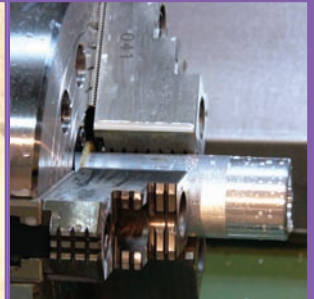
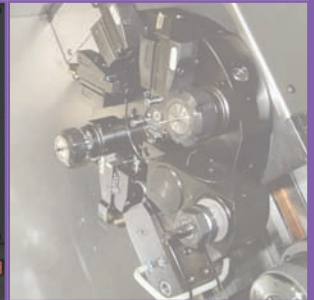


TERMÉKKATALÓGUS



Előszó	3. oldal	TMV típusú nagyteljesítményű CNC megmunkálóközpontok ..	31. oldal
Az NCT KFT rövid története	4. oldal	Nagysebességű és nagypontosságú CNC megmunkálóközpontok ..	32. oldal
Az NCT KFT termékei és szolgáltatásai	5. oldal	5 tengelyes CNC megmunkálóközpontok	34. oldal
Az NCT KFT néhány tevékenységéről, szolgáltatásairól bővebben ..	6. oldal	Két munkaterű CNC megmunkálóközpontok	36. oldal
TNL típusú, nagysebességű CNC esztergagépek	10. oldal	CNC portálmáró-megmunkálóközpontok	37. oldal
TNL típusú, nagyteljesítményű CNC esztergagépek	10. oldal	CNC horizont-megmunkálóközpontok	38. oldal
JCL típusú CNC esztergagépek	12. oldal	Horizontális CNC fúró-maróművek	39. oldal
HL és HT típusú, ferdeágyas CNC esztergagépek	13. oldal	FS típusú, univerzális CNC marógépek	40. oldal
SMART típusú CNC esztergagépek	14. oldal	Marógép opciók	41. oldal
Kis munkaterű, vízszintes ágyú CNC esztergagépek	15. oldal	Sík és csúcsnélküli köszörűgépek	42. oldal
Nagy munkaterű, vízszintes ágyú CNC esztergagépek	16. oldal	Palást köszörűgépek	44. oldal
CNC hosszeszterga-automata esztergagépek	18. oldal	Huzalszikra-forgácsoló gépek	46. oldal
Ellenorsós CNC esztergagépek	20. oldal	Tömbszikra és startlyukfúró forgácsoló gépek	48. oldal
Y tengelyes és ellenorsós CNC esztergagépek	22. oldal	Hagyományos eszterga és marógépek	50. oldal
CNC karusszel esztergagépek	24. oldal	Szerszám gép kínálat oktatási intézmények részére	52. oldal
Esztergagép opciók	25. oldal	Szerszám gép kiegészítők	54. oldal
EmL típusú, lineáris vezetékes CNC megmunkálóközpontok ..	26. oldal		
EmB típusú, nagyteljesítményű CNC megmunkálóközpontok ..	27. oldal		
Kis munkaterű CNC marógépek	28. oldal		
VM és VMC típusú CNC megmunkálóközpontok	29. oldal		
TMV típusú palettacserélős CNC megmunkálóközpontok	30. oldal		

Tisztelt Partnerünk, Tisztelt Olvasó!

Köszönöm, hogy megtisztel figyelmével és az NCT termékismertető katalógus olvasói között üdvözölhetem! Ezzel a kiadványunkkal átfogó képet szeretnénk nyújtani vállalatunk fejlesztési, gyártási, szolgáltatási tevékenységeiről az elektronika és a gépgyártás területein.

A katalógus első részében megismerheti az NCT KFT történetét. Bemutatjuk fejlesztési tevékenységünket. Megismertetjük a szervizünk és vevőszolgálatunk szolgáltatásaival. A katalógus második fele az általunk kínált szerszámgépeket és tartozékaikat mutatja be.

Az NCT alaptevékenysége a CNC gépgyártás kiszolgálása vezérlésekkel és hajtástechnikával. Ez a tevékenység nehezen végezhető magas szinten hazai gyártókkal és a gépek végfelhasználóival való folyamatos és szoros kapcsolattartás nélkül. Sajnos mára egyre kevesebben emlékeznek azokra az időkre, amikor Magyarországon még több ezer ember foglalkozott szerszámgépek fejlesztésével és gyártásával. Az elmúlt évtizedek viharaiban ebből, a korábban húzó ágazatnak számító iparágból, csak kevesen maradtak talpon.

A hazai gyártás hiánya miatt megjelenő igényekben megláttuk az üzleti lehetőséget, ezért belevágtunk a gépgyártásba. Megkerestünk több jelentős európai és ázsiai gépgyártót, és az elmúlt néhány évben sikerült velük szoros kapcsolatot kiépítenünk. Az együttműködés a gépvázak vásárlásától a közös fejlesztésen át egymás termékeinek kölcsönös vásárlásáig terjed.

Az általunk kínált valamennyi CNC gépre az általunk fejlesztett és gyártott elektronika kerül. A villamos szerelést, az opcionális tartozékok felszerelését, a gépek élesztését, tesztelését, mérését és természetesen valamennyi garanciális és garancián túli szolgáltatást az NCT KFT nyújtja Megrendelői számára.

