

# TIRISTORSKI GENERATORI ZA INDUKTIVNO ZAGRIJAVANJE

## Osnovne tehničke karakteristike:

- frekventno područje 2-4 KHz
- izlazna MF snaga 5-40 KVA
- ručno ili automatsko određivanje krivulje zagrijavanja
- kontrola temperature pomoću optičkog pirometra
- mogućnost prilagodbe izlaznog kruga na razne vrste induktora
- induktorska jedinica odvojena, statična ili rotirajuća
- kao tehnološka cjelina isporučuju se komore za rad u visokom vakuumu ili inertnoj atmosferi
- svi osnovni sistemi su hlađeni vodom i osigurani od mogućih kvarova ili odstupanja od gabaritnih podataka

## Područja primjene:

- topljenje i legiranje plemenitih i obojenih metala
- termička obrada metala
- provađanje sinter postupka
- općenito postizanje visokih temperatura (preko 2000°C) za direktno ili indirektno zagrijavanje



**OVER**

**INDUSTRIJSKA ELEKTRONIKA**  
 mr. Obelić Vlado  
 Kerestinec Purgarija I odvojak 40  
 41431 SVETA NEDJELJA

## Izdelujemo:

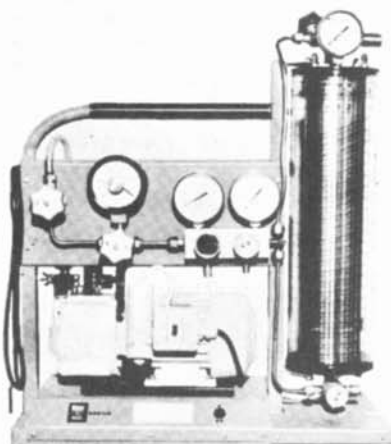
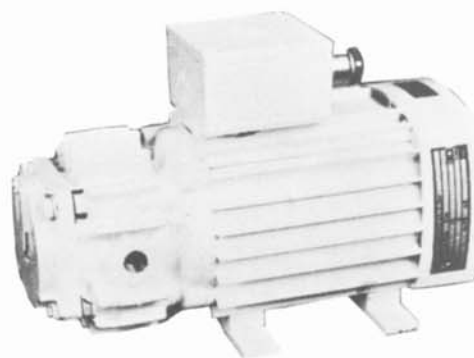
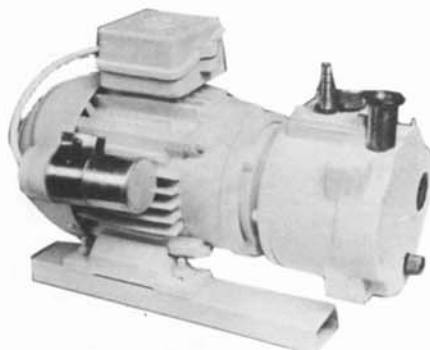
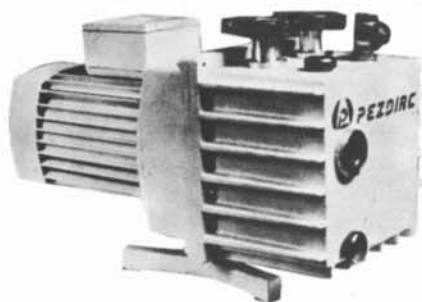
- neonske reklamne cevi,
- vakuumske črpalke - suhe in oljno tesnjene,
- pakirne stroje:
  - a) za vakuumsko pakiranje,
  - b) za pakiranje s termoskrčljivo folijo,
  - c) skin pak,
  - d) blister pak,
- servisne aparate za hladilno tehniko,
- naprave za kompenzacijo jalove energije.

# GRAND

 d.o.o.

