



LEMIND - TEHNOMAŠINA
fabrika mašina - opreme za rudarstvo
i poljomehanizacije

Ul.Trg Revolucije br.33, 16000 Leskovac, Srbija
Ul. Trg Oslobođenja br.9, 16210 Vlasotince, Srbija
Tekući račun: 160-357182-89 BANCA INTESA

TEL/FAX: +381 16 876 204;
Direktor: +381 16 876 204;
Mob. tel. +381 65 8876 204;
+389 77 700 017;

E - m a i l : lemindtehnomasina@open.telekom.rs

REGULACIONA TURBOSPOJNICA

**“LEMIND – TEHNOMAŠINA” AIG DOO
LESKOVAC I VLASOTINCE**

SADRŽAJ

1. RUDARSTVO FLOTACIJA METALURGIJE	2
2. TERMOELEKTRANE I TERMOENERGANE	8
3. HEMIJSKA INDUSTRIJA	8
4. OSTALA PROCESNA INDUSTRIJA	8
5. OPREMA ZA INDUSTRIJU PRERADE VOĆA I POVRĆA	9
6. OPREMA ZA POLJOPRIVREDU I POLJOPRIVREDNA DOBRA	9
7. DOPUNSKI PROGRAM	11

UVOD

Proizvodni program "**Lemind - Tehnomasina A.I.G D.O.O.**" Leskovac I Vlasotince je baziran na osnovu konstruktivnih i tehnoloških iskustva u proizvodnji procesne opreme za usis i hidrotransport zamuljanih tečnosti, abrazivnih i agresivnih fluida. Naročita primena ove opreme se pokazala svrsishodnom za rudarstvo i flotaciju pri rudniku. Ovu vrstu opreme u obliku potpunih agregata ili pojedinačne opreme koriste i industrijske grane kao što su: termoelektrane, industrija za preradu voća i povrća, mesa i mesnih prerađevina, hemijska industrija, cementare, metalurgija i dr.

Sama fabrika datira iz predratnog perioda II svetskog rata i prošla je mnoge faze razvoja proizvodnog programa. U svom razvoju koristila je mnoge naučno istraživačke institucije kao što su Mašinski fakulteti u Kragujevcu, Beogradu, Nišu, Rudarski institut u Zemunu i Boru i druge naučno-istraživačke institucije. Danas fabrika ima svoje kadrove koji uspešno rešavaju probleme u izradi opreme za hidrotransport.

Danas ova fabrika plasira svoju procesnu opremu u razne grane privrede, zatim proizvodi robu i sitnu mehanizaciju za poljoprivredu, tehnicku robu za zanatstvo i široku potrošnju i čini razne usluge trećim licima. U svom radu vrši usluge:

- mehaničku obradu na mašinama alatljikama
- termičku obradu
- galvansku površinsku zaštitu
- obradu plastične deformacije (kovanje, presovanje, profilisanje)
- livačka izrada delova od sivog liva i obojenog metala.

Marketinška služba "**Lemind - Tehnomasina A.I.G D.O.O.**" poziva na saradnju u oblasti proizvodnje procesne tehnike u hidrotransportu i neprekidnom transportu fluida i rastresitog materijala. U daljem tekstu proizvodnog programa služba daje pregled proizvodnje procesne opreme svrstane po industrijskim granama koje su dosada koristile ovu vrstu procesne tehnike.

1. RUDARSTVO FLOTACIJA METALURGIJE

Centrifugalne muljne pumpe :

Proizvod namenjen kao pokretački uređaj u hidrottransportu fluida - vode i minerala pri rudničkim oknima, flotacijama i metalurgijama u procesu obrade rude i odvođenju vode i zamuljanih tečnosti. Primenjuje se kod prebacivanja i dizanja teških fluida sa abrazivnim mineralima u tehnološkom transportu koncentrata minerala. Zatim, koriste se i za transport agresivnih fluida u koncentracijama od 100 do 200 g/l, i razblaženih kiselina sa abrazivnim elementima krupnoće zrna do 5 mm, ili nešto veće granulacije u zavisnosti od uslova hidrottransporta.