Póka István
ügyvezető igazgató

- 1982.** Az alapítás éve
- 1983.** Elkezdődik a HUNOR PNC 721 CNC esztergavezérlő sorozatgyártása
- 1984.** Elindul a HUNOR PNC 731 és 732 vezérlők fejlesztése
- 1985.** Elkezdődik az NCT 90 vezérlő fejlesztése
- 1988.** Az utolsó HUNOR vezérlő gyártási éve
- 1990.** A Budapesti Nemzetközi Vásáron (BNV) három esztergagépen bemutatkozik az NCT 90T esztergavezérlő
- 1993.** Elkészül a FANUC programnyelvű NCT 90M maró CNC vezérlő
- 1999.** Elkészül a FANUC programnyelvű NCT 99T CNC esztergavezérlő. Az NCT 98M típust felváltja az NCT 99M.
- 2000.** Beindul az NCT 2000 vezérlő sorozatgyártása, a szervohajtások 10KW-ig és a szervomotorok 9Nm-ig
- 2001.** Elkezdődik a szinkron szervohajtások és aszinkron szervó főhajtások sorozatgyártása 22KW-ig
- 2002.** Elkészül a FEW bővítőártya, amellyel megvalósul a WINDOWS operációs rendszernek és a PC-s erőforrásoknak (merevlemez, USB, ETHERNET) az NCT vezérlőbe való integrálása. Kiegészül az NCT szervomotor sor 12, 22, 30, 38 Nm méretű motorokkal. Elkészül a hálózatba visszatápláló hajtás tápegység és a szinuszos áramszabályozó. Ezzel megszületik az első teljes NCT (CNC, szervomotor, szervohajtás, főhajtás) csomag a szerszámgépgyártók számára.
- 2003.** Az NCT 100, majd az NCT 104 vezérlők az NCT legsikeresebb termékei. Az NCT vezérlő és a hajtás szoftveren végzett többéves fejlesztői munka eredményeként piacra kerül a nagysebességű és nagypontosságú pályakövetés (HSHP a vezérlőben és HPSC a sebességszabályozásban).
- 2004.** ISO 9001:2000 minőségirányítási rendszer bevezetése
- 2005.** A szervohajtás méretrsor legújabb tagja 55KW-os
- 2006.** Olcsó, egyszerű, de nagy tudású KOMPAKT CNC-vel az NCT 101-gyel bővül az NCT vezérlő kínálat, amely 3 tengelyig kompatibilis az NCT 104-gyel. VECTOR programozás az NCT vezérlőkben. Egyszerű, gyors, grafikus programszerkesztés. Technológiai programozás néhány gombnyomással.
- 2007.** Megnövelt felbontás + abszolút útmérés + intelligencia az útmérőben = *EnDat 2.2. 900-ra nő, 16 MB programtár kapacitás mellett, az NCT vezérlőben tárolható technológiai programok száma (*HEIDENHAIN termék). ESEMÉNYNAPLÓZÁS a FEW-ben.
- 2009.** Az NCT 115 vezérlővel megszületik az eddigi legolcsóbb NCT vezérlő. Gépkorszerűsítésre és új gépekhez egyaránt a legjobb választás.

1. Elektronikai fejlesztés és gyártás:

- a. CNC gépek vezérlő elektronikája (CNC vezérlők)
- b. Ipari vezérlők általános automatizálási célokra
- c. Szervohajtások és szervomotorok
- d. Torque motorok és motororsó motorok

2. Szerszámgépek gyártása, korszerűsítése és kereskedelme:

- a. CNC esztergagépek
- b. CNC maró-megmunkáló központok
- c. Kőszűrőgépek
- d. Szikraforgácsoló gépek
- e. Hagyományos szerszámgépek

3. CNC esztergagépekhez kapcsolódó szolgáltatások:

- a. Revolverfej csere
- b. Átépités meghajtott szerszámzásra
- c. HEIMATEC álló és hajtott szerszámartók értékesítése, szervizelése
- d. Tokmány és patrontokmány csere
- e. Hidraulikus, elektromos vagy pneumatikus működtetésű meghúzó cseréje
- f. Nagynyomású hűtővízkezelés kiépítése
- g. Szálvezető és rúdadagoló telepítése és szervizelése
- h. Hidraulika tápegység cseréje, felújítása
- i. Egyedi megoldások tervezése, legyártatása és kiépítése
- j. EEN-320 és EEN-400 CNC esztergagép alkatrészek, gép minőségi cseréje

4. CNC maró-megmunkáló központokhoz kapcsolódó szolgáltatások:

- a. CNC osztókészülékek és körasztalok telepítése és szervizelése
- b. Munkadarab és szerszámberő tapintó telepítése, javítása, cseréje
- c. Szerszámon keresztüli hűtés utólagos kiépítése
- d. Nagyfordulatszámú motororsó beépítése
- e. Egyedi megoldások tervezése, legyártatása és beépítése

5. Hagyományos szerszámgépekhez kapcsolódó szolgáltatások:

- a. HEIDENHAIN mérőléc és kijelző kiépítése

6. Szerviz:

- a. NCT termékek alkatrészellátása és szervizelése
- b. HEIDENHAIN termékek szervizelése
- c. HEIMATEC szerszámartók szervizelése

7. Vevőszolgálat:

- a. Szerszámgépek telepítése, áttelepítése
- b. Szerszámgépek pontossági mérése, lineáris-, nemlineáris- és egyenességkompenzálása lézer interferométerrel vagy HEIDENHAIN VM-182 összehasonlító mérőrendszerrel. Mérések dokumentálása, szakvéleményadás.
- c. Szerszámgépek statikus és dinamikus tesztelése RENISHAW QC-10 kórteszterrel, vagy HEIDENHAIN KGM 181 mérőrendszerrel. Mérések dokumentálása, szakvéleményadás.
- d. Szerszám behúzó erő ellenőrzése marógépeken
- e. Tokmányerő ellenőrzése
- f. Főorsók, motorok rezgésdiagnosztikája
- g. Szerszámgépek tervszerű, megelőző karbantartása
- h. Páragyűjtő és hűtővízkezelő kiépítése
- i. Villamos szekrények aktív hűtésének pótlólagos kiépítése
- j. Tetszőleges CNC vezérlő cseréje NCT-re, NCT vezérlők felújítása (UPDATE, UPGRADE)
- k. Hagyományos gépek átépitése CNC-re
- l. Szerszámgépek komplett villamos és mechanikai felújítása, korszerűsítése
- m. Ipari vezérlők cseréje, telepítése
- n. RS232/USB átalakító és FEW (integrált PC) kiépítése
- o. Vezérlőszekrény hűtő és klíma beszerelése

8. Szoftverek, oktatás:

- a. VECTOR szoftver értékesítése, telepítése és oktatása
- b. EdgeCam szoftver értékesítése, telepítése és oktatása
- c. Eseménynaplózás kiépítése
- d. NCT vezérlők kezelésének és programozásának oktatása. Technológiai tanácsadás.

