

Teximp®



**Teximp je etablirana obiteljska tvrtka koja isporučuje CNC strojeve i dijelove, kao i široki opseg pripadajućih usluga i rješenja. Pružamo podršku prilagođenu potrebama kupaca u raznim sektorima preko naše mreže tehnoloških i servisnih centara u kojima radi visokokvalificirano osoblje. Već 42 godina obitelj Vukoja-Bornatico objedinjuje specijalističko znanje s vizionarskim razmišljanjem, što nam omogućava izgradnju dugoročnih odnosa s kupcima pri čemu vaše potrebe stavljamo u središte svega što radimo.**



**Ivan Bornatico**  
Glavni izvršni  
direktor



**Snezana Bornatico-Vukoja**  
Financijska direktorica



**Vlado Vukoja**  
Predsjednik uprave

SADRŽAJ



Haas  
F1 Team  
OFFICIAL MACHINE TOOL



Nakamura-Tome



Matsuura

TORNOS

KIWA Japan



STUDER



SHIMADA

**6  
O NAMA**

**10  
POVIJEST**

**12  
SERVIS**

**14  
TEHNOLOGIJA**

**15  
AUTOMATIZACIJA**

**16  
PREMIUM RABLJENI  
STROJEVI**

**18  
HAAS AUTOMATION**

**32  
NAKAMURA-TOME**

**38  
MATSUURA**

**42  
TORNOS**

**48  
STUDER**

**50  
SHIMADA**

[www.teximp.com](http://www.teximp.com)  
[www.teximp-retro.com](http://www.teximp-retro.com)  
[www.teximp-automation.com](http://www.teximp-automation.com)

    @teximp.sa

# O NAMA

**Zašto Teximp? Mi smo vaš partner za CNC strojeve (vertikalni/ horizontalni/ 5-osni obradni centri, CNC tokarilice/ multifunkcionalni strojevi), aktivno smo prisutni u jugoistočnoj Europi više od 42 godina.**

#### **Bliski odnosi, lokalna podrška**

Blisko surađujemo s vama kako bismo stekli saznanja o vašim jedinstvenim zahtjevima i isporučivali njima prilagođena rješenja preko naših tehnoloških i servisnih centara u 8 zemalja.

#### **Vrhunska usluga kupcima**

Usredotočeni smo na postizanje najboljih rezultata za vas, od naše početne ponude do konačne isporuke naših proizvoda i usluga.

#### **Rješavanje problema**

Nudimo rješenja po načelu "ključ u ruke" čiji je cilj brzo i učinkovito riješiti vaše probleme

#### **Inovacija**

Stalno poboljšavamo naše odnose s kupcima tako da u najkraćem mogućem roku dobijete rezultate koji su vam potrebni.

#### **Kreativne ponude**

Mi smo kreativni u našim paketima proizvoda i usluga – vi dobivate veliku vrijednost.

#### **Priznata stručnost**

Potrebno vam je rješenje? Obratite se nama – mi smo stručnjaci.

#### **Pogodnost**

Stalno radimo na tome da poslovanje s nama bude što jednostavnije i pogodnije.

#### **Jedinstveni poslovni model koji odražava vaše vrijednosti**

Transparentnost je naša lozinka. Mi uvijek kažemo našim kupcima što radimo i zašto.

## **TEXIMP UKRATKO**

- 42 godina iskustva
- 14 podružnica u 100%-tnom vlasništvu u 8 zemalja jugoistočne Europe
- Baza od 10.000 instaliranih strojeva u našem prodajnom portfelju
- 200+ zaposlenika
- Više od 100+ ovlaštenih / certificiranih servisnih tehničara
- 14 tehnološko servisnih centara
- Više od 60+ opremljenih servisnih vozila s profesionalnim alatima
- Rezervni dijelovi iz lokalnih zaliha
- Interna financijska rješenja



## **SERVIS**

Više od 96 ovlaštenih tehničara  
Više od 60 opremljenih servisnih vozila  
s profesionalnim alatima  
Zalihe rezervnih dijelova  
Renishaw laserski sustavi



## **PRODAJNI**

CNC vertikalne glodalice  
CNC horizontalne glodalice  
CNC 5-osne glodalice  
CNC tokarilice  
CNC brusilice



## **FINANCIRANJE**

Individualna rješenja  
kreditiranja samo  
za Haas proizvode  
12 / 24 / 36 mjeseci



## **TEHNOLOGIJA**

Studije trajanja ciklusa  
Rješenja ključ u ruke  
Probne obrade na zahtjev  
Osposobljavanje rukovatelja

# Teximp®

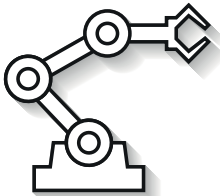
## TeximpAutomation

## TeximpRetro



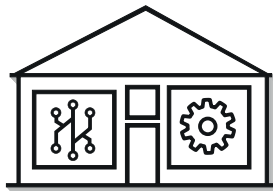
## **OBRAZOVANJE**

Haas tehnički  
obrazovni centri  
Podrška tehničkih sveučilišta i  
tehničkih škola



## **AUTOMATIZACIJA**

Teximp univerzalna robotska čelija  
u suradnji s tvrtkom Fanuc  
dostupni su dodavači šipki,  
automatski dodavači dijelova  
i izmjenjivači paleta



## **TEHNOLOŠKO & SERVISNI CENTAR**

Izložbeni prostor  
Strojevi za izradu probnih pozicija  
Učionice za obuku  
Skladište rezervnih dijelova



## **PREMIUM RABLJENI STROJEVI**

Strojevi na kojima  
je obavljen remont  
Kvalitetna obnova  
Otkup rabljenih strojeva





Teximpova imovina uključuje najnaprednije tehnološke i servisne centre (također poznate kao Teximp tehnološki centri ili TTC-i). Naši TTC-i, kao vaše primarno mjesto za kontakte, omogućavaju vam da s nama brzo i jednostavno komunicirate i da provjerite funkcionalnu prikladnost naših proizvoda prije ulaska u bilo kakvu investiciju.

Teximpovi visokokvalificirani stručnjaci pomažu posjetiteljima i pružaju demonstracije strojeva, obuku za strojnu obradu dijelova i upute za radnike kupaca. Cijeli niz brendova može se lokalno testirati.



dun&bradstreet  
WORLDWIDE NETWORK

**Teximp, vaš partner od povjerenja, nudi sljedeće:**

- Visokokvalificirane stručnjake koji su u stanju pružiti jedinstvene lokalne savjete, prilagođene cijelom spektru vaših potreba.
- Proizvodi vrhunskih svjetskih proizvođača kao što su Haas Automation, Nakamura-Tome, Matsuura, Tornos, Kiwa i Shimada koji su svi dostupni za ispitivanje.
- Demonstracije strojeva, obrada dijelova i osposobljavanje/obuka vaših radnika (zajamčena i dostupna u svako vrijeme).
- Stalan prikaz brojnih strojeva koji našim kupcima pružaju uvid u široki spektar dostupnih opcija kako bi u svako doba zadovoljili svoje potrebe.
- Tehnički seminari na Teximpovim lokacijama, održavaju se kako bi našim kupcima osigurali najnovije stručno znanje i profesionalno osposobljavanje up-to-date expertise and professional training.







### Teximp Zurich

Teximp SA / Headquarters  
Kohlrainstrasse 10  
CH-8700 Kuesnacht  
Tel. +41 44 914 40 00  
info@teximp.com

### Teximp Prague

TEXIMP, spol. s r.o.  
K Zelenči 2923/8  
CZ-19300 Praha 9  
Horní Počernice  
Tel. +420 286 853 180  
czech\_praha@teximp.com

### Teximp Brno

TEXIMP, spol. s r.o.  
Karásek 2296/1n  
CZ-62100 Brno  
Tel. +420 541 320 102 (kl.30)  
czech\_brno@teximp.com

### Teximp Beluša

Teximp s.r.o.  
L.Štúra 1680/36  
SK-01861 Beluša  
Tel. +421 424 711 094  
slovakia@teximp.com

### Teximp Ljubljana

Teximp d.o.o.  
Letališka 27  
SI-1000 Ljubljana  
Tel. +386 1 524 03 57  
slovenia@teximp.com

### Teximp Zagreb

Teximp d.o.o.  
Marofska ulica 23  
HR-10373 Ivanja Reka  
Tel. +385 1 233 19 87  
croatia@teximp.com

### Teximp Belgrade

Teximp d.o.o.  
Surčinski put 1b  
SRB-11070 Novi Beograd  
Tel. +381 11 7129 428  
serbia@teximp.com

### Teximp Zenica

Teximp SA d.o.o.  
c/o Tehnička škola  
Bilmišće 69  
BIH-72000 Zenica  
Tel. +387 32 445 640  
bih@teximp.com

### Teximp Cluj-Napoca

Teximp Cluj SRL  
Str. Avram Iancu No. 442-446  
Complex Coratim, Hala 10  
RO-407280 Floresti, jud. Cluj  
Tel. +40 264 275 050  
romania\_cluj@teximp.com

### Teximp Bucharest

Teximp Cluj SRL Bucharest  
Bd. Theodor Pallady Nr. 40R  
RO-032266 Bucuresti, Sector 3  
Tel. +40 213 450 185  
romania\_bucharest@teximp.com

### Teximp Arad

Teximp Cluj SRL Arad  
Str. Poetului, 1/C, Hala 78  
RO-310345 Arad  
romania\_arad@teximp.com

### Teximp Braşov

Teximp Cluj SRL Braşov  
Str. Calea Feldioarei 73V  
(Sound Stil warehouse)  
RO-500483 Braşov  
romania\_brasov@teximp.com

### Teximp Iasi

Teximp Cluj SRL Iasi  
Calea Chişinăului 26  
RO-700182 Iasi  
romania\_iasi@teximp.com

### Teximp Sofia

Teximp Ltd.  
517A "Okolovrasten pat" Str.  
BG-1554 Chepintsi  
Tel. +359 886 156 243  
bulgaria@teximp.com

## NAŠ PROIZVODNI PROGRAM

- Haas Automation
- Nakamura-Tome
- Matsuura
- Tornos
- Kiwa
- Studer
- Shimada

Automatizacija (URC)  
**PREMIUM RABLJENI STROJEVI**

## TTC-i 2019./2023.

- Novi TTC u Zagrebu (Hrvatska)
- Novi TTC u Sofiji (Bugarska)
- Novi TTC u Cluju (Rumunjska)
- Novi TTC u Aradu (Rumunjska)
- Novi TTC u Braşovu (Rumunjska)
- Proširenje TTC-a u Ljubljani (Slovenija)
- Novi TTC u Brnu (Češka Republika)
- Novi TTC u Iasi (Romania)

# POVIJEST

**1987.**

Vlado Vukoja preuzeo 100% udjela

U bivšoj Čehoslovačkoj i Jugoslaviji otvorena nova prodajna tržišta

**1999.**

Brojčani podaci o prodaji porasli na preko 50 strojeva godišnje

**1982.**

Osnivanje dioničkog društva Teximp SA sa 4 partnera

**1994.**

Proširena organizacija prodaje i usluga servisa

**2001.**

Prodano više od 100 CNC strojeva

**1997.**

U Pragu otvoren prvi Teximp Tehnološki Centar (TTC)

**2002.**

Teximp SA slavi svoju 20. obljetnicu

**2005.**

Zaposleno više od 60 radnika  
Više od 250 strojeva prodano u jednoj godini  
4 Teximp tehnološka centra (TTC)

**2003.**

Radna snaga povećana na više od 40 zaposlenika  
Prodano više od 180 novih CNC alatnih strojeva  
Ostvaren konsolidirani promet od CHF 30 milijuna

**2007.**

Otvaranje dva nova tehnološka i servisna centra u Rumunjskoj (Cluj-Napoca i Bukurešt)  
Teximp SA slavi svoju 25. obljetnicu  
Radna snaga povećana na više od 100 zaposlenika

**2013.**

Dobiven certifikat ISO 9001

**2009.**

Otvaranje Teximp tehnološkog centra (TTC) u Beluši (Slovačka)

**2014.**

Radna snaga povećana na više od 110 zaposlenika  
Brojčani podaci o prodaji porasli na preko 580 strojeva godišnje  
Otvaranje novog Teximp tehnološkog centra (TTC) u Pragu

# 2004.

Otvaranje Teximp tehnološkog centra (TTC) u Ljubljani (Slovenija)

Otvaranje drugog Teximp tehnološkog centra (TTC) u Pragu (Češka Republika)

# 2011.

Prodano preko 300 novih CNC strojeva

Otvaranje dva nova Tehnološko servisna centra u Sofiji (Bugarska) i Beogradu (Srbija)

# 2015.

Teximp SA slavi svoju 33. obljetnicu u Splitu (Hrvatska)

# 2012.

30. obljetnica Teximpa

Prodano preko 360 novih CNC strojeva

Otvaranje tehnološkog i servisnog centra u Zagrebu (Hrvatska)

# 2016.

8 Teximp tehnoloških centara (TTC-a) u Češkoj Republici, Slovačkoj, Sloveniji, Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Rumunjskoj i Bugarskoj

Više od 2.400 zadovoljnih kupaca

Instalirano više od 5.000 strojeva

# 2018.

Teximp kreće u razvoj vlastitih automatizacijskih sustava (URC)

Zaposleno više od 150 članova osoblja

Brojčani podaci o prodaji porasli na više od 700 strojeva

# 2019.

Priprema se otvaranje novih centara u Aradu, Brašovu, Cluju, Zagrebu i Brnu

Novi mrežni portal

Novi identitet brenda

# 2017.

Osnivanje Teximp RETRO - vašeg partnera za premium rabljene strojeve (Teximp Retro kupuje i preprodaje alatne strojeve od Teximpovih kupaca)

# 2020.

Novi Teximp Tehnološki Centar (TTC) u Zagrebu (Hrvatska), Arad i Brašov (Rumunjska) and Sofia (Bugarska)

Pokrenu projekt novog TTC centra u Ljubljani (Slovenija)

# 2021.

Novi Teximp Tehnološki centar (TTC) u Brnu (Republika Češka) i Lasi (Rumunjska)

Novi partneri: Studer i Desktop Metal

Nitko nije otpušten tijekom COVID-19 pandemije



# SERVIS

Usluga je u našem DNK: zahvaljujući našoj mreži Servisnih centara u kojima rade ovlaštene tehničari, našim skladišnim prostorima za rezervne dijelove i našim voznim parkom mobilnih servisnih vozila, imamo sve što je potrebno za održavanje vašeg stroja u radu.