Ovaj program centrifugalnih pumpi obuhvata pumpe kapaciteta od 10 do 10000 l/min. i napora od 6 do 36 mVS, a negde i do 45 mVS.

Radni prostor pumpe obložen je specijalnom gumom koja je otporna na abrazivne i agresivne čestice do temperature ispod 100°C. Konstrukcija pumpe je ostvarena na sopstvenom postolju i postolju za elektromotore. Pogon pumpe ostvaruje se preko višeklinaste remenice. Pumpa se izrađuje sa direktnim pogonom od elektromotora ili sa pogonom preko hidrodinamičke spojnice, zavisno od uslova rada. Postoji konstruktivna podela pumpi na;

- a) horizontalne centrifugalne pumpe u oznaci po tipovima: RMP 50/25, RMP 50/50, RMP 75/50, RMP 75/75, RMP 100/75, RMP 125/100, RMP 125/125, RMP 150/125, RMP 200/150 i MPM 200



- b) vertikalne centrifugalne pumpe u oznaci po tipovima: RMPV 50/25, RMPV 50/50, RMPV 75/75, RMPV 100/75, RMPV 125/100, RMPV 125/125.



Za bliže informacije o izboru i informacijama o tehničkim karakteristikama pojedinih tipova pumpi možete se obratiti direktno proizvođaču.

Regulaciona hidrodinamička turbospojnica :

Hidraulična regulaciona turbospojnica RTS je originalna i savremena konstrukcija izrađena isključivo od domaćih materijala i gotovih komponenata. Primjenjuje se za kontinualnu promenu broja obrtaja u odnosu 1:3 i prenos snage sa pogonskog motora na radnu mašinu npr. pumpa, kompresor, teški trakasti transporter, mešalica, drobilica, i druge mašine u postrojenjima u rudarstvu, građevinarstvu, hemijskoj industriji, termoenergetici itd.

Kontinualna promena broja obrtaja radne mašine vrši se automatski ili ručno u funkciji radnih karakteristika mašine.

RTS omogućuje uključivanje sistema u rad bez udara čime je izbegnuto korišćenje udarne (vršne) energije. Takođe, omogućuje stabilno održavanje tehnološkog procesa prema unapred utvrđenim principima.

Spojnica je snabdevena i termičkim osiguračima koji isključuju svaku havariju sistema u toku rada od nepredviđenih situacija.

RTS spojnica je veoma pouzdana u radu sa minimalnim održavanjem u toku eksploatacije. Elementi izloženi habanju potopljeni su u ulju pa je intenzitet habanja mali, a vek habanja veoma dug. Kućista i rezervoar spojnice su varene, kompaktne čelične konstrukcije. Vratila od kvalitetnog čelika, a ostali elementi od čelika i sivog liva, prema nameni. Lopatična kola su od lakog metala. U proizvodnji postoje spojnice za snage od 20 do 2000 kW, a izvedbe mogu biti regulacione i neregulacione što zavisi od narudžbine kupaca. Proizvode se sledeći tipovi spojnice: RTS 215, RTS 250, RTS 290, RTS 330, RTS 380, RTS 440, RTS 505, RTS 580, RTS 680, RTS 770, RTS 880, RTS 1020, RTS 1165, RTS 1340.



Hidrocikloni:

Hidrocikloni su specijalni uređaji koji koriste energiju toka fluida dobijene od pumpe, a radi izdvajanja koncentrata iz hidromešavine.

Proizvode se sledeći tipovi hidrociklona sa sledećim veličinama izlaza i preliva i časovnim protokom.

TIP	Q(m ³ /h), p=1 bar	dimenzije izlaza apex	Dimenzije preliva vortex
HC 150	8 do 21	12,17,24	40
HC 250	18 do 58	17,24,34	50
HC 350	30 do 91	24,34,38	78
HC 500	30 do 168	34,48,75	110
HC 750	75 do 220	48,75,100	150



Klatni stolovi:

Proizvod namenjen za suvo i mokro separiranje rude. Primenjuje se u rudarstvu kod iskopa uglja, minerala, plemenitih metala, i dr. Princip rada zasniva se na sejanju rude po površini stola gde dolazi do izdvajanja čistih čestica ruda usled razlika u specifičnim tečinama rude i jalovine.