Elektronikai fejlesztés és gyártás:

Elektronikai fejlesztésünk elsősorban három fő területre fókuszálódik: CNC, hajtástechnika (szervohajtások és szervomotorok) és szerszámgépek sebességének és pontosságának növelése elektronikai (hardver és szoftver) eszközökkel.

CNC:

Az elektronika fejlődése: a száguldó mikroprocesszorok, az internet, a nagysebességű hálózatok, a mobil világ, a perifériák kimeríthetetlen bősége, az egyébként rendkívül konzervatív ipari elektronikai fejlesztést is fenekestől felfordította. Mára elképzelhetetlen olyan, sikeres CNC gyártó, amelyik ne rendelkezne ETHERNET csatlakozással, nagy kapacitású háttérrel, ne használja PENDRIVE-t a technológiai programok tárolására és ne alkalmazná a PC-k valamelyik mutató eszközét (egér, touchpad, trackball, touchscreen).

A szoftvereknek is igazodniuk kell a PC-ken megszokott kezelési technikához (kijelölés, másolás, keresés, fájlkezelés stb.) és nagyon fontos a fájlkompatibilitás a programok hordozhatósága céljából. Vállalatunk ezeket a követelményeket úgy teljesíti, hogy a legújabb fejlesztéseinkbe a WINDOWS CE, ipari automatizálásra kifejlesztett operációs rendszert építettük be. A perifériák és a központi egység közötti kapcsolatot szabványos ipari ETHERNET csatornán keresztül valósítjuk meg.

Szervohajtások:

Szinkron és aszinkron szervohajtásokat és hálózati visszatáplálású tápegységeket gyártunk 75 KW teljesítményig. A DSP mikroprocesszorral megvalósított precíz áram és fordulatszám szabályozásnak, a hajtástechnikában megszerzett több évtizedes tapasztalatra épített szoftverfejlesztésnek köszönhetően, az NCT hajtások megbízhatóságban, dinamikában és pontosságban a világ élvonalába tartoznak.

Szervomotorok:

Három építési méretben 1 Nm-től 54 Nm nyomatékig fejlesztünk és gyártunk nagydinamikájú, az álló helyzettől a maximális fordulatszámig precízen szabályozható szervomotorokat.

Motororsó motorok:

A legfontosabb és legdinamikusabb szerszámgép főorsók orsómotorral készülnek, ahol a főorsó egyben a motor tengelye is. Ezeknél a gépeknél nem kell számolnunk a szíjhúzásból eredő deformációval, a csapágyak túlterhelésével, az ezekből adódó pontatlansággal és csapágyak élettartamának csökkenésével. A szíjhajtás elhagyásával elmarad a sokszor, különösen a nagy fordulatszámú gépeken jelentkező, rendkívül zavaró szíjaz és szíjcsúszás (slip).

Szerszámgépek pontossága:

A szerszámgépekkel szemben támasztott két legfontosabb, egymásnak ellentmondó követelmény, a megmunkálás sebességének és a megmunkálás pontosságának növelése. Ez a két követelmény kihívást jelent a gép mechanikájának és elektronikájának fejlesztésére egyaránt. Az NCT szerszámgépek legfejlettebb típusai rendelkeznek mindazokkal a mechanikus és elektronikus és természetesen szoftver elemekkel, megoldásokkal és szolgáltatásokkal, amelyek révén a nagy sebesség mellett a legnagyobb pontosságot és felületi minőséget érhetjük el.



A szerszámgépek pontosságát befolyásoló tényezőkre az NCT által alkalmazott alábbi javító megoldások egy része minden NCT szerszámgépbe bekerül, de vannak olyanok, amelyeket csak az ún. prémium kategóriás termékeinkbe építjük be.

