



***Dip forming
bakarna žica***



***Okrugla i profilisana
bakarna žica***



***Sintermetalurški
proizvodi***

**RTB Bor Grupa
TIR Bor d.o.o
Fabrika bakarne žice
ul. Save Kovačevića bb
19210 Bor
tel: +381 30 432 522
fax: +381 30 434 695
mail: tirfbzm@open.telekom.rs**



**FABRIKA
BAKARNE ŽICE**

VIZIJA

Da postane vodeći proizvođač okrugle dip-forming, okrugle i profilisane bakarne žice i sintermetalurških proizvoda. Da ostane uspešna na postojećem tržištu i da sa novim proizvodima i proširenim asortimanom uđe na nova tržišta u cilju povećanja konkurentnosti preduzeća

MISIJA

Da svojim kupcima pruži najviši kvalitet proizvoda u skladu sa evropskim i svetskim standardima. Da svojim zaposlenima obezbedi sigurnost i stručno napredovanje. Da svojim vlasnicima obezbedi stalan rast tržišne vrednosti preduzeća povećanjem efikasnosti poslovanja. Da daje pozitivan doprinos zajednici odgovornim odnosom prema prirodnoj i društvenoj sredini.

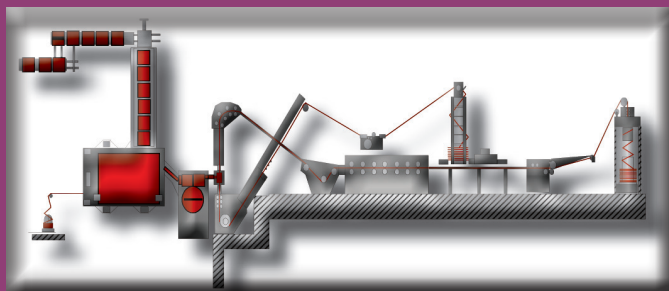


Proizvodnja dip forming žice

Dip-forming postupak je oblik kontinuiranog livenja koji se zasniva na prolasku žice kroz rastopljeni bakar koji se nalazi u livnom loncu. Hladna žica apsorbira toplinu iz rastopa i pothlađuje bakar oko površine žice koji kristališe i "lepi" se na žicu. Nakon livenja žica se toplo valja. Toplim valjanjem se proizvodi žica dimenzija 8, 12, 14, 16, 17.5mm. Sve ove dimenzije dobijene toplim valjanjem proizvode se i sa sadržajem srebra od 0.03 do 0.1 %.

Prednosti dip-forming procesa u odnosu na ostale postupke :

- Superiornija u pogledu kvaliteta i mogućnosti dalje prerade
- Prilikom izvlačenja ima mnogo manje prekida čime se umanjuje otpad u fabrikama lak žice i kablova
- Uslovi rada na Dip-Forming liniji su znatno bolji u odnosu na iste kod drugih postupaka
- U pogledu zagađivanja čovekove sredine kod Dip-forming postupka nema opasnosti, obzirom da je primenjeno topljenje pomoću električne energije.

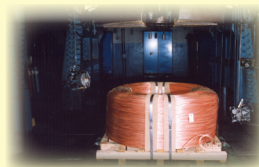


Dip forming žica nalazi svoju primenu

- U kablovskoj industriji za dalju preradu izvlačenjem
- Za izradu profilisane žice
- Za dalju preradu izvlačenjem za lakiranu žicu
- Za dalju preradu u kontaktne vodove



Karakteristike dip forming žice



Opseg dimenzija	Standardi	Materijal
8 mm 12 mm 14 mm 16 mm	ASTM B49 BS6017	Beskiseonični bakar - ASTM B49 (tab1.UNS brojC10200) - BS6017 (C103)
Način pakovanja	Težina	Dimenzije pakovanja
Metalni trnovi ili Drvene palete dimenzija 1650x1650mm obložene plastičnom folijom	Standardno pakovanje 4000 do 4500kg ili prema zahtevu kupca	Na trnu: - Spoljni prečnik namotavanja 1800mm - Unutrašnji prečnik namotavanja 900mm Na paleti: - Spoljni prečnik namotavanja 1650 mm - Unutrašnji prečnik namotavanja 900mm
Tipične karakteristike dip forming žice Fabrike bakarne žice		Vrednosti
Prečnik žice [mm] Zatezna čvrstoća [N/mm ²] Izduženje (min.) [%] Sadržaj kiseonika max.[ppm] Elektroprovodljivost ,min. [μS/mm ²] Sadržaj bakra (min.) [%] Ovalnost [mm]		(8;12;14;16) ± 0,38 210÷230 38 20 58 99,95 0,4

Proizvodnja okrugle i profilisane bakarne žice



Profilisana i trolna žica nalaze svoju primenu

U proizvodnji transformatora

U proizvodnji elektromotora

U autoindustriji

Za dalju izolaciju:

- papirom,
- svilom,
- lakom,...

