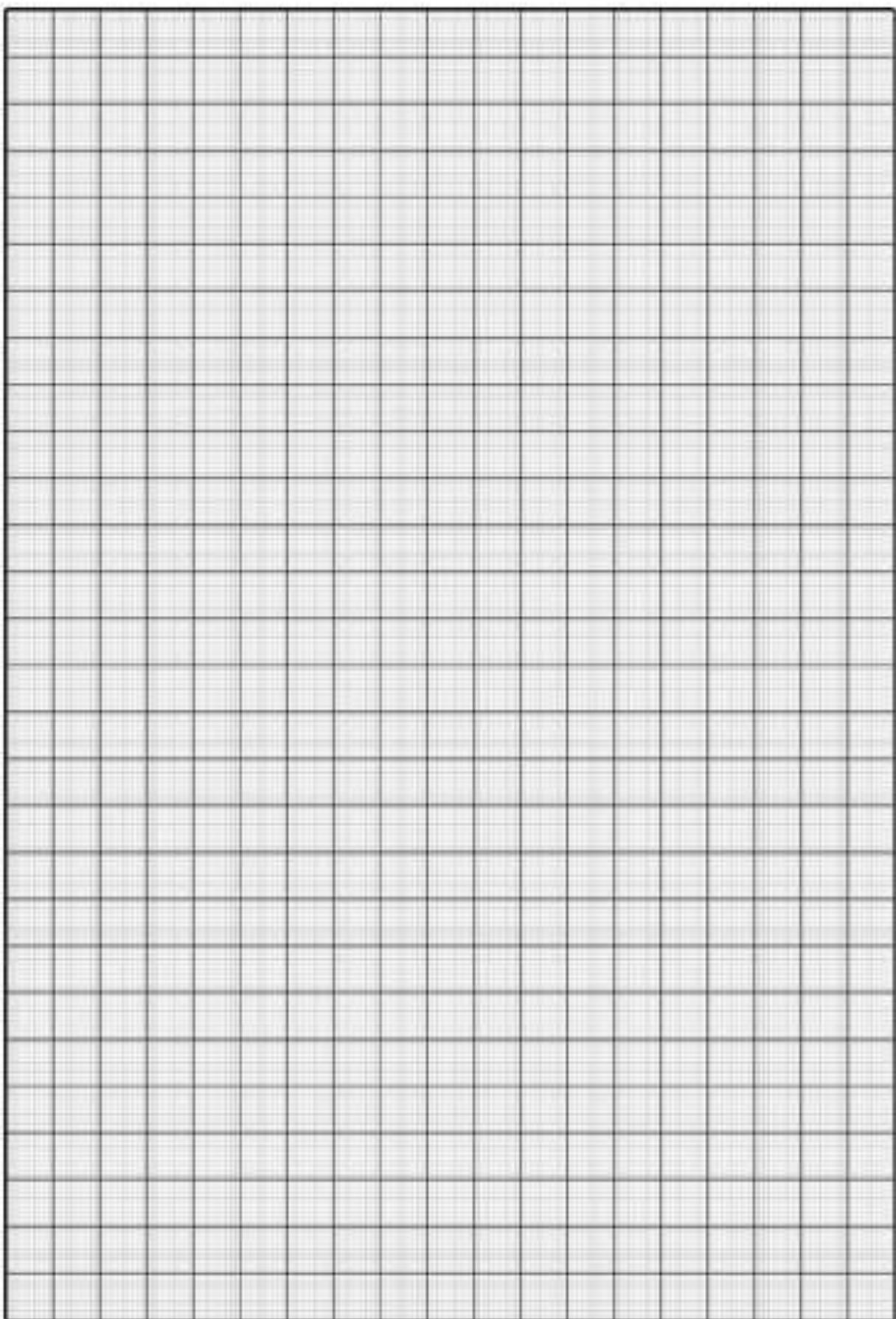
The connection between the threaded rod and the slope bracket is realized using the M10 connection element

4. POSTAVLJANJE POMOĆU PLAFONSKOG NOSAČA



Kod ovog načina kačenja nosača kablova koristi se plafonski „U“ nosač koji se za plafon pričvršćuje pomoću anker vijka ili metalnog tipla. Veza nosača kablova i plafonskog nosača se ostvaruje pomoću pločice za vezu i torban vijka M6x15 (komplet)

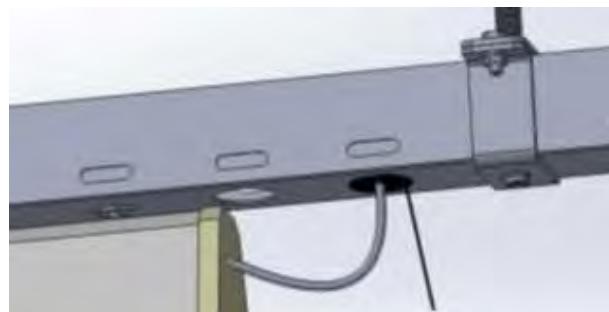
With this method of fastening the cable tray, the ceiling „U“ is used, which is secured to the ceiling by the anchor bolt or metal anchor. The connection between the cable tray and ceiling mounting brackets is achieved using the connection plates and





Elvod
SINCE 1957 Kragujevac

NOSAČI KABLOVA ZA RASVETU



Sistemi nosača kablova za rasvetu za potrebe industrijskih postrojenja *Lighting cable carrier systems for industrial plants*

Sistemi nosača kablova za rasvetu olakšavaju instalaciju sistema za rasvetu u mnogim oblastima industrije i objekata, a takođe su namenjeni i fleksibilnom napajanju energijom i razmeni podataka mašina i radnih mesta. Svejedno da li u industriji, funkcionalnim građevinama ili zgradama primamljivog vizuelnog izgleda.

Lightweight cable rack systems facilitate the installation of lighting systems in many industrial and facility areas, and are also designed for flexible power supply and data exchange of machines and workplaces. Whether in the industry, functional buildings or buildings of tempting visual appearance.

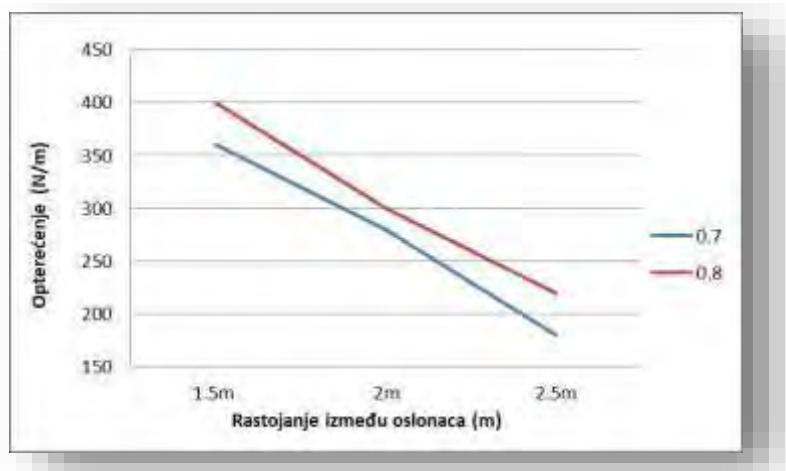


U slučajevima kada se u halama ne nalazi standardni plafon već trapezni, u tom slučaju nudimo kačenje rasvete pomoću trapeznog nosača i svih ostalih pratećih elemenata, koji su dati u daljem opisu, pri čemu je oslonce moguće postavljati na međusobnom rastojanju od 2m. Vezivanje trapeznog nosača na zid može se ostvariti korišćenjem vijka sa šestougaonom glavom odgovarajuće dužine, ili korišćenjem navojne šipke, pričvršćene navrtkama sa obe strane.

In cases where there is no standard ceiling in the halls, it is already trapezoidal, in that case we need to mount the lighting with a trapezoidal support and all other supporting elements, which are given in the following description, where the supports can be placed at a distance of 2m from each other. The attachment of the trapezoidal support to the wall can be accomplished by using a hexagonal head of appropriate length, or by using a threaded rod, fastened with nuts on both sides.



PNK	Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Korisni presek Useful section cm ²	Perforated cable tray			Kataloški broj Catalog N°			
							Dovoljeno opterećenje Allowed load (N/m)						
							1.5m	2m	2.5m				
	PNKS 50	50	48	2000/3000	0,7	22	360	280	180	06.000.050	06.000.050.3		
	PNKS 50	50	48	2000/3000	0,8	22	400	300	220	06.000.051	06.000.051.3		



Dozvoljeno opterećenje (N/m) perforiranog nosača kabla za rasvetu, debljine lima 0,7mm i 0,8mm na rastojanju između oslonaca 1,5m; 2m i 2,5m.

Maksimalno dozvoljeno opterećenje nosača kablova je 15 kg/m

Permissible load (N / m) of the perforated light guide cable, sheet thickness 0,7 mm and 0,8 mm at the distance between the supports 1,5 m; 2m and 2,5m.

The maximum permissible load of the cable tray is 15 kg/m

Bočna spojnica						Lateral connector	H48	
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°		
SPNK 48	48	0,8					06.000.052	
Trapezni nosač								
Tip Type	Širina Width (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Dovoljeno opterećenje Allowed load (N/m)		Kataloški broj Catalog N°		
	TN	103	30	2,5	800	06.522.000		
Nosač regala								
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Cable tray carrier		H48	
	NG	90	56	40	2	06.620.050		



Prateći elementi *Following elements*

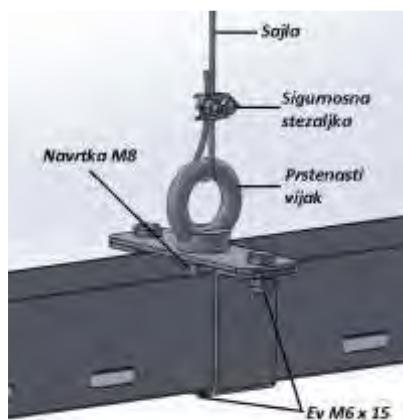
Naziv Name	Dimenziје Dimension
Nosač svetiljke - prav / sa kukom	Ø5
Prstenasti vijak	M8
Sigurnosna stezaljka za sajlu	M4
Sajla	Ø4
Navrtka	M8
Ravna podloška	A8
EV komplet	M6x15



Nosač svetiljke
Lamp holder

Da ne bi došlo do eventualnog pomeranja nosača kablova, potrebno ga je pričvrstiti za nosač, što se ostvaruje pomoću torban vijka M6x15 (komplet).