NCT SZERSZÁMGÉPEK PONTOSSÁGA			
	GÉPTÍPUS	LEÍRÁS/ELŐNYÖK	HÁTRÁNYOK
HEIDENHAIN mérőléc	Minden gépre rendelhető opció	Közvetlenül méri a szán elmozdulását. A mérésben nem jelenik meg a hajtáslánc pontatlanságából adódó hiba.	A sebesség és főleg a dinamika növelésével a hajtásláncban meglévő legkisebb lazulásra, nemlinearitásra a tengely mozgása lengővé, remegővé válik.
Golyósorsó hűtése folyadékűtéssel	V20 V26 V30	A golyósorsó anya kb. 100-200 W teljesítménnyel fűti a környezetét. Ezt a hőteljesítményt vonja el a folyadékűtés. Golyósorsó élettartam növekedés. Megnövelt pontosság.	Tömítettségi kérdések Drága és precíz hűtőegység
Mindkét végén axiálisan és radiálisan csapágyazott, előfeszített golyósorsó	EmB TMV V20, V26, V30	Növeli a gép pontosságát, a hajtáslánc merevségét Csökkenti a hődeformációból eredő pontatlanságot	Nincs
Közvetlen ráhajtás a golyósorsókra csavarodásra merev tengelykapcsolókkal	Alapkitétel	Forgójeladós mérésnél növeli a pontosságot, mérőlécnél növeli a dinamikát	A gyártótól nagy gyártási figyelmet és tesztelésnél nagy figyelmet követel
Motorosó	EmL EmB V20, TB25	Nincs szíjhúzás • Nincs szíjcsúszás Nincs zaj • Nagy dinamika Nagy fordulatszám	A motor melegíti a főorsót • Nagy méret Teljesítmény és nyomaték korlátok • Magas ár
Közvetlen ráhajtás a főorsóra (szíjhajtás nélkül)	EmL EmB V20,26,30	Nincs szíjhúzás Nincs zaj A motor nem fűti a főorsót	Max. 15000 FPP fordulatszám • Hosszú hajtáslánc miatt érzékeny a kiegyensúlyozatlanságra • Drága főmotor • Főmotor hűtési problémák (folyadékűtés javasolt)
Orsóház hőfokszabályozása folyadékűtővel	OPCIÓN minden marógép Et12, TB25	Állandó hőfokon tartja az orsóházat, ezáltal a reggeli indítás és az üzemszünet során előálló hődeformációt csökkenti Növeli a csapágyazás élettartamát	Nincs
Orsóház deformációjának mérése nyúlásbélyegekkel és kompenzálása az NCT vezérlő szoftverében	V20 V26 V30	Az orsóház deformációja az egyike a pontosságot leginkább befolyásoló tényezőknek. Több irányú mérés és megfelelő kiértékelő szoftver alkalmazásával nő a pontosság	Nincs
HSHP nagysebességű és nagy-pontosságú pályakövetés az NCT vezérlőben	Minden marógép	Az NCT vezérlők nagy számítási kapacitásának köszönhetően a technológiai program feloldozása mindig a végrehajtás előtt jár és minden elmozdulás a paraméteren beállított pontossági követelményeket biztosító legoptimálisabb sebességgel kerül végrehajtásra.	Nagy figyelmet igényel a megfelelő pontossági fokozat és azon belül a paraméterek beállítása. Kis gyakorlattal jelentősen megnövelhető a megmunkálás sebessége a pontosság csökkenése nélkül.
Másodfokú (haranggörbe) gyorsítás/lassítás sebességváltozóskor	Minden marógép	A gyorsulásban bekövetkező ugrás megüti a gépet. Ezzel a szolgáltatással csökken a gép mechanikájának igénybevétele, növelhető a gép dinamikája és nő a felületi minőség.	Nincs
HPSC nagy pontosságú sebességszabályozás az NCT szervohajtásokban	Minden NCT szervohajtás	A szervohajtásoknak az álló helyzettől a legmagasabb sebességig pontos, lineáris tulajdonságokat kell mutatniuk a CNC felé. Ezt a követelményt csak precíz áramszabályozással és többszörösen visszacsatolt és kompenzált fordulatszám szabályozással lehet biztosítani. • Nagy pontosság • Nagy dinamika • Lengésmentes pozíciószabályozás	Nincs
Símító interpoláció (SMOOTH) alkalmazása	Minden marógép	A nagy számítási kapacitásnak és a simító interpolációknak köszönhetően az NCT vezérlő a CAM rendszerek által generált apró elmozdulásokat simuló görbével helyettesíti. Nő a felületi minőség Növelhető a megmunkálás sebessége	Nagy figyelmet és felkészültséget igényel a paraméterek helyes beállítása és a szolgáltatás be- illetve kikapcsolási helyének megválasztása

Az NCT Kft néhány tevékenységéről, szolgáltatásáról bővebben:

Géptervezés és gyártás:

Kereskedőink gyakran találkoznak olyan igényekkel, amelyeket nem tudunk standard megoldásokkal kielégíteni, mert vagy nincs, vagy csak nagyon magas áron van a piacon megfelelő termék. Ilyen esetekben megtervezük és legyártjuk a gépeket. Ezek között van olyan, amelyeket szériában gyártunk és vannak egyedi gyártmányaink is.

EUROTum-12 (ellenorsós, hajtott szerszámozású esztergagép, sorozatban gyártjuk)



MCD-3000 két munkaterű függőleges megmunkálóközpont (célgép a GRUNDFOS részére)



Karusszel esztergák (3000, 4000, 5000 mm síkasztalú hagyományos karusszel esztergák átépítése CNC-re)



FRORIEP, SKODA-250 horizontális fúró-maróművek (hagyományos gépek teljes mechanikus és villamos CNC-sítése)



HEIDENHAIN termékek kereskedelme és szervize:

Az NCT KFT Magyarországon a HEIDENHAIN termékek legnagyobb alkalmazója és forgalmazója. Több évtizede építjük be gyártmányainkba a HEIDENHAIN mérőrendszereket. Résztveszünk a HEIDENHAIN szaktanfolyamain és mivel saját elektronikai fejlesztéssel és gyártással is rendelkezünk, ezért közel azonos mélységben ismerjük a HEIDENHAIN mérőrendszereket, mint a saját termékeinket. Rendelkezünk mindazokkal az eszközökkel és mérőműszerekkel, amelyek a gyors, gyártói minőségű szervizszolgáltatáshoz szükségesek. Raktáron tartjuk a javításhoz szükséges alkatrészeket és a leggyakrabban igényelt mérőrendszerekből raktárkészlettel rendelkezünk.

Mérőrendszerek:

Az NCT termékekhez elsősorban a, mérőrendszerek terén a világon vezető gyártónak számító, HEIDENHAIN cég inkrementális és abszolút mérőrendszereit használjuk, illetve a velük kompatibilisek alkalmazását ajánljuk. Illeszkedünk 11 uAcscs, 1Vcscs, TTL inkrementális mérőrendszer jelek-hez, alkalmazzuk a kiválasztható referenciapontra történő szinkronizálást és a HEIDENHAIN által kifejlesztett un. C-típusú referenciapont felvételt is. Az abszolút pozíciómérést és a mikron alatti felbontást egyszerre valósítottuk meg a HEIDENHAIN EnDat 2.2 mérőrendszereinek alkalmazásával.



NCT szerviz:

A szervizszolgáltatás a szerszámgépüzlet egyik legkényesebb területe. Gépkereskedők bukkhatnak el, ha nem rendelkeznek megfelelő szerviz-csapattal. Kiváló minőségű termékekről alakulhat ki a felhasználókban

lesújtó vélemény a szakszerű szervizszolgáltatás hiányában. A szerviz-csapat fenntartása, folyamatos képzése, az előforduló hibák elemzése és visszacsatolása a minőségbiztosítási rendszerbe, költséges és bonyolult feladatok.

