



MB-NAKLO

ORODJE • STROJI • OPREMA • AVTOMATIZACIJA

STROKOVNA REVIIJA

... Vir rešitev!

Poštnina plačana
na pošti 4101 Kranj

JULIJ 2020

Pravi čas za kolaborativno prijemalo SCHUNK EGH

Cena: 2,900.00 €

PROGRAMSKA ENOTA

- Ključ USB z vtičnikom za sistem Universal Robots

DODATNO SO NA VOLJO GIBKI PRSTI

- za večjo prilagodljivost in širše možnosti uporabe prijemala

PRILAGODLJIVO UPRAVLJANJE

- omogoča predhodno postavitve prstov prijemala in vrednotenje stanja prijemala

PREMIK PRIJEMALA Z VZPOREDNO KINEMATIKO

- za stalno prijemalno silo po celotnem premiku



Možnost brezplačnega testiranja!



Prodaja in tehnična pomoč SCHUNK:

✉ andraz.potocnik@mb-naklo.si ☎ 051 354 904
✉ andraz.zupan@mb-naklo.si ☎ 040 253 500



Razcvet industrije 5.0

Koncept **Industrije 4.0** se je v svetu hitro razširil in do danes dobro udomačil tako med stroko kot v sami proizvodnji. Govorimo o neprestanem monitoringu, umetni inteligenci in avtomatizaciji, prilagodljivosti, medsebojni prepletenosti vsega, big data in strojnem učenju.

Človek ostaja kljub vsemu nenadomestljiv. Danes je aktualno razmišljati v smeri **Industrije 5.0**, ko se med strojem in človekom vzpostavlja bolj simbiotičen odnos. Poudarja se vloga človeka, ki delo stroja nadgrajuje s svojo kreativnostjo ter personalizacijo izdelkov s ciljem večjega zadovoljstva kupcev. Naj na tem mestu omenimo zgolj razcvet 3D tiska ter cobotov, pametnih avtonomnih robotov, ki so sposobni varno in koristno delovati v bližini ljudi in so uporabni v tako rekoč vseh industrijah, panogah ter zasebnem življenju.

Prijemala za cobote vam danes po ugodni nudimo tudi v MB-NAKLO. Gre za kolaborativna prijemala proizvajalca SCHUNK ter SCHMALZ, ki išče rešitve s pomočjo vakuumu. Oba ponujata prijemala za cobote znamke UR, FANUC, KUKA, YASKAWA, DOOSAN, OMRON, TECHMAN... Spekter teh prijemal je z meseca v mesec večji.

Ker je koncept kolaborativnih prijemal za marsikaterega uporabnika še dokaj neznan, vam nudimo možnost brezplačnega testiranja prijemala SCHUNK EGH v vašem proizvodnem obratu.

Izkoristite to možnost.

MB-NAKLO d.o.o.

Ulica Toma Zupana 16, 4202 Naklo

+386 4 277 17 00, info@mb-naklo.si

www.mb-naklo.si

Revijo uredila: Nataša Bernard

Sledite nam na:



Nova serija frezal E-CUT

Univerzalna frezala - za vsestransko uporabo!



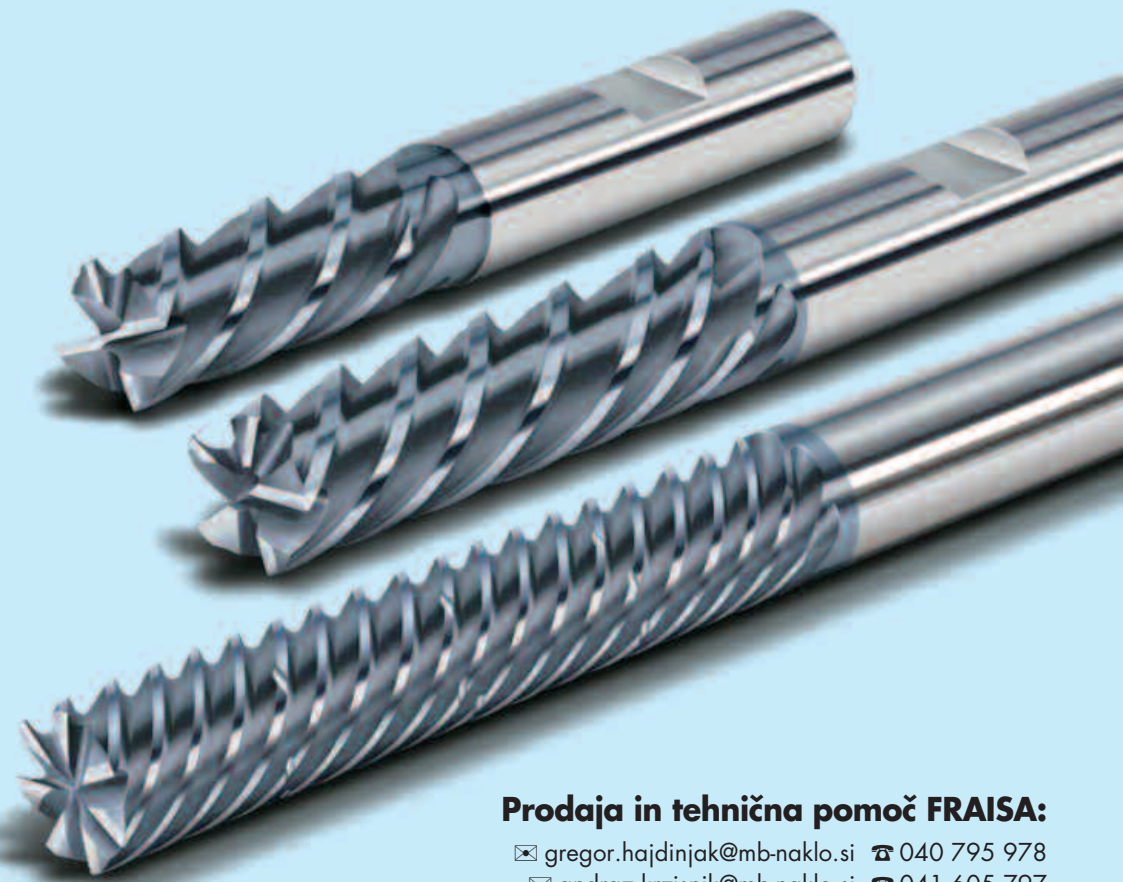
Predstavljamo vam nov Fraisin koncept rezkanja E-Cut z možnostjo izbire široke palete aplikacij odrezavanj ter natančno izračunanimi parametri obdelave. S pomočjo aplikacije Toolexpert lahko le z nekaj kliki izberete pravilno in preverjeno tehnologijo ter parametre obdelave.

