

Vylepšení stroje & Optimalizace vřetena

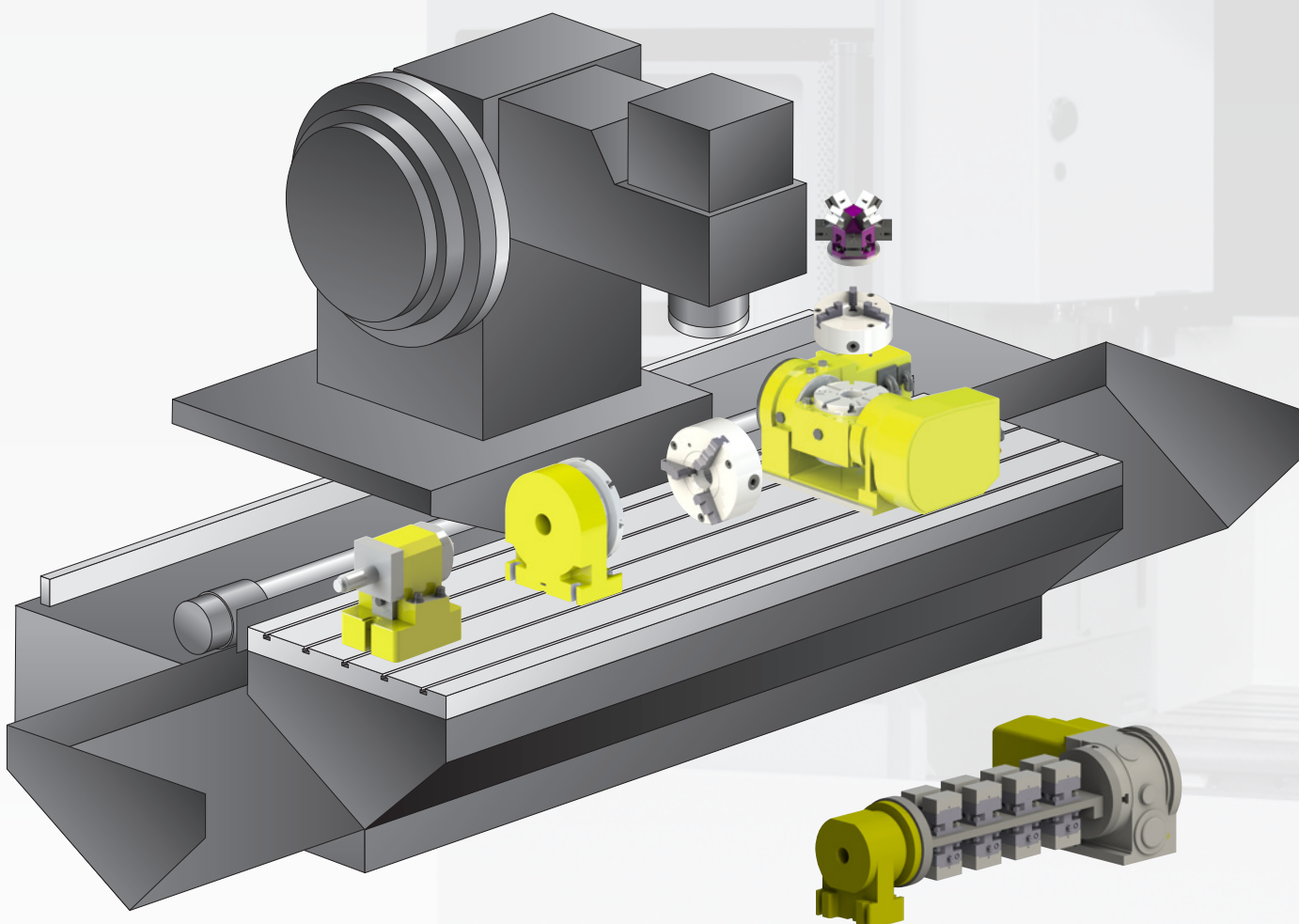


Vylepšení stroje

Upínání

Naše řada modulárních držáků nástrojů je bezproblémově integrována do obráběcích strojů s více osami. Poloha nulového bodu a modulární technologie jsou k dispozici pro standardní rozhraní stolů NIKKEN. Umožňuje rychlou výměnu upínacích komponentů a zařízení.

Standardní upínací moduly, centrovací svěráky a upínací sklíčidla jsou všechny zaměnitelné pro pracovní stůl stroje a přídavné osy. Navíc jsou jako volitelná řešení k dispozici i široká škála standardních sklíčidel a sestav na zakázku.



elbo controllli  **NIKKEN** Možnosti produktivity

Obsahuje kompletní řadu nástrojů pro přednastavení nástrojů, kontrolu nástrojů a správu nástrojů

Optimalizace vřetena

Obsah

Rotační stoly

Společnost NIKKEN je schopna poskytnout širokou škálu vylepšení v oblasti strojů a vytváří flexibilní víceosovou strojní platformu, která je nezbytná pro dnešní vysoce konkurenční trh.