In order to avoid any possible movement of the cable carrier, it is necessary to attach it to the carrier, which is achieved with the torch bolt M6x15 (set).



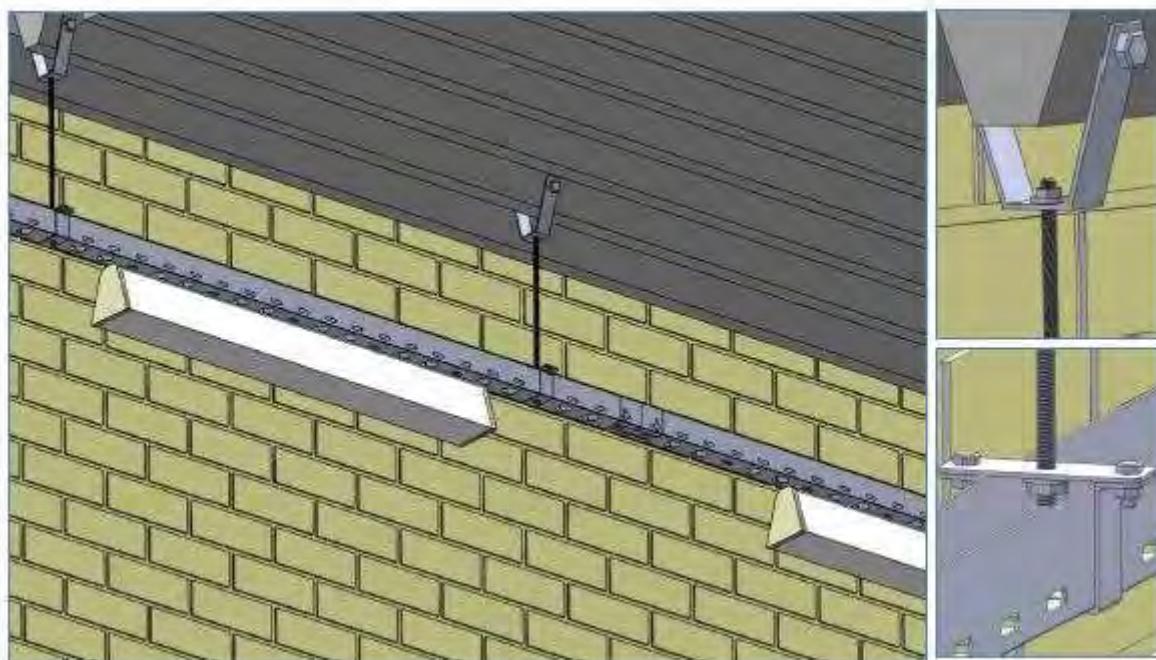
U zavisnosti od toga kolika je dužina trase regala i koliko je spuštanje od plafona, sajlu je moguće naručiti prema potrebi.

Pored korišćenja sajle, kačenje regala je moguće i korišćenjem lanaca ili navojne šipke M8, pri čemu bi se izbegla upotreba prstenastih vijaka ili sigurnosne stezaljke za sajlu.

Depending on the length of the rack and the extent of the ceiling, the cable can be ordered as needed.

In addition to using the cable, the suspension of the rack is also possible using chains or threaded rod M8, avoiding the use of ring screws or safety clamps for the cable.

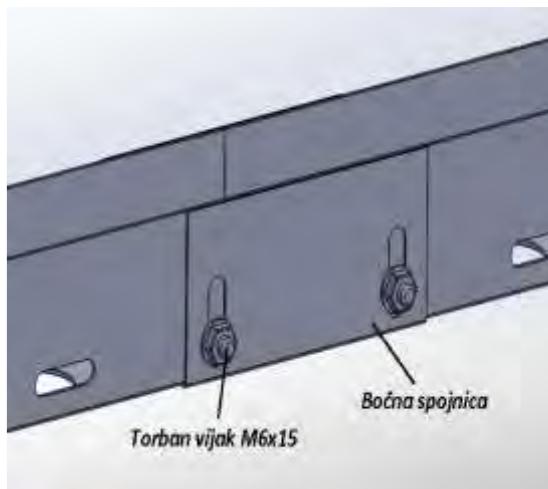




Princip kačenja pomoću navojnih šipki
The principle of fastening with threaded rods

Korišćenjem bočnih spojница moguće je nastavljanje trase regala koliko je to potrebno u određenoj situaciji. Dok je korišćenjem ugaonih, račvastih ili krstastih spojница moguće zaokretanje trase za 90° ili 45° , kao i račvanje trase kako je prikazano na sledećim slikama.

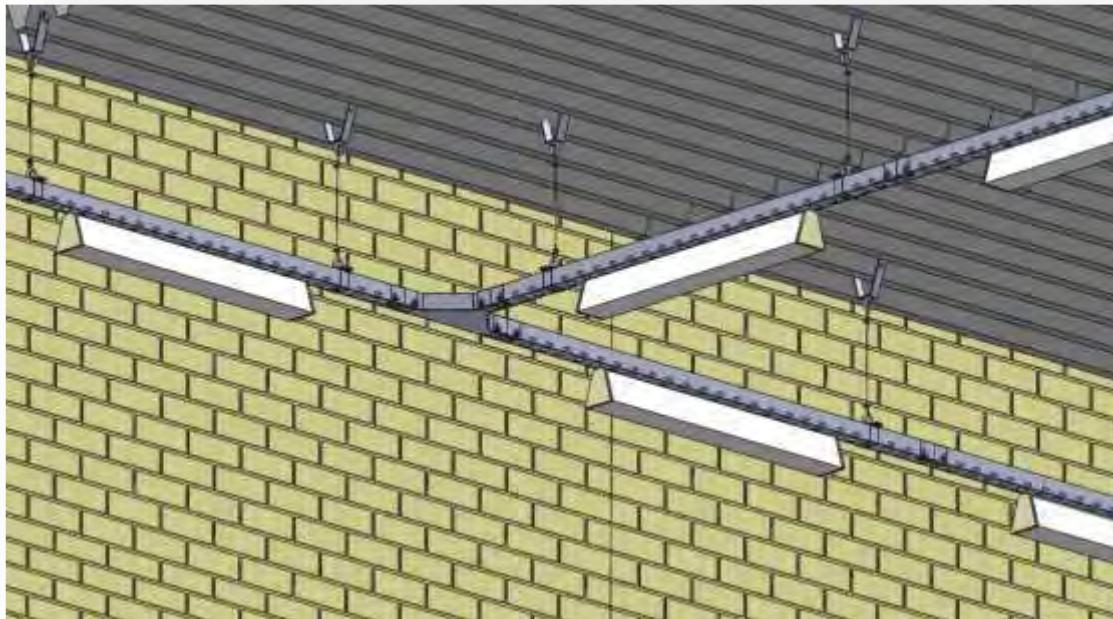
By using side couplings, it is possible to continue racking the rack as necessary in the situation. While using angular, bifurcated, or crosslinking, it is possible to turn the 90° or 45° trace, as well as branching the trace as shown in the following pictures.



Nastavljanje trase regala pomoću bočne spojnice
Adjusting the cable tray using a side coupling



Lomljiva spojnica						Angle connector	H48		
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°				
LSPNK 48	48	0,8				06.001.053			
Zglobna spojnica						Adjustable connector	H48		
Tip Type	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)				Kataloški broj Catalog N°			
ZS 48	45	1,5				09.000.191			
Ugaona spojnica 90°						Angle connector 90°	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
SL-II-48	50	48	0,8			06.429.048			
Ugaona spojnica 45°						Angle connector 45°	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
SY-II-48	50	48	0,8			06.430.461			
Račvasta spojnica						T connector	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
S-III-48	50	48	0,8			06.438.048			
Krstasta spojnica						Cross connector	H48		
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Debljina lima Thickness (mm)			Kataloški broj Catalog N°			
S-IV-48	50	48	0,8			06.448.048			



Primer skretanja trase pomoću račvaste spojnice
An example of turning the route using a branch coupler

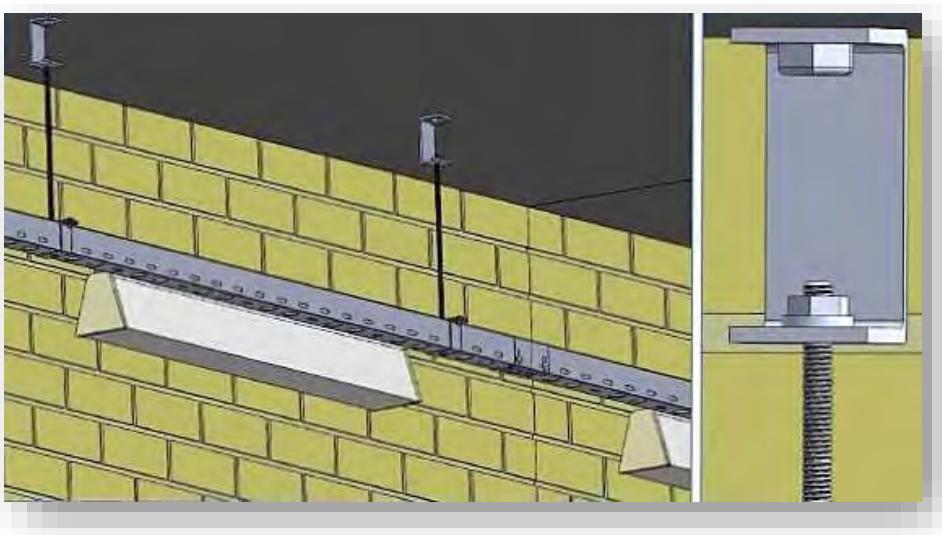
U slučajevima kada se nosač rasvete ne kači na trapezni zid pomoću trapeznog nosača. Odnosno kada imamo slučaj standardnog ravnog plafona, primenjuje se sistem kačenja pomoću plafonskog nosača, što će biti prikazano u narednom tekstu.