Vsestranska frezala E-Cut vam omogočajo dolgo življenjsko dobo z uporabo na različnih materialih tudi v velikoserijski proizvodnji. Na voljo so v treh različnih dolžinah (normalna, srednja in ekstra dolga) ter s po 3, 5 ali 8 rezilnimi robovi in izdelanimi lomilci odrezkov že pri izbiri srednje dolge dolžine frezala.

Prednosti:

- odlična zmogljivost po ugodni ceni
- odlična prilagodljivost in zmogljivost zahvaljujoč aplikaciji Tool Expert
- možnost obnove orodja
- širok nabor različnih premerov orodij (Š1-Š20 mm)
- tri različne dolžine (standardna, srednje dolga in ekstra dolga 5,2xD)
- možnost izbire različnih vrst tehnologij obdelave zahvaljujoč različni geometriji orodja (z3, z4, z5 in z8)

E-Cut frezala predstavljajo trajnostna in stroškovno učinkovita orodja o katerih se lahko prepričate tako, da testno frezalo naročite v podjetju MB-NAKLO. Zagotavljamo vam veliko zadovoljstvo z vašo izbiro.



Prodaja in tehnična pomoč FRAISA:

✉ gregor.hajdinjak@mb-naklo.si ☎ 040 795 978
✉ andraz.krzisnik@mb-naklo.si ☎ 041 605 797
✉ rok.dolar@mb-naklo.si ☎ 040 350 084

Odlična povrtala BECK - MAPAL

Visoko zmogljiva HSS povrtala z notranjim hlajenjem



Material HSS je močan, robusten, neobčutljiv in poceni – vse to so za uporabnika pomembne prednosti. Tudi nova **HNC ecoSpeed** povrtala nemškega proizvajalca **BECK iz grupe MAPAL** so iz HSS. Skupaj z naprednim znanjem HNC »know-how« uporabniku zagotavljajo izjemno učinkovitost. Če torej združimo prednosti materiala ter prednosti naprednega Mapalovega znanja, bo vsak uporabnik z novimi povrtali **HNC ecoSpeed** prihranil veliko časa in denarja. Velike prihranke bo pridobil z vsako luknjo!

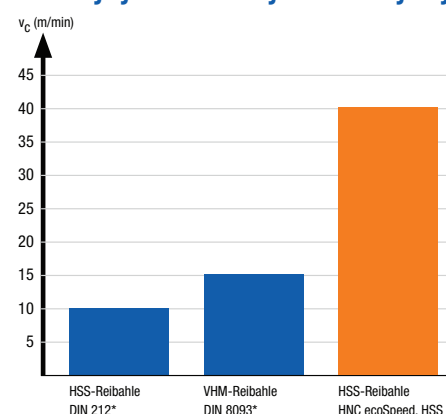
Prednosti:

- Notranje hlajenje neposredno na samem rezilnem robu
- Visoko zmogljiva prevleka
- Na voljo v premeru š 6 – 40 mm
- Odlično razmerje med ceno in zmogljivostjo



PREDNOST ŠT. 1

4 x višje hitrosti rezanja
zahvaljujoč notranjemu hlajenju



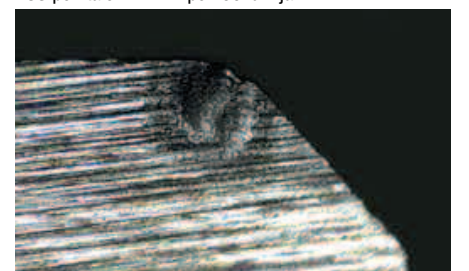
PREDNOST ŠT. 3

Dvojna življenjska doba

HNC ecoSpeed, po 500 luknjah



HSS povrtalo DIN 212 po 250 luknjah

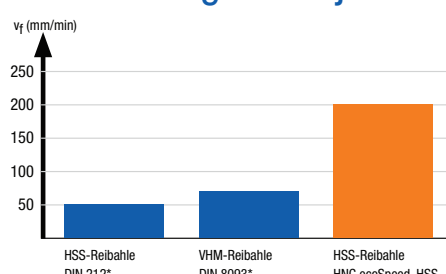


Povrtalo iz karbidne trdine DIN 8093 po 250 luknjah



PREDNOST ŠT. 2

4 x višji pomiki zahvaljujoč
HNC geometriji



Prodaja in tehnična pomoč BECK:

✉ andraz.krzisnik@mb-naklo.si ☎ 051 605 797
✉ rok.dolar@mb-naklo.si ☎ 040 350 084

OptiMill-SPM – zanesljiv proces rezkanja iz polnega materiala (aluminij)



Aluminijasti nosilni deli, na primer deli kril in reber pri avionih, se običajno rezkajo iz polnega materiala, pri čemer se odstrani do 95 % materiala. Tukaj je ključnega pomena strojna obdelava brez napak pri točnosti in površinski obdelavi. Dodaten izziv predstavlja tudi dejstvo, da z odstranjevanjem materiala in tanjšanjem sten zgradba dela postaja vse bolj občutljiva. Zmanjšanje rezalnih sil ima zato bistven vpliv na kakovost dela. Še posebej tanke stene in prostostoječi deli se lahko premaknejo zaradi prevelikih rezalnih sil.



V podjetju MAPAL so razvili novo orodje s poliranimi izmenljivimi glavami za grobo in fino obdelavo takih delov. Nova orodja dopolnjujejo serijo MAPAL SPM za strojno obdelavo nosilnih delov. Za grobo obdelavo so razvili poseben profil rezila, ki bistveno zmanjša rezalne sile in vnos toplote v obdelovanec. Nova geometrija preprečuje aksialne sile proti orodju pri končni obdelavi globokih žepkov tudi pri velikih odrezkih.

Orodja serije OptiMill SPM odlikuje stožčasti vrat. To zagotavlja visoko togost skozi celoten proces strojne obdelave. Zelo pozitivna rezalna geometrija in optimizirani kanali za odrezke zagotavljajo bistveno manjše rezalne sile.

Povzetek:

- Največja možna globina
- Polirani kanali za odrezke
- Zelo pozitiven naklon rezila in stožčasta oblika držala
- Na voljo so izmenljive glave PKD in ISO

Prednosti:

- Optimalno odstranjevanje odrezkov
- Manjše rezalne sile in visoka kakovost končne obdelave površine
- Zanesljiva strojna obdelava občutljivih delov

Prodaja in tehnična pomoč MAPAL:

✉ andraz.krzisnik@mb-naklo.si ☎ 041 605 797
✉ rok.dolinar@mb-naklo.si ☎ 040 350 084

Učinkovitost skozi inovacije

Prihranek stroškov z digitalnim kontrolnikom MultiCheck z izmenljivimi merilnimi nastavki



JBO je razširil paleto proizvodov z digitalnim MultiCheck z izmenljivimi merilnimi nastavki. Program Multicheck združuje preverjanje kakovosti in merjenje globine navoja z eno samo napravo. Skrajšanje cikla merjenja navojev se skrajša tudi do 50 %. Zaradi sploščenja pri prvem koraku navoja je možna natančna meritev globine navoja.

Digitalni MultiCheck zagotavlja enostavno odčitavanje globine navoja brez napak z natančnostjo odčitavanja 0,01 mm s pomočjo visoko kontrastnega digitalnega zaslona. Enostavna in hitra menjava merilnih nastavkov v primerjavi s prejšnjim sistemom ustvarja velik potencial za prihranek stroškov.

Standardni obseg dobave vključuje dve sistemski velikosti, znotraj katerih se lahko spreminjajo velikosti navoja 2-10 mm in ≥ 10 mm različnih vrst navojev. Največja globina merjenja je 4xD ali 80 mm.

Po želji se lahko navojne vložke dobavi površinsko obdelane, npr. s trdo kromirano površino, TiN ali DLC prevleko ali z utorom proti umazaniji. Dodatna možnost je možnost brezžičnega prenosa izmerjenih vrednosti v priključen dokumentacijski sistem. Poleg tega je možna zelo enostavna integracija različnih oblik poševnih nastavkov v navadne merilnike za preverjanje globine navoja glede na poševno površino.

Prednosti:

- Preverjanje kakovosti in merjenje globine navoja z eno samo napravo
- Natančna meritev globine navoja brez napak
- Natančno odčitavanje 0,01 mm
- Enostavna in hitra menjava merilnih nastavkov
- Možnost brezžičnega prenosa izmerjenih vrednosti
- Enostavna integracija različnih oblik poševnih nastavkov

AKCIJSKI SET VKLJUČUJE

Merjenje metričnih navojev ISO po DIN 13

1x osnovna digitalna enota	/ tip WMCD	velikost 28
1x nastavek za merjenje globine	/ tip WHM	velikost 28
4x izmenljivi navojni čep GRE	/ tip WGD	M5, M6, M8, M10
4x zaščitni del	/ tip WSH	$\varnothing 5$, $\varnothing 6$, $\varnothing 8$, $\varnothing 10$
4x izmenljivi navojni čep	/ tip AD	M5, M6, M8, M10
1x ključ za zamenjavo	/ tip WMS	

Za merjenje globine do 4xD, max. 80 mm

Akcija je veljavna do 31. decembra 2020.

Digitalni kontrolnik
MultiCheck z izmenljivimi
merilnimi nastavki
M5, M6, M8 in M10



**CELOTEN SET:
1.245,00 €**

Prodaja in tehnična pomoč JBO:

✉ andraz.krzisnik@mb-naklo.si ☎ 041 605 797
✉ primoz.kobilica@mb-naklo.si ☎ 04 277 17 15
✉ rok.dolinar@mb-naklo.si ☎ 040 350 084
✉ gregor.hajdinjak@mb-naklo.si ☎ 040 795 978

Učinkovita vakuumska rešitev za pobiranje neurejenih kosov iz palete/zaboja



Predstavljamo vam atraktivno novost proizvajalca SCHMALZ, ki nas s svojimi inovacijami vedno znova preseneča! To je set 3D-R. Celotni set zajema vakuumski sistem s 3D kamero in software. Namenjen je kolaborativnim robotom znamke UR.