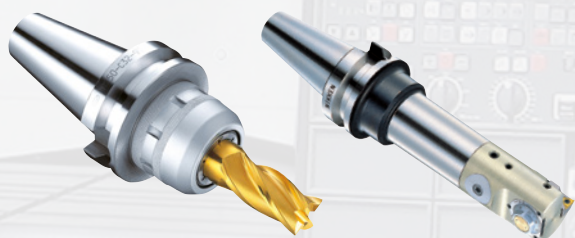
Náš sortiment rotačních stolů 4. a 5. osy otevírá možnosti výroby dílů v jediném cyklu, zlepšení procesního toku a produktivity!

Komplexní produktová řada NIKKEN v kombinaci s technickou znalostí, školení a poprodejním servisem, společně s řadou obráběcích strojů Okuma, umožňuje našim zákazníkům úspěšně konkurovat na globálním trhu.

Pokoročilé nástroje Nástrojové rozhraní

NIKKEN poskytuje kompletní sortiment pokoročilých držáků nástrojů pro vřeteno, které využívají rozhraní dvojitého kontaktu na kuželu a čelní kontakt.

Všechny obráběcí procesy mají prospěch z dodatečné tuhosti, lepší přesnosti a opakovatelnosti, kterou poskytuje systém 2-lock. To umožňuje optimalizovat obráběcí strategii s jejími parametry.



Optimalizace vřetena

K dispozici je řada univerzálních a fixních úhlových hlav, které zvyšují možnosti dodatečných detailů a funkcí, které by obvykle vyžadovaly sekundární operace a zdroje.

Řada je doplněna systémem NIKKEN-ALBERTI Turboflex, který dokáže dosáhnout rychlostí vřetena až 60 000 ot / min a nabízí optimální řešení pro frézy o malém průměru.



| Oddíl | Strana |
|--|---------|
| Vylepšení stroje, Rotační stoly NIKKEN | 4 - 5 |
| Konfigurace 4 osa | 6 - 7 |
| Konfigurace 5 osa | 8 - 9 |
| Optimalizace vřetena NC Tooling System | 10 - 11 |
| Optimalizace vřetena Úhlové hlavy a Turboflex | 12 - 13 |
| Možnosti produktivity Nastavení nástrojů | 14 - 15 |

Vylepšení stroje

Rotační stoly

Společnost NIKKEN Kosakusho Works Limited, která sídlí v Japonsku, každoročně vyrábí více než 3 500 rotačních stolů, zaměstnává více než 550 pracovníků na celosvětové úrovni a získala si pověst pro výrobu kvalitních výrobků a prokázala svůj celkový závazek svým klientům.

Naše jedinečná konstrukce rotačních stolů nabízí bezkonkurenční výkon a spolehlivost, které jsou plně podporovány týmem vyškolených servisních techniků a pokročilých výrobních specialistů.

Stoly NIKKEN jsou ideální pro řadu OKUMA, které nabízejí možnost kombinovat operace a aplikaci vícečetných obráběných dílců, což dramaticky zvyšuje produktivitu.

Kompatibilita stroje

| Model Stroje | 4 th Osa rotačního stolu | 5 th Osa rotačního stolu |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MB-46VAE | | |
| MB-46VBE | CNC202OSP4 | 5AX-130OSP4 |
| GENOS M 460-VE | | |
| MB-56VAE | | |
| MB-56VBE C | NC260OSP4 | 5AX-201OSP4 |
| GENOS M 560-V | | |
| MILLAC-44V II | CNC202OSP4(FA) | 5AX-130OSP4(FA) |
| MILLAC-468V II | CNC260OSP4(FA) | 5AX-201OSP4(FA) |
| MILLAC-561V II | CNC260OSP4(FA) | 5AX-350OSP4(FA) |
| MILLAC-611V II | CNC401OSP4(FA) | 5AX-350OSP4(FA) |
| MILLAC-761V II | CNC401OSP4(FA) | 5AX-350OSP4(FA) |
| M-852V II | CNC501OSP4(FA) | 5AX-350OSP4(FA) |
| M-1052V II | CNC601OSP4(FA) | 5AX-350OSP4(FA) |

Jedinečná konstrukce stolu

Odlitek

Rotační stoly NIKKEN využívají odlitky z jemného zrna, odlitky z šedé litiny s vysokou hustotou, které jsou před dokončením stabilizovány a nabízejí dlouhodobou stabilitu, nízké zkroucení, vysokou pevnost a tuhost.