A szervizes szakembernek gyorsan fel kell ismernie a hibajelenség okát és a gép mellett állva, olykor mostoha körülmények között kell kiválasztania a legmegfelelőbb beavatkozást. Szerencsére az NCT-ben a szervizes munkatársaink mögött egy 100 fős vállalat, ezen belül egy 22 fős fejlesztő részleg áll, akik akár telefonon keresztül, akár személyesen segítik a szerelőink munkáját. Elsősorban a saját termékeink javításában vagyunk igazán hatékonyak, mivel főleg ezekhez a gépekhez rendelkezünk mechanikus és elektromos tartalék alkatrészekkel és magas szintű tudással. Miután a gépeink villamos elemeit nem csak szereljük, hanem, mi magunk gyártjuk is, így a villamos hibákat a leghatékonyabb és legbiztosabb módon, részegységek cseréjével azonnal el tudjuk hártani.

NCT vevőszolgálat:

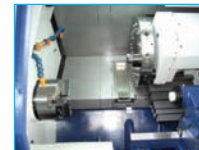
Vállalatunknál, az utóbbi időben, elsősorban új piaci igények kielégítése céljából, szétválasztottuk a szervizt és a vevőszolgálatot. A szerviz feladata „csak” a meghibásodások elhárítása lett. A vevőszolgálathoz kerültek a géptelepítés, gépátadás, a gépbővítések és átépítési feladatok. A minőségbiztosítás és költséghatékony üzemeltetés elképzelhetetlenek tervszerű megelőző tevékenység nélkül. A nagyobb és magas költséggel járó javítások csak a gépek időszakos felülvizsgálatával előzhetőek meg. Vállalatunk rendelkezik a szerszámgépek statikus és dinamikus tesztelésére alkalmas elektronikus mérőeszközökkel. Ezekkel a berendezésekkel, mintegy lefényképezzük a gép pillanatnyi állapotát. A rendszeresen elkészített és dokumentált felvételeket egymással összehasonlítva nyomon követhetjük a gépünk műszaki és pontossági állapotának változásait. Észrevehetjük a lazulásokat, befeszüléseket a hajtásláncokban, a hibák elhárításával megelőzhetjük a selejt gyártását, a gép kopását, törését esetleg a személyi sérüléseket.



TNL-85A, -100A, -100AL, -120AL és -130A típusú esztergagépek jellemzői:

- Robosztus öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- 45°-os szögben döntött X szán
- Széles terpesztésű, szerelt, lineáris vezeték minden irányban
- Köszörült, dupla anyás golyósorsók
- Tartós zsríkenésű orsóház
- Szíjhajtású főorsó
- Olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Nyomatékatároló kuplung a Z tengelyen
- 12 állású, hidraulikus működtetésű revolverfej
- NCT-115 vagy NCT-104 típusú CNC esztergavezérlővel szerelhető

+ HD



+ DT



GÉPTÍPUS	TNL-85A-100A (+DT/+HD)		TNL-100AL (+DT)	TNL-120AL (+DT)	TNL-130A (+DT)
Max. elforduló átmérő (mm):	370		420		
Max. esztergálható átmérő (mm):	264 (200)		300 / (240)		
Max. esztergálható hossz (mm):	400		600		
Szerszámozás:	Taiwani / VDI30		Taiwani / VDI40		
Álló-/hajtott szerszámhelyek száma:	12 / 12 (VDI30/VDI30)		12 / 12 (VDI40)		
Max. főorsó ford./tartomány (ford/perc):	4800 / 1	4500 / 1		3500 / 1	
Főmotor teljesítménye (kW):	11	15	20	22	
Rúd áteresztés (mm):	44	51		64	75
Főorsó homlok mérete:	A2-6	A2-6		A2-8	
X/Z szán gyorsjárat sebessége (m/perc):	30 / 32		24 / 30		
Nettó géptömeg (kg)	3200	3500	4200	4300	4400

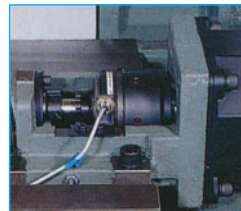


TNL-130AL és -160A típusú esztergagépek jellemzői:

- Robosztus öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- 60°-os szögben döntött ágy
- TURCITE bevonatú, lapos csúszóvezeték minden tengelyen
- Kőszörült, dupla anyás golyósorsók
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Szíjhajtású főorsó vagy orsóházi tartományváltó (TNL-130AL)
- Olajkenésű szánrendszer és golyósorsó
- 12 állású, hidraulikus működtetésű revolverfej
- NCT-104 típusú CNC esztergavezérlővel szerelt

opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

TNL-130AL (+DT)	TNL-160A (+DT)
620	780
410	620
1000	1100 / 1900
VDI 40	VDI 50
12 / 12 (VDI40)	12
3500 / 2	2500 / 1
22	32
75	90
A2-8	A2-11
18 / 20	16 / 20
6500	8200



Az esztergápek közös jellemzői:

- Öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Köszörűlt, dupla anyás golyósorsók
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Szíjhajtású főorsó
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyósorsók

JCL-60 és -60A típus egyedi jellemzői:

- 30°-os szögben döntött X szán
- Szerelt, lineáris vezeték minden irányban
- 12 állású, hidraulikus működtetésű revolverfej
- NCT-115 vagy NCT-104 CNC esztergavezérlővel szerelhető

**JCL-42 és -52TG típus egyedi jellemzői:**

- Dupla szerszámozású CNC esztergápeg
- 20°-os szögben döntött X szán
- TURCITE bevonatú csúszóvezeték minden tengelyen
- 12 állású, hidraulikus működtetésű revolverfej, és a szegnyereg helyére szerelt, kiterített szerszámozású szerszámtár
- NCT-200 típusú CNC esztergavezérlővel szerelt