Uporaba:

- »Ready to connect Vision & Handling« set za pobiranje s pomočjo lahkih robotov in cobotov
- Dva software modula – **BoxPick** za detekcijo ravnih in pravokotnih oblik in **ItemPick** za kompleksne in različne oblike.
- Uporaba npr. za pobiranje pločevink, kartonskih škatel in za vse ostale aplikacije, kjer se pobira nerazvrščene artikle
- Vgrajen vmesnik za nadzor in spremljanje postopka manipulacije

Robotski priključek:

Prirobnica in kabel za pritrditev na robota sta priložena. Prav tako pritrđiteni profil za pritrditev kamere.



Kamera:

Pametna kamera za integrirano 3D procesiranje slik

Vakuumski sistem:

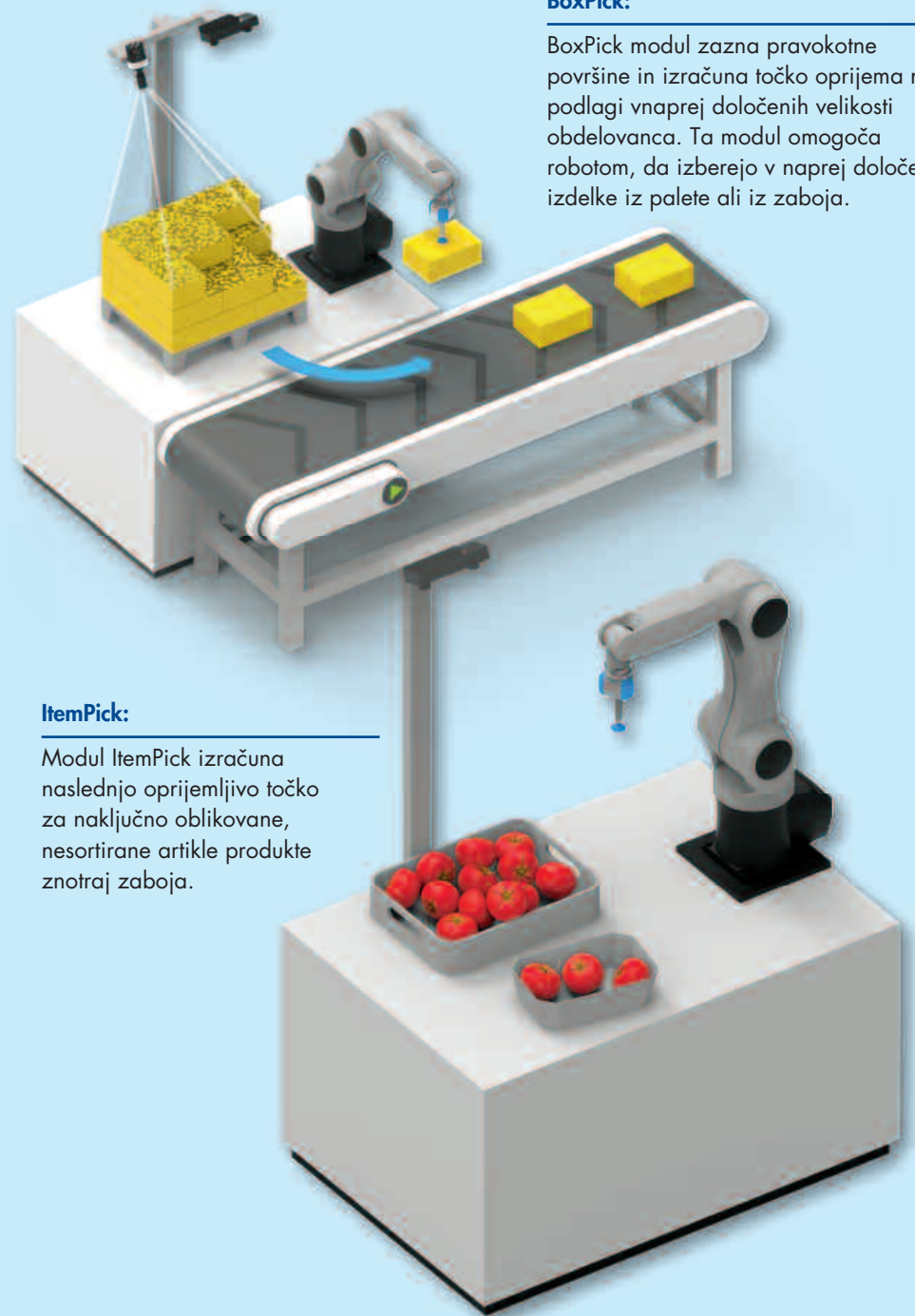
Električna 24V črpalka ECBPi z podaljškom za pritrditev vakuumskega prijemala

Program:

Prijazen uporabniški vmesnik za hitro programiranje. Gibanje brez trka z integracijo komponent v pot gibanja.

BoxPick:

BoxPick modul zazna pravokotne površine in izračuna točko oprijema na podlagi vnaprej določenih velikosti obdelovanca. Ta modul omogoča robotom, da izberejo vnaprej določene izdelke iz palete ali iz zaboja.



ItemPick:

Modul ItemPick izračuna naslednjo oprijemljivo točko za naključno oblikovane, nesortirane artikle produkta znotraj zaboja.