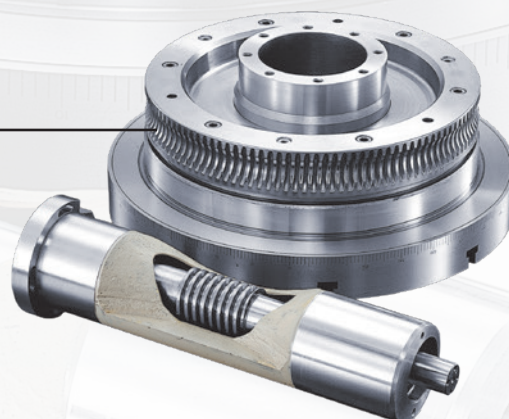


Ložiska & Těsnění

Nezávislé trubkové a radiální ložiska poskytují vysokou tuhost, souosost a poskytují zvýšenou úroveň tlumení vibrací. Vnitřní ložisko je vyrobeno z kalené oceli (HRC58-60) a čelní deska / ložiska jsou utěsněna speciálním teflonovým kroužkem, který zabraňuje průniku vlhkosti.

Šnekové soukolí

Rotační stoly NIKKEN používají patentovaný karbidový šnek, který je uložen ve čtyřbodovém excentrickém pouzdru. To je spárováno s ocelovým šnekovým kolem s tepelnou úpravou (HV1100). Díky minimálnímu opotřebení ve srovnání s tradičními konfiguracemi z oceli a bronzu zajistí přesnost a trvanlivost.



NIKKEN zůstává v popředí tím, že využívá nejnovější technologie založené na cloudových technologiích pro přístup k velkým datům po celou dobu životnosti našich produktů. Poskytuje vám plnou kompatibilitu s Industry 4.0.

Být schopen rozpoznat a předvídat selhání, je hlavním úsilím o optimalizaci nepřetržitého provozu stroje. S tímto cílem jsme vytvořili nový NIKKEN I / O.

Kompaktní systém sledování kontinuálního stavu navržený pro naše NC rotační stoly.

Díky instalaci řady senzorů uvnitř našich rotačních stolů, které odesílají data bezdrátově v reálném čase během výroby, nabízí NIKKEN

I / O komplexní sledování, včetně měření vůle, detekce kolizí, monitorování stavu oleje a spotřeby energie.



Podrobnosti ohledně Nikken Rotačních Stolů na následujícím kontaktu:
enquiries@nikken-world.com

Vylepšení stroje

Rotační stoly

NIKKEN NC rotační stoly nabízejí bezkonkurenční kvalitu, díky které optimalizují produkci a lze je konfigurovat pro všechny typy obráběcích center.

NIKKEN nabízí širokou škálu rotačních stolů 4. a 5. osy, které lze snadno konfigurovat na různé upínání obrobků, jako jsou upínací přípravky – radiální čep, zabudovaný hydraulický rotační přívod, hydraulické a mechanické upínací systémy. Produktová řada rotačních stolů má šnekové soukolí, nebo přímou pohonnou jednotku, které lze řídit přímo obráběcím strojem, nebo prostřednictvím našeho řídicího systému Alpha21.



Rotační stoly

Specifikace

Standardní rotační stoly

NIKKEN nabízí rozsáhlou řadu stolů pro vertikální stroje. Rozměry pracovního stolu se pohybují v rozmezí od 105 mm do 1600 mm a polohy motoru mohou být levé, pravé nebo zadní, aby zajistily, že jednotky mohou být namontovány na co nejefektivnějším místě.

Možnosti konfigurace zahrnují:

- Vestavěný rotační přívod hydrauliky
- Přímé enkodéry
- Zero Point Řešení rychlého polohování
- Strojní svěráky
- Trunion systémy (radiální čepy)
- Modulární upínání obrobků
- Manuální a hydraulická sklíčidla
- Manuální, pneumatické a hydraulické koníky
- Koncové podpurné rotační stoly TAT



servopohonu

NIKKEN Stoly jsou vhodné pro všechny řídicí systémy na strojích OKUMA:

- FANUC
- HEIDENHAIN
- SIEMENS

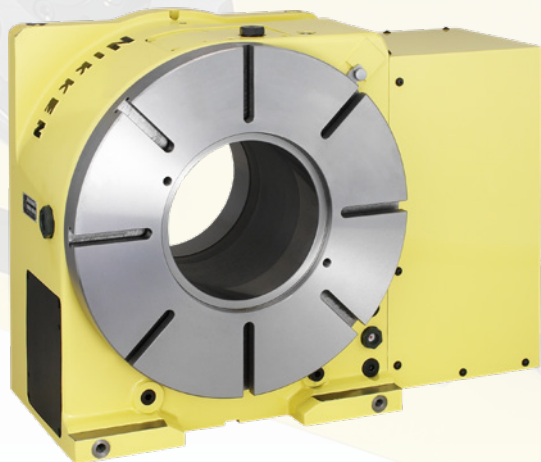
Mohou být také konfigurovány pomocí řídicího systému NIKKEN A21 Control pomocí:

- M-Code
- Macro 'B' funkce pro FANUC (Direct Angle Command)



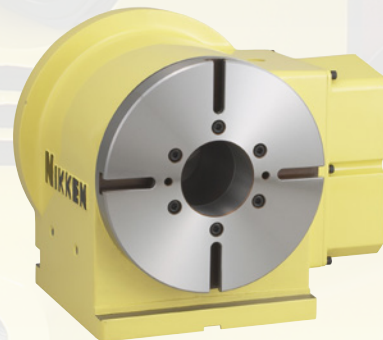
Rotační stoly s velkým vývrtem

Naše nejnovější generace rotačních stolů s ultra velkým vývrtem mají stejnou renomovanou vnitřní konstrukci, včetně obvyklého provedení monolitického vřeten, který umožňuje průchod pro velké hřídelové součásti.