STROJEGRADNJA SERVIS IN TRGOVINA  
 KOLODVORSKA 34 48340 CRNOMELJ  
 Ž.R. SDK CRNOMELJ 52110-601-23131

TELEFON: 068 / 52-580, 068 / 52-677  
 FAX: 068/52-677

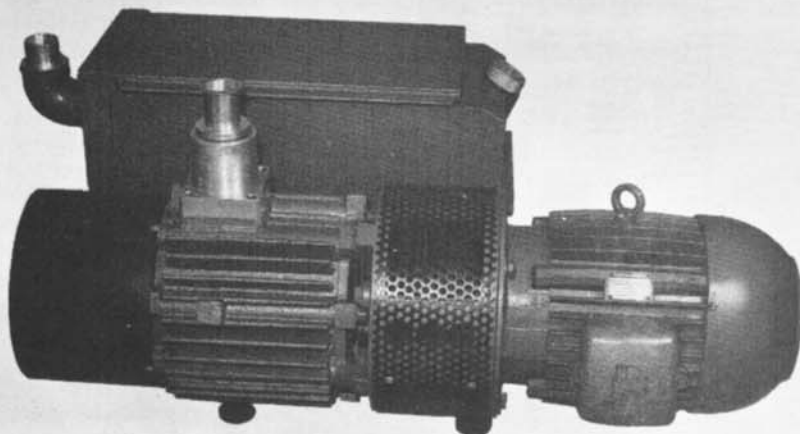


## VAKUUMSKE ČRPALKE VACUUM PUMPS

PLS VAC E-10 do E-400 so oljno tesnjene rotacijske vakuumske črpalke, direktno priključene na motor. Rezervoar olja, ki ima vgrajen tudi oljni filter, je pritrjen na črpalke. Enosmerni ventil je vgrajen v sesalno cev in vzdržuje vakuum v posodi, ko se črpalke ustavi ter preprečuje vstop olja vanjo.

The PLS VAC E-10 to E-400 are oil-sealed rotary vane vacuum pumps, directly connected to the motor. The oil reservoir with a built-in oil filter is fitted beside the pump. The valve is incorporated in the intake port in order to maintain vacuum in the vessel when the pump is stopped and therefore prevent oil from flowing into the low pressure side.

model		E-10	E-20	E-40	E-100	E-250	E-400
črpalna hitrost (pumping speed)	m <sup>3</sup> /h	10	20	40	100	250	400
končni totalni tlak (ultimat. pressure, total)	mbar	0.5	0.5	0.5	3	3	3
maksimalna kol. olja (max. quantity of oil)	l	1.4	1.7	2	3	5	15
moč motorja (motor power)	kW	0.18	0.55	1.1	3.3	5.5	11
št. vrtljajev (rotation speed)	1/min	1400	1400	1400	1400	1400	1000
širina (wide)	mm	220	260	310	380	570	1060
višina (height)	mm	210	250	290	340	470	750
dolžina (length)	mm	400	530	535	820	980	1180



### E-250

**LIPAR**

68333 Semic – Yugoslavia  
Telefon: (068) 56-197  
Telefax: (068) 56-455



VAKUUMSKA TEHNIKA – IZDELAVA IN SERVISIRANJE  
LABORATORIJSKE OPREME  
KAMBIČ ANTON 68333 SEMIČ, tel. in fax (068) 56-200

Olja za vakuumske črpalke

## SI ŽELITE DOBER VAKUUM? BREZ TEŽAV Z DOBRIMI VAKUUMSKIMI OLJI

Na osnovi večletnih izkušenj ter potrditvi v praksi smo osvojili proizvodnjo naslednjih vakuumskih olj:

### VAKUUM OIL K2

- najboljše olje za vse vrste rotacijskih vakuumskih črpalk  
parni tlak:  $1 \times 10^{-4}$  mbar pri 80°C  
viskoznost: 15 mm<sup>2</sup>/s pri 100°C
- nadomešča uvozna olja kot so: N62; Edwards 15; OL P3

### VAKUUM OIL K3

- gostejše olje, ki ga priporočamo za že iztrošene črpalke  
parni tlak:  $1 \times 10^{-4}$  mbar pri 80°C  
viskoznost: 18.5 mm<sup>2</sup>/s pri 100°C  
embalaža: olje dobavljamo v posodah 5, 10, 25 in 200 litrov