Prodaja in tehnična pomoč SCHMALZ:

✉ andraz.potocnik@mb-naklo.si ☎ 051 354 904
✉ andraz.zupan@mb-naklo.si ☎ 040 253 500

Momentni ključ z brezžičnim prenosom podatkov



TOHNICHI spada med vodilne svetovne proizvajalce orodij s področja merjenja momentov. Svojo prednost dosega predvsem s široko paleto različnih orodij v različnih izvedbah. Orodja zadovoljijo tako občasnega kakor tudi zelo zahtevnega uporabnika.

CEM3-BTA/CEM3-G-BTA je digitalni momentni ključ s funkcijo merjenja kota. Lahko zazna dvojno zategovanje in tako prepreči to napako uporabnika. Digitalni momentni ključ meri navor in kot ter ima vmesnik Bluetooth® za napredno presojanje ustreznosti zategovanja. Omogoča presojanje ustreznosti navora zategovanja in končnega kota na podlagi nastavljenih pragovnih vrednosti. Naprava CEM3-BTA/CEM3-G-BTA je skladna s standardi za brezžične naprave za EU.

Lastnosti:

Digitalen sistem / Zamenljiva glava / Presoja ustreznosti / Brezžični vmesnik / Možnost polnjenja

Uporaba:

- Zategovanje, kjer je potreben nadzor navora in kota
- Zazna dvakratno zategovanje in tako prepreči to napako uporabnika (»poka-yoke«).

Prednosti:

- V pomnilnik zabeleži in javi vrednosti navora in kota pri končnem zategovanju.
- Omogoča presojanje ustreznosti navora zategovanja in kota.
- Mogoče je nastaviti navor in kot za presojanje ustreznosti.
- Vrednosti navora in kota se uporablja za zaznavanje dvojnega zategovanja (napaka uporabnika).
- Vgrajena enota Bluetooth® za brezžično pošiljanje podatkov.



CEM100N3X15D-BTA - skupna dolžina cca. 384 mm

Prodaja in tehnična pomoč TOHNICHI:

✉ andraz.potocnik@mb-naklo.si ☎ 051 354 904
✉ andraz.zupan@mb-naklo.si ☎ 040 253 500

Umerjanje vseh tipov vijčnikov

DEPRAG

Nudimo umerjanje vseh tipov ročnih in vgradnih vijčnikov (pnevmatskih, električnih, elektronskih in servo) na vašem delovnem mestu.

- Možnost testiranja za momente do 25 Nm, sicer so na razpolago sonde do 200Nm
- Možnost merjenja momenta na že privitih spojih (kontrola vijčne zveze)
- Grafična predstavitev momenta (diagram poteka ali analogni prikaz kot na momentnem ključu)
- Merilna sonda ima vgrajen »piezo« merilec (visoka natančnost ter zmožnost merjenja momentov od 0 Nm dalje ter v obe smeri)
- Mobilnost merilne opreme (možnost uporabe na delovnem mestu v proizvodnji)
- Priložen brezplačen program za grafično predstavitev, statistiko in arhiviranje.

Nudimo tudi možnost brezplačne demonstracije merilne opreme za kontrolo momenta.

Za umerjanje vijčnikov kontaktirajte:

✉ andraz.potocnik@mb-naklo.si ☎ 051 354 904
✉ andraz.zupan@mb-naklo.si ☎ 040 253 500

POKLIČITE NAS!



Najtanjša vrtljiva enota z absolutnim dajalnikom (enkoderjem) in vrtljivim prehodom

SCHUNK 

Proizvajalec SCHUNK z vrtljivo enoto ERT na trg prinaša novo generacijo univerzalno uporabnih mehatronskih vrtljivih enot, ki omogočajo prilagodljive, natančne in dinamične premike. Hkrati se enota praktično ne obrablja in je brez vzdrževanja.

Ta visokozmogljiva enota temelji na motorju s permanentnimi magneti in je opremljena z absolutnim dajalnikom pozicije. Zagotavlja takojšnjo ponovljivost 0,01° brez potrebe po referenciranju, poleg tega pa hitro odzivanje čase in visoke navori. Velika srednja izvrtina omogoča napeljevanje kablov in gibkih cevi ali celo uporabo kamere.



Izvedbe in dodatna oprema za kompaktne koncepte strojev

Vrtljiva enota je še posebej primerna za prilagodljive in kompaktne koncepte strojev – kot vrtljiva miza za dele, skupine sklopov in orodja ter kot vrtljiva enota za portale, vrtljive indeksirne mize ali kot zelo natančen modul za pozicioniranje.

Za največjo možno prilagodljivost pri krmiljenju in regulaciji je mogoče uporabljati krmilnike različnih proizvajalcev, tako da je mogoče enoto nemoteno integrirati v obstoječe sisteme. Na voljo so tudi enote z električno zavoro. Ta se krmili s krmilnikom in zanesljivo drži položaj v mirovanju tudi ob učinkovanju zunanje sile.