In cases where the light carrier does not attach to the trapezoidal wall using a trapezoidal support. In the case of a standard flat ceiling, a hanging system with a ceiling bracket is applied, which will be shown in the following text.

Plafonski nosač za rasvetu		Ceiling carrier for lighting				H48	
Tip Type	Širina Width (mm)	Visina Height (mm)	Dužina Length (mm)	Debljina lima Thickness (mm)	Kataloški broj Catalog N°		
PN	40	80	40	3	06.526.000		



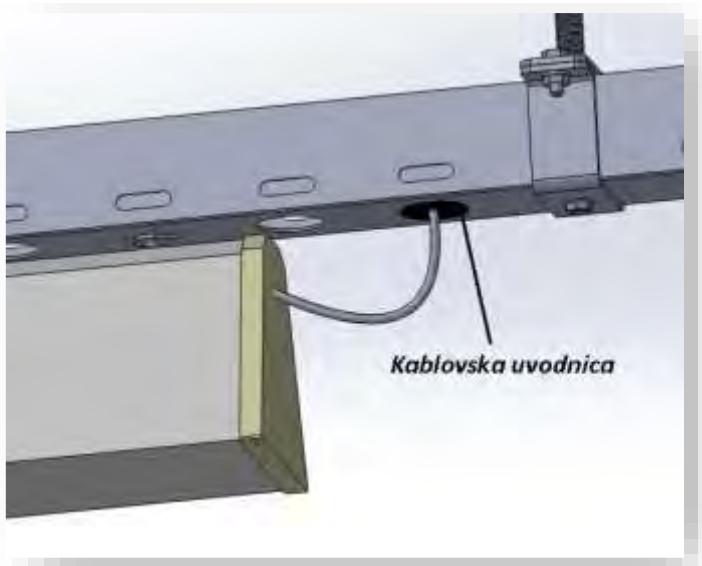
Primer kačenja sa plafonskim nosačem i sajлом
An example of hanging with a ceiling mount and cable



Primer kačenja sa plafonskim nosačem i navojnom šipkom
An example of hanging with ceiling bracket and threaded rod

Da bi se izbeglo eventualno oštećenje kabla prilikom provlačenja kroz otvore u regalu, a samim tim i kratak spoj ili eventualne neželjene situacije, na otvorima gde se provlače kablovi postavlja se kablovska uvodnica ($\varnothing 30$), koja štiti kabl od oštećenja.

In order to avoid possible damage to the cable when sliding through the holes in the rack, and hence the short circuit or possible unwanted situations, cable glands ($\varnothing 30$) are installed on the openings where the cables are being routed, which protects the cable from damage.



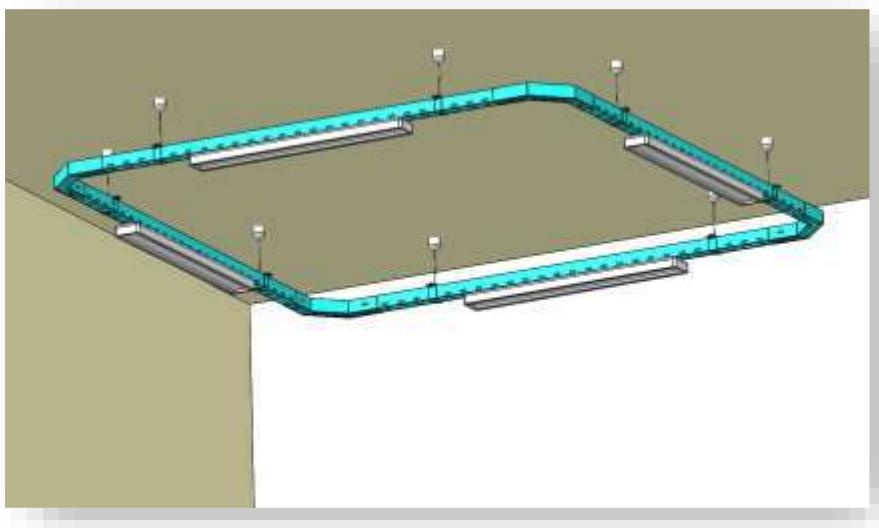
Kablovska uvodnica
Cable entry

Sistemi nosača kablova za rasvetu – za kancelarije, bolnice, javne ustanove

Lighting cord support systems - for offices, hospitals, public institutions

U prostorijama kao što su kancelarije, bolnice, sale za sastanke i prezentacije i gde je potreban malo prefinjeniji izgled nosača kablova za rasvetu, Elvod ima u svojoj ponudi način kačenja koji ni u kakvom slučaju ne remeti izgled radnog prostora, i izborom odgovarajuće boje iz RAL karte prema zahtevu kupca sistem nosača kablova može se ofarbatiti i savršeno uklopiti u radni prostor.

In offices such as offices, hospitals, meeting rooms and presentations, and where a slightly sophisticated layout of lighting cables is needed, Elvod has in its offer a way of hanging which does not in any way disturb the appearance of the workspace, and selecting the appropriate color from the RAL maps according to customer's requirement, the cable carrier system can be painted and perfectly fit into the workspace.



Prikaz montaže plastificiranih nosača kablova za rasvetu
Display of the installation of plasticized cable carrier for lighting



Za ovakav način kačenja koristi se kuka za plafon, koja se za plafon pričvršćuje pomoću metalnog tipla. Dok se za vizuelni efekat koristi poklopac.

For this type of hanging, a ceiling hook is used, which is secured to the ceiling by a metal anchor. While the lid is used for the visual effect.



U oba prethodno prikazana slučaja, pri kačenju sa navojnom šipkom, kao nosač kablova moguće je koristiti i srednji nosač.

In both of the previously illustrated cases, when connecting with a threaded rod, it is possible to use a medium support as a cable carrier.

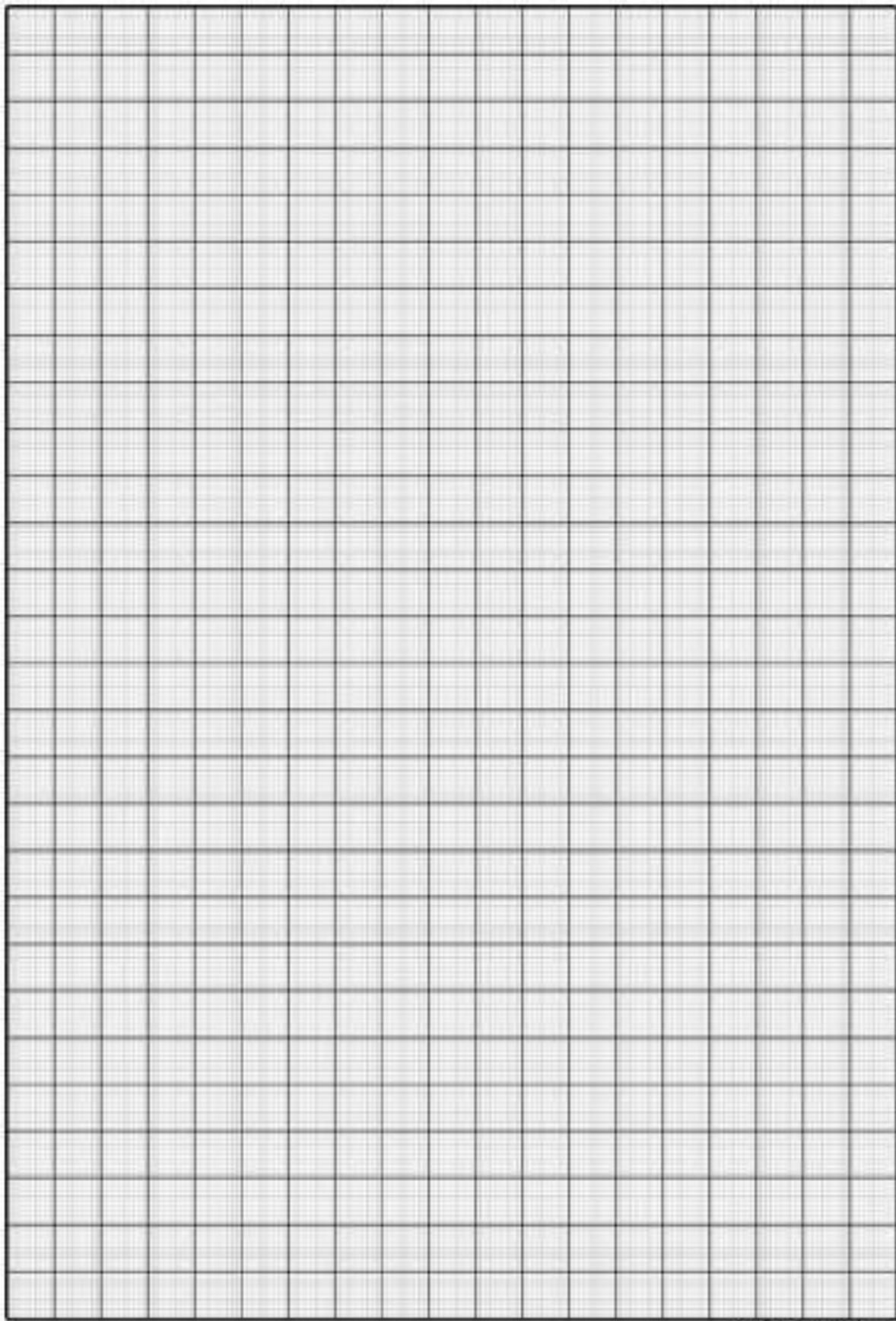
Srednji nosač	Middle carrier				H48	
	Tip Type	Širina Width (mm)	Debljina lima Thickness (mm)		Kataloški broj Catalog N°	
	SN-50	80	2		06.520.050	

Princip kačenja pomoću navojne šipke i srednjeg nosača
The principle of hanging with a threaded rod and a middle carrier



Za nosače kablova za osvetljenje obezbedili smo različite oblike površinske zaštite prikazane u tabeli ispod
For all non perforated cable trays we have provided various shapes of protection surfaces shown in the table below

