

FERDIMPEX

Samobor, Hrvatska



FEROIMPEX

Današnje poduzeće Feroimpex nastalo je 1976. godine kao mala bravarska radionica za proizvodnju vijaka i opruga. Tijekom proteklih godina Feroimpex je izrastao u moderno poduzeće koje djeluje na hrvatskom i europskom tržištu.

Feroimpex je danas moderno poduzeće koje postiže vrhunske rezultate u zahtjevnoj proizvodnji ležajeva i dijelova za automobilsku industriju, vjetroelektrane i željezničku industriju.

Pogon I
2500 m²



Pogon II
2500 m²



Pogon III
2500 m²



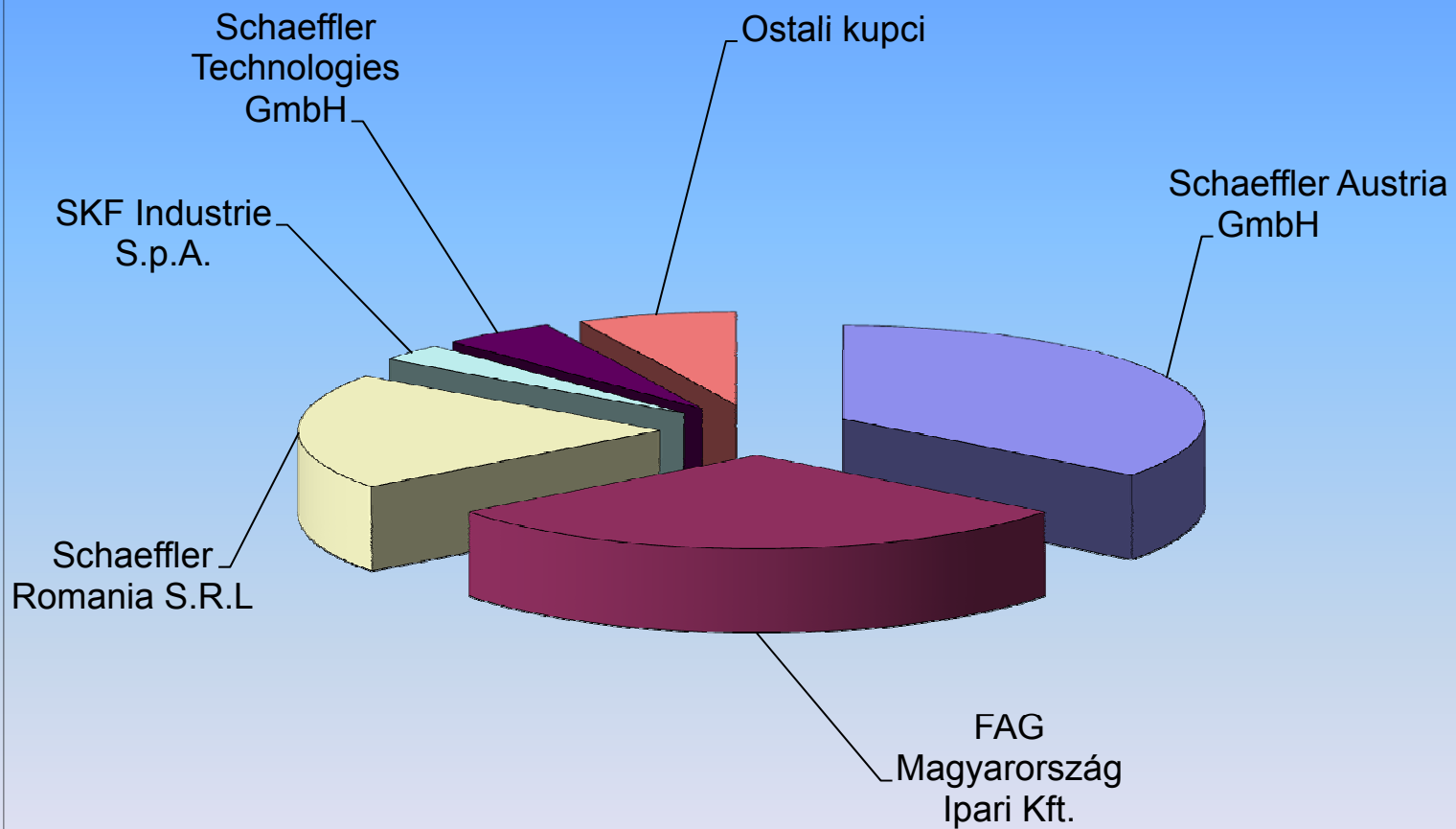


Struktura zaposlenika

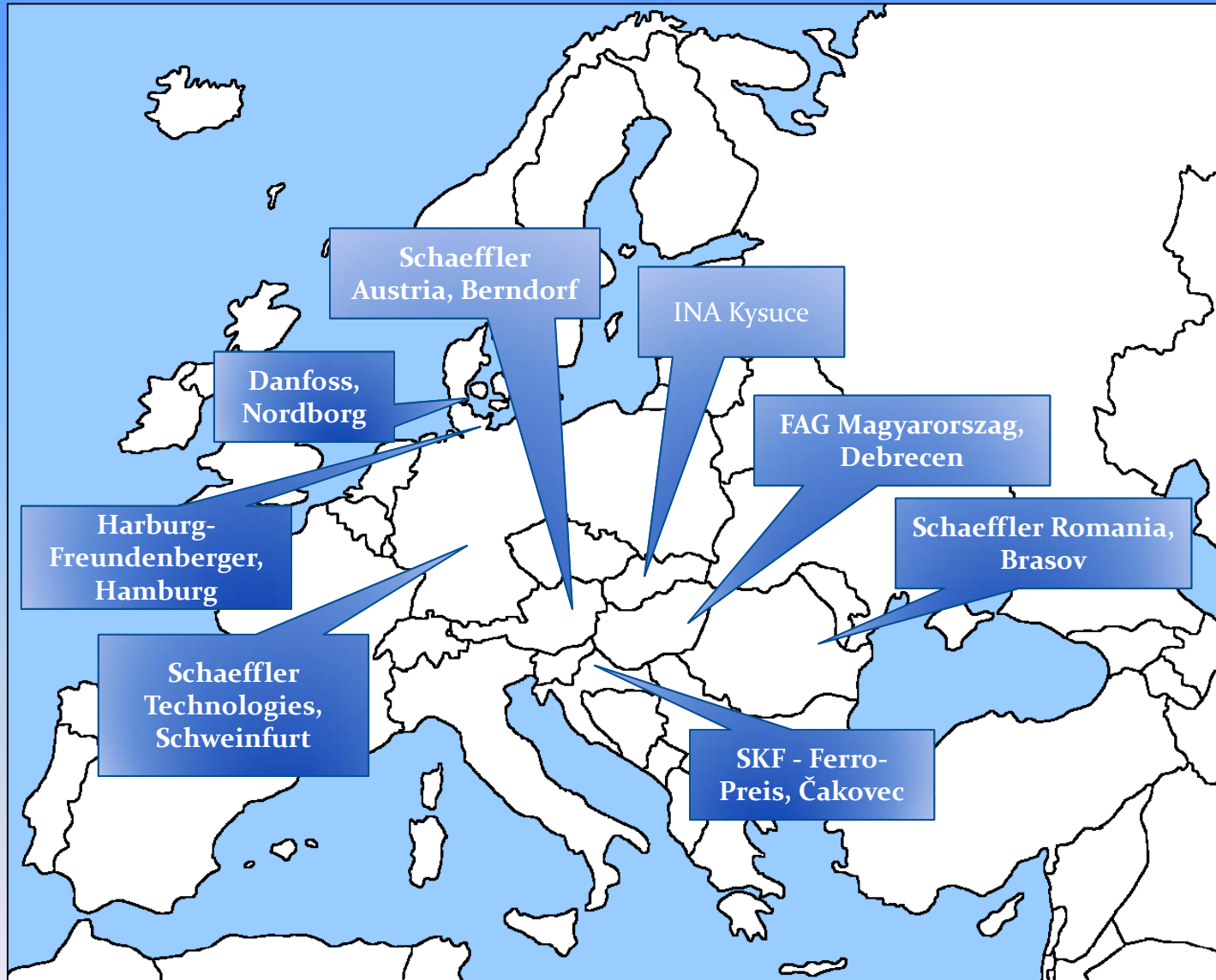


- **246 radnika**
- 210 kvalificiranih radnika u proizvodnji
- 8 diplomiranih inženjera strojarstva (tehnologija i razvoj)
- 12 Kvaliteta [upravljanje kvalitetom, nadzor kakvoće proizvoda]
- 6 održavanje
- 10 logistika, financije, ljudski potencijali