Značilnosti:

- Tri velikosti: 12, 50 in 300 z nazivnimi navori 1, 2, 5 in 30 Nm
- Zunanji premeri 120, 167 in 277 mm
- Vztrajnostni moment 0,0021, 0,2 in 4,5 kgm²
- Standardni vtični priključek (M12/M17)

Prednosti:

- **Vgrajen motor**
za visok navor in prilagodljivo uporabo s krmiljenjem položaja, hitrosti in navora
- **Izredno tanka zasnova**
za minimalne moteče konture in uporabo v tesnih prostorih
- **S sistemom za absolutno merjenje položaja**
za manj zahtevno programiranje in prihranek časa pri zagonu ter uporabi
- **Možnost električne zavore**
za vzdrževanje položaja v mirovanju
- **Velika srednja izvrtina**
za napeljevanje kablov in gibkih cevi za medije
- **Vsestranske možnosti krmiljenja**
za preprosto integracijo v obstoječe koncepte krmiljenja z različnimi krmilniki drugih ponudnikov (npr. Bosch Rexroth IndraDrive ali Siemens SINAMICS)

Za več informacij glede izdelkov SCHUNK smo vam v MB-NAKLO vedno na voljo. Kot njihov dolgoletni zastopnik imamo bogate tehnične izkušnje, zato vam z veseljem tehnično svetujemo in poiščemo prave rešitve za vas.

Prodaja in tehnična pomoč SCHUNK:

✉ andraz.potocnik@mb-naklo.si ☎ 051 354 904
✉ andraz.zupan@mb-naklo.si ☎ 040 253 500

Več intelligence pri žični eroziji

+GF+
AgieCharmilles

GF Machining Solutions na trg uvaja novo, »pametno« rešitev za žično erozijo: stroj CUT P550 Pro z novim, fleksibilnim uporabniškim vmesnikom (MMI). Tehnologija »SmartWire« stroji serije P istočasno pridobivajo na procesni zanesljivosti.

Četrta industrijska revolucija – ali Industrija 4.0 – spreminja način dela pri proizvajalcih. GF Machining Solutions si s svojimi digitalnimi rešitvami za več fleksibilnosti, produktivnosti in hitrosti želi zagotoviti vodilno pozicijo. Tako so prvič predstavili »pametne« rešitve pri erodiranju, istočasno pa na trg uvajajo nov žični erozimat CUT P550 Pro.

Uporabniški vmesnik za več produktivnosti in fleksibilnosti

Neodvisno od tega, ali operater uporablja Vision-vmesnik ali pa je vajen dela s pomočjo ISO-programiranja: objektno usmerjen uporabniški vmesnik predstavlja inovativno alternativo, ki zagotavlja najvišjo produktivnost:

- Delovna površina je prijazna za uporabo in omogoča enostavno posluževanje. Bazira na privlačno oblikovanih in razumljivih grafikah in zagotavlja uspešno obdelavo.
- Nudi visoko mero fleksibilnosti in olajšuje naloge, kot so ustavitev stroja, spremembo strategije obdelave in menjavo kosov.
- Izvedba procesov je enostavnejša: simboli na zaslonu so logično razporejeni in se intuitivno izbirajo.
- Enostavno posluževanje zagotavlja hitro učno krivuljo, tako da začetniki, izkušeni Vision-uporabniki in tudi strokovnjaki v ISO-programiranju ne bodo imeli težav pri uporabi tega uporabniškega vmesnika.

Spark Track premika meje žične erozije

Poleg novega uporabniškega vmesnika je novi erozimat CUT P550Pro opremljen tudi z novo Spark-Track tehnologijo, ki z nadzorom porazdelitve isker vzdolž žice obljublja preboj pri žični eroziji. Spark-Track tehnologija in sodoben ISPS-modul (Intelligent Spark Protection System) zagotavljata bolj zanesljiv in učinkovit postopek erodiranja. Inteligentni ISPS-modul preprečuje trganje žice – neodvisno od pogojev obdelave – in povečuje zmogljivost.

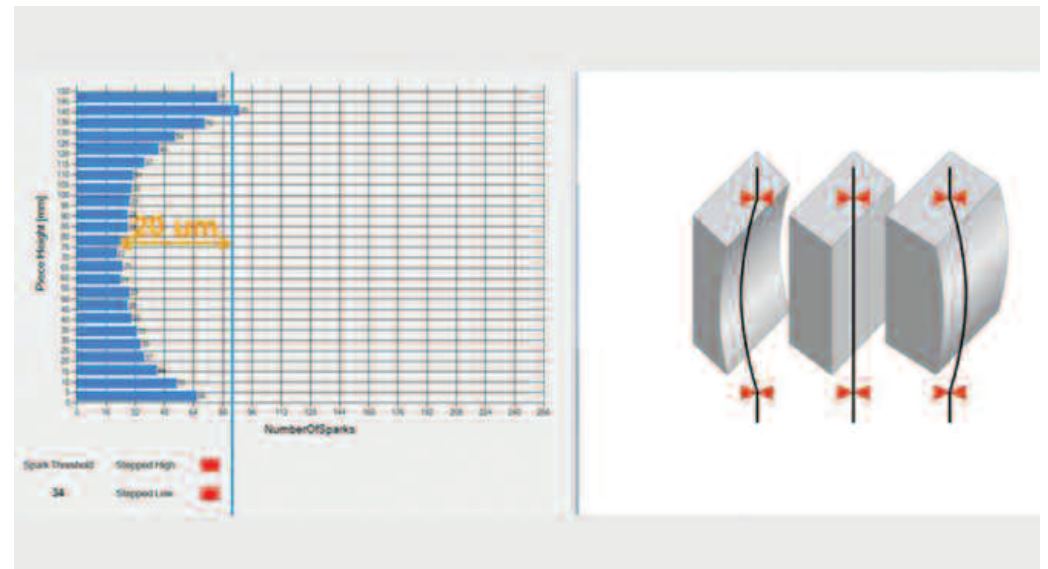
Zaznavanje mesta razelektritve s pomočjo nove tehnologije Spark Track zagotavlja velike izboljšave na področju žičnega erodiranja:

- Občutno povečanje zmogljivosti procesa v smislu hitrosti, natančnosti in kvalitete površine
- Povečanje produktivnosti do 25 %, ker ni trganja žice
- Prihranek pri času zahvaljujoč večji rezalni hitrosti
- Kontinuirana in optimalna zmogljivost erodiranja
- Kontrola gostote energije na žici: če poteka koncentracija razelektritve, se energija zmanjša
- Prikaz mesta razelektritve v realnem času, 3D prikaz gostote moči na tirnici rezanja (barvno)

Spark Track v največji meri pride do izraza pri kompleksnih geometrijah in pri ciklični obdelavi brez prisotnosti operaterja. Preko vizualnega prikaza razelektritev je operater informiran o vseh podrobnostih, kar mu omogoča zagotavljanje visokega nivoja produktivnosti.



Nov žični erozimat AgieCharmilles **Cut P550** proizvajalca GF Machining Solutions z novim, operaterju prijaznim uporabniškim vmesnikom.



Spark Track predstavlja revolucijo na področju žičnega erodiranja: Zanesljivo zaznavanje mesta razelektritve zagotavlja občutno povečanje kvalitete, produktivnosti in zanesljivosti procesa.

Smart-Wire za procesno zanesljivost in sledljivost

S pomočjo tehnologije Smart-Wire lahko žični erozimati AgieCharmilles serije P razvijejo svoj celoten potencial pri procesni zanesljivosti, sledljivosti in zmogljivosti. Koloti z žico, ki so opremljeni z RFID-čipom omogočajo poln izkoristek zmogljivosti erozimata AgieCharmilles serije P in krmiljenje procesa v smislu industrije 4.0.

Smart-Wire omogoča doseganje občutnih izboljšav procesa, kot so povečanje zanesljivosti in sledljivost.



→ Procesna zanesljivost:

S pomočjo nadzora sistema Smart-Wire operater v vsakem trenutku ve, koliko žice ima na voljo za izvedbo aktualnega naročila. Ko se instalira kolot žice, ki je opremljen s tehnologijo Smart-Wire, erozimat serije CUT P izračuna potrebno dolžino žice. S tem zadošča en pogled na status kolota z žico in operater ve, ali je na kolotu dovolj žice za dokončanje obdelave brez prekinitve.

→ Sledljivost procesa:

Istočasno se sledljivost uporabljene žice dopolni s podatki same žice, ki vsebujejo datum proizvodnje, tip, šaržo, datum uporabe in poročilo stroja. Ta dopolnjena sledljivost je pomembna predvsem uporabi postopka erozije v rizičnih panogah, kot so letalstvo in medicina.

→ Izboljšanje procesa:

Uporabniki tehnologije Smart-Wire so lahko prepričani, da se za vsako naročilo uporablja ustrezen tip žice, saj sistem Smart-Wire preveri na stroju izbrano tehnologijo in ustrezno optimira zmogljivost stroja.

Prodaja in tehnična pomoč za stroje:

✉ davor.susnik@mb-naklo.si ☎ 041 648 582

Visokokvalitetni vrtalni stroji

MAXION®
 Jänsch & Ortlepp GmbH

MAXION Jänsch & Ortlepp GmbH je nemški proizvajalec visokokvalitetnih vrtalnih strojev. Ponuja širok spekter strojev, pri čemer je največji poudarek na vrtalnih in specialnih strojih s kapaciteto vrtnja do 50 mm. Zelo velik del proizvodnje je organiziran znotraj podjetja.

Maxion svojim strankam ponuja tudi storitve s poudarkom na globokem vrtnju – na tem področju sodelujejo s priznanimi orodjarnami in vodilnimi proizvajalci avtomobilov. Program podjetja zaokrožuje proizvodnja specialnih strojev in priprav za industrijo pohištvenega okovja in proizvodnja tradicionalnega ročnega orodja, kot so strojni primeži in stojala za ročne vrtalne stroje.

Maxion je sinonim za izkušnje, kakovost in zanesljivost. Z uporabo debelostenskih jeklenih cevi za stebre in izdatnim dimenzioniranjem vseh sestavnih delov so napetosti oziroma deformacije tudi pri večjih pritiskih pri vrtnju minimalne. Vretena so od velikosti 15/18 dalje opremljene s stožčastimi ležaji. Pinole so zaščitene proti zasuku. Velike, dinamično centrirane jermenice zagotavljajo zanesljiv prenos moči tudi pri nizkih vrtiljajih in miren tek.

Program vrtalnih strojev in strojev za vrezovanje navojev:



Namizni vrtalni stroji



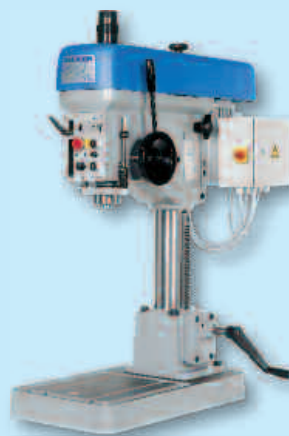
Stebni vrtalni stroji



Stroji za vrtnje in rezkanje



Vrstni vrtalni stroji



Stroji za vrezovanje navojev



Specialni stroji

Kupcem je na voljo tudi odlično organiziran servis, ki pokriva popravila in vzdrževanje strojev Maxion in Ixion.

