



Robotizirani
servisni centar
za oštrenje
TM-pila Vollmer



VINSKI JURAJ - KARLOVAC

PRVI ROBOT ZA OŠTRENJE TM-PILA U HRVATSKOJ

Kada se zbroje sve novosti i pogodnosti koje novom tehnologijom oštrenja servis VINSKI JURAJ pruža svojim korisnicima, može se zaključiti da je došlo vrijeme da i naši drvari ostvare ideju "kvalitetom do uštede".

PIŠE: N. MARKOVIĆ, R. JERŠIĆ

Nakon uvođenja nekoliko najsuvremenijih oštrilica, poput VOLLMEROVE CX 100 CNC-oštrilice pila ili numeričke oštrilice leđa zuba istog proizvođača te NC-oštrilice glodala i pogonskih valjaka, u travnju ove godine servisna radionica za oštrenje alata VINSKI JURAJ u KARLOVCU u rad je pustila robotizirani VOLLMEROV servisni centar.

Umreženjem inteligentnog robotiziranog sustava oštrenja i sustava za unos podataka omogućena je automatska obrada do 300 različitih TM(widia)-pila u jednom ciklusu. Servisni centar obrađuje prsa i leđa zuba bez obzira na različite parametre kao što su: debljina lista, vanjski promjer, provrt pile i geometrija zuba. Najveći promjer pile može biti čak 840 mm, a mogu se oštriti pile i za piljenje drugih vrsta materijala - aluminij, plastika i umjetne mase.

Kvaliteta oštrenja TM-pila

U novije vrijeme pokazalo se da na strojevima stare tehnologije vrhunsku kvalitetu oštrenja nije moguće postići ni najbrži postupkom. Zbog toga je servis VINSKI JURAJ investirao u najsuvremeniju opremu i time se tehnološki potpuno osposobio za VRHUNSKU kvalitetu oštrenja

kružnih TM-pila. Korisnici usluga oštrionice odmah će vizualno prepoznati tu vrhunsku kvalitetu oštrenja u izuzetnoj glatkoći i blještavilu oštrenih površina zuba pile.

Spomenimo najbitnije prednosti koje se postižu vrhunskom glatkoćom površina TM-oštrica:

- smanjeno trenje između strugotine i oštrice,
- manja sklonost naljepljivanju strugotine

na prsnoj i leđnoj površini oštrice, što rezultira manjim otporom rezanja i finijom obradom,

- produljen vijek rada oštrice između dva uzastopna oštrenja,
- povećanje rezne sposobnosti i maksimalna iskoristivost visokih tehničkih svojstava materijala od kojih je izrađena oštrica (TM),
- smanjenje broja izmjena alata unutar proizvodnih ciklusa (dnevno, mjesečno, godišnje).

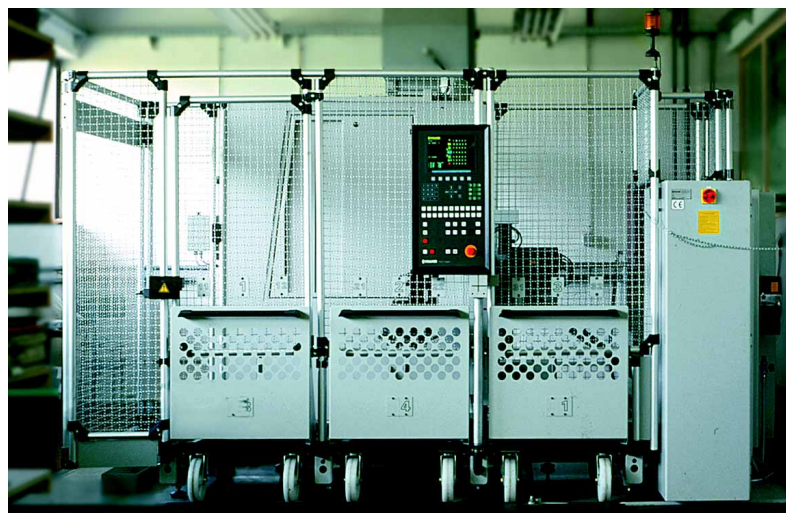
Kvalitetom do smanjenja troškova

Suvremena industrijska filozofija ne smatra kvalitetu svrhom samoj sebi. Kvaliteta naime u konačnici u svim inačicama ima za svrhu sniženje troškova. Tako se i kvaliteta oštrenja manifestira na smanjenju troškova zbog:

- manjih zastoja u proizvodnji,
- rjeđe izmjene alata zbog zatupljenosti,
- smanjene manipulacije i ambalažiranja alata na relaciji skladište - radni stroj,
- smanjene potrebe oštrenja i kupnje novih pila,
- redukcije otpreme, prijevoza i povrata alata iz servisa,
- manje energije rezanja, vremena rada, materijala i škarta.

Kvalitetom do uštede

Jedna od karakteristika nove robotizirane tehnologije uvedene u servisu VINSKI JURAJ - KARLOVAC jest da omogućuje postizanje vrhunske kvalitete oštrenja i uštedu koja iz tog proizlazi za korisnika. U konačnici, zbog produljenog vijeka trajanja rada između dva oštrenja, korisnici mogu očekivati smanjenje

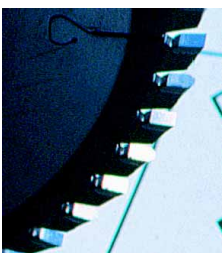


Spremnici s
pilama
nadohvat
robotske
ruke koja ih
ulaže u
oštrilicu



1. Prijem i identifikacija pila za obradu u robotiziranom servisnom centru

2. Na mjernom uređaju PRESET obavlja se precizna izmjera oblika zuba pila



Znak kvalitete oštrenja - zrcalni sjaj površine TM-zuba

troškova održavanja pila za 30 do 40%.