Površinska zaštita Surface protection	Oznaka Mark	Oblast primene Field of application	STANDARD
Galvanizacija cinkom Galvanized sheet	PL	Unutrašnja oblast Internal area	EN 10142
Topla galvanizacija cinkom Hot dip galvanized	TC	Spoljna oblast External field	SRPS EN ISO 1461
Plastifikacija u RAL boje Plastification in RAL	P	Unutrašnja oblast Internal area	
Nerđajući čelik Inox	I	Specijalni industrijski zahtevi, prehrambena industrija, farmacija, hemijska industrija itd. Special industrial requirements, food industry, pharmacy, chemical industry, etc.	V2A, V4A



www.sveti.com.hr 010 910 0000



Elvod
SINCE 1957 Kragujevac

PRIČVRSNI SISTEMI





Za Vas smo radi lakše montaže ELVOD nosača kablova obezbedili sledeće **PRIČVRSNE ELEMENTE**

For your convenience, we have provided the following fasteners for easier installation of ELVOD cable trays

Torban vijak - komplet		Carriage screw - set	
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°	
M6x12		06.200.012	
M8x15		06.200.030	
M10x15		06.200.015	
Vijak sa šestougaonom glavom		Hexagon head screw	
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°	
M10x25		08.510.035	
M10x80		06.510.035	
M10x120		06.510.120	
Element za vezu		Element for connection	
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°	
EV-M6		06.200.036	
EV-M8		08.200.038	
EV-M10		08.200.040	
Nastavak za navojnu šipku		Muff with transverse inner thread	
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°	
M6		08.200.006	
M8		08.200.008	
M10		08.200.010	
Metalni tipl		Metal anchor	
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°	
M6		08.200.600	
M8		08.200.080	
M10		08.200.050	
Anker vijak		Anchor screw	
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°	
M6		06.200.082	
M8		08.200.081	
M10		08.200.060	



Vijak - samourezni			Screw - self-tapping
Tip Type			Kataloški broj Catalog N°
4.2x13			06.200.013
Odstojnik			Spacer
Tip Type			Kataloški broj Catalog N°
M10	1 - Navrtka, screw nut 2 - Podloška, Washer 3 - Odstojna cevčica, Spacer tube 4 - Vijak M10(12)x80, Screw M10 (12) x80		
M12			06.531.012
Navojna šipka			Threaded rod
Tip Type	Dužina Length (mm)		Kataloški broj Catalog N°
M6	1000		06.000.006
M6	2000		06.001.006
M6	3000		06.001.006.3
M8	1000		08.000.008
M8	2000		08.000.008.2
M8	3000		08.000.008.3
M10	1000		08.000.000
M10	2000		08.000.000.1
M10	3000		08.000.000.3
Tipl Fisher DuoPower			
Tip Type			Kataloški broj Catalog N°
M8			06. 201.000
M10			06. 201.001
M12			06. 201.002
Tipl Fisher SX			
Tip Type			Kataloški broj Catalog N°
M8			06. 201.003
M10			06. 201.004
M12			06. 201.005

**Tipi plastični**

Tip Type	Kataloški broj Catalog N°	
M8	06. 201.006	
M10	06. 201.007	
M12	06. 201.008	

Stega za NP profile**Beam clamp**

Tip Type	Kataloški broj Catalog N°	
M8		
M10		
M12		

Način montaže Stege za NP profile i vezivanje navojne šipke na stegu prikazani su na slikama ispod

Way of mounting beam clamps for NP profiles and threaded rod connections are shown in the pictures below

**Anker vijak sa navojem****Anchor screw with thread**

Tip Type	Kataloški broj Catalog N°	
M8	A=72mm B=32mm C=22mm	
M10	A=72mm B=32mm C=22mm	

Način montaže Anker vijka sa navojem i vezivanje navojne šipke prikazani su na slikama ispod

Way of mounting Anchor screw with thread and threaded rod connection are shown in the pictures below



Stega za NP profile ELVOD		Clamp ELVOD
Tip Type		Kataloški broj Catalog N°
M10		06.531.000
M12		06.531.012

Način montaže Stege za NP profile ELVOD i vezivanje navojne šipke prikazani su na slikama ispod

Way of mounting clamps for NP profile ELVOD and threaded rod are shown in pictures below



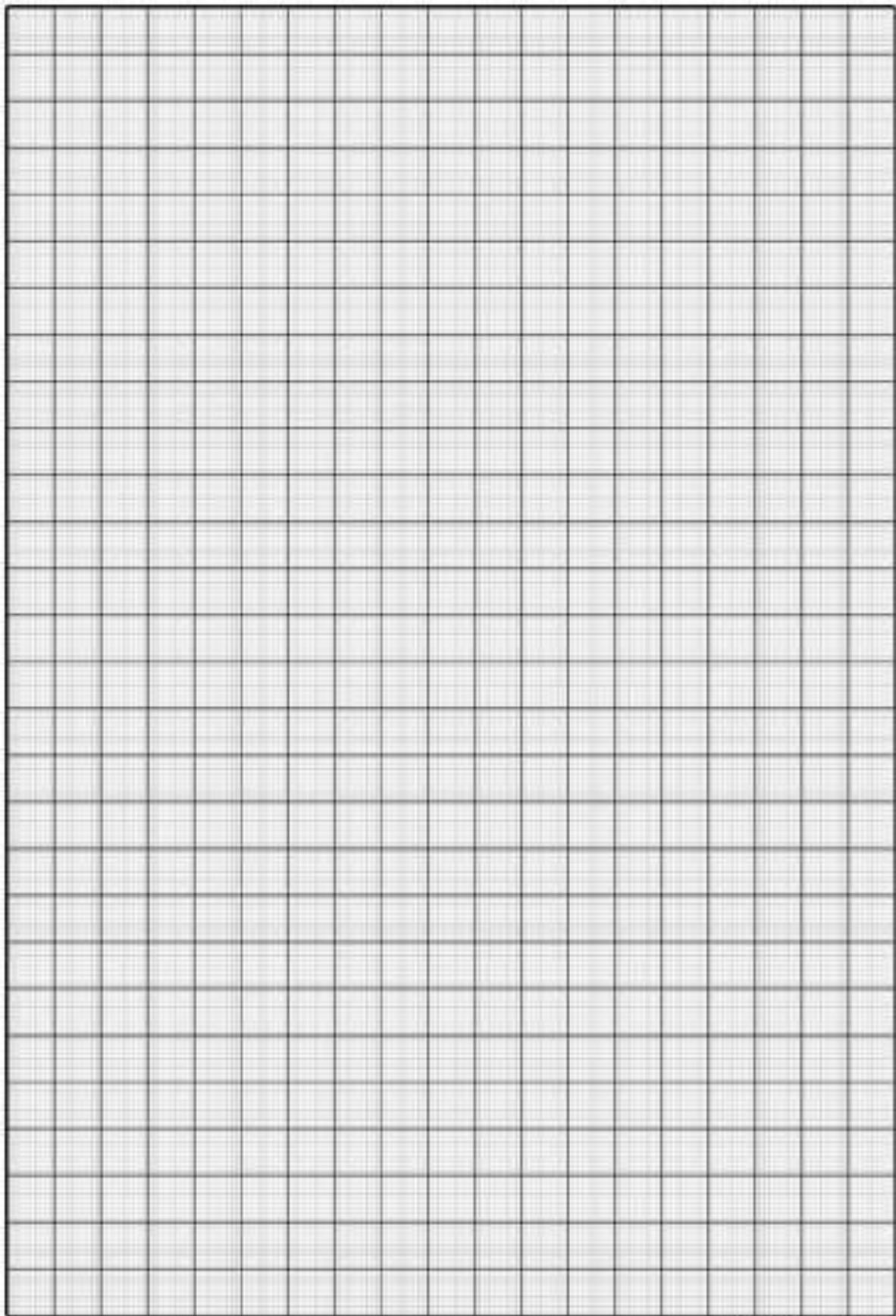
Za montažu vatrootpornih nosača kablova E90 smo obezbedili

For mounting fire resistant cable carriers we offer

Navojna šipka		Treaded rod
Tip Type	Dužina Length (mm)	Kataloški broj Catalog N°
M6	1000	E 90
M6	2000	
M6	3000	
M8	1000	
M8	2000	
M8	3000	
M10	1000	
M10	2000	
M10	3000	



Element za vezu		Element for connection	   
Tip	Type	Kataloški broj Catalog N°	
EV M6x15 (komplet)		08.200.015	
EV M6x20 (komplet)		08.200.020	
EV M8x15 (komplet)		08.200.030	
EV M10x25 (komplet)		08.510.035	
EV M10 (komplet)		08.200.040	



www.scribd.com



Elood
SINCE 1957 Kragujevac

UPUTSTVO ZA MONTAŽU





Sadržaj

1. O uputstvu.....	167
1.1 Ciljna grupa.....	167
1.2 Kako koristiti ovo uputstvo.....	167
1.3 Opšte bezbednosne informacije.....	167
2. Opšte informacije	168
2.1 Ispravna upotreba	168
2.2 Zaštita od korozije	168
3. Transport i skladištenje	169
3.1 Transport.....	169
3.2 Istovar.....	169
3.3 Skladištenje	170
4.1 Otpakivanje, sortiranje i prenos do mesta montaže.....	171
4.2 Obeležavanje trase i rupa za fiksiranje	171
5. Pričvršćivanje na potpornu konstrukciju	172
5.1 Fiksiranje na montažnoj podlozi sa ankerima.....	172
5.1.1 Bušenje rupa za ankere.....	172
5.1.2 Montaža ankera	172
5.2 Zavarivanje na potpornu konstrukciju	172
5.3 Pričvršćivanje stegama na postojeću čeličnu konstrukciju	173
6. Montaža kablovskih nosača	174
6.1 Određivanje dužine termičke dilatacije.....	174
6.1.1 Određivanje rastojanja između dilatacionih spojeva	174
6.1.2 Određivanje dužine istezanja	176
6.2 Prilagođavanje i skraćivanje kablovskih trasa.....	176
6.3 Montaža sistema kablovskih nosača	177
• Montaža podešavajućih spojница	178
zrada lučnih krivina ugaonim spojnicama	180
6.4 Uzemljenje kablovskih nosača	182
6.5 Obeležavanje kablovskih nosača	183
6.6 Kompletiranje izveštaja	183
7. Polaganje kablova	183
8. Održavanje i čišćenje	184
8.1 Održavanje	184
8.2 Čišćenje.....	185



1. O uputstvu

1.1 Ciljna grupa

Uputstvo za montažu ELVOD nosača kablova je primenljivo stručnim licima i/ili stručnom osoblju, kao podrška prilikom planiranja i praktičnog izvodjenja (montaže). Svrha ovog uputstva je da korisniku pruži dovoljno informacija za primenu sistema nosača kablova prema odgovarajućim standardima i važećim propisima i ne mora obavezno da bude kompletno.