Rotační stoly s přímým pohonem

K doplnění našeho sortimentu stolů se šnekovým soukolím patří také řada stolů s přímým pohonem, které nabízejí vysokou rychlost otáčení a vysoké rychlosti zrychlení / zpomalení - náš model DD-250F-150 přináší impozantních 150 otáček za minutu.

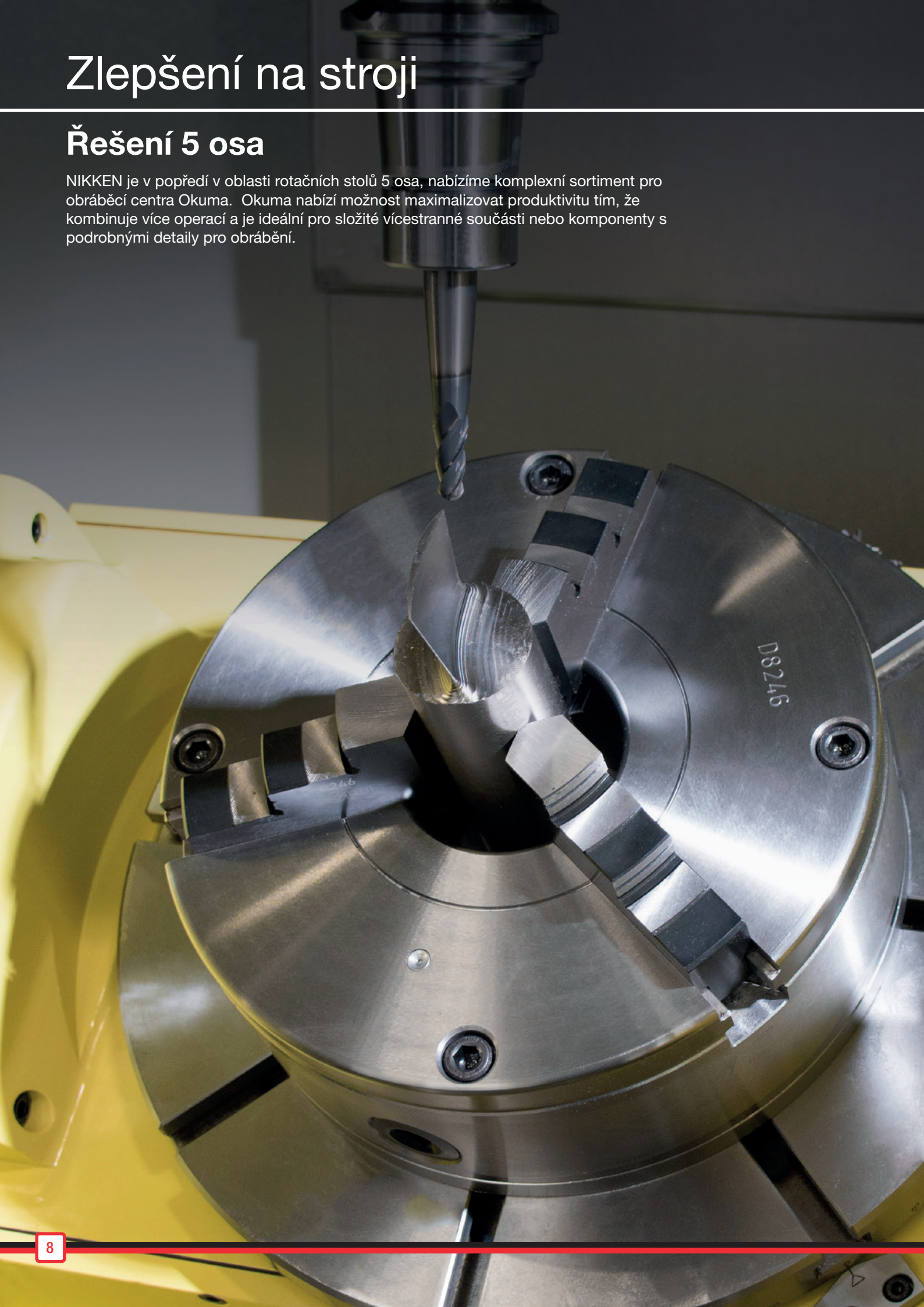


Podrobnosti ohledně Nikken Rotačních Stolů na následujícím kontaktu:
enquiries@nikken-world.com

Zlepšení na stroji

Řešení 5 osa

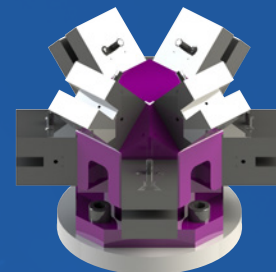
NIKKEN je v popředí v oblasti rotačních stolů 5 osa, nabízíme komplexní sortiment pro obráběcí centra Okuma. Okuma nabízí možnost maximalizovat produktivitu tím, že kombinuje více operací a je ideální pro složité vícestranné součásti nebo komponenty s podrobnými detaily pro obrábění.