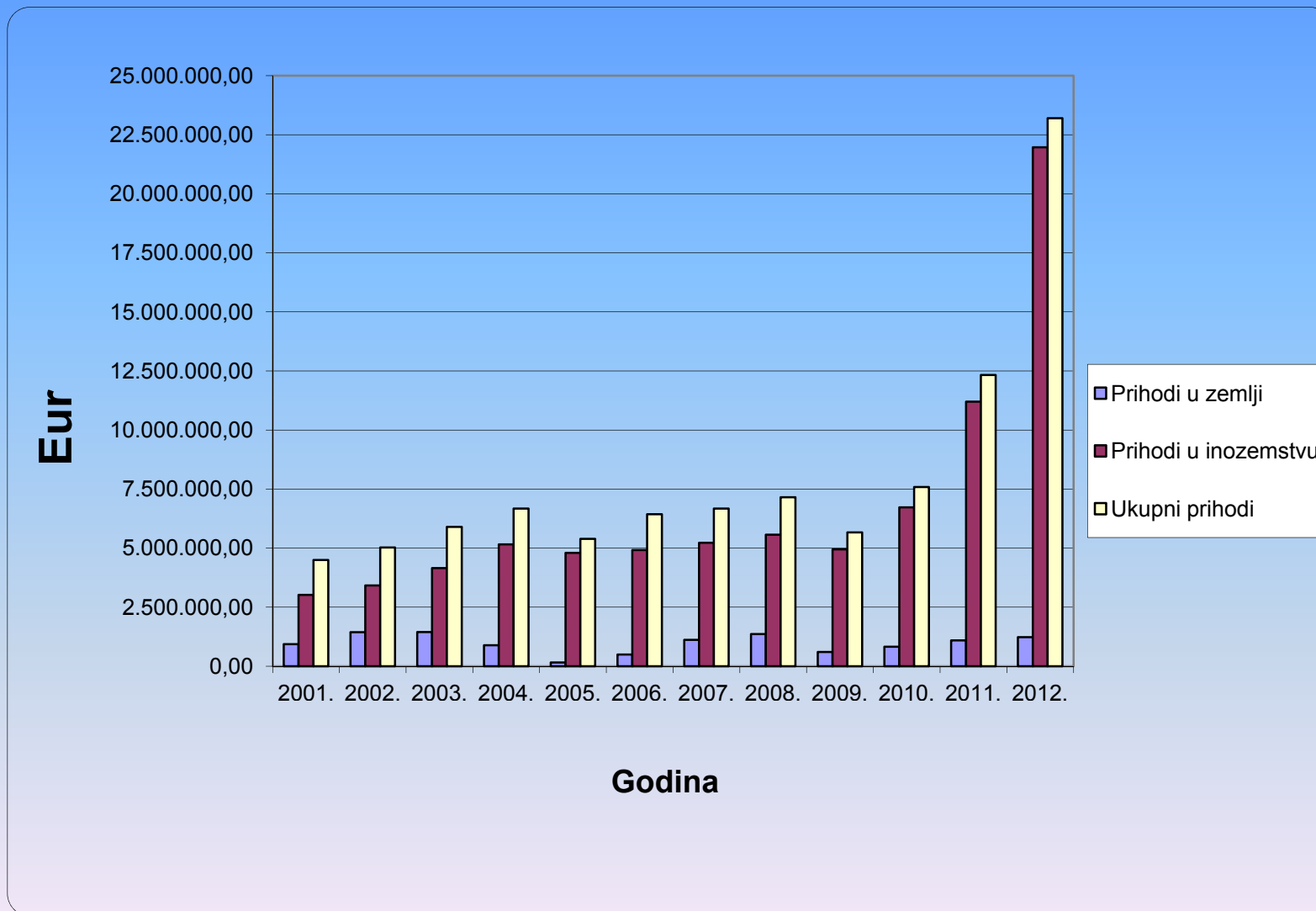
Glavni kupci



KUPCI



Struktura prihoda



Dobavljači otkivaka



Shaeffler Schweinfurt,
Njemačka

OMNIA KLF, Slovačka

UNIS TOK, Bosna i
Hercegovina

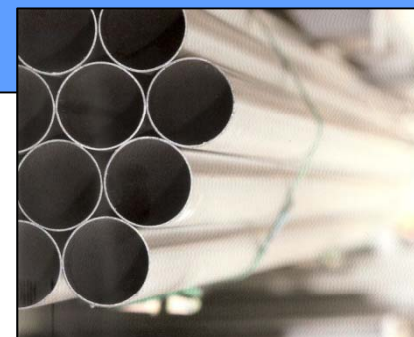
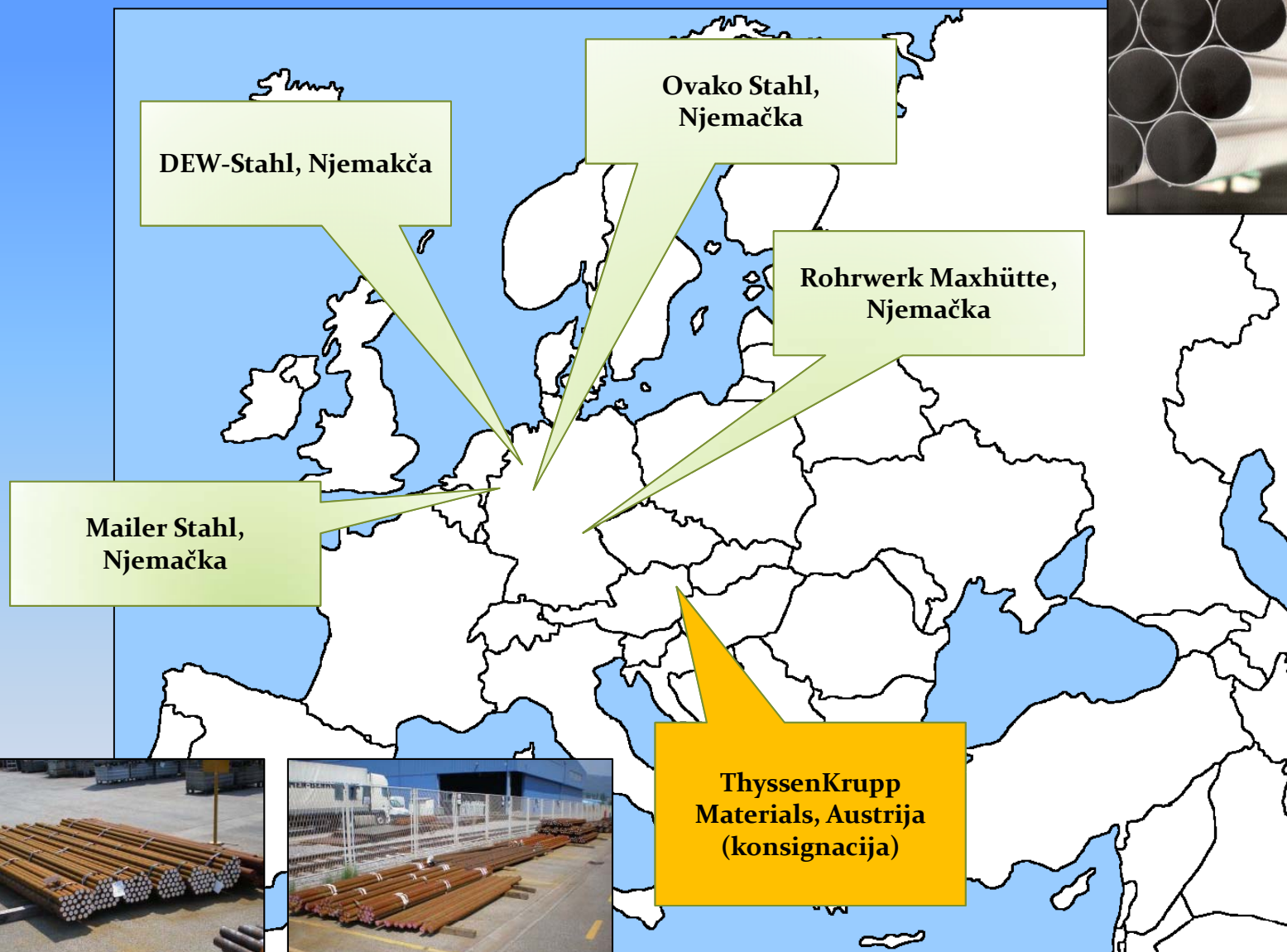
SAFE AUTOMOTIVE,
Francuska

Bifrangi, Italija

Mahindra Ugine Steel,
Indija



Dobavljači čelika – šipki i cijevi