1.2 Kako koristiti ovo uputstvo

- Detaljno pročitajte kompletno uputstvo pre početka izvodjenja radova.
- Posebno obratite pažnju na delove poglavlja koji se odnose na bezbednost.
- Za sva oštećenja koja su posledica nepridržavanja uputstva i nestučne montaže proizvodjač ne preuzima odgovornost.

1.3 Opšte bezbednosne informacije

- Za sve sisteme nosača kablova postoje ograničenja opterećenja koja su data u informacijama proizvodača.
- Nemojte opterećivati sisteme nosača kablova preko dozvoljenih vrednosti.
- Opterećenja trasa sopstvenom težinom (npr. hodanje, kačenje, dinamička opterećenja i sl.), nisu uzeta u obzir u preporukama proizvodača. Za ovakvo izvodjenje radova, gde se sistemi dodatno opterećuju dinamičkim opterećenjima, potrebna su vam odobrenja stručnjaka sa statiku i bezbednost, a prema važećim pravilnicima o bezbednosti.
- Dodatna opterećenja snegom, vetrom i seizmičkim silama nisu uzeta u obzir.
- Prilikom planiranja i izvodjenja posavetujte se sa stručnjakom.
- Prekoračenja dozvoljenih opterećenja mogu da dovedu do pada konstrukcije i materijalne štete.
- Posledice pada mogu da budu fatalne ili da izazovu teške telesne povrede.
- Nosite odgovarajuću zaštitnu odeću i pridržavajte se pravilnika o bezbednosti.
- Nikada nemojte da radite sa elementima sistema koji su pod naponom.
- Moguće je da dodje do posekotina i povreda ukoliko radite sa elementima sistema nosača kablova bez odgovarajuće zaštitne odeće. Koristite odgovarajuće zaštitne rukavice i nosite odgovarajuću zaštitnu odeću.



2. Opšte informacije

2.1 Ispravna upotreba

Obratite pažnju na sledeće:

- Koristite sisteme nosača kablova isključivo za instalaciju kablova i provodnika.
- Obavezno je da montažu sistema nosača kablova izvodi obučeno stručno osoblje.
- Nestručna montaža i nepridržavanje uputstva proizvodjača, standarda i važećih pravilnika na mestu montaže može da prouzrokuje ličnu i materijalnu štetu.
- Obratite pažnju na protivpožarne mere i važeće propise kod izvodjenja sistema za održavanje funkcionalnosti u uslovima požara.

2.2 Zaštita od korozije

Svi isporučeni sistemi nosača kablova su zaštićeni od korozije. Zaštita od korozije se obezbeđuje upotrebom zaštićenih ili nerdjajućih materijala, raznim postupcima cinkovanja i plastifikacijom.

Zaštita od korozije	Optimalna zona primene	Standard
Pocinkovani lim	Unutra	SRPS EN ISO 2081:2012 DIN 50961
Toplo cinkovanje	Spolja	SRPS EN ISO 1461



3. Transport i skladištenje

Ovo poglavlje obrađuje sledeće teme:

- Transporta
- Istovara
- Skladištenja

3.1 Transport

- U fabrici su predmeti upakovani tako da se neće oštetiti tokom transporta.
- Za prekomorski transport preporučujemo upotrebu odgovarajućih kontejnera.
- Neodgovarajući način transporta i skladištenja može da dovede do oštećenja komponenata sistema nosača kablova.

3.2 Istovar

Oštećenje kablovskih nosača kroz nepravilan istovar!

Prilikom istovara viljuškarem potrebno je pažljivo rukovanje, a naročito kod neravnih podloga. Viljuškare ne treba dovoditi u direktni kontakt sa elementima sistema nosača kablova. Istovarajte pojedinačne pakete, ako je moguće koristite dizalice u suprotnom istavarajte ručno. Nosite odgovarajuće zaštitno odelo i pridržavajte se pravilnika o bezbednosti na mestu istovara.



Slika 1: Istovar kablovskih nosača iz kamiona



Moguća oštećenja od direktnog kontakta sa viljuškama viljuškara!

Materijal koji se ne transportuje na paletama može se oštetiti direktnim kontaktom viljuškama viljuškara. Poseban rizik imaju površine, a time i zaštita od korozije.

Materijal koji se ne transportuje na paletama, istovariti ručno ili kranom kako bi se izbegla oštećenja!



Slika 2: Istovar kablovskih nosača pomoću viljuškara

3.3 Skladištenje

Osigurajte da se svi elementi sistema čuvaju na suvom mestu ukoliko je to moguće. Bela rđa se može formirati na sveže pocinkovanim površinama u vlažnom okruženju ili na otvorenom.

Sledeće mere mogu vam pomoći da sprecite pojavu bele rđe:

- Uverite se da su sve sistemske komponente uskladištene na suvom mestu.
- Osigurajte dovoljnu ventilaciju kompletног područja
- Koristite slojeve drveta između koleta
- Ako skladištite proizvode spolja, izbegavajte upotrebu plastičnih folija ili cirade

Prema DIN ISO 1461, formiranje bele rđe nije osnova za žalbu. Mala količina bele rđe (porozni cink hidroksid) nije vezan za rano smanjenje debljine cinka i ne utiče na efikasnost i životni vek zaštite od korozije.



4. Priprema za montažu

Ovo poglavlje obrađuje sledeće teme:

- Otpakivanje, sortiranje i prenos do mesta montaže
- Obeležavanje trase i rupa za fiksiranje

4.1 Otpakivanje, sortiranje i prenos do mesta montaže

- Elemente sistema nosača kablova pakujte u prethodno obeležene delove skladišta na način da vam odgovarajući elementi, prema redosledu, budu dostupni u odgovarajućem trenutku montaže.
- Prilikom pregleda mesta montaže po potrebi definišite privremena skladišta i transportne puteve.
- Transportujte elemente odgovarajućim transportnim sredstvima do mesta montaže ili privremenog skladišta.

4.2 Obeležavanje trase i rupa za fiksiranje

- Putanju i raspored rupa za montažu nosećih elemenata odredite na osnovu projektne dokumentacije, postojećih planova kablovske trase i montažnih crteža.
- Preporučeno rastojanje izmedju oslonaca je 150 cm, ukoliko u projektnoj dokumentaciji nisu navedene drugačije vrednosti.
- Obeležite putanju trase i lokacije rupa za montažu nosača.



5. Pričvršćivanje na potpornu konstrukciju

Ovo poglavlje obrađuje sledeće teme:

- Fiksiranje na montažnoj podlozi sa ankerima
- Zavarivanjem na potpornu konstrukciju
- Pričvršćivanje stegama na postojeću čeličnu konstrukciju
- Primena hladne galvanizacije

5.1 Fiksiranje na montažnoj podlozi sa ankerima

- Za montažu nosećih elemenata sistema nosača kablova, (konsole, stubovi) na neku vrstu montažne podlove, potrebno je da koristite odgovarajuće i odobrene pričvrsne sisteme (anker, zavrnjevi i sl.) kako bi se obezbedila potrebna nosivost.
- Zbog velikog broja različitih podloga (čelik, beton, cigla, šuplji blok i sl.), izbor vrste anker vijaka ili drugih vrsta pričvrsnih sistema izvršite prema preporukama sertifikovanih proizvodjača. Ukoliko postoje nedoumice konsultujte stručnjaka iz ove oblasti.
- Proizvodjač ne preuzima odgovornost za ličnu i materijalnu štetu koja nastane kao posledica pogrešnog izbora pričvrsnih sistema u odnosu na podlogu i zahtevanu nosivost.
- Za specijalne zahteve održavanja funkcionalnosti u uslovima požara potrebno je da pričvrsni sistemi i sistemi nosača kablova poseduju odgovarajuću protivpožarnu dozvolu.
- U ovom uputstvu nisu navedene sve kombinacije montaže, za sve nedoumice obratite se proizvodjaču.

5.1.1 Bušenje rupa za ankere

Uništenje ankera bušenjem rupa neodgovarajuće veličine i dubine!

Ako je anker postavljen u rupu koja je suviše mala, prekomeren udaranje učiniće navoj neupotrebljivim. Ako je izbušena rupa prevelika, onda anker ne može da se zategnute nakon ubacivanja.

Osigurajte odgovarajuću veličinu i dubinu rupe!

5.1.2 Montaža ankera

Neispravno odabran obrtni moment vodi ka nestabilnom ankeru.

Zategnite sve ankere pomoću momentnog ključa. Prekoračenje maksimalnih obrtnih momenata za odabrane ankere će oštetiti anker. U ovom slučaju, opterećenje ankera više nije garantovano.

Prilikom montiranja ankera koristite uputstva za montiranje specifične za proizvod proizvođača ankera. Pridržavajte se specifičnih podataka obrtnog momenta.

5.2 Zavarivanje na potpornu konstrukciju

Pridržavati se važećih bezbednosnih propisa vezanih za oblast zavarivanja.



5.3 Pričvršćivanje stegama na postojeću čeličnu konstrukciju

Noseća konstrukcija može biti pričvršćena na postojeću čeličnu konstrukciju sa standardnim steznim elementima. Obratite pažnju na montažne slike za informacije na različite načine pričvršćivanja.

Odgovornost planera sistema kablovskega nosača je da obezbedi statičku nosivost kablovskega nosača na postojeću čeličnu konstrukciju. Dodatna opterećenja drugih elemenata koji se nalaze na trasi kablovskega nosača ne uzimaju se u obzir.

Molimo vas da poštujete sledeća osnovna pravila:

- Nije potrebno koristiti nosače za distribuciju opterećenja
- Spojnice na horizontalnim čeličnim konstrukcijama ne moraju biti zaštićene protiv klizanja, s obzirom da je konstrukcija suštinski poduprta.
- Pričvrsni elementi na vertikalnim čeličnim konstrukcijama uvek moraju biti zaštićeni protiv klizanja pomoću građevinskih mera.
- U slučajevima nedoumice, preporučujemo da pozovete građevinskog inženjera.