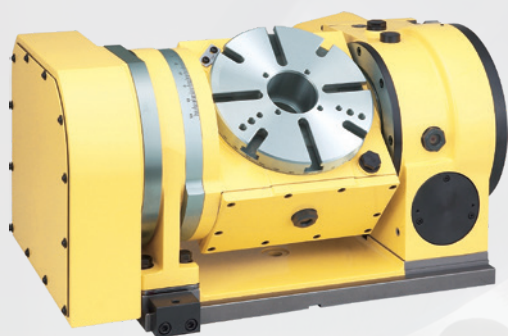
5 Osé Rotační Stoly

Řešení 5 osa jsou ideálním doplňkem pro jakékoliv obráběcí centrum OKUMA. Jsou perfektně vhodné pro držení složitých dílů, zjednodušením seřízení stroje, které optimalizují kvalitu a produktivitu. V mnoha případech může být dílec vyroben a zkontrolován v jediné operaci.

Kompletní řada modulárních svěráků a upínacích systémů jsou k dispozici pro kompletní řešení NIKKEN 5 Osa.

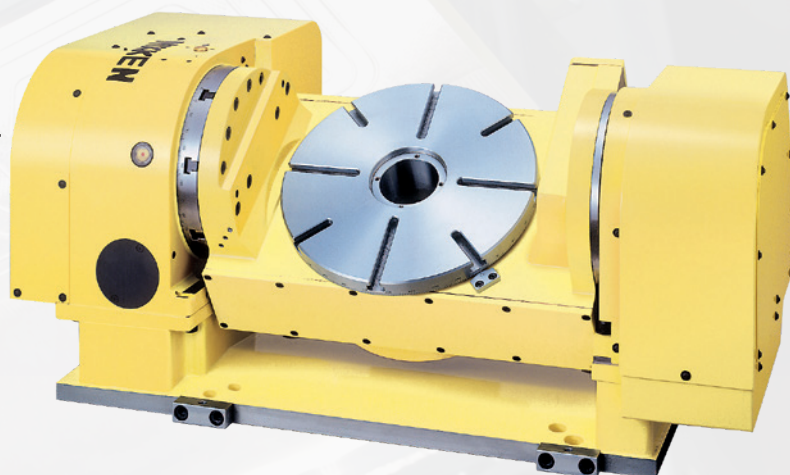


“Sputnik” více modulární upínací systém



Kompaktní jednotky 5 os mohou být namontovány podél osy Y vertikálního obráběcího stroje, aby se usnadnila výroba dílů v jediném nastavení

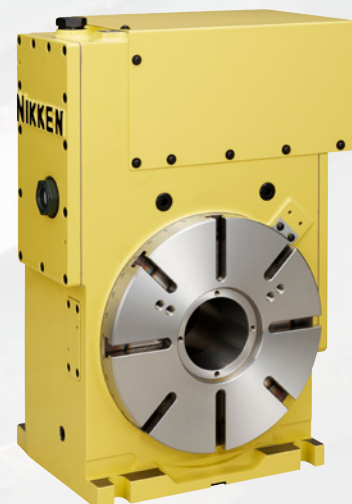
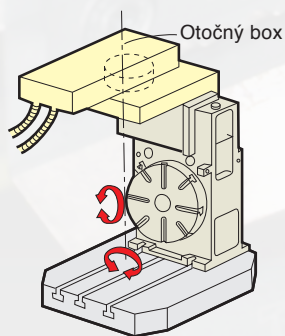
Rotační stoly mohou být namontovány podél osy X obráběcího stroje a nabízejí řešení typu Trunnion – radiální čep 5 osa. Tyto jednotky mají čelní desky ve středu otáčení naklápěcí osy, aby maximalizovaly pracovní prostor.



Rotační stoly s motorem nainstalovaným na horní straně pro Horizontální obráběcí centra

Dalším pětiosým řešením je kombinace otočného stolu NIKKEN se servomotorem nainstalovaným na horní straně s paletou osy “B” horizontálního stroje. To může být změna palety využitím našeho systému otočného boxu. Tato kombinace nabízí možnosti 5 osy se všemi výhodami produkce na horizontálním stroji.

- Vysoká tuhost
- Vylepšené třískové hospodářství
- Větší kapacita nástrojového karuselu



Podrobnosti ohledně Nikken Rotačních Stolů na následujícím kontaktu: enquiries@nikken-world.com

Optimalizace vřetena

Pokročilý systém držáků nástrojů

Již řadu let se NIKKEN nachází v popředí v oblasti přesných držáků nástrojů pro vřeteno, nabízíme celou řadu systémů, které splňují všechny základní požadavky při frézování, vrtání, vystružování, vyvrtávání a závitování.