## Sveobuhvatni servisni objekti na svim lokacijama

U svakoj od zemalja u kojima radimo imamo lokalni servisni odjel. Rezervni dijelovi skladište se na licu mjesta ili se prevoze našim mobilnim servisnim vozilima, omogućavajući nam da vaš stroj ponovno vratimo u rad u najkraćem mogućem roku. Kontinuirano ulažemo u osposobljavanje našeg servisnog osoblja i u specijalnu opremu, kao što su precizni mjerni instrumenti, kako bismo naše kapacitete održavali u korak s vremenom.

## Online zahtjev za servisiranje

Idite na [www.teximp.com/service](http://www.teximp.com/service), kliknite na vaš lokalni servisni centar i ispunite online obrazac zahtjeva za servisiranje. Odgovor ćete primiti u roku od par sati.

## 360° rješenja za servis CNC strojeva

Teximpova obveza servisiranja ne prestaje kad vam prodamo svoj proizvod. Naš poseban tim visokokvalificiranih stručnjaka posjeduje puni raspon stručnog znanja koje je potrebno za jedinstvenu post-prodajnu uslugu za sve naše kupce, osiguravajući ispunjavanje vaših očekivanja usluge vrhunske kvalitete – po fer cijeni.

## Zašto ulagati s Teximpom?

- Sigurnost: s Teximpom ste u sigurnim rukama, na svakom koraku vašeg puta!
- Imamo preko 42 godina iskustva u postprodajnim uslugama
- Naš tim od preko 100+ ovlaštenih servisnih tehničara opremljen je najnovijim alatima i mjernom opremom (npr. Renishaw Ballbar mjerач kružnosti, IPS analizator vibracija)
- Naš službeni vozni park od više od 60+ opremljenih servisnih vozila s profesionalnim alatima i rezervnim dijelovima radi zadovoljavanja svake vaše potrebe
- Svaka od naših 14 podružnica u potpunosti je opremljena svim rezervnim dijelovima
- Pošteno i transparentno određivanje cijena svih usluga i rezervnih dijelova
- Jamstvo kupcima za dostupnost svih rezervnih dijelova potrebnih zbog habanja i trošenja kroz najmanje 10 godina nakon puštanja sustava u rad
- Koristimo Sustav za terensko upravljanje (FMS), koji sve informacije pruža u realnom vremenu



## Brzo reagiranje za zahtjeve i kratko vrijeme izvršenja usluga

Pristup opsežnim informacijama u realnom vremenu ključ je za pripremu servisnih aktivnosti i koordinaciju servisnih timova, tako da se strojevi mogu popraviti i vratiti u rad u najkraćem mogućem roku.



**ONLINE  
ZAHTJEV ZA  
SERVISIRANJE**

**FMS**  
Field  
Management  
System

**REZERVNI  
DIJELOVI**  
sa lokalnog  
skladišta



## Teximp service organisation



	Prague	Brno	Belusa	Ljubljana	Zagreb	Zagreb Retro	Belgrade	Zenica	Cluj-Napoca	Bucharest	Arad	Brasov	Iasi	Sofia
<b>Više od 105 ovlaštenih servisnih tehničara</b> Vrijeme reagiranja 12 sati Ovlašteni interni tehničari	25	9	9	7	11	5	6	3	2	2	14	2	2	8
<b>Rezervni dijelovi</b> sa skladišta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Alati</b> Renishaw, ballbar mjerni uređaj IFM analizator vibracija	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Više od 62 opremljenih servisnih vozila s profesionalnim alatima</b> Potpuno opskrbljenih rezervnim dijelovima	9	3	6	7	6	2	4	2	2	2	8	2	2	7



# TEHNOLOGIJA

Zahvaljujući našem stručnom tehnološkom znanju, možemo obučavati vaše rukovatelje i pružati sveobuhvatnu personaliziranu podršku. Mi znamo kako sve to funkcionira.

**Naš tim od 16 visokokvalificiranih tehnologa nudi sljedeće usluge:**

- Podrška u svakoj fazi, od odabira stroja do optimizacije procesa
- Osposobljavanje vaših rukovatelja za programiranje i rad sa strojem
- Kontinuirana podrška na ad-hoc osnovi radi prilagođavanja vašim potrebama



**Teximp u svako doba nudi sveobuhvatne, personalizirane izračune troškova proizvodnje koji uključuju sljedeće parametre:**

- Programi
- Liste alata
- Prijedlozi naprava za prihvat izratka
- Vrijeme potrebno za izradu dijelova iz nacрта
- Izrada prvog komada
- Osposobljavanje

Pored osposobljavanja, naši stručnjaci za tehnologiju pružaju podršku kod podešavanja stroja. Obuka se može održavati u jednom od naših centara ili u vlastitim prostorijama kupca.

Mi surađujemo s kupcima kako bismo razvili i proveli procesna rješenja po mjeri.

**NAŠ TIM OČEKUJE VAŠE JAVLJANJE**



# AUTOMATIZACIJA

Od kraja 2018. godine, Teximp nudi rješenja za automatizaciju glodalica i tokarilica.

**Teximp**Automation



**Ova samostalna univerzalna robotska ćelija uključuje:**

- Fanuc robot industrijskog tipa M10iA (10 kg) ili M20iA (20 kg)
- Fanuc A-ormarić
- Fanuc iPendant kontrolna jedinica
- DCS (Dual Check Safety) za provjeru položaja
- Soft Float funkciju
- Touch Skip funkciju
- Payload identification (FANUC SW opcija)
- TRI-Haas CHC/NGC
- TGI-A
- Schunk gripper 2x JGP 100-2/2x Set ABR-PGZN
- Automatsko otvranje vrata stroja
- Omron laser
- Omron svjetlosna zavjesa
- Stol za palete s matičnim pločama u 3 veličine (10x6/7x4/5x3)

**Teximp**Automation

OBRATITE NAM SE ZA DOBIVANJE  
NEOBVEZUJUĆE PONUDE  
[AUTOMATION@TEXIMP.COM](mailto:AUTOMATION@TEXIMP.COM)

VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
[WWW.TEXIMP-AUTOMATION.COM](http://WWW.TEXIMP-AUTOMATION.COM)

# PREMIUM RABLJENI STROJEVI

Specijalizirani smo za premium rabljene strojeve čime otvaramo čitav svijet mogućnosti za kupce i prodavatelje.

**Teximp**Retro

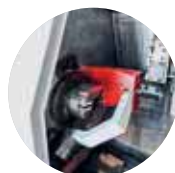


## **Teximp Retro omogućava pristup profesionalnom tržištu za Premium rabljene alatne strojeve**

Svi naši obnovljeni strojevi imaju originalne dijelove i podvrgavaju se strogim provjerama kvalitete, omogućavajući nam da jamčimo fer omjer cijene i performansi. Teximp Retro kupuje i preprodaje alatne strojeve od svojih kupaca i službenih europskih trgovaca Haas strojevima, djelujući kao poveznica između kupaca i prodavatelja. Imamo na raspolaganju širok asortiman rabljenih alatnih strojeva.

Teximp Retro nudi ažurne liste kvalitetnih obnovljenih alatnih strojeva za prodaju u jugoistočnoj Europi. Novoosnovano društvo Teximp Retro je u 100%-tnom vlasništvu Teximp SA. S više od 30 godina iskustva pod našim imenom, shvaćamo vrijednost kvalitete, profesionalnosti i pouzdanosti.

**VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
WWW.TEXTIMP-RETRO.COM**



### **Kvalitetna obnova**

Svi strojevi su temeljito očišćeni i dijelovi po potrebi zamijenjeni.

### **Naknadna ugradnja komponenti**

Možemo naknadno ugraditi komponente kako bismo osigurali da obnovljeni stroj radi svoj posao.





# ZA HAAS AUTOMATION, STALNO POBOLJŠAVANJE JE NAČIN ŽIVLJENJA



Haas Automation Inc. je vodeći američki proizvođač CNC alatnih strojeva. Najbolji u pogledu vrijednosti CNC strojeva. Visokokvalitetni Haas strojevi osmišljeni su da se jednostavno održavaju, lako podešavaju i rade uz male troškove.

Osnovana 1983. od strane Gene Haasa, tvrtka Haas Automation proizvodi kompletnu liniju vertikalnih i horizontalnih obradnih centara, tokarskih centara te okretnih stolova i indeksa. Svi Haas proizvodi izgrađeni su u pogonu od 102.000 m<sup>2</sup> u Oxnardu, Kalifornija i distribuiraju se preko svjetske mreže Haas tvorničkih outleta koji pružaju najbolju prodaju, usluge i podršku u ovom sektoru nudeći jedinstveni omjer cijene i performansi.

#### CNCA financiranje od Haasa

Od lansiranja do velikih kupnji strojeva, Haas vam je spreman pomoći da pronađete program financiranja.

Više od 1.200 Teximp projekata financira se preko CNCA:

- Personalizirana usluga.
- Brza odluka o kreditu.
- Jednostavna dokumentacija.

#### PODUPIRUĆI STUPOVI, TEMELJ HAASOVE VRIJEDNOSTI

- Legendarna usluga servisa
- Strojevi visokih performansi
- Distributerska mreža
- Haas upravljačka naprava
- Učinite da sve to postane vaše





Ostanite usredotočeni i nastavite rasti. Mi smo proizveli i instalirali dvjestotisući Haas CNC stroj, što predstavlja još jednu prekretnicu u našoj povijesti jednog od vodećih proizvođača alatnih strojeva u svijetu.



**Haas**  
**F1 Team**  
OFFICIAL MACHINE TOOL

**O Haas F1 timu**

Haas F1 tim debitirao je 2016. na FIA svjetskom prvenstvu Formule 1 i tako postao prvi američki tim Formule 1 od 1986. godine. Osnovan od strane industrijalca Genea Haasa, Haas F1 tim ima sjedište na istom kampusu u Kannapolisu, Sjeverna Karolina kao i njegov pobjednik prvenstva NASCAR tim, Stewart-Haas Racing.

# CNC VERTIKALNE GLODALICE

Vodeće u ovom sektoru Haas vertikalni obradni centri (VF serija) alatni su strojevi najbolje vrijednosti i visokih performansi koje su danas dostupne u svijetu, sa širokim rasponom veličina i karakteristika koje se uklapaju u potrebe svake radionice.

## Što mogu obavljati vertikalni obradni centri serije VF?

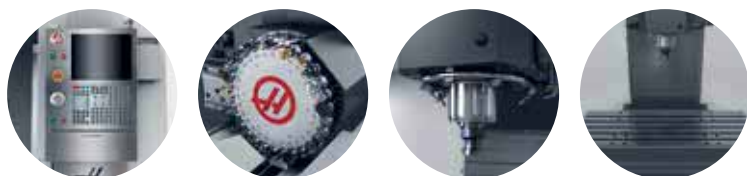
S našim bogatim asortimanom dostupnih modela, strojevi serije VF mogu se uklopiti u svaku veličinu i raspon produktivnosti. Bez obzira na vaše potrebe, postoji pravi VF stroj koji će ispuniti zahtjeve vaše strojarske radionice.