**ThyssenKrupp
Materials, Austrija
(konsignacija)**

Dobavljači odljevaka



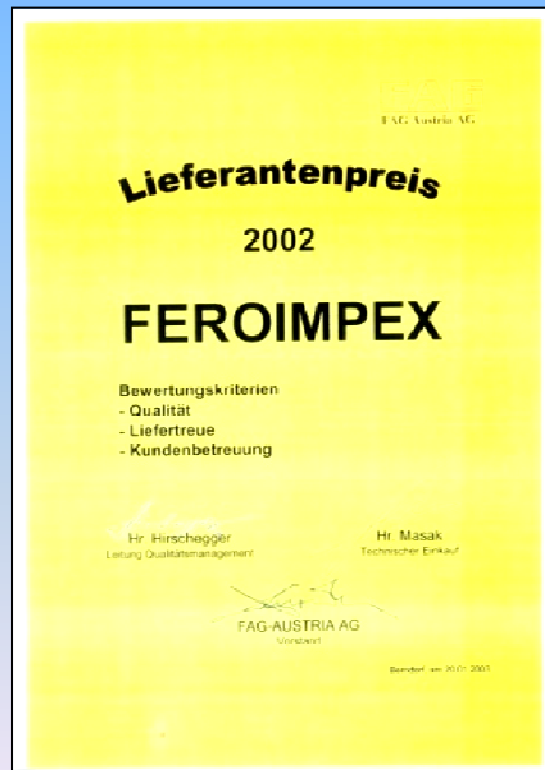
CERTIFIKATI

- ISO/TS 16949 – TREĆE IZDANJE
- ISO 9001:2008
- ISO 14001:2004



NAGRADE

- Nagrada dobavljača 1996. – FAG Austrija
- Nagrada dobavljača 2002. – FAG Austrija
- Nagrada za dobavljača godine 2005. koncerna Schaeffler
- Priznanje koncerna Schaeffler za 2012. – TOP 45 od 3.600 dobavljača