Naše standardní kužely nabízejí lepší rozhraní než rozhraní AT3 k vřetenu stroje. To optimalizuje výkon a zároveň pomáhá chránit vřeteno stroje před účinky vibrační a řezných sil. To lze dále vylepšit spojením NBT, které nabízí současný kuželový a čelní kontakt s vřetenem pro kužel 30, 40 a 50.



NC Tooling System

Pro End Mill - unikátní nástroj od společnosti NIKKEN a dokonalé řešení pro vyměnitelnou frézovací hlavičku až do 32 mm, kuželový a čelní kontakt jako standard pro maximální tuhost, jedinečná antivibrační technologie "MD".

Multi-Lock Milling Chuck - přední řešení pro válcové nástroje se stopkami až do 42 mm. K dispozici v široké škále délek a průměrů. Naše jedinečné konstrukční a výrobní postupy zajišťují dlouhodobý výkon.

Mini-Mini Advanced - naše konečné řešení pro dokončovací operace o malém průměru (až 12 mm). Nástroje jsou uchyceny na konci sklíčidla, minimalizují převis a maximalizují tuhost. Základním požadavkem na frézování s frézami o malých průměrech je naše unikátní konstrukce s ložiskem TiN umožňující vysokou svírací sílu bez deformace, aby maximalizovala tuhost a přesnost, vyvážená na G2.5 pro vysokorychlostní aplikace.

Slim Chuck - Přesný standard pro upínací kleštiny. Nejnovější štíhlé sklíčidlo od společnosti NIKKEN obsahuje ložiskovou matici, která při kombinaci s kleštinou 8 stupňů SK dodává bezkonkurenční výkon, pokud jde o přesnost, opakovatelnost a tuhost. Široká škála profilů délky a upnutí nabízí úplnou flexibilitu při řešení jakýchkoliv přesných aplikací.

Zero Fit - Naše řešení pro lepší přesnost. Házivost je nastavena ve vřetení stroje a lze snadno dosáhnout hodnoty 0-2 μ . Doporučujeme toto řešení pro přesné operace, jako je vystružování, kde je házivost nástroje velmi důležitá.

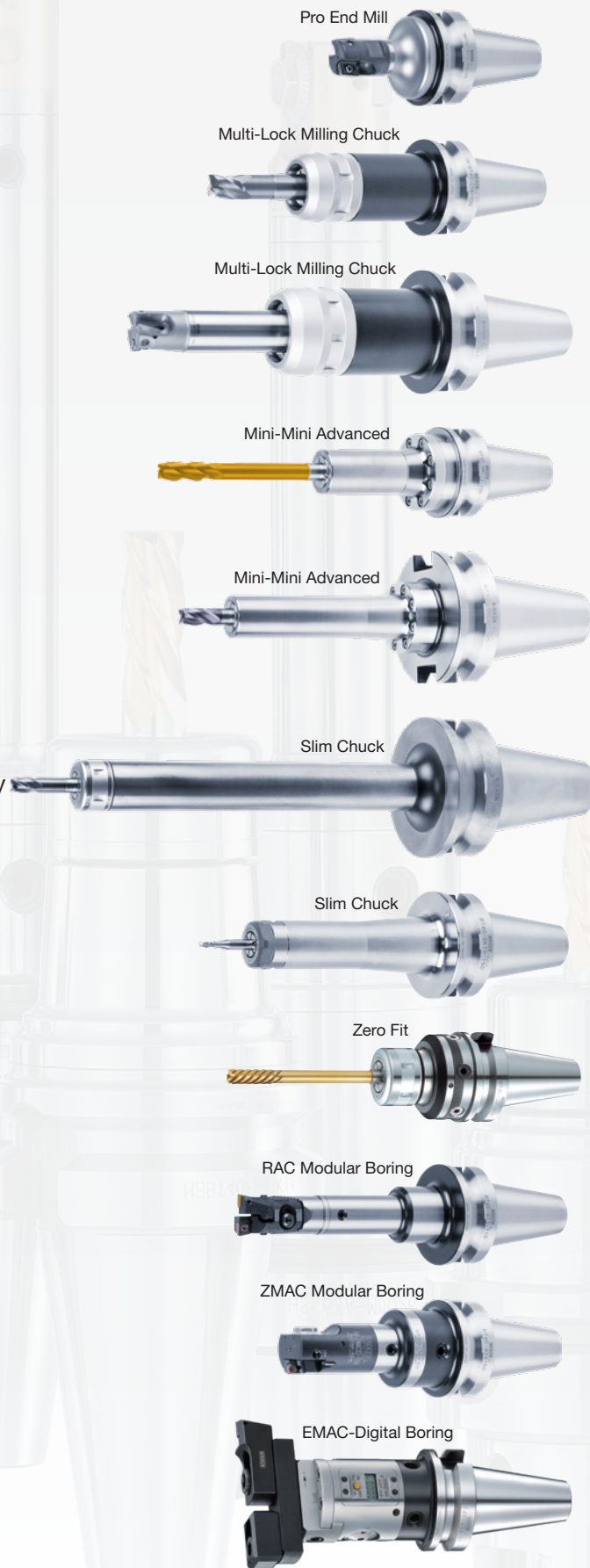
RAC Modular Boring (25mm-580mm) - Nový vyvrtávací systém RAC společnosti NIKKEN nabízí dvojité řezné hrany a hrubé vrtání je efektivně dosaženo naší novou generací designu. Využitím ultra-přesné ozubení v kazetách, aby se vyrovnaly řezné síly a zajistila hladká řezná činnost.