## CNC vertikalni obradni centri (SK 40 konus vretena)

	VF-1	VF-2 (YT)	VF-3 (YT)	VF-4	VF-5 (XT)	VF-6	VF-7	VF-8	VF-9	VF-10	VF-11	VF-12
xyz (mm)	508 · 406 · 508	762 · 406 · 508	1016 · 508 · 635	1270 · 508 · 635	1270 · 660 · 635	1626 · 813 · 762	2134 · 813 · 762	1626 · 1016 · 762	2134 · 1016 · 762	3048 · 813 · 762	3048 · 1016 · 762	3810 · 813 · 762
xyz (mm) YT / XT		762 · 508 · 508	1016 · 660 · 635		1524 · 660 · 635							
o/min, broj okretaja vretena	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji	8100 u liniji
brzi hod osi	25.4 m/min	25.4 m/min	25.4 m/min	25.4 m/min	18 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min (yz) 9.1 m/min (x)	15.2 m/min (yz) 9.1 m/min (x)	15.2 m/min (yz) 9.1 m/min (x)
standardni izmjenjivač alata	20 gnijezda	20 gnijezda	20 gnijezda	20 gnijezda	20 gnijezda	30+1 bočna ugradnja	24+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	24+1 bočna ugradnja	24+1 bočna ugradnja	24+1 bočna ugradnja	24+1 bočna ugradnja
opcionalni izmjenjivač alata	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 ili 50+1 bočna ugradnja	30+1 ili 50+1 bočna ugradnja	30+1 ili 50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	40+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	40+1 bočna ugradnja	40+1 bočna ugradnja	40+1 bočna ugradnja	40+1 bočna ugradnja

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



### GLAVNE OSOBINE

- U liniji vreteno s izravnim pogonom
- Bočni izmjenjivač alata (opcija)
- Stol za ugradnju višenamjenskih uređaja
- HSM hig-speed machining (opcija)
- Proizvedeno u SAD-u





**Vodeće u ovom sektoru Haas vertikalni obradni centri (VF serija) alatni su strojevi najbolje vrijednosti i visokih performansi koje su danas dostupne u svijetu**

Haas vertikalni super brzi obradni centri visokih performansi pružaju velike brzine vretena, veoma brze hodove i brzu izmjenu alata što je potrebno za proizvodnju velikih volumena i skraćeno trajanja ciklusa. Svaki SS stroj ima broj okretaja do 12.000 o/min, U linijivreteno, ultra brzi bočni izmjenjivač alata, te brze hodove velike brzine na svim osima.



## Super brzi CNC vertikalni obradni centri

	VF-2SS	VF-2SSYT	VF-3SS	VF-3SSYT	VF-4SS	VF-5SS	VF-6SS
xyz (mm)	762-406-508	762-508-508	1016-508-635	1016-660-635	1270-508-635	1270-660-635	1626-813-762
o/min, broj okretaja vretena	12000 u liniji	12000 u liniji	12000 u liniji	12000 u liniji	12000 u liniji	12000 u liniji	12000 u liniji
brzi hod osi	35.6 m/min	35.6 m/min	35.6 m/min	35.6 m/min	35.6 m/min	30.5 m/min	30.5 m/min
standardni izmjenjivač alata	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja
opcionalni izmjenjivač alata			50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

## CNC alatničarski obradni centri

	VM-2	VM-3	VM-6
xyz (mm)	762-508-508	1016-660-635	1626-813-762
o/min, broj okretaja vretena	12000 u liniji	12000 u liniji	12000 u liniji
brzi hod osi	18 m/min	18 m/min	15.2 m/min
standardni izmjenjivač alata	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja
opcionalni izmjenjivač alata	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Preciznost, čvrstoća i termička stabilnost za proizvodnju kalupa

Haas strojevi VM serije su vertikalni obradni centri visokih performansi koji jamče preciznost, čvrstoću i termičku stabilnost potrebnu za izradu kalupa, obradu kalupa i druge industrije velike preciznosti.



## Vertikalne glodalice

	VC-400	VC-400SS	VMT-750	VR-8	VR-9	VR-11	VR-14	HDC-3	HDC-3-5AX
xyz (mm)	559-406-508	559-406-508	635-330-787	1626-1016-1067	2134-1016-1067	3048-1016-1067	3810-1016-1067	3810-2692-1092	3810-2692-1092
rpm spindle	8100 u liniji	12000 u liniji	8100 u liniji	20000 u liniji	20000 u liniji	20000 u liniji	20000 u liniji	7500 u liniji	6000 u liniji
rapids	20.3 m/min	30.5 m/min	18.0 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min		
standard tool changer	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja
optional tool changer	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja							

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

## Haas SK50-konusni stroj jamči veliki kapacitet rezanja

Strojevi VF serije s konusom vretena SK50-, konstruirani za visoke režime obrade materijala, bez obzira kakvu vrstu obrade obavljate. Standardno vreteno sa 7500 o/min, 30 KS, postiže okretni moment od 450 ft-lb.



## CNC vertikalni obradni centri (SK50 konus vretena)

	VF-3YT/50	VF-5/50	VF-6/50	VF-7/50	VF-8/50	VF-9/50	VF-10/50	VF-11/50	VF-12/50
xyz (mm)	1016-660-635	1270-660-635	1626-813-762	2134-813-762	1626-1016-762	2134-1016-762	3048-813-762	3048-1016-762	3810-813-762
o/min, broj okretaja vretena	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
brzi hod osi	18 m/min	18 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min (yz) 9.1 m/min (x)	15.2 m/min (yz) 9.1 m/min (x)	15.2 m/min (yz) 9.1 m/min (x)
standardni izmjenjivač alata	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Univerzalni strojevi – 5-osna strojna obrada za svakoga

5-osna obrada je učinkovito sredstvo za skraćivanje podešavanja i povećanje preciznosti obrade višestraničnih i složenih dijelova. Haas serija univerzalnih obradnih centara predstavlja ekonomična rješenja za obradu 3+2 i istovremenu 5-osnu simultanu obradu.



## 5-osne glodalice (SK 40 konus vretena)

	UMC-500	UMC-500SS	UMC-1250	UMC-1250SS	UMC-1500-DUO	UMC-1500SS-DUO	UMC-1000-P	UMC-1000SS-P	UMC-1600-H
hod xyz	610-406-406	610-406-406	1270-762-711	1270-762-711	1524-508-508	1524-508-508	1016-635-635	1016-635-635	1626-1270-1016
B-os	+120°, -35°	+120°, -35°	+120°, -35°	+120°, -35°	+120°, -35°	+120°, -35°	+45°, -45°	+45°, -45°	+120°, -120°
C-os	360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°	360°
veličina stola (mm)	400	400	762	762	500	500	table (mm) 1016-381	table (mm) 1016-381	762
max težina na stolu (kg)	226.8	226.8	454	454	300	300	159	159	680
o/min, broj okretaja vretena	8100 u liniji	12 000 u liniji	8100 u liniji	12 000 u liniji	8100 u liniji	12000 u liniji	8100 u liniji	12 000 u liniji	7500 u liniji
o/min, broj okretaja vretena opcionalno	10 000 / 15 000	15 000	10 000 / 15 000	15 000	10 000 / 15000	15 000	10 000 / 15 000		10 000
brzi hod osi	22.9 m/min	30.5 m/min	22.9 m/min	30.5 m/min	22.9 m/min	30.5 m/min	22.9 m/min	30.5 m/min	15.2 m/min
izmjenjivač alata	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja
izmjenjivač alata opcionalno			50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja		

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



# CNC TOKARILICE

Haas tokarski centri ST serije visokih performansi konstruirani su na način da se osigura fleksibilnost podešavanja, izuzetna čvrstoća i visoka termička stabilnost. Ovi strojevi nude najbolje performanse za uloženi novac – najbolju vrijednost u njihovoj klasi.

## Idealni za proizvodna okruženja velikog volumena i visoke produktivnosti

Haas tokarski centri nude široki raspon mogućnosti, uključujući alatničarske tokarilice, verzije s velikim prolazom kroz vretno, modele s dva vretena i obradu pogonjenim alatima (Y i C os).



## CNC tokarilice

	ST-10	ST-10Y	ST-15	ST-20	ST-20Y	ST-25	ST-25Y	ST-28	ST-28Y	ST-30	ST-30Y
max. dužina obrade (mm)	406	406	406	572	533	533	533	572	572	660	584
max. promjer obrade (mm)	356	305	356	330	254	254	254	298	298	533	457
veličina stezne glave (mm)	165	165	210	210	210	254	254	305	305	254	254
max. promjer šipke (mm)	44	44	64	64	64	76	76	102	102	76	76
promjer okretaja preko svega (mm)	419	419	419	533	533	533	533	533	533	806	806
promjer okretaja preko kliznih staza (mm)	419	419	419	527	527	527	527			527	527
hod osi x (mm)	200	200	200	213	236	236	236	239	239	318	318
hod osi z (mm)	406	406	406	572	533	533	533	572	572	660	584
hod osi y (mm)		± 51			± 51		± 51		± 51		± 51
brzi hod osi x	30.5 m/min	12.0 m/min	30.5 m/min	24 m/min	12 m/min	24 m/min	12 m/min	24.0 m/min	12.0 m/min	24 m/min	12 m/min
brzi hod osi z	30.5 m/min	30.5 m/min	30.5 m/min	24 m/min	24 m/min	24 m/min	24 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24 m/min	24 m/min
brzi hod osi y		12.0 m/min					12 m/min		12.0 m/min		12 m/min
o/min, broj okretaja vretena	6000	6000	4000	4000	4000	3400	3400	3200	3200	3400	3400
prolaz kroz vreteno (mm)	ø 58.7	ø 58.7	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 117.3	ø 117.3	ø 88.9	ø 88.9
vrh vretena Vreteno	A2-5	A2-5	A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A2-8	A2-8	A2-6	A2-6
revolver/ broj alata	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12-station	12 mjesta	12 mjesta

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Tokarski centri visokih performansi

Haas ST-55 je visokoučinkoviti tokarski centar koji pruža mogućnost teške obrade, izuzetne čvrstoće i visoke termičke stabilnosti. Dvostruka stezna glava, vreteno velikog okretnog momenta i široki prolaz kroz vreteno ovoga stroja čine ga idealnim za obradu teških cijevi i cijevnih armatura, velikih spojki i dugačkih valjaka. Stroj ST-55 velikog kapaciteta nudi najbolju kombinaciju performansi i vrijednosti u njegovoj klasi a dostupan je u bogatoj selekciji visokoproduktivnih opcija.



## CNC tokarilice

	ST-35	ST-35Y	ST-40	ST-40L	ST-45	ST-45L	ST-50	ST-55
max. dužina obrade (mm)	660	584	1118	2032	1118	2032	2032	2032
max. promjer obrade (mm)	533	457	648	648	648	648	648	648
veličina stezne glave (mm)	305	305	381	381	457	457	no chuck	no chuck
max. promjer šipke (mm)	102	102	102	102	165	165		
promjer okretaja preko svega (mm)	806	806	876	876	876	876	876	876
promjer okretaja preko kliznih staza (mm)	527	527	648	648	648	648	648	648
hod osi x (mm)	318	318	432	432	432	432	432	432
hod osi z (mm)	660	584	1118	2032	1118	2032	2032	2032
hod osi y (mm)		± 51						
brzi hod osi x	24 m/min	12 m/min	18 m/min	18 m/min	18 m/min	18 m/min	18 m/min	18 m/min
brzi hod osi z	24 m/min	12 m/min	18 m/min	8.1 m/min	18 m/min	8.1 m/min	8.1 m/min	8.1 m/min
brzi hod osi y		24 m/min						
o/min, broj okretaja vretena	3200	3200	2400	2400	1400	1400	1200	1000
prolaz kroz vreteno (mm)	117.3	ø 117.3	117.3	117.3	178	178	ø 216	ø 381
vrh vretena Vreteno	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-11	A2-11	A2-15	A1-20
revolver/ broj alata	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta

## ST serija tokarskih obradnih centara

	ST-10L	ST-10LY	ST-15L	ST-15LY	ST-20L	ST-20LY	ST-25L	ST-25LY	ST-28L	ST-28LY	ST-30L	ST-30LY	ST-35L	ST-35LY
max. dužina obrade (mm)	826	826	826	826	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1588	1588	1588	1588
max. promjer obrade (mm)	305	305	305	305	330	330	330	298	330	298	381	349	381	349
veličina stezne glave (mm)	165	165	210	210	210	210	254	254	305	305	305	254	305	305
max. promjer šipke (mm)	44	44	64	64	64	64	76	76	102	102	102	76	102	102
promjer okretaja preko svega (mm)	419	419	419	419	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533
promjer okretaja preko kliznih staza (mm)	305	305	305	305	298	298	298		298		349		349	
hod osi x (mm)	200	200	200	200	213	213	213	213	239	239	239	239	239	239
hod osi z (mm)	826	826	826	826	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1588	1588	1588	1588
hod osi y (mm)		± 51		± 51		± 51		± 51		± 51		± 51		± 51
brzi hod osi x	30.5 m/min	12.0 m/min	30.5 m/min	12.0 m/min	24.0 m/min	12.0 m/min	24.0 m/min	12.0 m/min	24.0 m/min	12.0 m/min	24.0 m/min	12.0 m/min	24.0 m/min	12.0 m/min
brzi hod osi z	30.5 m/min	30.5 m/min	30.5 m/min	30.5 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min	24.0 m/min
brzi hod osi y		12.0 m/min		12.0 m/min		12.0 m/min		12.0 m/min		12.0 m/min		12.0 m/min		12.0 m/min
o/min, broj okretaja vretena	6000	6000	4000	4000	4000	4000	3400	3400	3200	3200	3200	3400	3200	3200
prolaz kroz vreteno (mm)	ø 58.7	ø 58.7	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 88.9	ø 117.3	ø 117.3	ø 117.3	ø 88.9	ø 117.3	ø 117.3
vrh vretena Vreteno	A2-5	A2-5	A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A2-6	A2-8	A2-8	A2-8	A2-6	A2-8	A2-8
turret / no. of tools	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta	12 mjesta

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Seriya CNC tokarilica s dvostrukim vretenom

### Konstrukcija s dva vretena za obostranu obradu u dva stezanja, glodanje, bušenje, urezivanje navoja, Y os

DS-30Y Y tokarski centar s Y osi kombinira tokarenje s dvostrukim vretenom, C i Y osima, obradu pogonjenim alatima omogućavajući rješenje obrade "sve u jednom" za svaku radionicu.