GÉPTÍPUS	JCL-60 / 60A (+DT)	JCL-42TG (+DT)	JCL-52TG (+DT)	LT-42 (+DT)	LT-52 (+DT)	LT-65 (+DT)
Max. elforduló átmérő (mm):	510	440		500		
Max. esztergálható átmérő (mm):	320	200 (140)		210		
Max. esztergálható hossz (mm):	300 / 500	180 (140)		460		
Szerszámozás:	Taiwani / VDI30	Taiwani / (VDI 20)		VDI 30 / VDI 40		
Álló- / hajtott szerszámhelyek száma:	12 / 12	8 (12)		8 / 12		
Max. főorsó ford. / tartomány (ford/perc):	3500 / 1	4000 / 1		6000	5000	4000
Főmotor teljesítménye (kW):	10	7	10	11 / 15		
Rúd áteresztés (mm):	60	42	50	42	52	65
Főorsó homlok mérete:	A2-6	A2-5		A2-5	A2-6	
X/Z szán gyorsjárat sebessége (m/perc):	16 / 20	16 / 20		30 / 30		
Nettó géptömeg (kg):	2800 / 3200	2400	2450	3200		



LT-42, -52 és -65 típus egyedi jellemzői:

- 30°-os szögben döntött ágy
- Szerelt, lineáris vezeték minden irányban
- 12 állású, hidraulikus működtetésű revolverfej
- NCT-101 vagy NCT-104 típusú vezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

HT-52, -76 és -92 típus egyedi jellemzői:

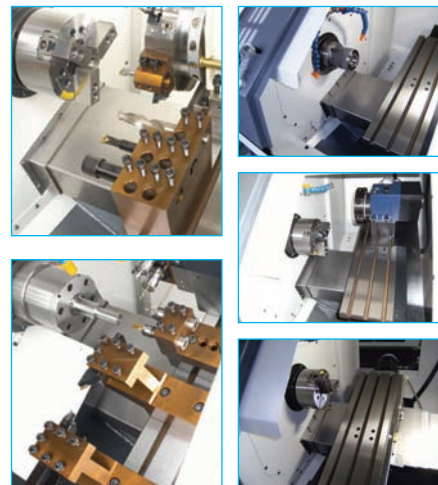
- Robosztus ágyszerkezet
- 45°-os szögben döntött ágy
- TURCITE bevonatú, lapos csúszóvezeték minden tengelyen
- NCT-104 CNC esztergavezérlővel szerelt



HT-52 (+DT)	HT-76 (+DT)	HT-92 (+DT)
	600	
485	485	470
750 (HT) / 1250 (HTL)	750 (HT) / 1250 (HTL)	
VDI40	VDI40	VDI50
8/12	8/12	8
4500	3000	2500
11 / 15	15 / 18,5	18,5 / 22
52	76	92
A2-6	A2-8	A2-8
24 / 24	24 / 24	
5700 (HT) / 7200 (HTL)		

SMART-32 és -42 típusú CNC esztergagép jellemzői:

- Öntöttvas ágy és szánszerkezet
- 20°-s szögben döntött X ágy
- Edzett, köszörült ágyvezeték
- TURCITE bevonatú csúszóvezeték minden tengelyen
- Zsírkenésű orsóház
- Szegnyereg nincs
- Közvetlen, szíjhajtású főorsó
- NCT-115 vagy NCT-104 vezérlővel szerelhető



GÉPTÍPUS	SMART-32 / 42 (+DT)
Max. elforduló átmérő (mm):	320
Max. esztergálható átmérő (mm):	200 (160)
Max. esztergálható hossz (mm):	140
Szerszámozás:	Kiterített / VDI 20
Álló- / hajtott szerszámhelyek száma:	8/4 (VDI20)
Max. főorsó ford. / tartomány (ford/perc):	4000
Főmotor teljesítménye (kW):	7
Rúd áteresztés (mm):	32 / 42
Főorsó homlok mérete:	A2-5
X / Z szán gyorsjárat seb. (m/perc):	16/16
Nettó géptömeg (kg):	2200

GÉPTÍPUS	MINIturn-320	S-280 (+DT)
Max. elforduló átmérő (mm):	320	280
Max. elf. átm. keresztván felett (mm):	210	140
Max. esztergálható átmérő (mm):	200	130
Max. esztergálható hossz (mm):	400	500
Max. főorsó ford. / tartomány (ford/perc):	3000 / 1	4000 / 1
Főmotor teljesítménye (kW):	5	5,5
Főorsó furat átmérő (mm):	36	40
Főorsó homlok mérete:	C5	A2-5
X / Z szán gyorsjárat seb. (m/perc):	12 / 12	10 / 10
Nettó géptömeg (kg):	800	1100

Közös jellemzők:

- Vízszintes elrendezésű univerzális esztergagép
- Öntöttvas ágy és szánszerkezet
- Műanyag bevonatú csúszóvezetékek minden tengelyen
- Egy (MINItur-320 és BNC-446) vagy két-prizmás Z- és fecskefarkas megvezetésű X szán
- Edzett, köszörült ágyvezetékek
- Zsírkenésű orsóház
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyós-orsók (kivételel MINItur-320)
- Szíjhajtású főorsó (EEN típusnál orsóházi tartományváltóval kérhető)
- Kézi működtetésű szegnyereg
- NCT-115 vagy NCT-104 vezérlővel szerelhető

S-280



BNC-446 (MicroPanther)

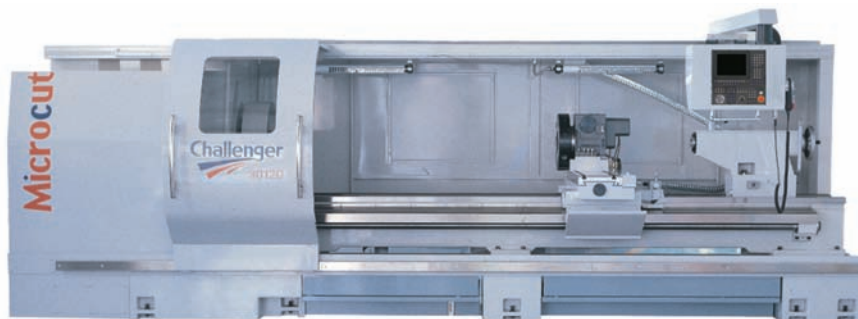


opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

BNC-446	BNC-1600	EEN-320	EEN-400
446	425	320	380
240	190	110	158
410	400	280	360
900	1000 / 1500	750	1250
2500 / 1	5000 / 2	4000 / 1	4000 / 1
5,5 / 7,5	7,5 / 11	15	20
55	46 / 52	40	59
D1- 6	A2-5 / A1-6	A2-5	A2-6
15 / 15	15 / 15	5 / 7,5	5 / 5
2100	2400 / 3050	2100	2250