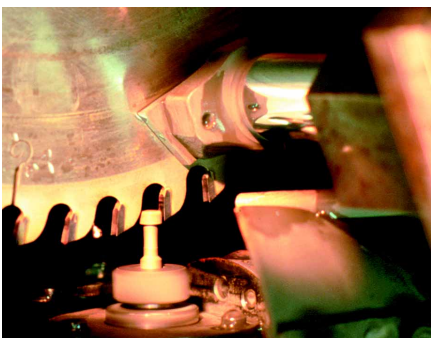
Osim toga oštrionica VINSKI JURAJ ima organiziranu dopremu i otpremu alata na oštrenje na cijelom području Republike

Hrvatske, a radi izbjegavanja oštećenja naoštrenog alata u transportu, neodgovarajuća ili oštećena ambalaža bit će zamijenjena originalno obilježenom ambalažom servisa.

Kada se zbroje sve novosti i pogodnosti koje novom tehnologijom oštrenja servis VINSKI JURAJ pruža svojim korisnicima, može se zaključiti da je došlo vrijeme da i naši drvari ostvare ideju "kvalitetom do uštede".

Kako korisnici pila mogu utjecati na punu djelotvornost vrhunske tehnologije?

I korisnici TM-pila mogu pridonijeti kvaliteti oštrenja i održavanju svojeg alata u punoj kondiciji. Pri tome se treba držati vrlo jednostavnog naputka: pravovremeno oštriti pilu. Pravovremenim oštrenjem TM-pila



U oštrionici Vinski Juraj obavlja se i automatsko oštrenje prsa na konkavnim zubima, kakvi se uobičajeno upotrebljavaju za krojenje iverica bez predrezača

održava se njihova radna sposobnost i produjti vijek trajanja.

Tu se postavlja pitanje kada pilu treba dati na ponovno oštrenje. Iskustvo govori da pila treba raditi dok god daje rez nepromijenjene kvalitete u odnosu na rez odmah nakon oštrenja. Važno je da se ni u kojem slučaju oštrica ne zatupi prekomjerno, nakon čega može nastati njeno trajno oštećenje ili lom, a time i potreba zamjene TM-pločica novim. Preoštravanjem takvih prezatupljenih oštrica bit će odstranjen veći dio tvrdog metala (TM-a) čime će se znatno smanjiti ukupan vijek trajanja pile.

Jedan upis pile zauvijek

Nova robotizirana oštrilica zahtijeva unošenje početnih podataka samo za pile koje još nisu bile oštrene u servisu VINSKI JURAJ. Pomoću sustava za unos podataka na posebnoj neovisnoj stanici s LC-displejem unose se svi bitni podaci o pili pristigloj na oštrenje. Na svaku pilu koja jednom stigne u oštrionicu ugravira se šifra na osnovi koje se pila identificira pri svakom ponovnom dolasku u oštrionicu. Ti se podaci preko PC-mreže prenose do robota koji pilu ulaže u oštrilicu. Sama oštrilica prije početka oštrenja izmjeri sve parametre lista pile i njenih zuba te detektira prvi zub. Na taj je način osjetno skraćeno vrijeme pripreme pila za oštrenje, nije potreban nadzor operatera ni stalno unošenje novih podataka, a o svakoj se pili može voditi evidencija potrebna za njeno pravilno daljnje održavanje.

Oštrionica VINSKI JURAJ - ogledni poligon za studente

Uvođenjem najsuvremenije tehnologije oštrenja servis alata VINSKI JURAJ - Karlovac postao je iznimno zanimljivo mjesto za terensku nastavu studenata. Ubrzo nakon puštanja u rad ovog robotiziranog servisnog

centra, u već tradicionalnom obilasku, radionicu je u sklopu predmetne nastave strojeva i alata za obradu drva te pod vodstvom prof. Vladimira Gogle, dipl. ing., posjetila skupina od pedesetak studenata sa Šumarskog fakulteta (Drvnotehnoški odsjek) iz Zagreba.



Studenti na terenskoj nastavi u servisu za oštrenje alata Vinski Juraj u Karlovcu

Prof. V. Gogle posebno je istaknuo zadovoljstvo suradnjom servisa alata VINSKI JURAJ i Fakulteta, konstatirajući: *Veseli me da konačno u Hrvatskoj imamo instaliranu tehnologiju koja spada u sam svjetski vrh. Nova tehnologija predstavlja ne samo veliku pomoć našoj drvnjoj industriji već i izuzetan doprinos razvoju drvne struke i proizvodnji vrhunskog kadra u Hrvatskoj uopće.*

Na kraju možemo zaključiti da sva nagađanja u vezi s kvalitetom oštrenja TM-kružnih pila ovdje u Karlovcu ili negdje izvan granica naše zemlje postaju suvišna, kako sa stajališta tehnološke opremljenosti tako i sa stajališta stručnog kadra i internacionalnog transfera znanja i potpore (Metal World). □

VINSKI JURAJ - alati za obradu drva, Banija 155, Karlovac, tel.: ++385/047/ 64 50 51, fax: ++385/047/ 64 50 52 i VIAL izravna prodaja alata METAL WORLD: ++385/047/ 64 50 49



vial
PROIZVODNJA I
TRGOVINA ALATA



METAL
WORLD
PROFESSIONAL TOOLS