PROIZVODNI PROGRAM



PRSTENI



SPECIJALNI PRSTENI



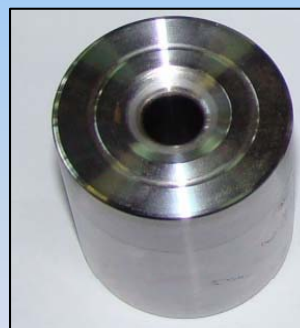
KUĆIŠTA ZA LEŽAJEVE



**VALJČIĆI ZA
LEŽAJEVE
(OD $\phi 20$ DO $\phi 45$)**



**VALJČIĆI ZA LEŽAJEVE
(OD $\phi 40$ DO $\phi 125$)**



**VALJČIĆI S
RUPOM**



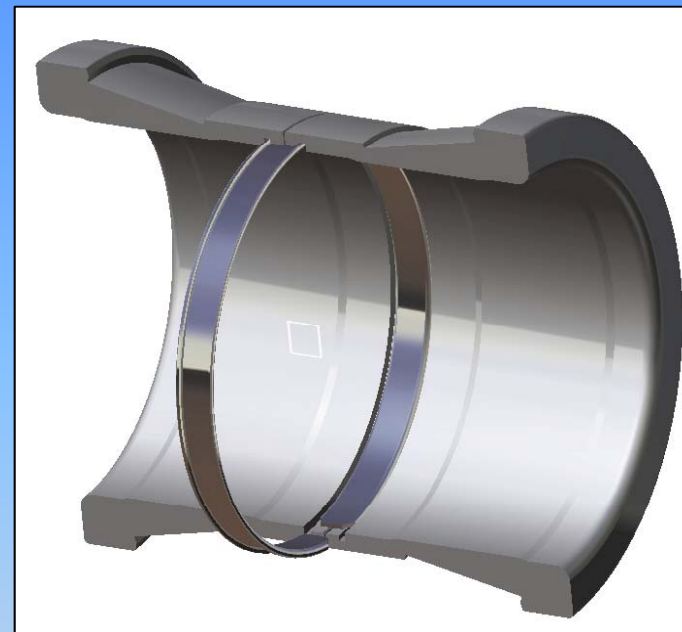
SIGURNOSNI PRSTENI



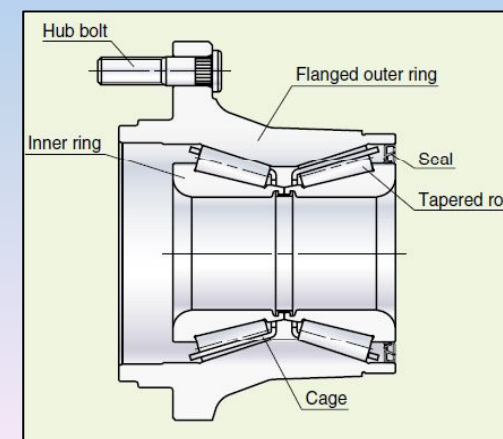
ALATI

SIGURNOSNI PRSTENI

Povezivanje prstena kod montaže ležajeva



- Unutarnji promjer od 50 mm do 150 mm
- Širina trake od 6,4 mm do 8,8 mm
- Obrada - oblikovanje, odrezivanje, toplinska obrada, kontrola, konzerviranje i pakiranje



ALATI

- Stezne naprave, Mjerene naprave, Alati za montažu, Alati za brušenje, Rezervni dijelovi za strojeve, komponente za željezničku industriju, itd.
- Preko 1000 različitih pozicija



MJERNA OPREMA

Poduzeće raspolaže modernom mjernom opremom za ispitivanje kvalitete proizvoda koja omogućuje visoku preciznost i pouzdanost mjerenja.



Konturograf - mjerni instrument za mjerenje kontura



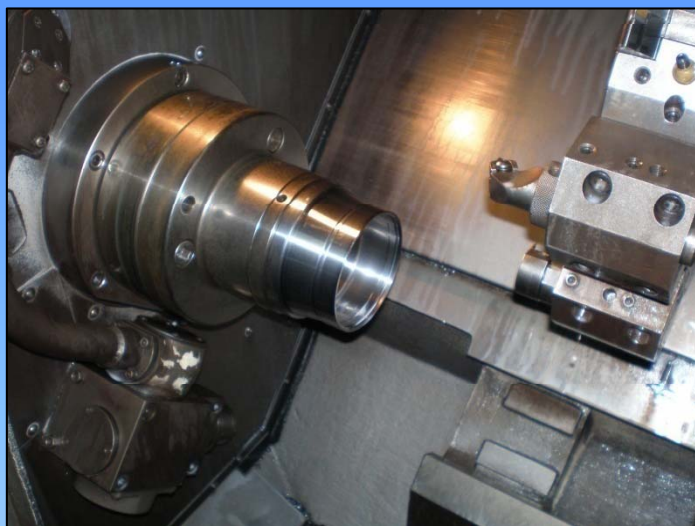
3 D CNC koordinatni mjerni stroj

Laboratorij za ispitivanje kvalitete toplinski obrađenih proizvoda raspolaže svom potrebnom opremom za kontrolu tvrdoće i strukture te pripremu uzoraka.