Proizvodimo stolove u pojedinačnoj konstrukciji ili u spratnim baterijama sa jedno, dvo i troetažnim stolovima. Dimenzije table se kreću od 4 x 2 m do 27 x 12 m, ili po traženim dimenzijama od naručioca. Pored toga proizvodimo i manji laboratorijski sto LKS dimenzija 1010 x 400 mm.

Agitatori – Kondicioneri:

Proizvod kao specijalan uređaj namenjen je flotacijama i ostalim industrijskim granama, gde je traženo i potrebno kondicioniranje fluida. Proizvode se sledeći tipovi kondicionera razvrstani po dimenzijama:

f/H (m); 1,6 / 1,6 m; 2 / 2 m; 2,5 / 2,5 m; 3/3 m

Zapremina se kreće od 2 do 7 m³. Uređaj se po zahtevu kupca može sa unutrašnje strane gumirati kao i sam propeler.

Flotaciona mašina:

Ovaj uređaj proizvodi se za kapacitete od 1,1 m³/h do 2,3 m³/h, a služe za flotiranje rude u flotacijama rude olova i cinka kao i drugih metala koji se izdvajaju mokrim postupkom.

Univerzalne cevne spojnice UCS:

Proizvod je namenjen za nastavljjanje cevne mreže u transportu vode, zamuljane vode, pulpe i kljuka. Koristi se za spajanje bilo čeličnih, bilo plastičnih, bilo nekih drugih cevovoda. Jednostavne su konstrukcije za brzo sklapanje i rasklapanje, a izrađuju se od silumina kao standardna izvedba ili od nekog drugog materijala po narudžbini. Zaptivni gumeni prstenovi su od specijalne guma za pritiske do 10 bara.

Proizvode se za sledeće prečnike cevi:



- za čelične cevi: 60,3; 63,5; 70; 76,1; 82,5; 88,9; 101,6; 108; 114,3; 127; 133; 139,7; 146; 152,4; 159; 165,1; 168,3; 177,8; 193,7; 219,1; 244,5; 267; 273; 298,5; 323,9; 343; 355,6; 368; 394; 419; 445; 457.
- za plastične cevi: 54,6; 63; 69; 75; 86; 90; 105; 110; 125; 131; 140; 156; 160; 180; 200; 207; 225; 250; 259; 300; 311; 362.

Viktaulik spojnice VS:

Jednostavan proizvod namenjen spajanju dveju čeličnih cevi uz prethodnu doradu ivice cevovoda. Upotrebljava se za mreže cevovoda za hidrottransport abrazivnog materijala, a takođe i za spajanje cevne mreže vazduhovoda. Dozvoljen pritisak u mreži je 6 atm.

Spojka je veoma podesna za montažu i demontažu. Upotrebljava se za više promera cevi. Spojka dozvoljava izvesna zakošenja cevi pri spajanju, a takođe ne zahteva tačno zanošenje cevi.

Proizvode se sledeći tipovi viktaulik spojki sa oznakom VS i brojem koji označava unutrašnji prečnik cevi u colima: VS 2, VS 2.5, VS 3, VS 4, VS 5, VS 6, VS 7, VS 8, VS 9, VS 10,

Ventil sa gumenim uloškom GV:

Ventil sa, gumenim uloškom upotrebljava se za zatvaranje pri transportovanju abrazivne i agresivne tečnosti. Poželjno je da ventil bude potpuno otvoren ili zarvoren, što znači da međupoložaje treba izbegavati radi trajnosti gumiranog uloška ventila. Održavanje ventila je veoma jednostavno jer kod habanja menja se samo gumeni uložak, koji se stavlja u dvodelnom kućištu od silumina sastavljenog čeličnim zavrtnjima. Nominalni pritisak ventila je do 10 bara, Postoje u proizvodnji sledeći tipovi GV ventila: GV 50, GV 65, GV 75, GV 80, GV 100, GV 125, GV 140, GV 150, GV 165, GV 180, GV 200, GV 230, GV 250, GV 280, GV320, GV 350, GV 400.