Za povećanje mogućnosti obrade, moguće je glodanje izvan centra obrade, bušenje i urezivanje navoja.

### USKORO STIŽE ST-10/ST-15/ST-20 S OPCIONALNIM DVOSTRUKIM VRETNOM (2. KVARTAL 2019.).



DS-30Y	
max. dužina obrade (mm)	584
max. promjer obrade (mm)	457
veličina stezne glave (mm)	210
max. promjer šipke (mm)	51
promjer okretaja preko svega (mm)	806
promjer okretaja preko kliznih staza (mm)	527
hod osi x (mm)	318
hod osi z (mm)	584
hod osi y (mm)	±50.8
brzi hod osi x	12 m/min
brzi hod osi z	24 m/min
brzi hod osi y	12 m/min
o/min, broj okretaja vretena	4000
prolaz kroz vreteno (mm)	ø 88.9
vrh vretena Vreteno	A2-6
revolver/ broj alata	12 mjesta

No responsibility is taken for the correctness of the technical information



# CNC HORIZONTALNE GLODALICE

Veoma popularni Haas horizontalni obradni centri (HMC) serije EC nude velike radne obujme i maksimalni kapacitet obrade dijelova od 4535 kg, što ih čini savršenim rješenjem za vaše potrebe obrade velikih dijelova. Modeli su dostupni s ugrađenim 4.-osnim rotacionim stolom.



#### Savršeno rješenje za proizvodnu obradu

Konstruiran za proizvodnju velikog volumena i rad bez nadzora, novi EC-400 horizontalni obradni centar je brži, kompaktniji, čvršći i sposobniji nego ikad prije. Odlikuje ga veći prostor obrade od 22 inča x 25 inča x 22 inča, brzi hod od 1400 inča/min i ful 4.-osno indeksiranje paleta.



## CNC horizontalne glodalice (SK40- i SK50 konus vretena)

	EC-400	EC-500	EC-630	EC-1600	EC-1600ZT	EC-1600ZT-5AX
hod xyz (mm)	559 - 635 - 559	813 - 635 - 711	1016 - 940 - 1016	1626 - 1270 - 813	1626 - 1270 - 1016	1626 - 1270 - 1016
o/min, broj okretaja vretena	8100	8100	7500	7500	7500	7500
o/min, broj okretaja vretena opcionalno	10000 / 12000 / 15000	10000 / 12000 / 15000	10000	10000	10000	10000
broj konusa	40	40	50	50	50	50
brzi hod osi (xyz)	35.6 m/min	35.6 m/min	18.0 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	
izmjenjivač alata	30+1 bočna ugradnja	30+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja	50+1 bočna ugradnja
izmjenjivač alata opcionalno	50+1 / 100+1 bočna ugradnja	50+1 / 100+1 bočna ugradnja				

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

Haas horizontalni obradni centri serije EC-1600 nude visoke performanse i veliki kapacitet koji vam je potreban za obavljanje velikih radova.





## CNC portalni ruteri

	GR-510	GR-712	GM-2	GM-2 5AX
hod xyz	3073 · 1549 · 279	3683 · 2159 · 279	3683 · 2223 · 559	3683 · 2223 · 1000
o/min, broj okretaja vretena	8100	8100	8100	20000 (HSK)
o/min, broj okretaja vretena opcionalno	10000 / 15000	10000 / 15000	10000 / 15000	
brzi hod osi (xyz)	20.3 m/min (x) · 53.3 m/min (y) · 27.9 m/min (z)	20.3 m/min (x) · 53.3 m/min (y) · 27.9 m/min (z)	20.3 m/min (x) · 53.3 m/min (y) · 27.9 m/min (z)	20.3 m/min (x) · 53.3 m/min (y) · 27.9 m/min (z)
standardni izmjenjivač alata	10+1 (20+1 option)	10+1 (20+1 option)	30+1	30+1

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### CNC ruteri s velikom platformom za velike radove

Haas portalni ruteri serije GR mogu se koristiti za obradu aluminija i drugih metala, te za obradu plastike i drugih laganih materijala. Oni lako obrađuju velike ploče ili obrađuju na tisuće malih dijelova.



# SERIJA ZA BUŠENJE/ UREZIVANJE/GLODANJE

Konstruirana prema Haas ideologiji i tehnologiji, serija za bušenje, urezivanje i glodanje predstavlja savršenu kombinaciju brzine i snage za skraćivanje trajanja ciklusa.

## Visokoproduktivni obradni centar s kompaktnim tlocrtnim dimenzijama

Strojevi za bušenje/urezivanje/glodanje su brzi, pouzdani obradni centri kompaktnih tlocrtnih dimenzija koji omogućavaju veoma efikasno korištenje dragocjenog podnog prostora radionice.



## Centri za bušenje/ urezivanje navoja

	DT-1	DT-2	DM-1	DM-2
hod xyz	508 · 406 · 394	711 · 406 · 394	508 · 406 · 394	711 · 406 · 394
o/min, broj okretaja vretena	10000	10000	10000	10000
o/min, broj okretaja vretena opcionalno	12000 / 15000 / 20000	12000 / 15000 / 20000	12000 / 15000	12000 / 15000
brzi hod osi (xyz)	61.0 m/min	61.0 m/min	61.0 m/min	61.0 m/min
standardni izmjenjivač alata	20+1	20+1	18+1	18+1

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija





### Mini samo po volumenu i cijeni

Haas Mini glodalice u ovom sektoru standard za kompaktne obradne centre. Savršene su za škole, tek osnovane radionice ili kao prvi korak u CNC obradu. Opremljene kompletnim funkcijama, predstavljaju dragocjenu dopunu za radionice kojima je potreban neki stroj kao "sekundarna opcija" ili dodatno vreteno kad je prostor ograničen.

## Serija malih glodalica

	OFFICE MILL	MINI GLODALICE				GLODALICE ZA ALATNICE						EDU
	CM-1	MM	MM2	SMM	SMM2	TM-0	TM-0P	TM-1	TM-1P	TM-2	TM-2P	MM-EDU
xyz (mm)	305·254·305	406·305·254	508·406·356	406·305·254	508·406·356	508·305·406	508·305·406	762·305·406	762·305·406	1016·406·406	1016·406·406	406·305·254
o/min, broj okretaja vretena	30000	6000	6000	10000	10000	4000	6000	4000	6000	4000	6000	4000
brzi hod osi (xyz)	19.2 m/min	15.2 m/min	15.2 m/min	30.5 m/min	30.5 m/min	5.1 m/min	10.2 m/min	5.1 m/min	10.2 m/min	5.1 m/min	10.2 m/min	7.6 m/min
standard izmjenjivač alata	20 mjesta	10 mjesta	20 mjesta	10 mjesta	20 mjesta	None	10 mjesta	None	10 mjesta	None	10 mjesta	None

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Veliki hodovi, velike mogućnosti, niska cijena

Serija Toolroom glodalica prava je definicija vrijednosti, pružajući sve CNC mogućnosti, uključujući funkciju 4. i 5. osi, po prihvatljivim cijenama. Haas Toolroom glodalice nalaze se posvuda – od škola do velikih proizvodnih radionica. Njihova raznovrsnost rezultat je opredjeljenja za korištenje zajedničkih komponenti za sve Haas alatne strojeve. Rezultat toga je da svi strojevi, uključujući Toolroom glodalice, koriste prednosti poboljšanja pouzdanosti i performansi.





### Dobre stvari u malim paketima

Inovativna CL-1 je ultra-kompaktna CNC tokarilica bez konjića koja je izvedena s automatskim revolverom s osam stanica kao standardom, što je čini idealnom za proizvodnju malih dijelova, dijelova druge opcije ili za male proizvodne serije i izradu prototipova malih dijelova, poput onih koje nalazimo u sektorima komunikacija, zračnog prijevoza, medicine i stomatologije. CL-1 može se lako premještati pomoću dizalice paleta, dovoljno je mala da može stati u većinu teretnih dizala.

## Serijske malih tokarilica

	RADIONIČKE TOKARILICE	ALATNIČARSKÉ TOKARILICE		EDU
	CL-1	TL-1	TL-2	TL-1-EDU
max. dužina obrade (mm)		762	1219	762
max. promjer obrade (mm)	126	406	406	406
veličina stezne glave (mm)		203	203	203
max. promjer šipke (mm)	25			
promjer obrade preko svega (mm)	126	508	508	508
promjer rezanja preko poprečne klizne staze (mm)	279	279	279	279
hod osi x (mm)	305	203	203	203
hod osi z (mm)	203	762	1219	762
brzi hod osi x	19,2 m/min	11,4 m/min	11,4 m/min	11,4 m/min
brzi hod osi z	19,2 m/min	11,4 m/min	11,4 m/min	11,4 m/min
o/min, broj okretaja vretena	6000	1800	1800	1800
prolaz kroz vreteno (mm)	31,8	76,2	58	58
nos vretena	S navojem 5C čahura	A2-6	A2-5	

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Pojednostavnite prijelaz s ručne na CNC obradu

TL-2 je veoma jednostavan za razumijevanje i rukovanje – čak i ako ne znate G-kod. On je savršeni stroj za tek osnovane radionice ili kao prvi korak prema CNC obradi.





# OKRETNI APARATI I INDEKSERI

## Haas indekseri serije HA5C

Idealan odabir za obradu malih dijelova. Veća produktivnost kroz automatizaciju. S više od tri desetljeća usavršavanja, Haas indekseri su u ovom sektoru mjerilo za kvalitetu, preciznost i pouzdanost. Haas HA5C indekseri lako se programiraju, spajaju i podešavaju. Naši interni procesi precizne proizvodnje i obrade jamče visoku kvalitetu i dugogodišnji pouzdan rad.



## Primjeri okretnih aparata i indeksera

	HRT-210	TRT-100	TRT-160	TR-200Y
veličina stola	210mm	100mm	160mm	200mm
max. brzina	100°/sec	1000°/sec	104°/sec	100°/sec
rezolucija	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
točnost (±)	± 15 arc-sec	± 25 arc-sec	± 25 arc-sec	± 15 arc-sec
ponovljivost	10 arc-sec	30 arc-sec	10 arc-sec	10 arc-sec

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## HRT okretni aparati: savršeni za obradu srednje velikih i velikih dijelova

Haas HRT okretni aparati savršeno su rješenje kad trebate obraditi srednje do velike dijelove za višestraničnu obradu ili kompleksno konturiranje. Ovi čvrsti, otporni okretni aparati mogu se ugraditi okomito ili vodoravno a imaju precizne T-utore i velike prolaze kroz vreteno što omogućava mogućnost instalacije raznih naprava.

VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
[WWW.HAASCNC.COM](http://WWW.HAASCNC.COM)



# NAKAMURA-TOME

## PROBIJAJU PUT KROZ NAJSUVREMENIJU TEHNOLOGIJU



Nakamura-Tome je čvrsto etablirana, vodeća tvrtka u svijetu na području projektiranja i proizvodnje multifunkcionalnih tokarilica.

Nakamura-Tome osmislio je konstrukciju s dva vretena, višestrukim revolverom, snažnim pogonom pogonjenih alata koji osiguravaju fleksibilnost i sposobnost obrade najsloženijih glodano/tokarenih komponenti u jednom podešavanju.

Nakamura-Tome teži ka održavanju svojeg vodećeg položaja u tvorničkoj automatizaciji senzibilnim prihvaćanjem promjena, njegujući jedinstvenu kreativnost i predvođeci napredak tehnologije.