### KADIFF OIL 33\*

- olje za difuzijske vakuumske črpalke  
parni tlak:  $1 \times 10^{-8}$  mbar pri 25°C  
viskoznost: 254 mm<sup>2</sup>/s pri 20°C  
embalaža: olje dobavljamo v plastenkah 1, 5, 10 litrov

Obenem dovolite, da vas opozorimo še na drugi

### PROIZVODNI PROGRAM:

Vakuumski sušilniki, zračni sušilniki in sušilniki za lak v laboratorijski in industrijski izvedbi  
Coil Coating - Hot Air Cyclus peči  
Testne komore, keramični kroglični mlinci, liofilizatorji, viskozometri  
Aparati za koncentracijo odpadnih tekočin

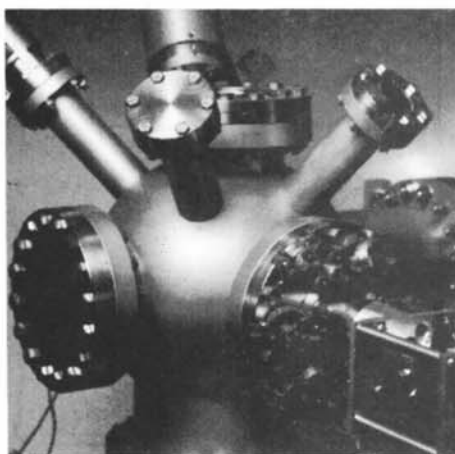
Informacije in prodaja

"BELA KRAJINA" Obrtna zadruga Črnomelj, Ulica 21. oktobra 10, tel.:n.c.(068) 51-614, 51-446, fax: 51-318

\* Primerjavo difuzijskega olja KADIFF OIL 33 z Leybold-ovim oljem DIFFELEN smo naredili v tovarni kondenzatorjev Iskra Semič. Za test smo uporabili difuzijsko črpalko DI 30000, ki je sestavni del črpalnega sistema Leybold-ove naprave za metalizacijo kondenzatorskih folij A 500 B2 KZAS. Primerjali smo končni tlak v vakuumskem sistemu in hitrost izčrpavanja. Testi, ki so bili narejeni pri enakih pogojih kot veljajo za redno proizvodnjo, so pokazali, da se hitrost črpanja in končni tlak v vakuumski posodi za obe vrsti olj ne razlikujeta.

# IEVT

**RAZISKAVE,  
RAZVOJ,  
STORITVE:**



- vakuumska, visokovakuumska in ultravakuumska tehnika
- vakuumske tehnologije
- tehnologije tankih plasti
- površinska analitika

**IZDELKI:**



- vakuumske komponente in sistemi
- elementi za elektroniko
- optoelektronske komponente
- elektronska oprema
- naprave za medicino

**ŽELIMO VAM USTREČI – POKLIČITE NAS !**

## IEVT

**INŠTITUT  
ZA ELEKTRONIKO  
IN VAKUUMSKO  
TEHNIKO**

61111 LJUBLJANA, TESLOVA ULICA 30, POB 59,  
JUGOSLAVIJA

Telefon: 061 267-341, 267-377, 263-461  
Telefax: 061 263-098, Telex: 31629 YU IEVT



# Iskra

## ELEKTROOPTIKA LJUBLJANA D.D.

61210 Ljubljana - Šentvid, Stegne 7, p.p. 59

Telefon: (061) 573-215, Telex: 31687 YU ISKCEO, Fax: (061) 575-985

### Programska celota OPTIKA

- Izdelki:

- optične komponente (leče, prizme, ogledala)
- prekritja (optični filtri, delilci svetlobe, laserska ogledala, antirefleksne plasti)

- Storitve:

- izdelava optičnih komponent po naročilu
- nanos optičnih tankih plasti
- karakterizacija optičnih lastnosti