Rudarske slavine JUS.M.C5.430 (autko ventili):

Proizvod namenjen za ugradnju u cevovode za transport vode i vazduha. Izrađuju se od sivog liva po JUS standardu M.C5.430. Proizvode se sledeći tipovi ventila u oznaci RS: RS 50, RS 65, RS 75, RS 100, RS 125, RS 200, RS 250 mm.

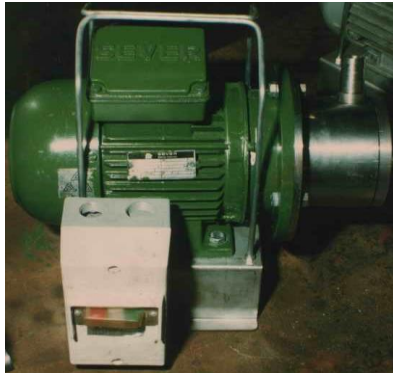


Rezervoari:

Rezervoari su proizvod namenjen flotacijama i drugim tehnološkim procesima gde je potrebno prikupljanje radnog fluida. Izrada rezervoara je konstruisana za prihvatanje dolazećeg fluida ili kao polazni tok fluida pogonjen našim pumpama. Izrađuje se u zapreminama od 0,3 do 4,2 m³. Sam rezervoar izrađuje se od čeličnog lima, a može biti gumiran ili negumiran što je stvar izbora naručioca.

Samousisna pumpa za pretakanje:

Samousisna pumpa namenjena je za pretakanje tečnosti produkta organske i neorganske hemije. Zahvaljujući primeni različitih materijala izrade pumpe, područija primene ovih pump proširuju primenu sem u hemijskoj i na ostale industrijske grane. Dimenzije usisnog i potisnog voda su 5/4". Težina je oko 10 kg, a gabaritne dimenzije 300 x 200 x 300 mm. Usisna visina je 2 mVS, a kapacitet 25 l/min.



Dozir pumpa

Ovaj uređaj namenjen je flotacijama. Dozir pumpa ugrađuje se u sistem gde je potrebno ubacivati hemijske reagentse u tačno određenim količinama.

Valjci transportnih traka:

Proizvodimo trake za sve trakaste transportere kao i rezervne delove. Valjci gumenih trakastih transportera su konstruktivno izrađeni sa glatkim površinama, sa gumiranim površinama, i to različitih dimenzija. Osovine valjaka zatvaraju se lavirintnim poklopcima radi sprečavanja prodora prljavštine i nečistoće.

2. TERMOELEKTRANE I TERMOENERGANE

- Centrifugalne pumpe za vodu i mulj i abrazivne fluide i pepelišta
- Regulacione i neregulacione hidrodinamičke turbospojnice
- Pumpe za hemijsku pripremu vode
- UCS cevne spojnice za čelične i plastične cevi (žibo)
- VS cevne spojnice za čelične cevi
- Uređaji za odvod šljake i pepela
- Čelični rezervoari gumirani i negumirani
- Hidrociklonski uređaji
- GV gumirani ventili
- Dozir pumpa
- Rudarske slavine
- Valjci transportnih traka

3. HEMIJSKA INDUSTRIJA

- Centrifugalne pumpe za slabo agresivne tečnosti do 100°C
- Samousisne pumpe za pretakanje za jake agresivne tečnosti
- Pumpe za paste
- Proizvodnja mašine za pranje sudova u industriji boja i lakova
- Remontovanje PERL mlinova
- UCS cevne spojnice i VS cevne spojnice
- GV ventili