## WT-/WY CNC multifunkcionalne tokarilice

		WT-100	WY-100II	WY-150	WT-150II	WT-250II	WY-250	WY-250L	WT-300
Kapacitet	Max. promjer tokarenja (mm)	190	175 (Φ42) 200 (Φ51, 65)	225	190	250	225	225	270
	Max. dužina tokarenja (mm)	503	588 (Φ42) 570 (Φ51, 65)	565	515	555	580	910	780
	Razmak između nosa vretena (mm)	Max. 735 Min. 210	Max. 820 Min. 200	Max. 850 Max. 200	Max. 800 Min. 200	Max. 885 (L65/R51) Max. 870 (L65/R65) Min. 265 (L65/R51) Min. 250 (L65/R65)	Max. 870 Min. 255	Max. 1200 Min. 255	Max. 1100 Min. 250
	Max. promjer šipke (mm)	L/R : 42	42 / op.51 / op.65	L/R 51 Op.L65/R51	L/R 51 Op.L65/R51	L65/R51 op. L65/R65	L:65, op.71,80 R:51, op.65,71	L:65, op.71,80 R:51, op.65,71	L:65, op.71,80,102 R:65, op. 102
	Veličina stezne glave (mm)	165 (6)	165 (6)	165 (6)	165 (6), 210 (8)	165 (6), 210 (8)	165 (6), 210 (8)	165 (6), 210 (8)	210 (8),254 (10)
Hod osi	Hod osi X1/X2 (mm)	X1 : 135 X2 : 135	X1 : 150 X2 : 135 (Φ42) X2 : 141 (Φ51, 65)	X1 : 160.5 X2 : 160.5	X1:167.5 (Φ51) X1:152.5 (Φ65) X2:167.5	X1:195 X2:195	X1:160.5 X2:165	X1:160.5 X2:165	X1:195 X2:195
	Hod osi Z1/Z2 (mm)	Z1 : 503 Z2 : 503	Z1 : 588 Z2 : 578	Z1 : 565 Z2 : 565	Z1:515 Z2:515	Z1:600 Z2:600	Z1:580 Z2:580	Z1:910 Z2:910	Z1:780 Z2:780
	Y hod gornjeg revolvera (mm)	Y : ±31	Y1 : ±42	Y1 : ±45	Y:±35	Y:±41	Y1: ±50	Y1: ±50	Y : ±60
	Y hod donjeg revolvera (mm)		Y2 : ±32.5	Y2 : ±35			Y2: +20,-50	Y2: +20,-50	
	Hod B osi (mm)	525	620	650	600	620	620	945	850
Lijevo vreteno desno vreteno	Broj okretaja lijevog vretena (min-1)	L/R : 6000	6000 (Φ42) 5000 (Φ51) 4500 (Φ65)	5000 (Φ51) 4500 (Φ65)	5000 (Φ51) 4500 (Φ65)	4500	4500 (Φ65) 4000 (Φ71) 3500 (Φ80)	4500 (Φ65) 4000 (Φ71) 3500 (Φ80)	4500 (Φ65) 4500 (Φ71) 3500 (Φ80) 2500 (Φ102)
	Motor lijevog vretena	11/7.5 kW	11/7.5 kW	15/11 kW	15/11 kW	18.5/15 kW	18.5/11 kW	18.5/11 kW	15/11 kW
	Broj okretaja desnog vretena (min-1)	L/R : 6000	6000 (Φ42) 5000 (Φ51) 4500 (Φ65)	5000 (Φ51)	5000 (Φ51)	5000 (Φ51) 4500 (Φ65)	5000 (Φ51) 4500 (Φ65) 4000 (Φ71)	5000 (Φ51) 4500 (Φ65) 4000 (Φ71)	4500 (Φ65) 2500 (Φ102)
	Motor desnog vretena	11/7.5 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	15/11 kW	15/11 kW	15/11 kW
Gornji revolver	Broj revolvera	1	1	1	1	1	1	1	1
	Broj okretaja vretena (min-1)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	3600
	Tip glave revolvera/ Broj indeksnih pozicija	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24
	Snaga motora pogonjenih alata	7.1/2.2 kW	7.1/2.2 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW
	Broj stanica pogonjenih alata	12	12	12	12	12	12	12	12
Donji revolver	Broj revolvera	1	1	1	1	1	1	1	1
	Broj okretaja vretena (min-1)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	3600
	Tip glave revolvera/ Broj indeksnih pozicija	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24
	Snaga motora pogonjenih alata	7.1/2.2 kW	7.1/2.2 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW
	Broj stanica pogonjenih alata	12	12	12	12	12	12	12	12
Općenito	Upravljačka ploča	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"		19"	Smart-X 19"
	Podni prostor (DŠV) mm	2300 × 1620 × 1940	3894 × 2257 × 1930	3814 × 2218 × 2200	3674 × 2264 × 1885.2	4059 × 2314 × 2225	4905 × 3331 × 2395	5035 × 2593 × 2395	4838 × 2487 × 2276
	Težina stroja (kg)	5700	9000	10000	9000	8700	12000	13000	14000

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Novi Nakamura Tome NTRX-300 – spoj tokarilice i 5-osnih mogućnosti

Posljednja inovacija iz Nakamura-Tome je NTRX-300, visokoučinkoviti multifunkcionalni obradni centar s punim 5-osnim mogućnostima koji nudi kompletnu obradu komponenti pomoću samo jednog podešavanja. Hod osi X i Y na stroju osigurava raspon obrade od 250 mm koji je dodatno poboljšan s osi X koja ima hod od 123 mm ispod središta vretena čime se raspon obrade proširuje na 250 mm.



## Super multifunkcionalni strojevi s ATC

	NTRX-300	NTRX-300L	NTJ-100	NTY3-100	NTY3-150	NTY3-250	NOVO MX-100	NOVO JX-250	
Max. promjer tokarenja (mm)	640	640	175	175 (Ø42) 200 (Ø51, 65)	225	225	305	320	
Max. dužina tokarenja (mm)	1100	1600	678	588 (Ø42) 570 (Ø51, 65)	685	905,5	870	1650	
Kapacitet	Razmak između nosa vretena (mm)	Max. 1350 Min. 250	Max 1850 Min 350	Max. 910 Min. 200	Max. 820 Min. 200	Max. 970 Min. 200	Max.1000 Min. 230	Max. 1850 Min. 300	
	Max. promjer šipke (mm)	L/R65, Op.L/R71, L/R80, L90	L/R65, Op.L/R71, L/R80, L90	L/R 51 op/ L/R65	42 / op.51 / op.65	L/R 51 Op.L65/R51	L:65/op.71/op.80 R:51/op.65/op.71	L/R51, L65	65, op. 71, op. L80
	Veličina stezne glave (mm)	210 (8°), 254 (10°)	210 (8°), 254 (10°)	165 (6°)	165 (6°)	165 (6°) L/R	165 (6°), 210 (8°)	254 (10°)	
	Hod osi X (mm)	700	700	X1:330, X2:127.5	X1: 135 (Ø42), X1:150 (Ø51,65) X2: 150 (Ø42), X2:150 (Ø51,65) X3: 135 (Ø42), X3:141 (Ø51,65)	X1, X2, X3 : 160.5	X1:160.5 X2:160.5 X3:165	X1: 585 X2: 130.5	X1: 645 X2: 215
	Hod osi Z (mm)	1150	1625	Z1:1040, Z2:678	Z1: 245 (Ø42), Z1:227 (Ø51,65) Z2: 245 (Ø42), Z2:245 (Ø51,65) Z3: 578 (Ø42), Z3:560 (Ø51,65)	Z1, Z2 : 235	Z1:355 Z2:355 Z3:910	Z1: 780 Z2: 713	Z1: ±825 Z2: 1490 op.Z2: 1095 / op. Z3: 745mm
	Y hod gornjeg revolvera (mm)	250 ±125	250 ±125	Y1:±40, Y2:±32.5	Y1:±42, Y2:±42, Y3±32.5	Y1, Y2 : ±45 Y3: ±35	Y1:-61,+51 Y2:-61,+51 Y3:-51,+61	Y1: ±105	Y1: ±125 Y2: ±40 op. Y3: ±40
	Hod osi B (mm)	1100	1550	710	620	770	945	770	1550
Lijevo vreteno desno vreteno	Broj okretaja vretena (min-1)	4500 (Ø65)	4500 (Ø65)	5000 (Ø51) 4500 (Ø65)	6000 (Ø42) 5000 (Ø51) 4500 (Ø65)	5000 (Ø51) 4500 (Ø65)	5000 (Ø65,Ø71) 4500 (Ø65,Ø71) 3500 (Ø80)	6000 (Ø51) 4500 (Ø65)	4500 (Ø65) 4500 (Ø71) 3500 (Ø80)
	Motor lijevog vretena	15/11 kW	15/11 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	15/11 kW	18.5/11 kW	11/7.5kW (Ø51) 15/11kW (Ø65)	15/11kW, 18.5/15kW(op.)
	Broj okretaja vretena (min-1)	4500 (Ø65)	4500 (Ø65)	5000 (Ø51) 4500 (Ø65)	6000 (Ø42) 5000 (Ø51) 4500 (Ø65)	5000 (Ø51)	5000 (Ø51, Ø65, Ø71) 4500 (Ø65, Ø71)	6000 (Ø51)	4500 (Ø65) 4500 (Ø71)
	Motor desnog vretena	15/11 kW	15/11 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	18.5/11 kW	11/7.5kW (Ø51)	15/11kW (Ø65)

# REVOLVER S DVA NASUPROTNA VRETENA

**NAJBRŽE  
ALATNO  
VRETENO B-OSI  
U SVIJETU**

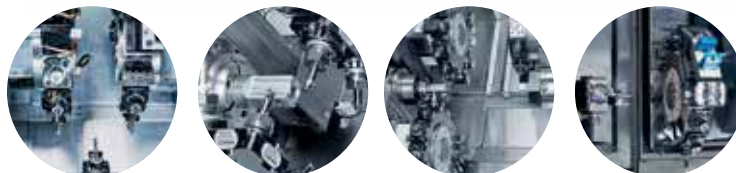
**NAKAMURA-TOME**



## Super NTY3-150 je visokoproduktivni, multifunkcijski tokarski centar vrhunske brzine

Nakamura-Tome je uveo jedinstven multifunkcijski obradni centar s tri Y osi i tri revolvera. Kompaktne tlocrtno dimenzije. Multifunkcijski stroj izuzetno velike preciznosti i visokih performansi.

Pored prednosti istovremene obrade na lijevom i desnom vretenu, uvođenje Y osi na sva tri revolvera doprinosi povećanoj produktivnosti. Korištenjem Y osi za istovremenu obradu gornjim i donjim revolverom, optimizacija rasporeda procesa obrade postaje stvarnost. Bilo da se obrada obavlja s više alata istovremeno na jednoj strani ili i na lijevoj i na desnoj strani, trajanje ciklusa drastično je skraćeno.



	NTRX-300	NTRX-300L	NTJ-100	NTY3-100	NTY3-150	NTY3-250	NOVO MX-100	NOVO JX-250	
Alatno vreteno	Broj okretaja vretena (min-1)	8000 (12000 op.)	8000 (12000 op.)				12 000 (op. 20 000)	12 000 (op. 20 000)	
	Tip držača alata	Capto C6 (HSK-A63 op.)	Capto C6 (HSK-A63 op.)				Capto C4 (op. HSK-T40)	CAPTO C6 (op. HSK-A63)	
	Broj alata	40 op. 60 / 80 / 120	40 op. 60 / 80 / 120				36 (op. 48, 72)	80 (op. 40, 120)	
	Max promjer alata (mm)	90	90				55 (80)	90 (130)	
	Max dužina alata (mm) / max težina alata (kg)	300/12	300/12				180/4	300/12	
Gornji revolver	Broj revolvera			1	2	2			
	Broj okretaja vretena (min-1)			6000	6000	6000			
	Tip glave revolvera/broj indeksnih pozicija			Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24		
	Snaga motora pogonjenih alata			7.1/2.2 kW	7.1/2.2 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW		
	Broj stanica pogonjenih alata			12	12	12	12		
Donji revolver	Broj revolvera			1	1	1	1	1 (op. 2)	
	Broj okretaja vretena (min-1)			6000	6000	6000	8000	6000	
	Tip glave revolvera/broj indeksnih pozicija			Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	Dvanaesterokutni / 24	
	Snaga motora pogonjenih alata			7.1/2.2 kW	7.1/2.2 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	7.1/2.2 kW	
	Broj stanica pogonjenih alata			12	12	12	12	12	
Općenito	Upravljačka ploča	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	Smart-X 19"	
	Tlocrtno dimenzije (DŠV)(mm)	4917×2670×2615	5744×2670×2615	3799×2100×2565	3894×2240×1930	3814×2218×2200	5350×3350×2395	4350×2795 ×2650	5580×3252.7×2942
	Težina stroja (kg)			10 000	9500	10 500	14 425	17 000	25 000

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Super multifunkcijski stroj revolverskog tipa SC-100

Nakamura-Tome predstavlja nove kompaktne modele s jednim vretenom i steznom glavom od 6 inča. Maksimalni promjer obrade je 200 mm a maksimalna dužina obrade je 400 mm. Funkcija glodanja i Y os su standardne, čime je omogućena proizvodnja komponenti visokih dodanih vrijednosti. Također su dostupni NC konjić i NC pomoćna vretena. Ovim je sklopom lako raditi na zaštićenom Nakamura-Tome sučelju, NT-Nurse.