5.4 Primena hladne galvanizacije

Mehanička obrada (npr. bušenje, sečenje, testerisanje, zavarivanje) će ošteti ili ukloniti sloj cinka, koji štiti površinu od korozije.

Rezne ivice i novo izbušene rupe moraju biti zaštićene od korozije ponovnim nanošenjem hladne galvanizacije (cink pasta i sprej).

Postupite na sledeći način:

1. Očistite površine koje treba tretirati kako biste uklonili prljavštinu, mast i druge nečistoće.
2. Naneti hladnu galvanizaciju u skladu sa specifikacijama proizvođača.



6. Montaža kablovskih nosača

Ovo poglavlje obrađuje sledeće teme:

- Određivanje dužine termičke dilatacije
- Prilagođavanje i skraćivanje kablovskih trasa
- Montaža sistema kablovskih nosača
- Montaža elemenata za horizontalna i vertikalna skretanja

6.1 Određivanje dužine termičke dilatacije

Oštećenje usled termičke dilatacije!

Sistemi kablovskih nosača podležu promeni dužine (koeficijent topotnog istezanja) i zbog toga se mogu oštetiti.

Da bi se spričilo oštećenje kablovskih nosača, potrebno je uzeti u obzir promenu dužine usled diletacije.

Ako postoje ekspanzionni spojevi u strukturi zgrade, onda preporučujemo elemente za razdvajanje kablovskih nosača u ovim tačkama.

Ako postoje velike varijacije temperature, topotna ekspanzija kablovskih nosača može biti značajna, pogotovo ako su montirani spolja. Dakle, na određenim rastojanjima se moraju predvideti dilatacioni spojevi, da bi se izbeglo oštećenje kablovskih nosača.

Pored toga, sistemi kablovskih nosača moraju imati dovoljnu provodljivost da bi garantovali izjednačavanje potencijala i vezu sa potencijalom zemlje. Podešavajući spojnicu i provodnik za izjednačavanje potencijala je potrebno montirati na takav način da se očuva funkcija bezbednosti, u slučaju termičke diletacije.

Postupite na sledeći način:

1. Odredite rastojanje između dilatacionih spojeva.
2. Odredite dužinu istezanja.

6.1.1 Određivanje rastojanja između dilatacionih spojeva

Postupite na sledeći način:

1. Odredite maksimalnu očekivanu temperaturnu razliku kojoj sistem kablovskih nosača može biti izložen na mjestu montaže.
2. Izaberite odgovarajuću vrednost u koloni "Temperaturna razlika metala".
3. Očitajte rastojanje u koloni "Maksimalno rastojanje dilatacionih spojeva".



Temperaturna razlika metala	Maksimalno rastojanje dilatacionih spojeva
°C	[m]
10	70
25	47
40	35
50	28
65	23
80	20

Tabela 1: Maksimalna rastojanja dilatacionih spojeva

Primer:

Minimalna temperatura: -25°C

Maksimalna temperatura: +40°C

Temperaturna razlika: $\Delta T = +40°C - (-25°C) = 65°C$

Maksimalno rastojanje dilatacionih spojeva na svakih 23m.

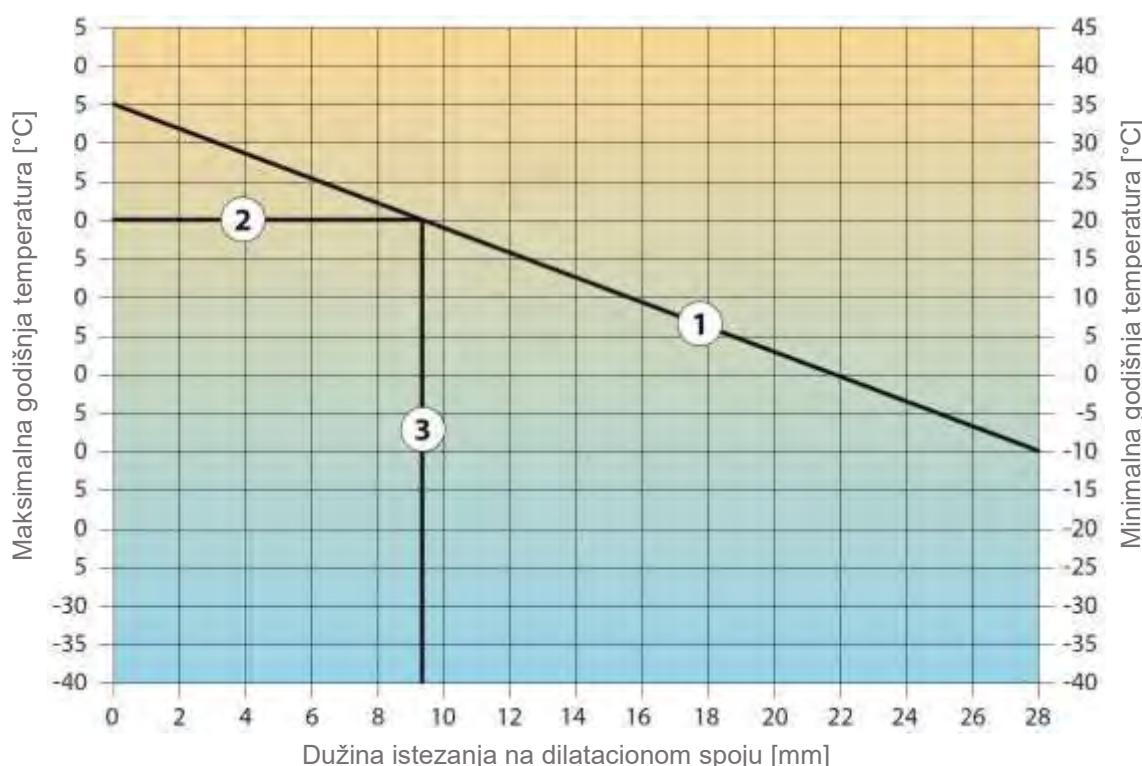


6.1.2 Određivanje dužine istezanja

Potrebna dužina istezanja zavisi od očekivane temperaturne razlike metala i trenutne temperature na mestu montaže.

Postupite na sledeći način:

1. Označite najvišu očekivanu temperaturu metala (na slici +35°C).
2. Označite najnižu očekivanu temperaturu metala (na slici -10°C).
3. Napravite liniju između najviše i najniže temperature (linija ①).
4. Unesite temperaturu u trenutku montaže (na primer +20°C, linija ②).
5. Povucite vertikalnu liniju ③ od preseka linija ① i ②.
6. Očitajte vrednost dužine istezanja na dilatacionom spaju (na primeru $\Delta L=9,4\text{mm}$).



Slika 3: Određivanje dužine istezanja

6.2 Prilagođavanje i skraćivanje kablovske trase

Kablovski nosači mogu se skratiti ručnim testerama ili električnim brusilicama.

Postupite na sledeći način:

1. Označite površinu za sečenje.
2. Isečite profil duž označene površine.
3. Očistite sve isečene ivice.
4. Pričvrstite keder za zaštitu ivica nakon što izvršite odgovarajuću antikorozivnu zaštitu.
5. Ako su potrebne perforacije, onda ucrtajte odgovarajuće perforacije (npr. za ravne konektore).



6. Bušite odgovarajuće rupe u profilu.
7. Očistite sve probušene rupe i izvršite antikorozivnu zaštitu.

6.3 Montaža sistema kablovskih nosača

Postupite na sledeći način:

1. Pogledajte liste materijala ili montažne crteže za detalje o potrebnom materijalu.
2. Postavite kablovske trase pomoću montažnih crteža.
3. Pogledajte tabelu 3 dole za odgovarajući obrtni moment.
4. Zategnite sve vijke i ankere pomoću momentnog ključa.

U sledećim tabelama prikazani su potrebni obrtni momenti za izbor navrtke i vijka. Pogledajte katalog isporučioca vijčane robe za klase kvaliteta robe.

Navoj	Kvalitet 5.6	Kvalitet 6.9	Kvalitet 8.8	Kvalitet 10.9	Kvalitet 12.9
M6	3,9 Nm	8,5 Nm	10 Nm	14 Nm	17 Nm
M8	9,8 Nm	21 Nm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M10	19,6 Nm	41 Nm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M12	33,4 Nm	72 Nm	86 Nm	120 Nm	145 Nm

Tabela 2: Tabela obrtnih momenata za vijčanu robu kablovskih nosača

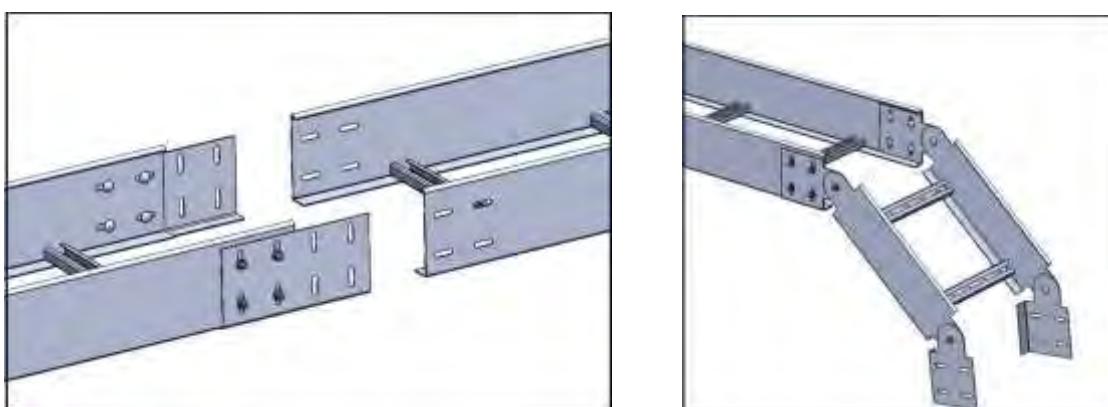


Slika 4: Rešetkasti nosač kablova

- Tehničke karakteristike
- Rešetkasti nosač kablova sa bočnim perforacijama za nastavljanje.
- Debljina lima 1.5 – 2 mm.
- Povijena bočna strana obezbeđuje veću nosivost i zaštitu od oštrih ivica.
- Prema naručenoj dužini.