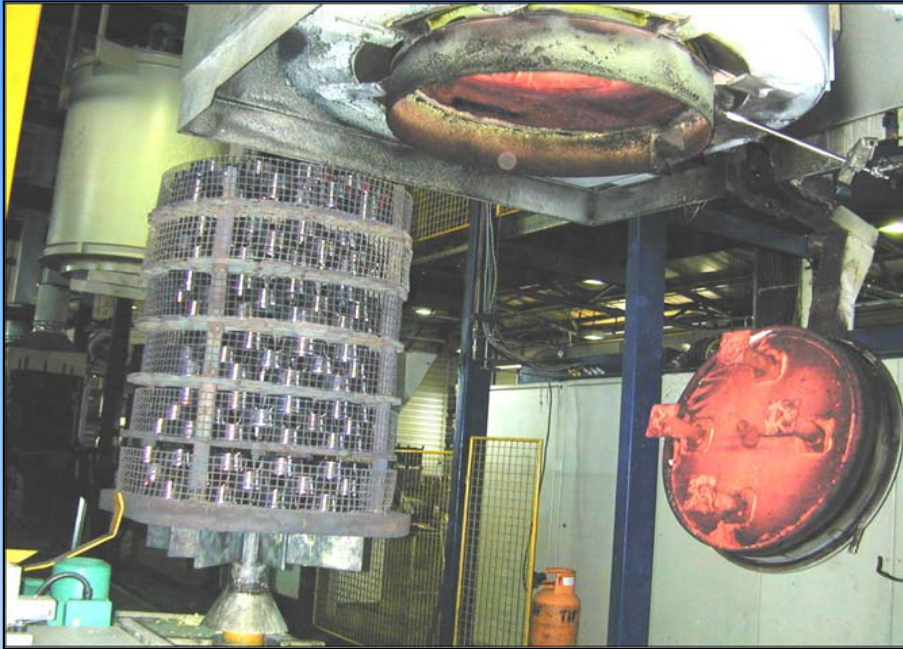
Mikroskop

GLAVNI PROCESI



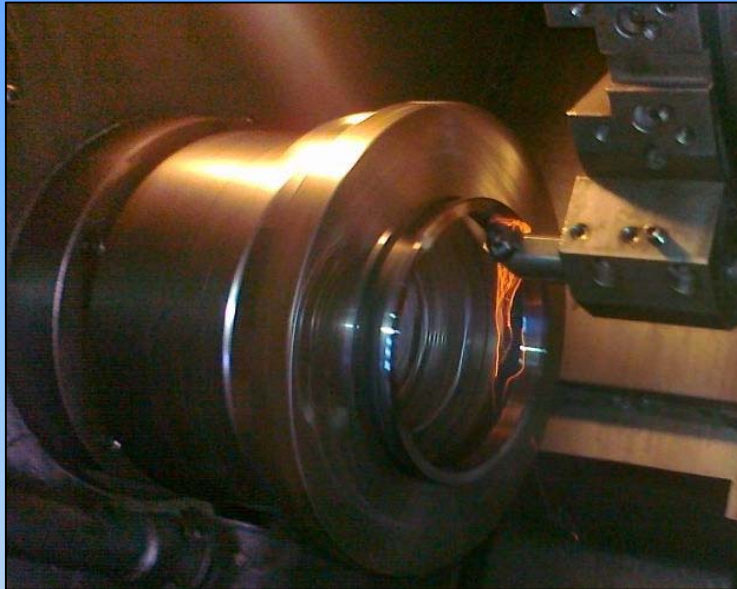
- 64 horizontalnih CNC-Tokarilica
 - 6 vertikalnih CNC-Tokarilica (sa dodavačem šipki)
 - 2 CNC-Tokarilica sa dodavačem
 - 2 Tokarilica sa visokotlačnim pumpama
 - 3 Obradna centra
-
- Ukupno 77 numerički upravljanih strojeva

TOPLINSKA OBRADA – kaljenje i cementiranje PRSTENI, VALJČIĆI, ALATI



- Zaštitna atmosfera: kontrolirana atmosfera (metanol, zemni plin, propan i dušik)
- Gašenje: u tekućoj soli do maksimalno 350 °C, sa optimiranim protokom soli, sa opcijom dodatka vode
- Pranje: 3 kaskadni sistem sa sušenjem vrućim zrakom
- Kaljenje: na zraku, do max 1000°C
- Maks. težina šarže: 1000 kg

TVRDO TOKARENJE PRSTENA I VALJČIĆA



- Tvrdo tokarenje prstena - promjeri
 - od ϕ 40 mm do ϕ 200 mm (Standardni Program)
 - od ϕ 200 mm do ϕ 300 mm (Posebni Program)
- Tvrdo tokarenje valjčića od 250 mm duljine

Feroimpex 2013

Trenutna produktivnost

- Godišnje

- 10.000.000 jedinica
- 15.000 Tona čelika
- 3.500 Tona toplinski obrađenih prstena i valjčiča

- Dnevno

- 30.000 kom. prstena
- 2.000 kom. valjčiča
- 2.000 kom. kućišta
- 10 Tona toplinski obrađenih prstena i valjčiča