4. OSTALA PROCESNA INDUSTRIJA.

- Oprema za keramičarsku industriju za hidrotransport
- Oprema za papirnu industriju i industriju celuloze
- Oprema za separacije peska i minerala
- Oprema za cementare
- Oprema za duvansku industriju
- Optema za tekstilnu industriju
- Oprema i alati za gumarsku industriju

5. OPREMA ZA INDUSTRIJU PRERADE VOĆA I POVRĆA

- Centrifugalne pumpe za zamuljanu vodu, za abrazivne i agresivne tečnosti:
 - a) familija vertikalnih pumpi
 - b) familija horizontalnih pumpi
- UCS cevne spojnice i VS cevne spojnice
- GV gumirani ventili
- Razni čelični rezervoari, gumirani i negumirani
- i drugu opremu po narudžbini kupca

6. OPREMA ZA POLJOPRIVREDU I POLJOPRIVREDNA DOBRA

- Univerzalna laka traktorska prikolica
- Traktorska transportna korpa



- Traktorska priključna pumpa za navodnjavanje



- Traktorski priključni prekrupač kukuruza
- Motokultivatorska pumpa za navodnjavanje



- Muljača grožđa i raznog voća



- Ručni krunjač kukuruza



- Kopačica LTM – 100

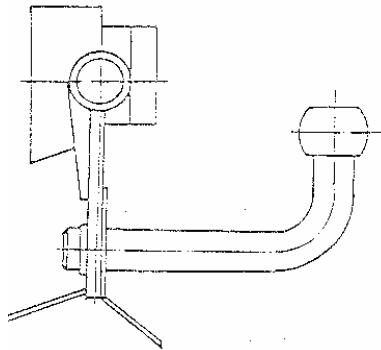


- Kopačica sa upravljačem LTM – 200
- Sadilica za kukuruz – dvoredna
- Sadilica za kukuruz – četvororedna
- Centrifugalne pumpe za navodnjavanje velikih poljoprivrednih dobara
- Cevovodi
- UCS i VS cevne spojnice
- GV gumirani ventili
- Pumpe za izvlačenje tečnog stajnjaka

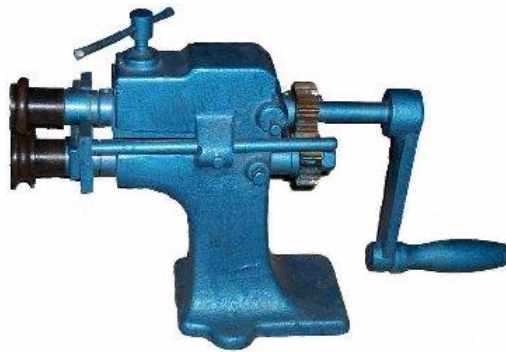
7. DOPUNSKI PROGRAM

U svom dopunskom programu "**Lemind - Tehnomasina A.I.G D.O.O.**" proizvodi razne uređaje opšte i trgovačke namene, kao što su:

- vučne kuke za putnička i dostavna vozila svih tipova



- sit mačine



- metalni podupirači za teretna vozila
- metalni podupirači za građevinsku industriju
- podešavajući stezači oplata pri betoniranju
- izrada vagoneta za turistički voz (tipa vozića iz Vrnjačke banje)
- i drugi proizvodi i mačine po želji naručioca

Pored toga projektujemo i izrađujemo livačke modele za obojene metale, sivi i čelici liv. Izrađujemo rezervne delove za svu vrstu naše procesne opreme ili drugog

proizvođača, a sve po želji naručioca. Vršimo gumiranje metalnih delova i čeličnih rezervoara.

U svom dopunskom programu preduzeće vrši. izvođenje radova na bravarsko monterskim poslovima, zatim na izvođenju cevovoda hidrotransporta kod izrade cevovoda na toplovodnim i parovodnim instalacijama i svim drugim cevovodima.

Za sva dodatna obaveštenja i informacije obratiti se marketinškoj službi "Lemind - Tehnomasina A.I.G D.O.O.", ulica Trg Revolucije br.33, 16000 Leskovac i Trg Oslobođenja br.9, 16210 Vlasotince, Srbija na tel/fax +381 16 876 204.