- Isporučuje se sa odgovarajućim elementima za spajanje, nosećim i ostalim pratećim elementima.
- Kod dva prefabrikovana elementa sistema kablovskih nosača, spajanje se vrši ubacivanjem pravih spojница na krajevima kablovskog nosača i njihovim pričvršćivanjem sa potrebnim brojem vijaka . Potom se vrši ubacivanje drugog elementa (lučnih krivina, račvi, vertikalnih spojница, krstova, itd.) i njihovo spajanje sa spojnicom. Glavu torban vijka uvek postavljati sa unutrašnje strane nosača kablova kako bi se izbeglo oštećenje kablova.



Slika 5: Način spajanja rešetkastih nosača kablova

- **Montaža podešavajućih spojница**

Podešavajuće spojnice se postavljaju na mestima dilatacionih spojeva gde se očekuje promena rastojanja između fiksnih delova kablovskih nosača. Ove spojnice mogu absorbovati ovu promenu bez oštećenja sistema kablovskih nosača.

Oštećenja u zoni dilatacionih spojeva!

Ako su podešavajuće spojnice previše zategnute, onda sistem kablovskih nosača neće biti u mogućnosti da prati pomeranje zbog termičkog istezanja. Kao rezultat, može doći do oštećenja sistema kablovskih nosača kao i njihovih držača.

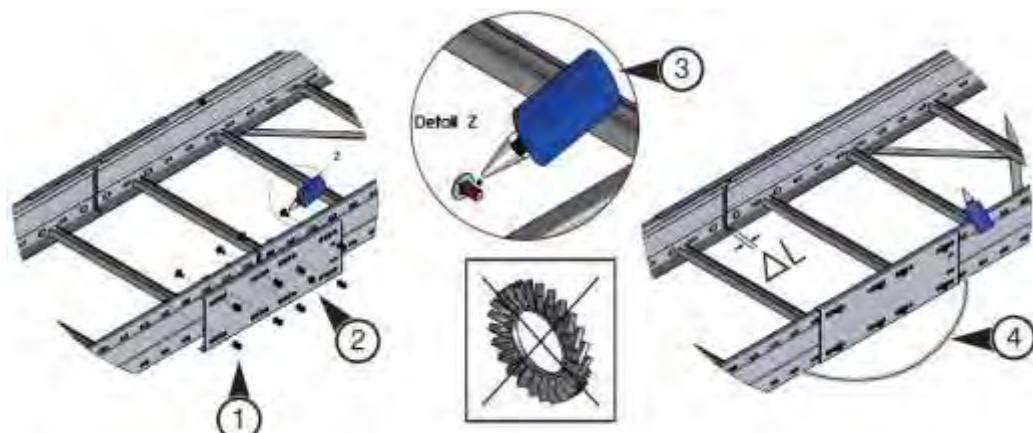
- Nemojte koristiti ključeve!
- Samo rukom zategnite maticu!
- Upotrebite neki vid osiguranja vijka i navrtke!

Postupite na sledeći način:

1. Postavite podešavajuću spojnicu na lokaciju trase koja je određena u poglavlju 6.1.1 i pogledajte

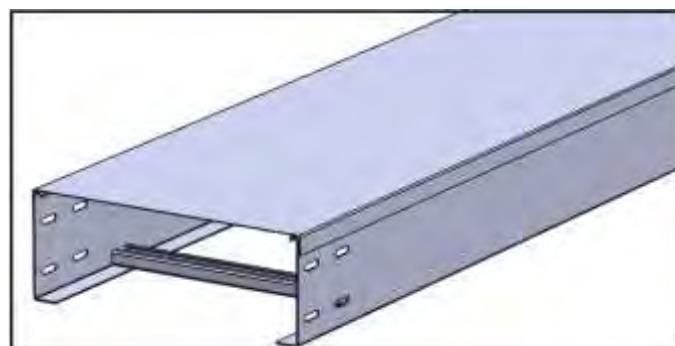


- rastojanje ΔL koje je određeno u poglavlju 6.1.2.
2. Pričvrstite spojnicu čvrsto na jednoj strani kablovskog nosača.
 3. Pričvrstite spojnicu rukom na drugoj strani kablovskog nosača ali vodeći računa da se ostvari razmak ΔL između bočnih strana kablovskih nosača koji se spajaju.
 4. Osiguranje vijka i maticе možete uraditi postavljanjem lepka na navoj.
 5. Postavite provodnik za galvansko povezivanje između spojenih kablovskih nosača.



Slika 6: Montaža podešavajuće spojnice

- Svi elementi sistema nosača kablova imaju odgovarajuće zaštitne poklopce. Poklopac nosača kablova se pričvršćuje na elemente samoureznim zavrtnjevima ili perforiranim trakom.



Slika 7: Montaža poklopca na nosač kablova

- Elvod sistemi nosača kablova poseduju odgovarajuće spojnice za horizontalno i vertikalno skretanje.



Slika 8: Izgled spojnica za horizontalna skretanja.

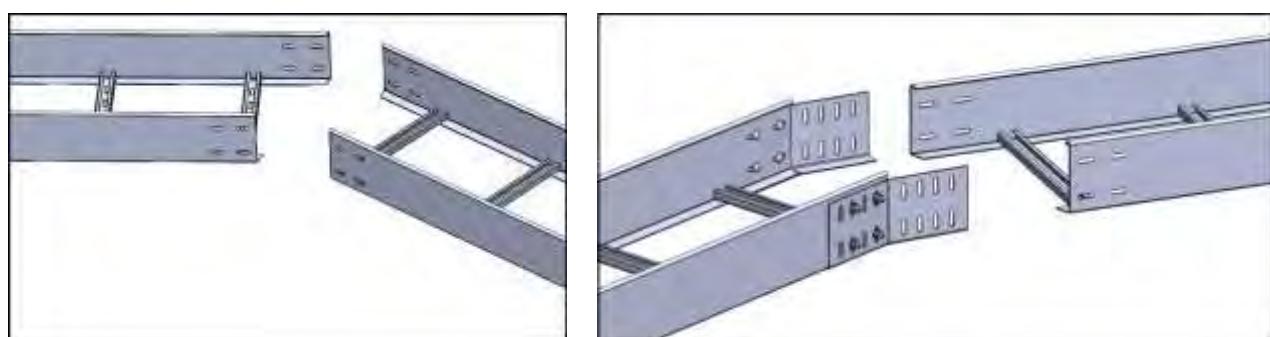
6.3.1 Prilagodjavanje stanju na terenu prilikom montaže

Kada u toku montaže uslovi na terenu ne dozvoljavaju upotrebu prefabrikovanih elemenata za horizontalna i vertikalna skretanja potrebno je upotrebiti adekvatna rešenja koja će biti funkcionalna a istovremeno neće ugroziti ili naneti oštećenja kablovima koji se polažu.

U daljem tekstu biće prikazani samo neki od načina kako je moguće prevazići probleme korišćenjem pojedinih standarnih elemenata.

- **Izrada lučnih krivina ugaonim spajnicama**

Za horizontalne promene smera od 0° do 90° potrebno je izvršiti sečenje bočnih stranica kablovskog nosača pod odgovarajućim uglom. Ukoliko je neophodno uklonite donje prečke koje se nalaze u zoni spaja. Nakon toga izbušite otvore za vijke. Nakon čišćenja isečenih i izbušenih delova izvršite anti korozivnu zaštitu.



Slika 9: Promena smera pomoću ugaonih spajnica

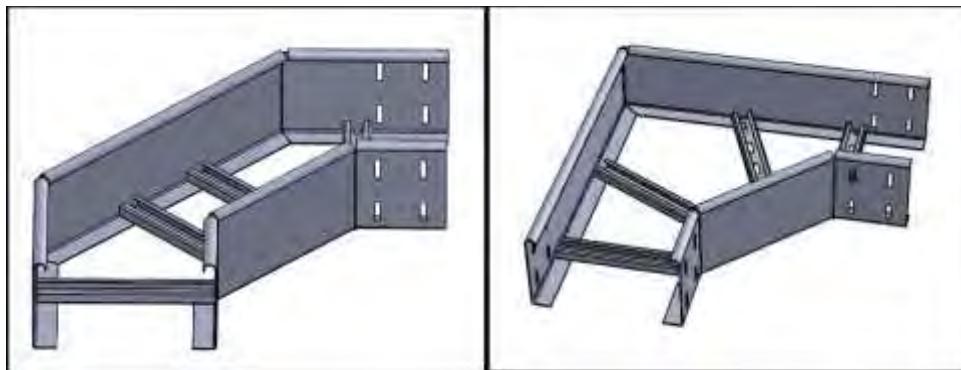
Prvo, na licu mesta savijte obe ugaone spajnice na potreban ugao. Zatim, ubacite ih u bočnu stranicu kablovskog nosača i pričvrstite ih vijcima. Ubacite drugi deo kablovskog nosača u ugaone spajnice i pričvrstite ih vijcima. Dodati donje prečke ukoliko je potrebno. Preporučeno rastojanje između donjih prečki je 300mm.

Unutrašnje ivice moraju biti tako izvedene da ne mogu ugoziti izolaciju kabla.

Kod dimenzionisanja krivina u obzir morate uzeti radijus savijanja kablova.



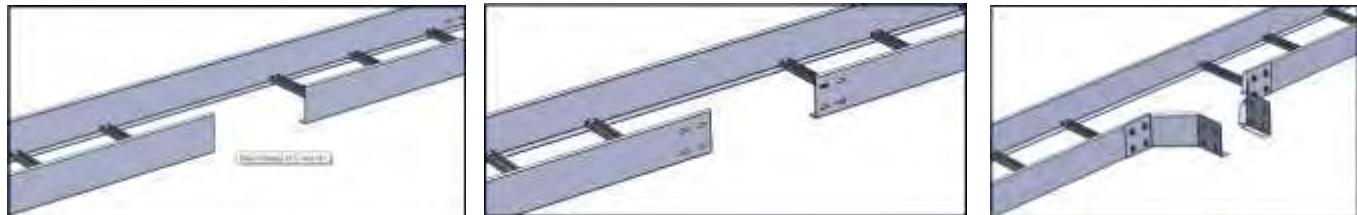
Lučne krivine je moguće izraditi na licu mesta od nosača kablova standardne dužine ili korišćenjem ugaonih spojница.