FEROIMPEX

Planovi za budućnost 2013 - 2015

01.07.2013 – datum ulaska u europsku uniju



Šanse

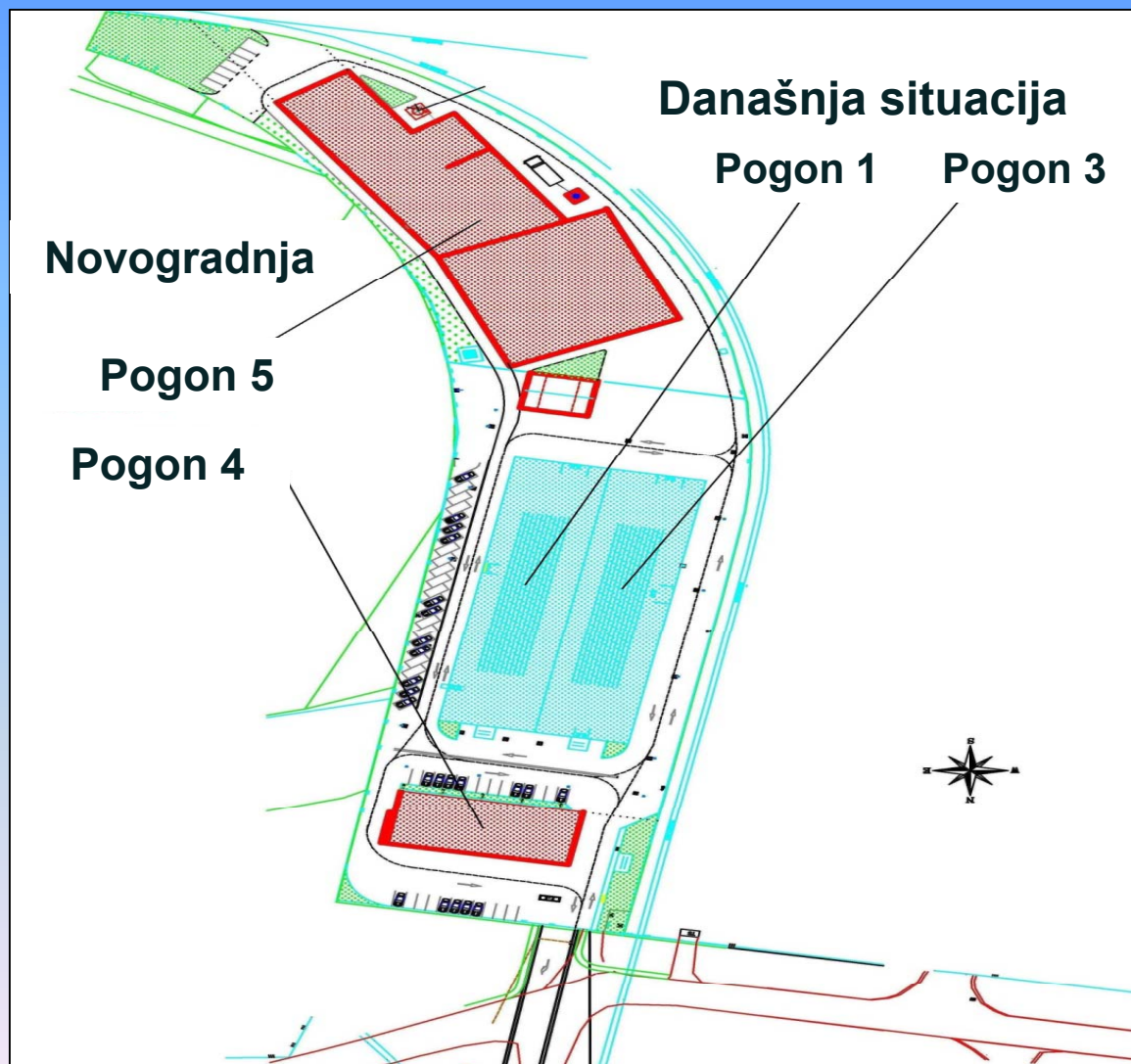
- Poslovanje oslobođeno carinskih formalnosti
- Bez ograničenja za ulaz / izlaz robe
- Utovar / istovar bez ograničenja
- Manji logistički troškovi

Rizici

- Povećanje cijena energije (struja, plin)
- Povećanje cijena usluga
- Plaće – stabilne?

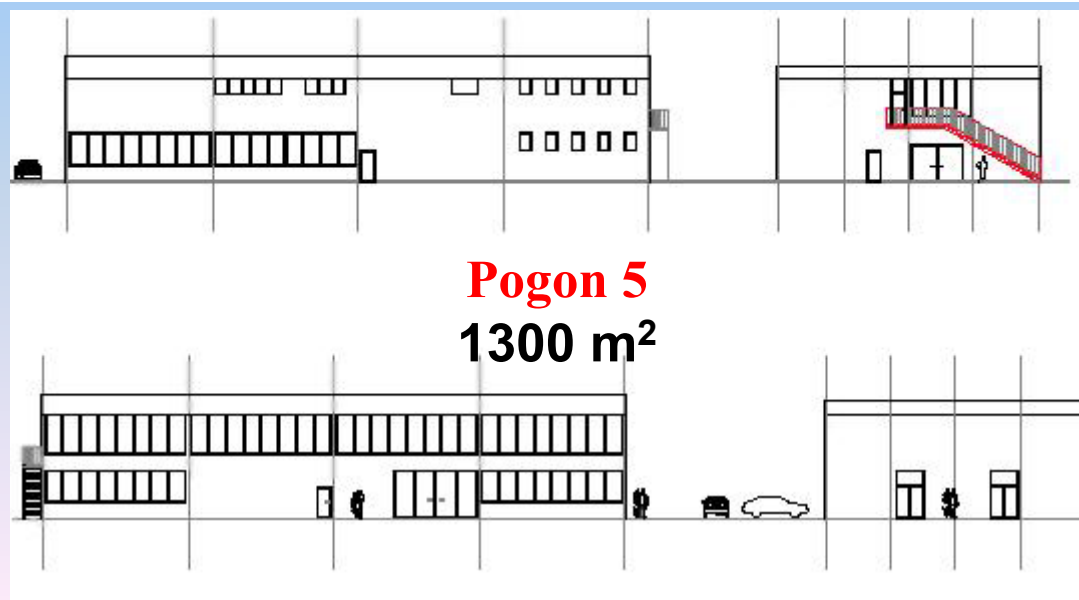
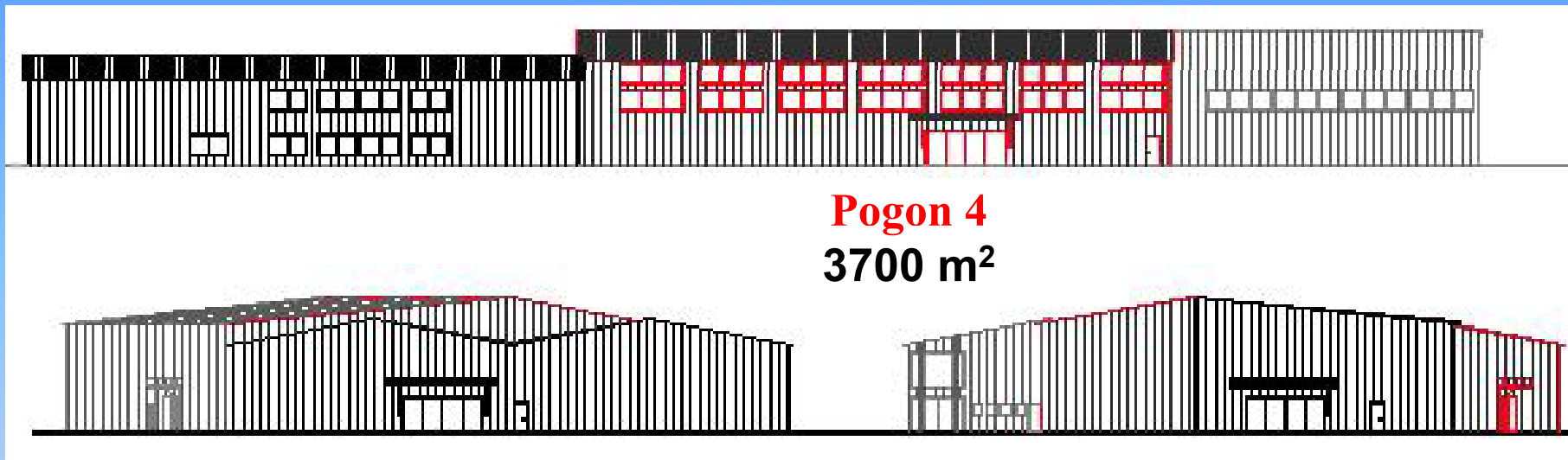
FEROIMPEX

