

FORTIS

CNC – NÁSTROJOVÁ BRUSKA



Připojit,
zapnout a jede se!
Jednoduše,
rychle a přesně –
nový FORTIS!

S novou bruskou FORTIS je pro CNC brusiče k dispozici hospodárný, výkonný a cenově výhodný 5-osý CNC stroj. Ve FORTISu se spojuje osvědčená technika od firmy Deckel s novými idejemi ekonomického broušení s vysokými přesnostmi.

- ▶ patentované vertikální upnutí nástroje
- ▶ sériově dodávaný 2- násobný výměník - až pro 6 brusných kotoučů
- ▶ přímý pohon brusného vřetene s vysokým kroutícím momentem
- ▶ integrovaná zákazníkem zvolená koncepce filtračního a chladicího zařízení
- ▶ minimální zastavěná plocha
- ▶ sériově s rozsáhlým softwarem

S11

UNIVERZÁLNÍ NÁSTROJOVÁ BRUSKA



S11 od fy Michael Deckel byla vyvinuta speciálně pro broušení moderních a komplexních přesných nástrojů. Snadno zvládne i nejsložitější, nejnáročnější a nejpřesnější nástroje. S bruskou S11 nabrousíte jednotlivé nástroje a malé série neuvěřitelně rychle, hospodárně a pružně – a to vše při nejvyšším komfortu pro obsluhu.

- ▶ patentovaná konstrukce ve tvaru T pro pohodlné jednostranné ovládání
- ▶ přesné a snadné pohyby
- ▶ měření a kontrola přímo ve stroji s nejmodernější videotechnikou
- ▶ motorické výškové a jemné přestavení pro větší rozsah broušení, vysoká přesnost obvodového házení a nejvyšší obslužný komfort
- ▶ plynule regulovatelné otáčky brusného vřetene
- ▶ mnohostranně použitelné příslušenství

SO/SOE

OSTŘÍČKY JEDNOBŘITÝCH NÁSTROJŮ



Robustní, univerzální a přesné brusky jednobřitých nástrojů SO a SOE. Představují jedinečná řešení pro broušení gravírovacích nástrojů, tvarových fréz a jiných nástrojů pro obrábění komplikovaných tvarů nástrojů s vysokým stupněm jakosti povrchu.

- ▶ rozmanité možnosti naklápění a seřizování
- ▶ opce: mikroskop 1:20 pro výrazné snížení seřizovacích časů
- ▶ robustní konstrukce stroje pro dlouhodobou přesnost
- ▶ stolní nebo stojanové provedení
- ▶ integrované orovnávací zařízení

CENTRIKÁTORY

C0-S, C0 A CIII



Centricator

Rychlé a přesné seřízení pomocí centrikátorů DECKEL:

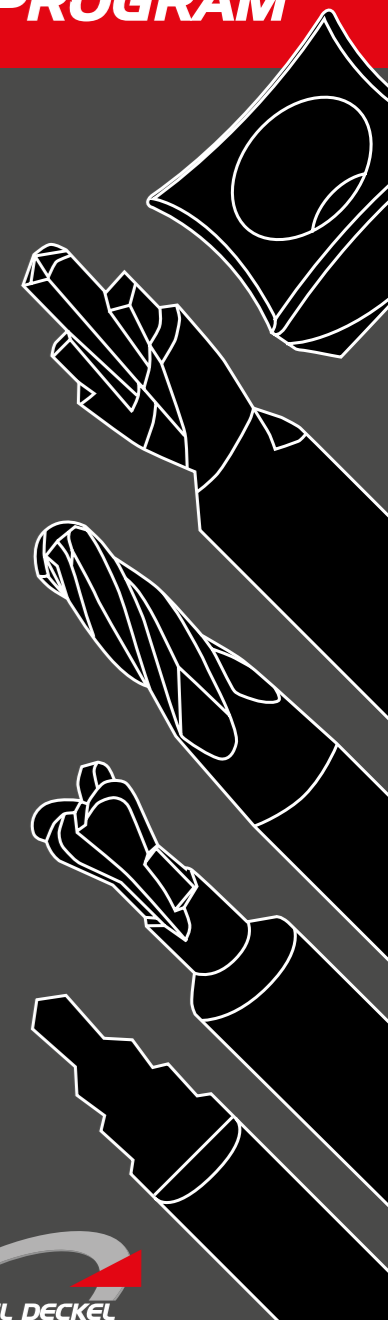
- ▶ vysoká přesnost < 2µm
- ▶ stacionární měřicí hodinky
- ▶ k dispozici tři různé modely: C0-S, C0 a CIII