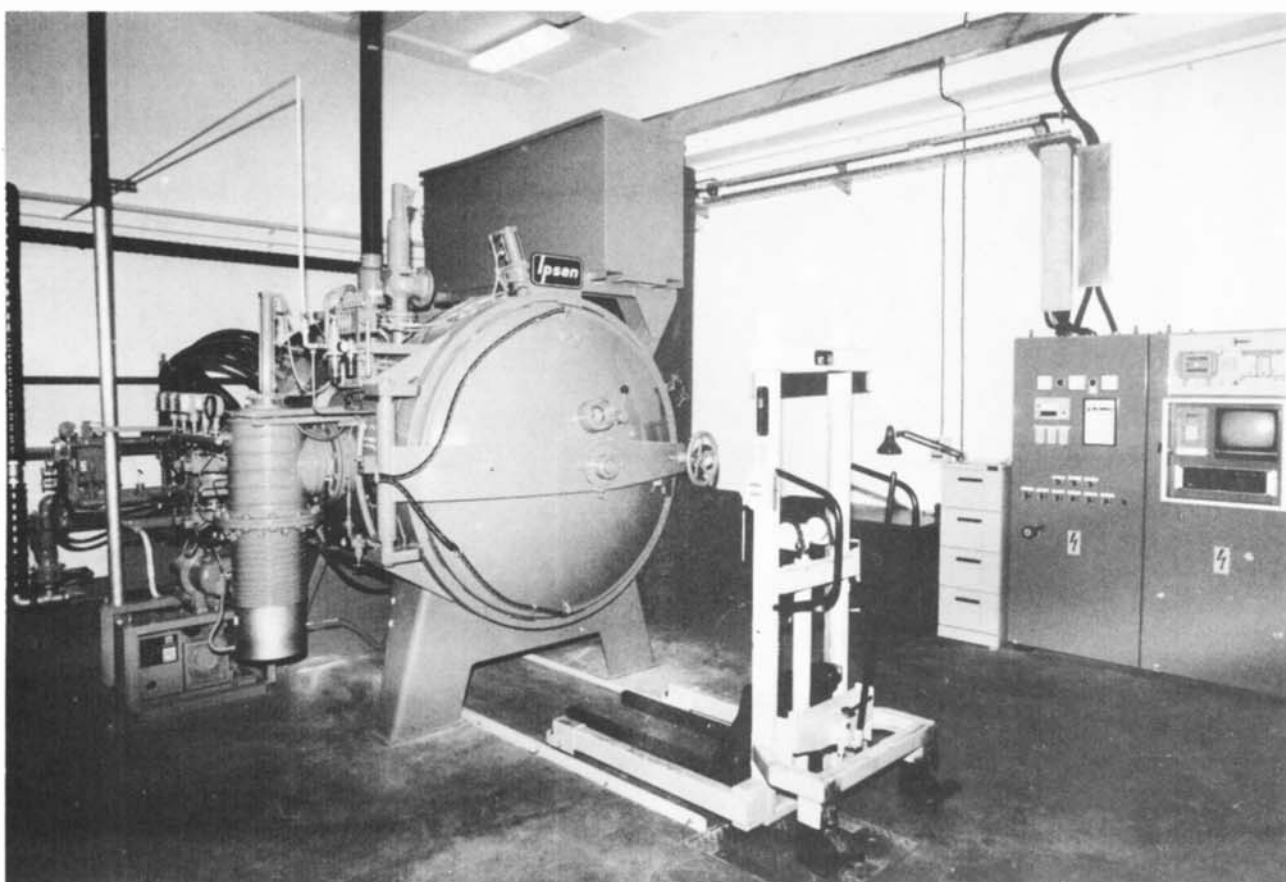
# INŠTITUT ZA KOVINSKE MATERIALE IN TEHNOLOGIJE

Lepi pot 11, 61001 Ljubljana, p.p. 431

Telefon (061)332-502, Telefax (061)213-780  
(prej METALURŠKI INŠTITUT)

Laboratorij za vakuumsko toplotno obdelavo, raziskave, razvoj in storitve

- svetlo žarjenje
- svetlo kaljenje
- raztopno žarjenje
- razplinjevanje
- žarjenje za poboljšanje magnetnih lastnosti
- visoko temperaturno spajkanje z istočasnim kaljenjem
- sintranje
- difuzijsko varjenje



*Vakuumska peč IPSEN VTC-324 R*