Plan 2013. – 2015.



FEROIMPEX – planovi za budućnost

Plan investicija 2013. - 2015.



Pogon 4 – Pregled sa 2 postrojenja toplinske obrade i ostatkom raspoloživog radnog prostora za - tokarenje, tvrdo tokarenje, predbrušenje, brušenje, honovanje ... Ukupno 3700 m²



Budućnost toplinske obrade – puštanje u pogon planirano u 2014. godini.

Sistem 250 – potpuno automatizirana višenamjenska linija peći.

Moduli će biti prilagođeni željenoj toplinskoj obradi sa reguliranom atmosferom.

Ovaj patentirani sistem nema nikakve mehaničke sisteme za sidrenje-pozicioniranje.

Područja primjene (pod zaštitnom atmosferom) – austenitiziranje (kaljenje) – pougličavanje – karbonitriranje – nitriranje, nitrokarburiranje, oksinitriranje – žarenje, popuštanje i tvrdo lemljenje – obrade do 1100 °C

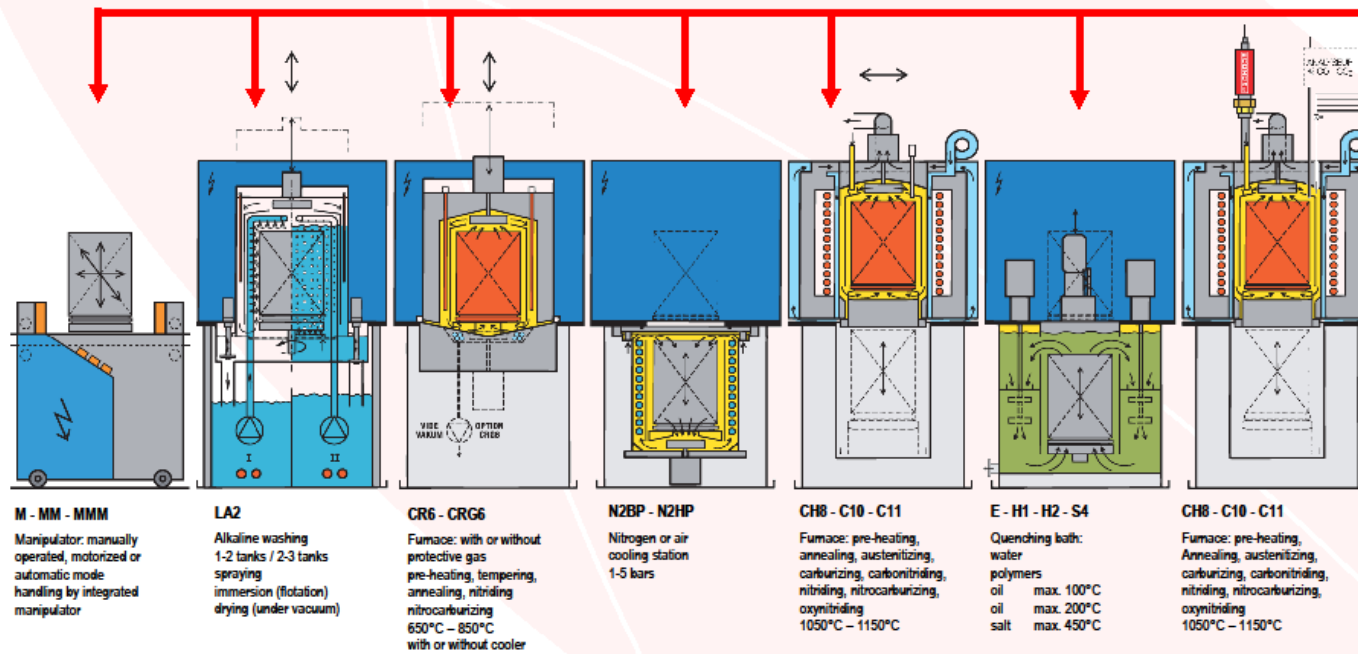
Da bi se mogao izvršiti ispravan izbor potrebnih modula, trebale bi biti unaprijed poznate potrebe za procesima, proizvodima i količinama.