## CNC tokarilice AS i SC CNC

NOVO

	AS-200	AS-200L	SC-100	SC-200	SC-200L	SC-100X <sup>2</sup>	SC-250	SC-300II	SC-300IIL	SC-450	SC-450L	SC-450LL	
Pomoćno vreteno	Max. promjer tokarenja	290	290	230	432 (without Y axis) 410 (with Y axis)	410	195	300	360	360	465	480	480
	Max. dužina tokarenja (mm)	300	570	300 (tailstock) 400 (sub-spindle)	330	530	300	500	600 (tailstock) 635 (sub-spindle)	1100 (tailstock) 1135 (sub-spindle)	785	1520	2520
	Razmak između vretena (mm)	427	800	430	509	800	Max. 600 Min. 200	780	910	1310	1050	1752	2752
	Max. promjer šipke (mm)	65 (71 op.)	65 (71 op.)	51	65	65	51 / 42	51 (65 op.)	71 (89 op.)	71 (89 op.)	80 (90 op.)	80 (90 op.)	81 (89, 165 op.)
	Većičina stezne glave (mm)	210 (8")	210 (8")	152 (6")	210 (8")	210 (8")	152 (6")	215 (8")	250 (10") / 300 (12")	250 (10") / 300 (12")	300 (12")	300 (12")	305 (12")/381 (15")/455 (18")
Hod osi	Hod osi X (mm)	202.5	202.5	150	261 (without Y axis) 277 (with Y axis)	277	150	177.5	232.5 (Ø71) 216 (Ø89)	232.5	315	322.5	322
	Hod osi Z (mm)	320	585	400	365	580	400	550	635	1135	825	1610	2610
	Hod osi Y (mm)	±41	±41	±40	±41	±41	±40	±41	±60	±60	±70	±75	±75
Lijevo vreteno desno vreteno	Broj okretaja vretena (min-1)	4500 (Ø65) 4500 (Ø71)	4500 (Ø65) 4500 (Ø71)	5000	4500	4500	6000	5000 (Ø51) 4500 (Ø65)	3500	3500	2500	2500	2500 (Ø81,89) 1200 (Ø165)
	Motor vretena	15/11 kW	15/11 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	11/7.5 kW	15/11 kW	22/18.5 kW	22/18.5 kW	30/22 kW	30/22 kW	30/30 kW
Gornji revolver	Broj revolvera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Broj okretaja vretena (min-1)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	3600	6000	6000	3600	3600	3600
	Tip glave revolvera/ Broj indeksnih pozicija	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12	Dvanaesterokutni / 12
	Snaga motora pogonjenih alata	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	7.1/2.2 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	7.1/2.2 kW	5.5/3.7 kW	7.5/3.7 kW	7.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW	5.5/3.7 kW
	Broj stanica pogonjenih alata	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12



**SC-300L je snažan CNC tokarski centar, velike brzine i preciznosti, koji pruža maksimalnu raznovrsnost i produktivnost**

SC300L nudi veliki okretni moment, široki raspon, motor glavnog vretena snage 30 KS. U kombinaciji s masivnim postoljem od lijevanog čelika s nagibom od 45 stupnjeva, ova specifikacija jamči raspoloživost pune snage pod najtežim uvjetima obrade, bez vibracija ili buke.



		AS-200	AS-200L	SC-100	SC-200	SC-200L	NOVO SC-100X <sup>2</sup>	SC-250	SC-300II	SC-300IIL	SC-450	SC-450L	SC-450LL
Doljna tureta	Broj tureta						1						
	Tip turete						Zvezdasti revolver						
	Broj indeksnih pozicija						9						
Konjić	Promjer konjića	70	80		80	80		80	90	90	120	120	2020 (stroke)
	Hod konjića	80	80		80	80		80	100	100	100		
	Konus konjića	MT-4	MT-4	MT-3	MT-4	MT-3		MT-4	MT-5	MT-4	MT-4	MT-5	MT-5
Pomoćno vreteno	Pomoćno vreteno Velicina stezne glave Kapacitet šipki (mm)		165 (6") / Ø42	165 (6") / 42	165 (6") / Ø34	165 (6") / Ø42	127 (5") / 152 (6")	215 (8") / 51	165 (6"), 210 (8") / 51	165 (6"), 210 (8") / 51			
	Broj okretaja pomoćnog vretena (min-1)		6000	60000	5000	6000	6000	5000	5000	5000			
	Motor pomoćnog vretena		7,5 / 5,5kW	7,5/5,5kW	5,5/3,7kW	7,5/5,5kW	7,5/5,5kW	11/7,5kW	15/11 kW	15/11 kW			
	Razmak između vretena (max / min) mm		800	430	509	800	600	780	910	1310			
Općenito	Podni prostor (DŠV) mm	1655 × 1665 × 1852	3160 × 1805 × 1935	3294 × 1700 × 1780	2430 × 1825 × 1965	2771 × 1884 × 1965	3072 × 1974 × 1799	2777 × 1725 × 2065	4480 × 2130 × 2300	5550 × 2130 × 2400	4709 × 2075 × 2575	4740 × 2165 × 2185	7137 × 2478 × 2213
	Težina stroja (kg)	5000	6000	4500	4000	5000	6500	4500	8000	10000	8000	9000	15000

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

**VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
WWW.NAKAMURA-TOME.CO.JP**

## SERIJA SC

Raznovrsni niz strojeva, od malog do velikog kapaciteta, za široki raspon potreba obrade.



# MATSUURA

## VRHUNSKA PRODUKTIVNOST I FLEKSIBILNOST



**Matsuura**

Matsuura proizvodi alatne strojeve u Japanu od 1935. godine i ima pokretačku ulogu u inovativnom projektiranju, razvoju i proizvodnji visokokvalitetnih obradnih centara.

### 5-osni proizvodi

Poznati u cijelom svijetu u širokom spektru različitih industrija po svojim performansama, pouzdanosti i točnosti, Matsuura 5-osni proizvodi već više od 20 godina imaju vodeći položaj u ovom području.

### Horizontalna obrada

Svi Matsuura strojevi iz serije H.Plus dostupni su u širokom spektru konfiguracija paleta, vretena i ATC – prilagođeni vašem procesu i opsegu posla i s dokazanom pouzdanošću i izuzetnim performansama kao standardom.

### Vertikalna obrada

Povijest i nasljeđe tvrtke Matsuura kao pionira u proizvodnji vertikalnih alatnih strojeva nemaju premca među svjetskim proizvođačima.

### Hibridni 3D printer metala

Lumex Avance-25 je strojna platforma koja objedinjuje fibre laser za sinteriranje metala i obradni centar za glodanje visoke točnosti i velike brzine. Tome je pridodana sposobnost izrade svake metalne komponente u "slojevima" sa složenim unutarnjim oblicima i glodanje tih oblika radi dobivanja savršene površinske obrade, što Lumex Avance-25 čini tako posebnim i izuzetnim alatom.

**KONFIGURIRAN OD  
STRANE MATSUURA  
MACHINERY**

kako bi maksimizirao  
učinkovitost procesa za vaš  
specifični opseg posla.



## 5-osni obradni centri velike brzine

		MX-330	MX-420	MX-520	MX-850	MAM72-35V	MAM72-52V	MAM72-70V	MAM72-100H
Max. veličina obrade	(mm)	ø420x320	ø420x300	ø520 x H350	ø760 x H450	ø350 x H315	ø520 x H400	ø700 x H500	ø1020 x H770
Hod	Hod x (mm)	435	435	630	900	550	1010	1200	1050
	Hod y (mm)	465	465	560	780	440	540	720	920
	Hod z (mm)	560	560	510	650	580	610	710	960
	Površina obrade	(mm)	ø250	ø130	ø300	ø500	ø130	ø400	500x500
	opcionalno			ø500	ø700				
Hod	A/C (st.)	-125 ~ +10/360	-125 ~ +10/36	-125 ~ +10/360	-125 ~ +10/360	-125 ~ +65/360	+30 ~ -125/360	+30 ~ -125/360	-120 ~ +30/360
Kapacitet opterećenja	(kg)	80	80	200	500	60	300	500	780
Vreteno	Broj okretaja vretena (min-1)	15000	15000	12000 (BT40)	12000 (BT40)	12000 (BT40)	15000 (BT40)	15000 (BT40)	12000 (BT50)
	opcionalno	20000	20000	20000 (BT40)	15000 (BT40) 20000 (BT40)	15000 (BT40) 20000 (BT40)	12000 (BT50) 50000 (BT40)	20000 (BT40)	10000 (BT50) 15000 (BT50)
Brzi hodovi	Brzi hod osi x (m/min)	40	40	40	40	60	60	60	60
	Brzi hod osi y (m/min)	40	40	40	40	60	60	60	60
	Brzi hod osi z (m/min)	40	40	40	40	60	60	60	50
Alati	Broj alata	30	30	60: BT40	60: BT40	60: BT40	130: BT40	90: BT40	60: BT50
	opcionalno					120 / 160 / 200 240 / 280 / 320	170 / 210 / 250 / 290 / 330	130 / 170 / 210 250 / 290 / 330	
			60/90	30/60/90	90	90	360 / 400 / 440 480 / 520	370 / 410 / 450 490 / 530	
						:BT40	340 / 410 / 450 / 490 / 530		210 / 245: BT50
Paleta	Broj paleta		10			2	15	2	2
	opcionalno	10		4	4	32 / 40		6 / 18	6
NC sustav	Matsuura	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija





### Matsuura H.Plus-300 – najveće radne površine u svojoj klasi

Horizontalni obradni centar Matsuura H.Plus-300 je najkompaktniji dostupni HOC visoke preciznosti i učinkovitosti. Hodovi i kapacitet obrade dijelova jednaki su tipičnim strojevima za horizontalnu obradu od 400mm, uz korištenje samo 70% prostora. Ovi su strojevi poznati po svojoj visokoj točnosti pod najraznovrsnijim uvjetima sa standardnom temperaturnom kompenzacijom.



## CNC horizontalne glodalice (SK40- i SK50.konus vretena)

		H.Plus-300	H.Plus-405	H.Plus-504	H.Plus-500	H.Plus-630
Max. veličina obrade	(mm)	ø530 × H760	ø 700 × H850	ø800 × H1000	ø850 × H1050	ø1050 × H1115
Hod	Hod x (mm)	500	660	730	800	1050
	Hod y (mm)	560	660	730	800	920
	Hod z (mm)	500	660	800	800	990
Površina obrade	(mm)	300 × 300	500 × 500	500 × 500	500 × 500	630 × 630
Kapacitet opterećenja	(kg)	250	400	750	750	1200
Vretno	Broj okretaja vretena (min-1)	15000 (BT40)	12000 (BT40)	12000 (BT40)	12000 (BT50)	12000 (BT50)
	opcionarno	20000 (BT40), 30000 (BT40)	20000	15000 20000	15000	10000 (BT50) 15000 (BT50)
Brzi hod osi	Brzi hod osi x (m/min)	60	60	60	60	60
	Brzi hod osi y (m/min)	60	60	60	60	60
	Brzi hod osi z (m/min)	60	60	60	60	60
Alati	Broj alata	60: BT40	60	60: BT40	60: BT50	60: BT50
	opcionarno	120 - 520	120 - 520	60 - 330	120: BT50, 150 / 180 / 210 240: BT50	120: BT50, 150 / 180 / 210 / 240: BT50
Paleta	Broj paleta	2	2	2	2	2
	opcionarno	5 / 11 / 15 / 17	6 / 12	6	6	6
NC sustav	Matsuura	G-Tech 30i	G-Tech 30iB	G-Tech 31iB	G-Tech 31iB	G-Tech 31iB

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Matsuura H.Plus-630 – centar velike čvrstoće, velike brzine, kompaktan za sve namjene

Nedavno redizajnirani Matsuura H.Plus-630 horizontalni obradni centar je snažan horizontalni obradni centar velike preciznosti, te nudi maksimalnu raznovrsnost i produktivnost. Ostvarujući duga razdoblja pouzdanog rada bez rukovatelja, visoku preciznost i izuzetno učinkovitu proizvodnju, H.Plus-630 ima kompaktne tlocrtno dimenzije.