Žica MEGACUT® PRO TWO

Neoplaščena medeninasta žica vodilnega proizvajalca Berkenhoff

Nov tip žice za žično erozijo **megacut® pro TWO** je druga generacija že uveljavljenega tipa **megacut® pro**, ki se kot »allround žica« uporablja za širok spekter aplikacij pri žičnem erodiranju. Prvotni **megacut® pro** je bil predstavljen pred 10 leti in je ustrezal takratnim tehničnim karakteristikam žičnih erodizmatov. Nova žica **megacut® pro TWO**, je sedaj rezultat prilagoditve lastnosti žice po gojem pri najnovejši generaciji erodizmatov.

Tehnični podatki

Osnovni material	CuZn37
Material plašča	brezparafinska površina
Natezna trdnost	1000 N/mm ²
Raztezek	>1%
Barva	zlata

Prednosti:

- Daljši obdelovalni cikli brez prekinitev
- Velika zanesljivost vdevanja tudi pri težkih pogojih
- Ozke tolerance za zanesljivo obdelavo tudi v povezavi z modernimi, zaprtimi vodili

→ Občutno izboljšana čistoča površine

→ Povišana natezna trdnost iz 900 N/mm² na 1000 N/mm²

→ Izboljšana toleranca premera žice

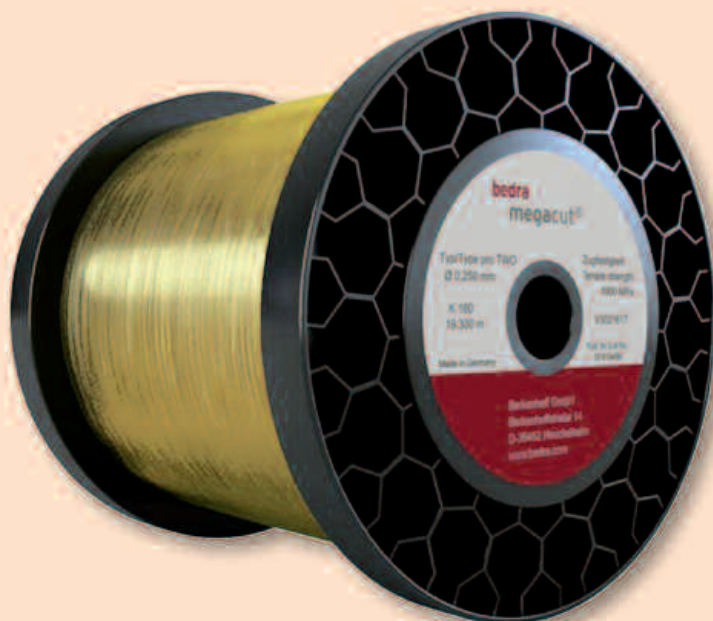
bedra
 intelligent wires

**AKCIJSKA
CENA**

Presek žice



CuZn37



Pokličite nas za akcijsko ponudbo!

✉ davor.susnik@mb-naklo.si ☎ 041 648 582

Rešitev za vsako panogo

Enostavna in varna manipulacija bremen do 50 kg

3arm®

Ergonomske roke 3arm® se uporabljajo za pomoč pri montaži, razigljevanju, »off line« strojni obdelavi in vseh vrstah varnega dvigovanja. Predstavljajo odlično rešitev pri doseganju visoke produktivnosti in učinkovitosti ter za zagotavljanje varnosti in zdravja zaposlenih pri delu.

Omogočajo izjemen obseg gibanja, potrebnega za dokončanje katere koli delovne naloge na učinkovit in varen način. Odpravljajo težo orodja in omogočajo natančnejšo uporabo težkih orodij do 50 kg. Uporaba ergonomskih rok 3arm® zmanjša utrujenost operaterja in možnost poškodb pri delu. Odpravijo morebitno škodo, ki bi lahko nastala ob padcu orodja. Na voljo so številni vpenjalni priključki, zato so mogoče **ŠTEVILNE MOŽNOSTI UPORABE!**

Manipulator M5 omogoča manipulacijo bremen z različnimi hitro izmenljivimi sistemi za prijemanje. **Možna je uporaba čeljusti, vakuuma, magneta ali po meri.** Omogoča široko paleto konfiguracij za premikanje delov na in iz transporterjev, montažnih linij, manipulacijo strojnih orodij in najrazličnejših drugih kosov.

Manipulator je lahko opremljen s pnevmatskimi zavorami za popolno zaklepanje vseh osi roke, ki omogoča premikanje in zaklepanje določenega dela ali izdelka, s katerim se upravlja. Na voljo so različni podaljški.



Manipulator 3arm® omogoča izjemen obseg priključkov in gibanja za dokončanje raznovrstnih nalog na učinkovit in varen način.

Večja učinkovitost pri delu ←

Večja varnost zaposlenih ←

Skrb za zdravje zaposlenih ←

Razbremenitev delavcev ←

Številni vpenjalni priključki ←

Možnosti uporabe v vseh panogah ←

Prodaja in tehnična pomoč 3ARM:

✉ davor.susnik@mb-naklo.si ☎ 041 648 582
✉ andraz.potocnik@mb-naklo.si ☎ 051 354 904
✉ andraz.zupan@mb-naklo.si ☎ 040 253 500



Manipulator 3arm® M5 - možna je uporaba čeljusti, vakuuma, magneta ali po meri.

Ekipo, ki vam je vedno na razpolago!

- dolgoletne izkušnje
- odlična zastopstva
- vrhunska tehnična pomoč
- visoka odzivnost in zanesljivost
- partnerski odnos



PRAVI PARTNER ZA PRIHODNOST!

Več o naši celoviti ponudbi si preberite na: www.mb-naklo.si