BATCH TYPE FURNACE LINE

under controlled atmosphere, in modular construction
No mechanical locking of the charge

SYSTEM 250

PATENTED



M - MM - MMM

Manipulator: manually operated, motorized or automatic mode handling by integrated manipulator

LA2

Alkaline washing
1-2 tanks / 2-3 tanks
spraying
immersion (flotation)
drying (under vacuum)

CR6 - CR66

Furnace: with or without protective gas
pre-heating, tempering, annealing, nitriding, nitrocarburizing
650°C - 850°C
with or without cooler

N2BP - N2HP

Nitrogen or air cooling station
1-5 bars

CH8 - C10 - C11

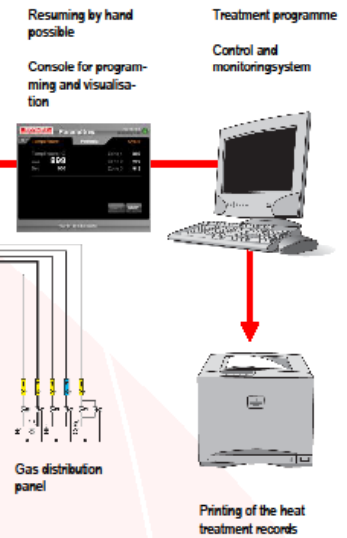
Furnace: pre-heating, annealing, austenitizing, carburizing, carbonitriding, nitriding, nitrocarburizing, oxynitriding
1050°C - 1150°C

E - H1 - H2 - S4

Quenching bath:
water
polymers
oil max. 100°C
oil max. 200°C
salt max. 450°C

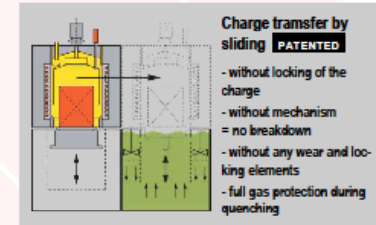
CH8 - C10 - C11

Furnace: pre-heating, Annealing, austenitizing, carburizing, carbonitriding, nitriding, nitrocarburizing, oxynitriding
1050°C - 1150°C



Gas distribution panel

Printing of the heat treatment records



Charge transfer by sliding **PATENTED**

- without locking of the charge
- without mechanism = no breakdown
- without any wear and locking elements
- full gas protection during quenching

A concept for the future and its advantages

To let the load slide is easier and more reliable than to lock it.

- Half or fully automated operation (automates + monitoring system)
- Change of heat treatment atmospheres within minutes
- Several temperature ranges (1150°C - 1000°C - 850°C - 650°C)
- Cylindrical tight heat-treatment chamber (very long working life)
- Uniform, intense forced circulation of the furnace atmosphere
- No mechanical locking of charge, no intermediate charge support
- All modules with double jacket, evacuation of exhaust gas at only one point
- Visualization of the running program, the running and registered cycles and of the alarms
- Printing of the production records
- The installation is operated by only one person, repeatability of the heat treatments
- Great flexibility when changing temperatures, forced gas circulation through the charge
- Space-saving dimensions, reduced height, no special foundation necessary
- Modular system. Numerous installation combinations according to requirements
- High uniformity of temperature ($\pm 3^\circ\text{C}$) and carbon potential ($\pm 0.05\%$)
- More operation safety, round or square charges
- Simple handling, preparation ramp and transfer table
- Less distortion, less allowance for machining, homogeneous hardness
- Computerized monitoring
- In case of breakdown of a module, the other modules are fully operational
- Modular line with expansion possibilities
- Production doubling by adding a new module
- Possibility of integration into a production line

SYSTEM 250

PATENTED

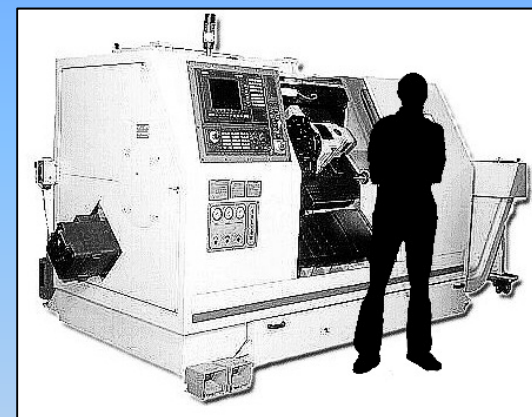
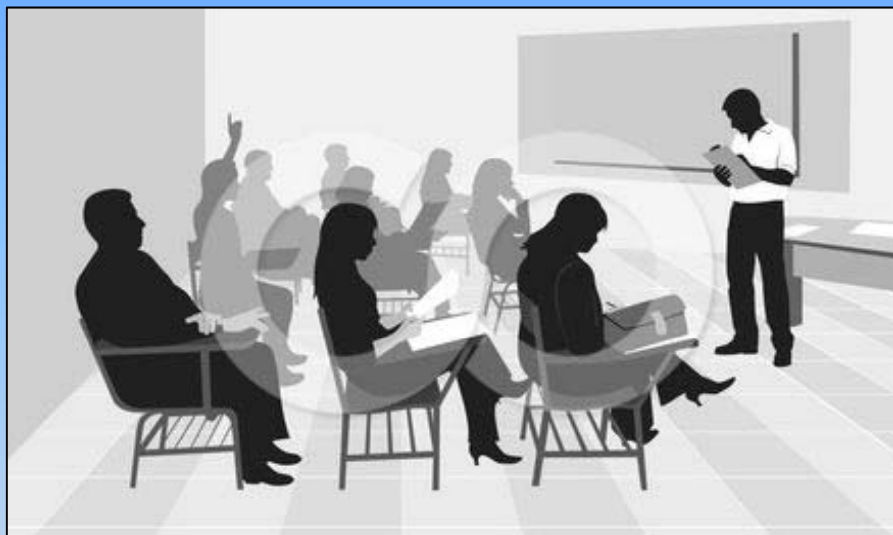
Technical data	units	ø 30/35	ø 42/60	ø 42/100	ø 70/60	ø 70/100	ø 90/60	ø 90/100	ø 90/150	ø 120/100	ø 120/150	ø 200/330
Charge												
Maximum charge (gross weight)	kg	30	150	250	350	500	600	1000	1500	1400	2000	3000
Outside diameter	mm	300	430	430	710	710	920	920	920	1120	1120	2000
Effective height	mm	400	650	1050	670	1070	690	1090	1590	1090	1590	3300
Charge volume	dm ³	25	80	140	220	360	380	630	960	950	1400	9600

Electric heating and/or Gas heating available - Other dimensions on request

CODEPE
INDUSTRIAL FURNACES SWITZERLAND

Razvoj ljudskih potencijala

Kratkoročno Feroimpex može uz intenzivni program reagirati za 2-3 mjeseca (smjenski model: 4 smjene).



FEROIMPEX može u kratkom roku učiniti što je potrebno za ispunjavanje očekivanja kupaca.

Zahvaljujemo na pažnji

Pitanja?