Kao noseći trolni vod



Deo proizvodnog programa Fabrike bakarne žice čine okrugla i profilisana bakarna žica. Dobijaju se hladnim izvlačenjem ili hladnim valjanjem i izvlačenjem.

Okrugla i profilisana žica se proizvode u grupama kvaliteta : F20; F25 i F30 u zavisnosti od vrednosti zatezne čvrstoći izduženja. Moguća je proizvodnja žice kako prema zahtevima standarda tako i prema zahtevima kupca. Trolna žica se proizvodi u skladu sa zahtevima standarda EN50149 ili zahtevima kupca.

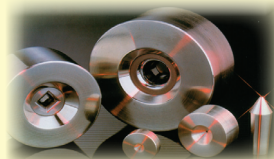
Pakovanje žice je na buntovima unutrašnjeg prečnika 350mm i spoljnog prečnika 620÷650mm. Buntovi su obmotani plastičnom folijom i složeni na drvenu paletu 620x620mm ili 900x900mm.

Svaku isporuku prati Sertifikat o kvalitetu kao garancija ispunjenja zahtevanog kvaliteta.

Mašinsko postrojenje fabrike, uz klasične alatne mašine (strugovi; brusilice za ravno brušenje do prečnika od 600 mm i visine do 450 mm), poseduje i PeTeWe brusilicu za profilno brušenje i mašine za elektro-erozivnu obradu metala, koje se prvenstveno koriste za izradu alata i valjaka za proizvodnju okrugle, profilisane bakarne žice i trolne



Karakteristike okrugle i profilisane žice



Opseg dimenzija	Standardi	Materijal	Stanje materijala
Okrugla bakarna žica	DIN 46431, EN 13601	•Beskiseonični bakar	• Meko • Polutvrdo • Tvrdo
Profilisana bakarna žica 5÷120mm ² •širina : max. 25mm •debljina : min. 1mm	DIN 46433 DIN 46434 DIN46 452 EN 13601	•Beskiseonični bakar	• Meko • Polutvrdo • Tvrdo
Složeni profilii	Prema zahtevu kupca	•Beskiseonični bakar •Niskolegrani bakar sa max 0,1 % Ag	• Meko • Polutvrdo • Tvrdo
Trolna žica	EN 50149	•Beskiseonični bakar •Niskolegrani bakar sa max 0,1 % Ag	Prema zahtevu standarda
Način pakovanja	Težina	Dimenzije	-
• Drveni kalem • Bunt • Drveni kalem za trolnu žicu	max. 200kg max. 200kg 3000 kg u kontinuitetu	U zavisnosti od vrste proizvoda i zahteva kupca	-

PROIZVODNJA SINTERMETALURŠKIH PROIZVODA

Tehnologijom metalurgije praha poluproizvodi i gotovi proizvodi dobijaju se presovanjem praha (uglavnom mehaničkim presovanjem), i njegovim zagrevanjem-sinterovanjem na temperaturi koja je nešto ispod temperature topljenja praha ili smeše praha.

Prednosti proizvoda dobijenih metalurgijom praha su:

- Mogućnost proizvodnje izuzetno komplikovanih delova visoke dimenzione tačnosti
- Mogućnost dobijanja legura sa visokim i različitim temperaturama topljenja kao i koje se tradicionalnim metodama livenja nemogu dobiti
- Niski troškovi proizvodnje
- Kvalitet legura dobijenih postupcima metalurgije praha je superiorniji u odnosu na livenu leguru istog sastava

Asortiman sintermetalurških proizvoda koji se proizvode u Fabrici bakarne žice obuhvata:

- Sinterfrikcione suve i uljne lamele koje se koriste za menjače snage(uljne) i za kočne elemente (suve).
- Bimetalni elementi na bazi sinterovane bronz, koje se koriste za rad u uljnim sistemima aksijalno-klipnih pumpi visokog pritiska.
- Sinterovani elektrokontaktni elementi t.j. bakar-grafitni blokovi iz kojih se konfekcioniraju četkice.
- Sinterfrikcioni kočni elementi koji obuhvataju elemente koji rade u uslovima visokih radnih opterećenja : kočne obloge teške mehanizacije (Euclid,...);segmentna kočna lamela, kočnice kranova, kočnice za automobilsku industriju,...



Proizvodi metalurgije
praha se koriste :

- Kod građevinskih mašina
- Kod poljoprivrednih mašina
- Kod rudarskih mašina
- Kod srednjih i teških motornih vozila





***Dip forming
bakarna žica***

***Okrugla i profilisana
bakarna žica***

***Sintermetalurški
proizvodi***

**RTB Bor Grupa
TIR Bor d.o.o
Fabrika bakarne žice
ul. Save Kovačevića bb
19210 Bor
tel: +381 30 432 522
fax: +381 30 434 695
mail: tirfbzm@open.telekom.rs**



**FABRIKA
BAKARNE ŽICE**