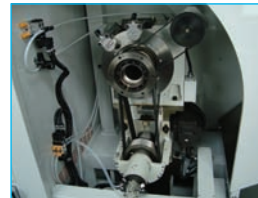
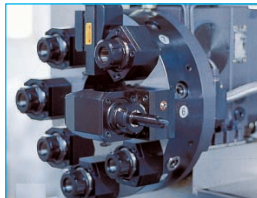
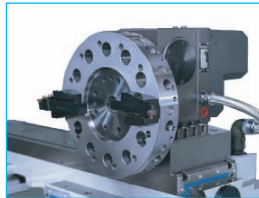
BNC-1600




BNC típusú esztergagépek közös jellemzői:

- Robosztus öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- TURCITE bevonatú csúszóvezeték vezeték minden tengelyen
- Széles terpesztésű, vízszintes ágyvezeték
- Kőszörűlt, dupla anyás golyósorsók
- Olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Két fokozatú, főorsó nyomaték növelő hajtómű (kivétel BNC-5000 / -6000)
- NCT-104 típusú CNC esztergavezérlővel szerelt

GÉPTÍPUS	BNC-1800	BNC-2200X	BNC-2600	BNC-2800A
Max. elf. átmérő ágy/híd felett (mm):	475 / 710	550 / 790	650 / 890	710 / 970
Max. elf. átmérő keresztván felett (mm):	240	310	410	370
Csúcstávolság:	1000 / 1500	1000 / 1500 / 2000 / 3000 / 4000		1000 - 6000
Max. főorsó fordulatszám (ford/perc):	4500	3500	2400	1480
Főorsó tartományok száma:	1	2	2	2
Főmotor teljesítménye (kW):	7,5 / 11	15 / 22	11 / 16	15 / 22
Főorsó furat átmérő (mm):	51	82	82	153
Főorsó homlok mérete:	D1-6	A1-8 / D1-8	A1-8	A1-11 / A2-11
X/Z szán gyorsjárat sebessége (m/perc):	15 / 15	15 / 15	15 / 15	10 / 12
Nettó géptömeg (kg)	3	4 - 7,5	4,2 - 7,8	6 - 11,8



opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

BNC-3000	BNC-3500	BNC-4000	BNC-5000	BNC-6500
760 / 1020	890 / 1150	1020 / 1280	1300 / -	1600 / -
420	550	680	980	1280
1000 / 2000 / 3000 / 4000 / 5000 / 6000			3000 - 12000	
1480 / 650 / 500			735	
2	2	2	2	2
22 / 33	22 / 33	22 / 33	60 / 75	
106 (153) / 254 / 355			153	
A1-11 / A2-11 / A2-15			ASA / A2-11	
10 / 12			6 / 7,5	
8,2 - 12	9,5 - 14,5	12 - 15	-	-

JSL típusú hosszeszterga-automaták közös jellemzői:

- Öntöttvas ágy és szánszerkezet
- Szerelt lineáris vezetékek minden tengelyen
- Tágas munkatér, a könnyű forgácseltávolítás és szerszámcsere elősegítésére
- Motororsó
- Hajtott szerszámozás
- Y és C tengelyes megmunkálás
- Főorsó-vezetőpersely szinkronizálás teleszkóppal (JSL-20AB), vagy segéd tengellyel (JSL-26 és -32AB)
- Közvetlen hajtású (motororsós) főorsó
- Kétfunkciós esztergálás, hosszesztergálás vezetőpersellyel vagy hagyományos esztergálás, vezetőpersely nélkül

JSL-20, -26 és -32 típus egyedi jellemzői:

- Egy főorsós kivitel (A típus), vagy ellenorsós kivitel (AB típus)
- Független, kéttengelyes mozgású ellenorsó, saját szerszámhelyekkel (AB típus)
- Főorsó és ellenorsó irányában axiális, hajtott szerszámhelyek (JSL-26 és -32AB típusnál)
- NCT-200 típusú CNC esztergavezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

GÉPTÍPUS	JSL-20A	JSL-26A / -32A	JSL-20AB	JSL-26 / -32AB
Max. megmunkálható átmérő (mm):	20	26 / 32	20	26 / 32
Max. esztergálható hossz Álló/forgó megv. (mm):	200 / 85 (150)	220 (200)	200 / 200	220 / 200
Max. esztergálható hossz Álló/forgó megv. (mm):	45	45	45	45
Max. főorsó fordulatszám (ford/perc):	8000	7000	8000	7000
Főmotor (motororsó) teljesítménye (kW):	3,7	3,7	3,7	3,7
Max.ellenorsó fordulatszám (ford/perc):	-	-	8000	8000
Ellenorsó (motororsó) teljesítménye (kW):	-	-	2,2	2,2
Gyorsjárat sebessége (m/perc):	18	18	18	18
Nettó géptömeg (kg)	1800	2500	2400	3100