Slika 10: Izrada lučnih krivina od nosača kablova standardne dužine

- **Izrada račvastih spojnica pomoću postojećih elemenata**

Za račvanje kablovskih nosača u dva pravca, potrebno je izvršiti sečenje bočne stranice kablovskog nosača u zoni račvanja. Ukoliko je neophodno uklonite donje prečke koje se nalaze u zoni spoja. Nakon toga izbušite otvore za vijke. Nakon čišćenja isečenih i izbušenih delova izvršite anti korozivnu zaštitu.



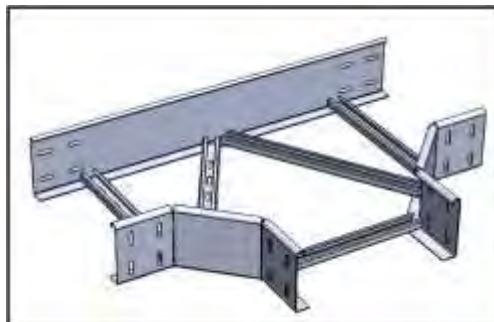
Slika 11: Izrada račvaste spojnice

Prvo, na licu mesta savijte obe ugaone spojnice na potreban ugao. Zatim, ubacite ih u bočnu stranicu kablovskog nosača i pričvrstite vijcima. Ubacite drugi deo kablovskog nosača u ugaone spojnice i pričvrstite ih vijcima.

Ukoliko je potrebno povećanje efektivnog prostora račve zbog povećanog radijusa savijanja kablova, ubacite dodatne bočne strane kablovskog nosača sa još po jednom ugaonom spojnicom između spojeva kablovskih nosača koji formiraju račvu. Dodati donje prečke radi ukrućivanja račve.

Unutrašnje ivice moraju biti tako izvedene da ne mogu ugoziti izolaciju kabla.

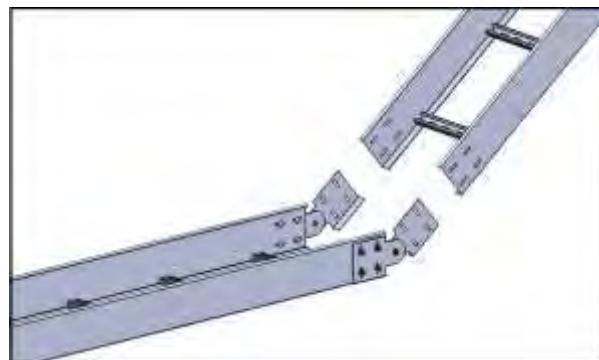
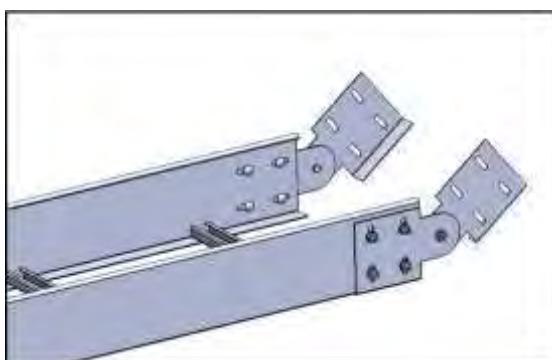
Kod dimenzionisanja krivina u obzir morate uzeti radijus savijanja kablova.



Slika 12: Izrada račvastih spojnica od nosača kablova standardne dužine

- **Promena pravca korišćenjem zglobnih spojница**

Za promene pravca u vertikalne ili usponske trase korise se zglobne spojnice. Najpre je potrebno odrediti pravce obe trase. Na jednoj od trasa, obično horizontalnoj, izvršiti montažu zglobnih spojница sa potrebnim brojem vijaka. Ubaciti drugi kablovski nosač u zglobne spojnice i pričvrstiti ih. Izvršiti fiksiranje spojenog kablovskog nosača za držač. Preporuka je da rastojanje držača bude udaljeno najviše 300mm od ose rotacije zglobne spojnice.



○ Slika 13: Princip korišćenja bočnih spojница

6.4 Uzemljenje kablovnih nosača

Možda će biti neophodno postaviti dodatne kablove za premošćenje spojnika pod određenim uslovima i prema specifikacijama klijenta. Potrebno je prdržavati se pravilnika i standarda koji se primenjuju na mestu montaže.

Molimo vas da poštujete sledeća osnovna pravila:

- Uverite se da je električna provodljivost garantovana dodatnim povezivanjem provodnika za izjednačavanje potencijala na svim zglobnim i dletacionim delovima.
- Ako je sistem kablovnih nosača prekinut kod prodora u zid ili plafon, onda morate ove delove spojiti dodatnim provodnikom za izjednačavanje potencijala.



- Zbog sigurnosti i EMC razloga, kompletni sistem kablovskih nosača treba povezati na više mesta sa instalacijom za izjednačavanje potencijala.

- Postavite krajeve izvoda za izjednačavanje potencijala najmanje 50 mm sa ivice konektora. provodnik za ijednačavanje potencijala mora biti dovoljno dug da funkcioniše bezbedno, čak i pri maksimalnoj dužini diletacija.

6.5 Obeležavanje kablovskih nosača

Označite delove kablovskih nosača u skladu sa projektom kablovskih trasa.

Postupite na sledeći način:

1. Očistite površine koje treba tretirati kako biste uklonili prljavštinu, mast i nečistoće.
2. Označite kablovske trase odgovarajućim, vodootpornim sistemom označavanja.

6.6 Kompletiranje izveštaja

Nakon završetka montaže, klijent treba prihvati sistem kablovskih nosača.

Postupite na sledeći način:

1. Zajedno sa klijentom proverite sistem kablovskih nosača.
2. Zabeležite svaki problem i informišite relevantna lica.
3. Napravite odgovarajući izveštaj za primopredaju.
4. Izveštaj je potrebno potpisati sa obe strane.

7. Polaganje kablova

Poglavlje se odnosi na polaganje kablova. U slučajevima kada polaganje nije moguće, daće se preporuke o tome kako se kablovi mogu uvući sa minimalnim rizikom.

Oštećenje kablovskih nosača prilikom uvlačenja kablova

Uvlačenje kablova sa većim presecima predstavljuje posebnu opasnost za kablovske nosače

Polažite kablove u kablovske nosače umesto da ih uvlačite.

Prema nekim nacionalnim i međunarodnim standardima kablovi moraju biti polagani u kablovske nosače a ne uvlakani. Zbog toga preporučujemo polaganje kablova a ne njihovo uvlačenje.



Ako nije moguće položiti kablove, onda treba da obratite pažnju na sledeće informacije kako bi se izbegla oštećenja:

Koristite odgovarajući aparatu za povlačenje kablova u pravom smeru.

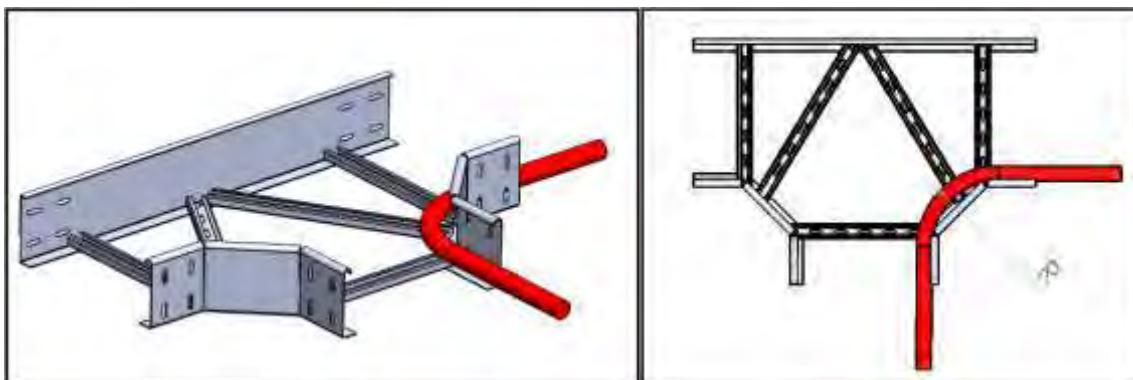
Koristite odgovarajuće dodatke montirane na početku kabla (npr. vučnu ušku).

Koristite prikladne usmerivačke valjke kako biste provlačili kablove u krivina i račvama, a kako bi se izbeglo oštećenje kablovskih nosača i izolacije kabla.

Nikada ne povlačite kablove preko oštih ivica kako biste isključili rizik od proboja izolacije.

Pridržavajte se zateznih sila i radijusa savijanja koje određuje proizvođač kabla.

Instalater mora voditi računa da neki oblici krivina i račvi mogu smanjiti efektivni prostor za polaganje kablova zbog radijusa savijanja, stoga treba voditi računa i o pozicioniranju kablova u nosaču



Slika 13: Prikaz kabla položenog u regal

Napomena: Pridržavati se preporuka proizvodjača za minimalni radius savijanja za kablove odredjenog preseka.

8. Održavanje i čišćenje

Ovo poglavlje se bavi održavanjem i čišćenjem kablovskih nosača.

Održavanje i čišćenje su u sferi odgovornosti budućih korisnika, stoga možemo dati samo preporuke.

8.1 Održavanje

Kablovskim nosačima nije potrebno održavanje u slučaju statickog opterećenja.

Molimo vas da poštujete sledeća osnovna pravila:



Ako su kablovski nosači montirani direktno na delove mašine, transportni sistem ili slično, onda dinamička opterećenja od vibriranja mogu da opustite elemente za montažu koji su instalirani.

U tom slučaju proverite spojeve vijka i stabilnost kablovskih nosača.

8.2 Čišćenje

Kablovski nosači moraju se očistiti ukoliko težina ekstremnog peska, zemlje ili snega može dovesti do preopterećenja kablovskih nosača. U zavisnosti od opterećenja, možda će biti neophodno očistiti kablovske nosače kako bi se izbegla preopterećenja.