ZMAC Modular Boring (16mm-180mm) - Naše nejnovější ZMAC pokročilý stanovuje nové standardy v oblasti přesného vyvrtávání. Nová konstrukce kazety umožňuje snadné nastavení mikronů, zatímco konstrukce vyvrtávací hlavy ZMAC zajišťuje, že ostří je vždy podepřeno tělem vyvrtávací hlavy, aby byla zajištěna maximální tuhost. Tato kombinace usnadňuje spolehlivé dosažení vysoké rozměrové přesnosti a vynikajících povrchových úprav.

EMAC-Digital Boring - Náš nový systém EMAC využívá digitální hlavu s řadou příslušenství a vyvrtávacích tyčí, které dodávají přesné vyvrtávací kapacitě 6-110 mm v jedné standardní vyvrtávací sadě. Sestavy jsou snadno konstruovány tak, aby dosáhly požadovaného průměru vrtání a perfektní seřízení přes digitální rozhraní.



Detailní informace ohledně NIKKEN pokročilých nástrojů obdržíte na kontaktu: enquiries@nikken-world.com



Optimalizace vřetena

Úhlové hlavy

Díky 35letým zkušenostem a více než 50 000 instalovaným výrobkům je NIKKEN-ALBERTI potěšen nabídkou široké škály úhlových hlav a přídavných zařízení pro zvýšení funkčnosti libovolného vertikálního obráběcího centra. Ať už se jedná o zvýšení otáček výstupu vřetena nebo vnitřních vlastností obrábění, které jinak nelze dosáhnout jinými prostředky, NIKKEN má řešení.

Všechna naše tělesa úhlových hlav jsou vyráběna ze stabilizované sféroidní litiny GS600, aby lépe absorbovaly vibrace a dodávaly vyšší úroveň tepelné stability, dále upravené matným chromovým povrchem. Výrobní postup používající technologii odlévání "ztraceného vosku", čímž je dosaženo nejvyšší úrovně čistoty a stability, což umožňuje společnosti NIKKEN-ALBERTI vyrábět lehčí kompaktní konstrukci těla úhlové hlavy s potřebnou tuhostí, která splňuje požadavky nejnáročnějších aplikací.

Všechny jednotky jsou vybaveny robustním kufrem a jsou vybaveny klíči, návodem k použití, zkušebními certifikátem a stop blokem (specifické pro stroj).

Úhlové hlavy

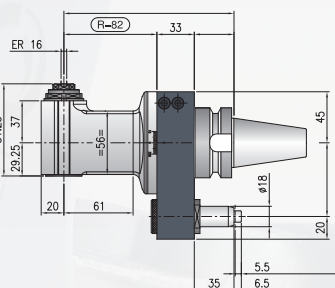
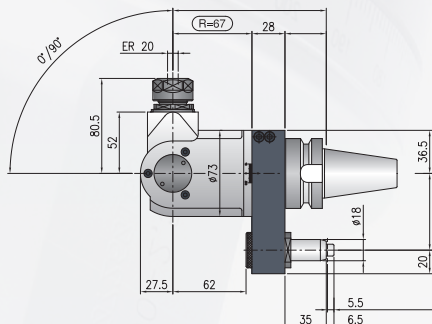
Aplikace - montáž

Standardní & Universální Úhlové Hlavy

NIKKEN nabízí širokou škálu standardních a univerzálních úhlových hlav. Navrženo pro integraci pro obráběcí stroje s ATC a pro zvýšení schopnosti libovolné standardní 3 osé platformy.

Kompletní řada hlav je k dispozici a integrují se pomocí standardního dvojitého dorazového bloku vřetena. Hlavy jsou nyní k dispozici s výstupem NIKKEN SK kleštiny.

K dispozici je volitelná specifikace, jako například chlazení středem úhlové hlavy a dvojitě výstupy - viz standardní brožura Angle Head NIKKEN-ALBERTI.