### Matsura VX-660 –

#### pravi VMC velike brzine i preciznosti

Ovaj svestrani 3-osni vertikalni obradni centar odlikuje se velikom brzinom, velikom preciznošću i velikom točnošću u okviru kompaktnih tlocrtnih dimenzija. S veoma velikom Y osi od 550 mm, obradni centar VX-660 opremljen je sa: vretenom BT40/15K visokih performansi i velike čvrstoće; i s 30 alata kao standardom te s transporterom i opcijom 48/60.

## CNC vertikalne glodalice

		VX-660	VX-1000	VX-1500	V.PLUS-500	V.PLUS-800
Hod	Hod osi x (mm)	660	1020	1524	550	800
	Hod osi y (mm)	550	610	700	410	550
	Hod osi z (mm)	560	610	610	560	500
Površina obrade	(mm)	940 × 550	1200 × 600	1700 × 700	860 × 400	1150 × 550
Kapacitet opterećenja	(kg)	500	500	2000	400	500
Vreteno	Broj okretaja vretena (min-1)	15000	15000	15000:BT40	15000	20000:BT40
	opcionalno	20000	20000	15000:BT50	20000	20000:BT40, 30000:BT40
Brzi hod osi	Brzi hod osi x (m/min)	48	40	36	40	50
	Brzi hod osi y (m/min)	48	40	36	40	50
	Brzi hod osi z (m/min)	48	36	36	40	30
Alati	Broj alata	30: BT40	30: BT40	48: BT40	30: BT40	30: BT40
	opcionalno	48: BT40, 60: BT40	48: BT40, 60: BT40	60: BT40 / 30: BT50	60: BT40, 90: BT40	40: BT40, 80: BT40
NC sustav	Matsura	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i	G-Tech 31i



Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Matsura VX-1000 – ekonomični vertikalni obradni centar koji pruža

visokoučinkovite performanse. Njegovo vreteno visoke tehnologije je pouzdano i precizno. Kompaktni izmjenjivač alata s 30 mjesta kao standard – opcionalno se isporučuje lančani magazin 48/60.



VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
[WWW.MATSUURA.CO.JP](http://WWW.MATSUURA.CO.JP)

# TORNOS

## VAŠ ŠVICARSKI PROIZVOĐAČ ALATNIH STROJEVA

### TORNOS

Tornos vam omogućava tokarenje s bogatim asortimanom automatskih tokarilica, dodavača šipki i softvera koji pokrivaju široki raspon primjena u proizvodnji.

Tornos koristi niz tehnologija obrade s uključenim mogućnostima uklanjanja strugotine za proizvodnju dijelova koji zahtijevaju krajnju preciznost i vrhunsku kvalitetu. Bilo da se obrađuju jednostavni ili veoma složeni dijelovi, u velikim ili malim serijama Tornos strojevi mogu vam ponuditi rješenje koje garantirano ispunjava vaše potrebe. Ova tvrtka također u cijelom svijetu ima prodajnu i servisnu mrežu.

Tornos vam omogućava tokarenje sa strojevima, softverom i uslugama koje su bitne za vaše visokoprecizne rezultate. Od mikromehanike, medicinskih, stomatoloških, automobilskih dijelova i elektronike, naša rješenja po mjeri omogućavaju vam da ostanete uspješni u sve konkurentnijem svjetskom proizvodnom okruženju.

#### KLJUČNE ODLIKE TORNOS PROIZVODNOG PROGRAMA

- CNC jednovretni tokarski strojevi s kliznim jahačem za dijelove koji su manji od 36 mm u promjeru
- Viševretni strojevi s numeričkom ili kam kontrolom za dijelove promjera do 32 mm
- Obradni centri za složene dijelove obujma 1 dm<sup>3</sup> koji zahtijevaju veliku preciznost



### MultiSwiss strojevi

Tornosov opsežni program MultiSwiss strojeva nudi rješenja za proizvodnju dijelova koji u promjeru imaju 4 do 32 mm.

MultiSwiss je poveznica između strojeva s više vretena i jednim vretenom. MultiSwiss strojevi imaju šest vretena koja za indeksiranje koriste tehnologiju okretnog momenta motora. Veoma su brzi i mogu ostvariti trajanja ciklusa jednaka onima viševretenih tokarskih strojeva s CAM upravljanjem.



## Viševretene tokarilice

	MultiSwiss 6x16	MultiSwiss 8x26	MultiSwiss 6x32
Kapacitet šipki	4 - 16 mm	8 - 26 mm	8 - 32 mm
Max. dužina obradka	40 mm	65 mm	65 mm
Max. remnant length	70 mm	140 mm	140 mm
Max. preostala dužina	14	18	14
Broj Y osi (opcija)	1	3 / 6	3
Broj rotacijskih C osi	6+1	8+1	8+1
Max. brzina motornog vretena	8000 rpm	8000 rpm	6000 rpm
Snaga motornog vretena	5.6 kW	11 kW	11 kW
Okretni moment vretena (Nm)	8.00 / 10.00	12.00 / 15.50	12.00 / 15.50
Max Broj alata	18	31	23
Max broj alata back operation	2	4	4
Dimenzije (DŠV)	5920 × 1440 × 2120 mm	9000 × 2260 × 2160 mm	9000 × 2260 × 2160 mm
Back operation	7000 kg	15000 kg	14800 kg

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Tokarilice Swiss DT **NOVO**

	Swiss DT-13S	Swiss DT-13HP	Swiss DT-26S	Swiss DT-26HP	Swiss DT-32HP	Swiss DT-38HP
Maksimalni promjer	13 mm	13 mm	25,4 mm	25,4 mm	32 mm	38 mm
Broj linearnih osi	5	5	5	5	5	5
Broj C osi	2	2	2	2	2	2
Broj neovisnih alatnih sustava	15000	15000	10000	10000	8000	7000
Ukupni broj pozicija alata	5	5	5	5	5	5
Pozicija rotacijskih alata	4	4	4	4	4	4
Tločne dimenzije (DŠV)	2230 x 1250 x 1730	2230 x 1250 x 1730	2230 x 1250 x 1730	2230 x 1250 x 1730	2560 x 1250 x 2080	2560 x 1250 x 2080
Težina (kg)	2400	2400	2400	2710	2710	2710

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Swiss DT – Ulaz u Tornos svijet

Program proizvoda Swiss DT, kao dio proizvodne linije tokarilica Swiss tipa, osmišljen je da ispuni zahtjeve za tipične dugo i kratko tokarene dijelove.



## Tokarilice Swiss GT

	Swiss GT 13	Swiss GT 26	Swiss GT 26 B	Swiss GT 32	Swiss GT 32 B
Maksimalni promjer	13 mm	25.4 mm	25.4 mm	32 mm	32 mm
Broj linearnih osi	6	6	6	6	6
Broj C osi	2	2	2	2	2
B os	–	–	Yes	–	Yes
Broj neovisnih alatnih sustava	2	2	2	2	2
Ukupan broj rotacijskih alata	30	40	36	40	36
Pozicija rotacijskih alata	12	14	16	14	16
Tločne dimenzije (DŠV)	2170 × 1140 × 1890 mm	2710 × 1270 × 1990 mm	2710 × 1270 × 1990 mm	2710 × 1270 × 1990 mm	2710 × 1270 × 1990 mm
Težina kg	2800	3550	3550	3550	3550

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



### Raznovrsni program Swiss GT

Jednostavan, ergonomski Swiss GT program automatskih tokarilica, kao dio proizvodne linije Swiss-tipa, nudi kompletan standardni paket opreme po konkurentnoj cijeni koji omogućava laki pristup svim pozicijama alata. Uređaj za automatsko podmazivanje, spremnik za strugotine, uljni tank velike zapremine koji se može skidati, osiguravaju lako rukovanje i održavanje.





### EvoDECO – Najproduktivniji i najmoćniji strojevi na tržištu

- Jedinствена produktivnost zahvaljujući četirima neovisnim alatnim sustavima
- Snažan motor
- Fleksibilnost u proizvodnji veoma složenih obradaka zahvaljujući modularnom sustavu alata
- B os (EvoDECO 16)



## EvoDECO tokarilice

		EvoDECO 10/10		EvoDECO 10/8		EvoDECO 16/10		EvoDECO 20		EvoDECO 32	
		Main	Counter	Main	Counter	Main	Counter	Main	Counter	Main	Counter
Vreteno	Max. kapacitet šipki	10	10	10	10	16	16	25.4	25.4	32	16
	Standardna dužina obradka s rotacijskom steznom čahurom (mm)	100	100	100	100	180	150	200	150	240	150
	Broj okretaja vretena (o/min)	14000	14000	14000	14000	12000	12000	10000	10000	8000	12000
	Izlazna snaga vretena (kW)	6.5 / 10.1	05.01.07	6.5 / 10.1	05.01.07	09.08.12	09.08.12	9.5 (12.8)	9.5 (12.8)	9.5 (12.8)	09.08.12
	Max konstantni moment (Nm)	4.8 / 6.5	3.4 / 4.8	4.8 / 6.5	3.4 / 4.8	12.1 / 15.8	12.1 / 15.8	15.1 (20.4)	15.1 (20.4)	15.1 (20.4)	12.1 / 15.8
	Vrijeme zaustavljanja vretena (8000 do D) (sek)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	1	1	0.8	0.7
	Kapacitet bušenja mekog čelika (mm)	6	6	6	6	10	10	14	14	14	10
	Kapacitet urezivanja navoja u mekom čeliku	M6	M6	M6	M6	M10	M10	M12	M12	M12	M10
Držac steznih čahura	Number of tool positions on guide bush	8/2 × 4		8/2 × 4		10/2 × 5		10 (5+5)		10 (5+5)	
	Broj alatnih pozicija na steznoj čahuri	8 × 8		8 × 8		12 × 12 / 12.7 × 12.7		16 × 16		16 × 16	
	Presjek rotacijskih alata	4		4		6/2 × 3		6 (4+2)		6 (4+2)	
	Pozicije za rotacijske alate	12000		12000		8000		8000		8000	
Krajnji priključak	Broj alatnih pozicija	3				4		4		4	
	Pozicije za rotacijske alate	3				3		3		3	
	Brzina okretanja rotacijskih alata (o/min)	1200				8000		6000		6000	
Opće informacije	Tločne dimenzije (DŠV) (mm)	1870 × 1140 × 1850		1870 × 1140 × 1850		2135 × 1250 × 2004		2289 × 2070 × 2300		2289 × 2070 × 2300	
	Težina (kg)	1500		1650		2700		3500		3500	

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



## Tokarilica SwissDECO

		SwissDECO 36	
		Main	Counter
Vreteno	Max kapacitet šipki (mm)	32 (36)	36
	Standardna dužina obradka s rotacijskom steznom čahurom (mm)	300 (200)	
	Brzina okretanja vretena (o/min)	8000	8000
	Izlazna snaga vretena (kW)	10	10
	Max konstantna sila (Nm)	53	53
	Kapacitet bušenja (9SMnPb36) (mm)	16	
	Kapacitet urezivanja navoja	M12	
Stolovi	Broj alatnih pozicija za glavne radne postupke	57	
	Pozicije za rotacijske alate	15	
	Kapacitet dubokog bušenja (mm)	200	
	Brzina okretanja rotacijskih alata (o/min)	6000	
	Nominalna snaga rotacijskih alata (kW)	2.4 (15 Nm)	
	Kapacitet bušenja (9SMnPb36) (mm)	12	
Opće informacije	Kapacitet urezivanja navoja (9SMnPb36) (mm)	M12 × 5 mm / M10 × 10 mm	
	Tločne dimenzije (DŠV) (mm)	3000 × 1600 × 2000	
	Težina (kg)	5900	

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### SwissDECO – Uzdizanje performansi do novih visina

Tornos predstavlja svoju viziju budućnosti tokarenja šipki sa SwissDECO, dijelom proizvodne linije Swiss tipa.

SwissDECO program nudi tri stroja s dostupnim odabirom promjera obrade: 25.4 mm i 36 mm. Svi opremljeni s tri neovisna alatna sustava, SwissDECO strojevi osmišljeni su za pružanje izuzetne fleksibilnosti u radu pri čemu ostaju jednostavni za korištenje. Proizvodni program u svaki pojedini stroj unosi 100 godina iskustva. Više nego jednostavan asortiman strojeva, to je Tornosova vizija budućeg tokarenja šipki.