MICHAEL DECKEL

Feinmechanik Michael Deckel GmbH & Co. KG · Am Öferl 17-19 · D-82362 Weilheim

Phone +49 881 688-0 · Fax +49 881 688-59
info@michael-deckel.de · www.michael-deckel.de

VÝROBNÍ PROGRAM



MICHAEL DECKEL

FLEXUS[®] Mono | Duo

VYSOCE VÝKONNÁ BROUSÍČÍ CENTRA



Tam kde je požadována vysoká flexibilita s velkým stupněm automatizace, ukazuje **FLEXUS[®]** své možnosti – a to při minimálních vedlejších časech! Těžiště využití centra **FLEXUS[®]** leží v kompletním obrábění výměnných destiček – od ISO kódu přes firemní standardy až ke speciálním geometriím.

- ▶ revoluční koncepce stroje s automatizačním modulem a jedním (**FLEXUS[®] Mono**) nebo dvěma (**FLEXUS[®] Duo**) brousíčími moduly
- ▶ kompletní obrobení v jednom upnutí
- ▶ automatizace dle požadavků zákazníka
- ▶ individuálně doplnitelné vedlejší funkce (např. čištění)
- ▶ obdivuhodná rozměrová stálost
- ▶ integrovaný výměník pro 20 sad brusných kotoučů
- ▶ řízení NUM se softwarem NUMROTOplus[®]



Upínání Capto pro destičky s otvorem



Šroub Capto k upínání destiček s jedním nebo dvěma otvory



Upínací tržmen Capto k upínání destiček bez otvoru

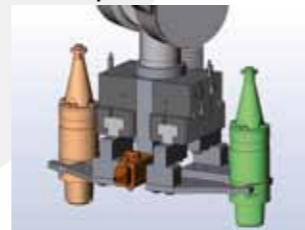
FLEXUS[®] Invader

VYSOCE VÝKONNÁ BROUSÍČÍ CENTRA



FLEXUS[®] Invader nabízí své plus v univerzálnosti pro velké spektrum nástrojů a je vhodný pro střední až velké výrobní objemy. Jeho přednost je v obrábění výměnných destiček a stopkových nástrojů, stejně jako při obrábění libovolných tvarů a speciálních úkolech broušení.

- ▶ koncepce stroje s jedním automatizačním a jedním brousíčími modulem
- ▶ kompletní obrobení v jednom upnutí
- ▶ extrémní flexibilita s vysokým stupněm automatizace
- ▶ mimořádný stupeň volnosti okolo obrobku
- ▶ integrovaný výměník pro 8 sad brusných kotoučů
- ▶ 6-ti osý robot (Stäubli)
- ▶ řízení NUM se softwarem NUMROTOplus[®]



Dvojitě uchopovací rameno Capto

S22

CNC BROUSÍČÍ CENTRUM



Nejlepší produktivita a nejvyšší výkon broušení jsou hlavní charakteristiky modelu S22. Ty vytvářejí základ pro hospodárnu výrobu a ostření přesných nástrojů a obrábění komplexních, vysoce přesných dílů a součástek.

- ▶ přímý pohon brusného vřetene s vysokým kroutícím momentem a výkonem 15 kW při 5.800 min⁻¹
- ▶ přímý pohon osy A a osy C
- ▶ integrovaný výměník pro 8 sad brusných kotoučů (až 24 kotoučů)
- ▶ lože stroje z minerální litiny
- ▶ vysoce výkonný software firmy NUM nebo MTS
- ▶ perfektní automatizace s univerzálním řetězovým zásobníkem, nakladačem Pick-Up nebo paletovou základací jednotkou



Řetězový nakladač se 155 místy pro obrobky

S20+

CNC BROUSÍČÍ CENTRUM



Bruska S20+ spojuje osvědčené přednosti brusky S20 s novými inteligentními optimalizačními řešeními v konstrukci, výbavě a příslušenství. Dle specifikace příslušenství může ideálním způsobem pokrýt požadavky na ostření nebo výrobu nástrojů, včetně mikronástrojů.

- ▶ vysoký výkon obrábění díky přímému pohonu vřetene s vysokým kroutícím momentem
- ▶ integrovaný výměník pro 6 sad brusných kotoučů (až 18 kotoučů)
- ▶ pružná automatizace s integrovaným řetězovým zásobníkem nebo produkční automatizace s robotizovanou základací jednotkou
- ▶ přímý pohon osy A a osy C
- ▶ vybavení pro přesnou výrobu mikronástrojů
- ▶ vysoce výkonný software firmy NUM nebo MTS



Dvojitě chapadlo robotu jednotky RC 1250 zaručuje minimální časy výměny