Jednotlivé, nebo dvoubodové stop bloky jsou k dispozici pro nejnovější řadu Okuma strojů. Toto umístění je vhodné pro mechanické úhlové hlavy a Turboflex (vzduchem poháněné)



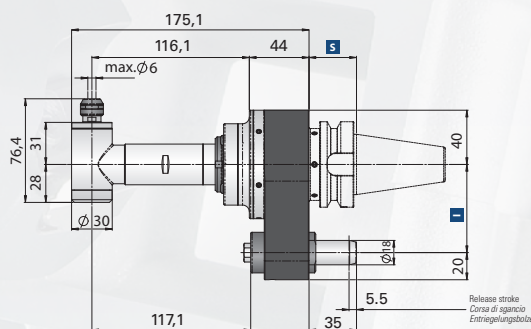
Sada Airline kit pro systém Turboflex

Turboflex & Slimline 90° Heads

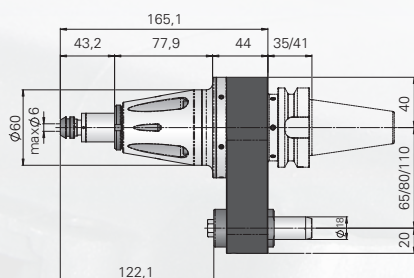
Řada Turboflex & Slimline nabízí možnost zvýšit výstupní otáčky vřetena.

Turboflexové hlavy jsou poháněny vzduchem, který je dodáván přes kolík / vzduch na stop bloku. Vřeteno stroje je statické a výstupní rychlost je dána vzduchovým motorem. Turboflex nabízí dlouhé pracovní cykly - až 500 hodin konstantního chodu.

Slimline úhlové hlavy jsou poháněny vřetenem stroje a výstup je řízen rychlostí vřetena stroje (závisí na výstupním poměru).



Turboflex Speed Increaser 20/30/60.000 RPM



NIKKEN Turboflex hlavy používají pro pohon nástroje vzduchový motor uvnitř hlavního tělesa nástroje (vřeteno stroje zůstává statické). Tyto hlavy nabízejí vysoké výstupní rychlosti a dlouhé pracovní cykly, ideálně vhodné pro nástroje s malým průměrem, kde aplikace vyžadují vyšší otáčky vřetena.



Pro další informaci ohledně NIKKEN optimalizace vřetena kontaktujte: enquiries@nikken-world.com

Možnosti produktivity

Přednastavení nástrojů

ELBO CONTROLLI – NIKKEN nabízí širokou řadu centralizovaného přednastavení nástrojů.

- Kontrola nástrojů – házivost a geometrie, pro minimalizaci neshody / zmetků způsobených chybami nástrojů.
- Bezkontaktní měření nástrojů zabraňuje poškození řezného nástroje a vřetena stroje.
- Další předběžná plánování pracovních operací a nastavení nástroje, které se provádějí v době, kdy stroj stále vyrábí, což významně snižuje dobu neproduktivních časů.



E346i

E460N

elbo controllii  NIKKEN

Společnost NIKKEN KOSAKUSHO WORKS LIMITED a společnost ELBO CONTROLLI SRL, která je významným hráčem v oblasti přednastavení nástrojů, inspekci a systémů správy nástrojů, nyní zahájila novou globální strategickou alianci.



Vstupní úroveň nastavovacího přístroje

E346i Nastavovací přístroj kompletní s vřetenem ISO a nastavovacím kalibrem

Vlastnosti:

- Granitový sloupek a základna
- Digitální kamera
- Vyměnitelné vřeteno

Rozsah měření 340mm Průměr
460mm Délka

| | |
|---------------------------------|---|
| Vyměnitelné vřeteno | ✓ |
| Kontrola ostří nástroje | ✓ |
| Inspekce nástrojů | ✗ |
| Kompatibilní s tiskárnou štítků | ✓ |
| Přenos dat přes síť | ✗ |
| Tool Management | ✗ |

Nastavovací přístroj připravený pro instalaci na síť

E460N Nastavovací přístroj kompletní s vřetenem ISO a nastavovacím kalibrem

Vlastnosti:

- Granitový sloupek a základna
- Digitální kamera
- Vyměnitelné vřeteno se vzduchovým upínáním
- Tool Management s univerzálním Post Processorem

Rozsah měření 400mm Průměr
600mm Délka

| | |
|---------------------------------|---|
| Vyměnitelné vřeteno | ✓ |
| Kontrola ostří nástroje | ✓ |
| Inspekce nástrojů | ✓ |
| Kompatibilní s tiskárnou štítků | ✓ |
| Přenos dat přes síť | ✓ |
| Tool Management | ✓ |



Podrobnosti o tom, jak společnost NIKKEN může zlepšit vaši produktivitu naleznete na: enquiries@nikken-world.com



The Spirit of Innovation

NIKKEN Innovation Centre Europe (NICe)
Advanced Manufacturing Park, Brunel Way
Rotherham, South Yorkshire S60 5FS

Telephone: +44 1709 366306

www.nikken-world.com



Scan - Prohlédněte si informace o
evropském inovačním centru (NICe)

E&OE, Vyhrazujeme si právo kdykoliv upravit výše uvedené informace



CAT-CZ-OEM-OKU-01