## Tokarilice SwissNano

	SwissNano 4	SwissNano 7	
Glavno vreteno	Max kapacitet šipki (mm)	4	7
	Standardna dužina obradka s fiksnom steznom čahurom (mm)	28	50
	Snaga vretena (nominalna/max) (kW)	1.3 / 1.5	2.5kW
	Moment (nominalni/max)	0.8 / 1	0.8 / 1
	Broj alata na vodilici čahura	7	11
	Sekcija tokarskih alata	8 × 8	8 × 8
	Pozicije za radialnu rotaciju Alati (option)	2	3
Brzina rotacijskog alata od rotacija (o/min)	8000	8000	
Guide Bush Holder	Broj pozicija za alate	3 × ø16	4 × 16mm
	Pozicije za rotirajuće alate	3	3
	Max kapacitet šipki (mm)	4	7
	Dužina umetanja obradka u protuvreteno (mm)	26	40
	Broj okretaja vretena (O/MIN)	16000	16000
Općenito information	Snaga vretena (nominalna/max) (kW)	1 / 2	2.5kW
	Tlocrtna dimenzija (DŠV) (mm)	1800 × 650 × 1575	750 × 1850 × 1655
	Težina kg	700	

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### SwissNano

Proizvodni program SwissNano dizajniran je da ispuni zahtjeve za obradu malih obradaka koji zahtijevaju veoma visoki stupanj preciznosti.

Na primjer, njegova kinematika omogućava stroju da proizvede dvije trećine komponenti za pokretanje ručnih satova, od jednostavnih do najsloženijih, s odličnom završnom obradom. Njegove se mogućnosti protežu dalje od horoloških primjena i uključuju bilo koju vrstu obradaka koji zahtijevaju vrhunsku kvalitetu i preciznost. Kinematička struktra dizajnirana je za primjernu ravnotežu a termička kontrola omogućava veoma brzo postizanje radne temperature.

**VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
[WWW.TORNOS.COM](http://WWW.TORNOS.COM)**



# STUDER

## UMJETNOST BRUŠENJA



Fritz Studer AG, osnovan 1912 godine, jedan je od tržišnih i tehnoloških lidera u univerzalnom, vanjskom i unutarnjem cilindričnom brušenju kao i kao i u svom ostalom brušenju. S oko 2400 isporučenih strojeva, STUDER je desetljećima sinonim za preciznost, kvalitetu i izdržljivost.

Ime STUDER sinonim je za hardver, softver, integraciju sustava i kvalitetnu švicarsku uslugu. Uz prilagođeno cjelovito rješenje za svaki vid brušenja, kupac dobiva i naše znanje i know-how o procesu brušenja.

STUDER čini vašu tvrtku uspješnijom - i to čini više od 100 godina. Korisnici naših proizvoda mogu se osloniti na globalnu mrežu trgovačkih predstavnika, kao i mrežu servisnih centara. Regionalni kontakt partneri brzo i jednostavno reagiraju na vaše probleme - neovisno o kojem stroju je riječ. Kao tehnološki lider u univerzalnom, vanjskom i unutarnjem cilindričnom brušenju, STUDER se fokusira na sofisticirane procese, te je pouzdani partner za vaša buduća ulaganja.



**VIŠE OD 100 OPCIJA  
BRUSNIH PLOČA**

Optimalno rješenje za svaki tip brušenja, zahvaljujući modularnom konceptu stroja.

STUDER FAVORIT univerzalna je CNC brusilica za pojedinačnu i serijsku proizvodnju, kratkih i dugačkih pozicija.

STUDER nudi široku paletu brusilica, od jednostavnijih izvedbi brusilica za najrasprostranjenije aplikacije brušenja, do brusilica za kompleksne zadatke brušenja. Male i velike pozicije za brušenje, za male i velike serije.



## Univerzalne CNC brusilice za vanjsko cilindrično brušenje

	favorit	favoritCNC	S33	S31	S41
Max. hod osi X	370 mm	285 mm	370 mm	370 mm	350 mm
Max. brzina osi X	15'000 mm/min	10'000 mm/min	15'000 mm/min	15'000 mm/min	20'000 mm/min
Max. hod Y osi					100 mm
Max. hod osi Z	500 / 800 / 1150 / 1750 mm	800 / 1150 mm	500 / 800 / 1150 / 1750 mm	500 / 800 / 1150 / 1750 mm	1150 / 1750mm
Max. Travel Speed Z	20'000 mm/min	20'000 mm/min	20'000 mm/min	20'000 mm/min	20'000 mm/min
Max. snaga pogonskog vretena	8 kW	9 kW	8 kW	8 kW	15 kW
Max. broj okretaja	3'200 /min	2'810 /min	3'200 /min	3'200 /min	4'500 /min
Max. promjer brusne ploče	508 mm	508 mm	508 mm	508 mm	508 mm
Max. širina brusne ploče	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm
Max. dužina radnog komada	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	650 / 1000 mm	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	1000 / 1600 mm
Promjer izratka	0-349 mm	0-349 mm	0-349 mm	0-349 mm	0-549 mm
Max. težina izratka	150 kg	80 kg	150 kg	150 kg	250 kg
Udaljenost između centara	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	650 / 1000 mm	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	400 / 650 / 1000 / 1600 mm	1000 / 1600 mm
Visina centra	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	275 mm

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



**VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
WWW.STUDER.COM**

# SHIMADA

## STRUČNJAK ZA VIŠEVRETENE STROJEVE



Viševretene tokarilice predstavljaju visokoproduktivnu i učinkovitu alternativu jednovretenim strojevima, omogućavajući jednostavniji rad i drastično smanjenje vremena podešavanja i praznog hoda.

### Vođa puta

Shimada – prva tvrtka u svijetu koja je razvila i proizvodi CNC 6-vretenu tokaralicu - vodeći japanski proizvođač proizvođač 6- i 8-vretene automatike i dvovretenih indeksera za postizanje maksimalnog kapaciteta proizvodnje. Tokarenje materijala u šipkama može zahtijevati mnogo prostora i vremena: Shimada strojevi opovrgavaju to stajalište.

### Mnoštvo opcija

Shimada automatika može se konfigurirati s raznim opcionalnim i uobičajenim elementima koji pomažu da se dodatno smanji trajanje ciklusa za proizvodnju velikih količina.

### "Mogućnost umetanja za vrijeme obrade"

Shimada dvovretena CNC tokarilica omogućava utovar s jednim vretenom dok se obrada obavlja s drugim. Takav dizajn, s položajem stezne glave izvan stroja, omogućava lako ručno umetanje/ vađenje te zamjenu stezne glave.



## Dvovretena tokarilica s robotskom automatizacijom

### Najkraće vrijeme praznog hoda u industrijskom sektoru

Modeli 2SI na jedinstven način povezuju 2 vretena, jedan revolver i Fanuc upravljačku jedinicu u visokoproduktivni paket alatnog stroja. Ova 2-vretena 1NC tokarilica razvijena je iz arhitekture "skraćivanja vremena praznog hoda do krajnje granice".



		2SI-6	2SI-8	2SI-10	
Raspon	Max. promjer tokarenja	180 mm (7.0")	210 mm (8.2")	310 mm (12.2")	
	Max dužina tokarenja	120 (4.7")		120 (4.7")	
Vreteno	Broj vretena	2		2	
	Veličina stezne glave	6"	8"	10"	12"
	Motor vretena	7.5/5.5 kW (10/7.5HP)		15/18.5 kW (20/25HP)	
	O/min, broj okretaja vretena	50 - 5000	35 - 3500	30 - 3000	
Revolver	Broj alatnih stanica	8 ili 12 ili Chaser type		8 ili 12 ili Chaser type	
	Max. broj od motornih alata	6 alata		6 Alati	
	Broj okretaja vretena alata u minuti	200 - 5000		200 - 5000	
NC klizna staza	Hod osi X	120 mm (4.7")		170 mm (6.7")	
	Hod osi Z	170 mm (6.7")		205 mm (8.0")	
	Brzi hodovi	15 m/min (600"/min)		15 m/min (600"/min)	
Težina i dimenzije	Od poda do centra vretena	960 mm (37.8")		1100 mm (43.3")	
	Tlocrtna dimenzija	1900 (74.8") × 1600 (63")		2450 (96.5") × 2200 (86.6")	
	Težina	3600 kg (8000 lb)	3800 kg (8400 lb)	5500 kg (12200 lb)	

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija





### 4-vretna CNC horizontalna tokarilica s robotom

Ovo je 4-vretna CNC horizontalna tokarilica s robotskim dodavanjem. S takvim strojem izgubljeno vrijeme u proizvodnji svodi se na minimum uz postizanje maksimalne produktivnosti bez kvalificirane radne snage.



### CNC vertikalna tokarilica s 4 vretena i dva revolvera

VT4-350		
Raspon	Max. dužina tokarenja	φ375 (14.7") × 270 mm (10.6")
Vreteno	Broj vretena	4
	Veličina stezne glave	15°
	Motor (Standard)	18.5/22 kW (25/30HP) × 2
	vretena (Option)	22/26 kW (30/35HP) × 2
	broj okretaja (A)	23-2300 min-1
vretena o/min (B)		32-3200 min-1
	Revolver	6 Alati × 2 (Option: 8 Alati × 2)
Revolver s alatima	Hod osi X	300 mm (11.8")
	Hod osi Z	450 mm (17.7")
	Brzi hodovi	20 m/min
Težina i dimenzije	Tločrtne dimenzije	3025 (119") × 2980 (117.3")
	Težina	12000 kg (26620 lb)

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

### Tokarilica s 4 vretena i dva revolvera

HS 4200		
Raspon	Max. promjer tokarenja	φ200 mm (7.8")
Vreteno	Broj vretena	4
	Veličina stezne glave	8°
	Motor vretena	11/15 kW (15/20HP) × 2
	O/min, broj okretaja vretena	45-4500 min-1
Revolver s alatima	Revolver s alatima	8 Alati ili Gang type × 2
	Hod osi X	160 mm (6.3")
	Hod osi Z	250 mm (9.8")
	Brzi hodovi	24 m/min
Težina i dimenzije	Tločrtne dimenzije	2400 (94.5") × 3220 (127")
	Težina	7500 kg (16600 lb) (with Loader)

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija



### VT4-350 produktivna CNC 4-vretna vertikalna tokarilica

Vrijeme stezanja/otpuštanja dijelova je NULA:

- Kao FM ćelija, ovaj stroj olakšava automatizaciju proizvodne linije
- Vertikalna izvedba omogućava rukovanje teškim obradcima
- Vreteno za stezanje komada je pokriveno radi zaštite od rashladnog sredstva i strugotina
- Funkcija poravnavanja vretena kompenzira greške između vretena u mikronima
- Brzine vretena mogu se neovisno regulirati za svako vreteno





### 6-vretna CNC tokarilica – visoke produktivnosti

#### CNC tokarilica s brzim stezanjem dijelova

Ovaj tokarski centar sa 4 stezne glave (s prednje strane) odlikuje se jednim ekskluzivnim sustavom za brzo, automatsko centriranje dvaju dijelova unutar samo 1,5 sekundi. To omogućava zamjenu dijelova u neprimjetnom vremenu što značajno povećava produktivnost, osobito u slučaju dijelova s dovoljno kratkim ciklusima obrade.



## CNC viševretna tokarilica

CN 660					
Funkcija	Stavka	Bez NC klizne staze	1 NC klizne staze	2 NC klizne staze	3NC klizne staze
Sposobnost tokarenja	Promjer stezne glave	Stezna glava 60 (2.36") ili 5 inča			
	Max. dužina tokarenja	200 mm (7.8")			
Vretno	Broj vretena	6			
	Max. broj okretaja vretena $\alpha$ /min	3000 min <sup>-1</sup>			
	Motor	Odabrati između 5.5kW, 7.5kW, ili 11kW			
Klizna staza krajnjeg alata	Promjer alata	55mm (2.16)			
	Pogonski sustav	Prisak ulja bez bregaste osovine (opcionačno: NC pogon)			
	Hod	200 mm (7.8")			
NC klizna staza	Broj osi		Dvije osi	Četiri osi	Šest osi
	Hod osi X		120 mm	120 mm/70 mm	120 mm/70 mm/50 mm
	Hod osi Z		120 mm	120 mm/60 mm	120 mm/60 mm/50 mm
	Brza brzina dodavanja X osi			15 m/min	
	Brza brzina dodavanja Z osi			15 m/min	
Velicina stroja	Visina stroja	1800 mm (70.9")			
	Tlocrtna dimenzija	2300 × 2000 mm		2300 × 2300 mm	
	Težina stroja	3500 kg (7800 lb)	3800 kg (8500 lb)	4300 kg (9500 lb)	4500 kg (10000 lb)

Ne preuzimamo nikakvu odgovornost za točnost tehničkih informacija

**VIŠE INFORMACIJA  
POTRAŽITE NA  
WWW.SMD.CO.JP**

# Teximp®



**Teximp d.o.o.**  
Marofska ulica 23  
HR-10373 Ivanja Reka

Tel. +385 1 233 19 87  
croatia@teximp.com

**Teximp Retro d.o.o.**  
Marofska ulica 23  
10373 Zagreb-Ivanja Reka

Tel. +385 1 2025 030  
retro@teximp.com

[www.teximp.com](http://www.teximp.com)  
[www.teximp-retro.com](http://www.teximp-retro.com)  
[www.teximp-automation.com](http://www.teximp-automation.com)