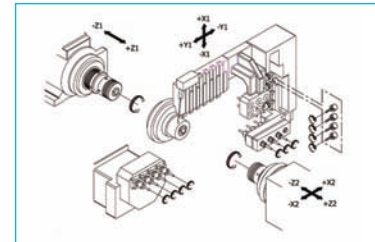
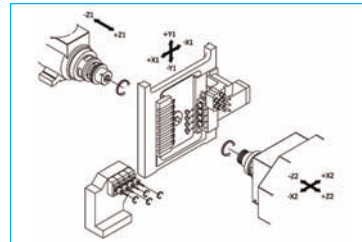
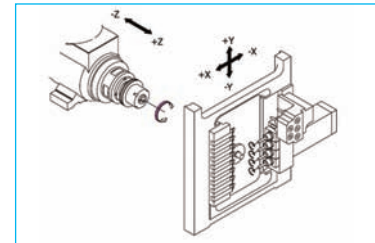
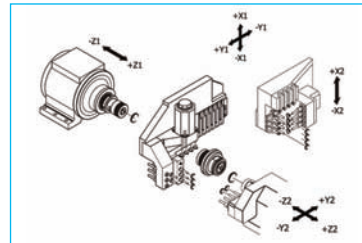
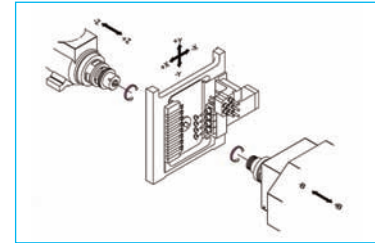
JSL-20AS típus egyedi jellemzői:

- Fő- és ellenorsós kivitel, az ellenorsó egy tengelyen mozog
- NCT-104 típusú CNC esztergavezérlő



JSL-42ABY típus egyedi jellemzői:

- Független, kéttengelyes mozgású ellenorsó
- Dupla, hajtott megmunkálásra alkalmas szerszámtartók
- Y tengelyű megmunkálás fő- és ellenorsón
- NCT-200 típusú CNC esztergavezérlő



JSL-20AS	JSL-42ABY
20	42
200 / 85 (150)	200
45	125
8000	6000
3,7	7,5 (15)
8000	6000
2,2	7,5
18	18
2140	7500

Ellenorsós CNC esztergápek közös jellemzői:

- Szerelt lineáris vezetékek minden tengelyen
- Szíjhajtású fő- és ellenorsó
- Kösörült, dupla anyás golyósorsók
- Tartós zsírkenésű, hűthető orsóház
- Olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Hajtott szerszámozású SAUTER revolverfej
- NCT-104 típusú CNC esztergavezérlővel szerelhető

EUROturn-12B típus egyedi jellemzői:

- Hegesztett állványra szerelt öntöttvas ágy és szánszerkezet
- 45°-ban döntött X szán



opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

GÉPTÍPUS	EUROturn-12B	TA-25MB	JCL-60TSM
Max. elforduló átmérő (mm):	310	645	590
Max. esztergálható átmérő (mm):	120	450	395
Max. esztergálható hossz (mm):	195	630	240
Szerszámozás:	VDI 20	VDI 40	VDI 30
Álló-/hajtott szerszámhelyek száma:	8 / 4	12 / 12	12 / 12
Max. főorsó ford./tartomány (ford/perc):	6000 / 6000	3500 / 4000	3500 / 4000
Fő/ellenorsó motor teljesítménye (kW):	7 / 2,1	15 / 5,5	15 / 5,5
Rúd áteresztés (mm):	44	64	60
Főorsó/ellenhomlok mérete:	A2-5 / A2-3	A2-8 / A2-5	A2-6 / A2-5
X/Z/W szán gyorsjárat sebessége (m/perc):	15 / 30 / 15	30 / 30 / 24	16 / 20 / 16
Nettó géptömeg (kg)	1200	5500	3350

TA-25MB típusú CNC esztergagép egyedi jellemzői:

- Robosztus öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- 60°-ban döntött ágy
- Széles terpesztésű, szerelt lineáris vezetékek minden tengelyen
- Szíjhajtású fő- és motororsós ellenorsó
- Hajtott, radiális szerszámozású, nyakas revolverfej



JCL-60TSM típusú CNC esztergagép egyedi jellemzői:

- 30°-ban döntött X szán
- Hajtott, radiális szerszámozású, nyakas revolverfej



Közös jellemzők:

- Öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Y tengelyes megmunkálás
- Hajtott szerszámzású, nyakas revolverfej
- C tengelyes megmunkálás mindkét főorsón
- Kőszőrült, dupla anyás golyósorsók
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Olajkenésű szánrendszer és golyósorsók

DUAL-500 típus egyedi jellemzői:

- Két revolverfejes, Y tengelyes és ellenorsós esztergia-központ
- 60°-ban döntött ágy
- TURCITE csúszófelületű csúszóvezeték minden irányban
- Motororsós fő- és ellenorsó
- Felső revolverfej X1, Z1 és Y irányban mozog
- Alsó revolverfej X2 és Z2 irányban mozog
- NCT-200 vezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

GÉPTÍPUS	DUAL-500	JCL-60YTSM	TB-25Y	TB-25YB	TB-25Y-ATC
Max. elforduló átmérő (mm):	400	590	720	720	600
Max. esztergiaható átmérő (mm):	190	395	432	432	495
Max. esztergiaható hossz (mm):	525	240	610	610	610
Y tengely lökete (mm):	+/- 40	+/- 40	+/- 51	+/- 51	+/- 51
Álló-/hajtott szerszámhelyek száma:	2 x 12 (VDI 30)	12 (VDI 30)	12 (VDI 40)	12 (24) (VDI 40)	12 + 8 (KV 40)
Max. főorsó/ellenorsó ford.sz. (ford/perc):	6000 / 6000	3500 / 3500	3500	4000	3500
Főmotor/ellenorsó teljesítménye (kW):	15 / 11	15 / 6,9	15 / -	15 / 11	15 / -
Főorsó rúd áteresztés (mm):	42	60	64	64	64
Fő-/ellenorsó homlok mérete:	A2-5 / A2-5	A2-6 / A2-5	A2-8 / -	A2-8 / A2-5	A2-8 / -
X/Z/Y/W szán gyorsjárati seb. (m/perc):	18 / 24 / 6 / 24	24 / 30 / 24 / 24	24 / 15 / 30 / -	24 / 15 / 30 / 24	24 / 15 / 30 / -
Szegnyereg hüvely típusa:	-	-	MT 5	-	MT 5
Nettó géptömeg (kg)	6500	3350	6200	6300	6800

JCL-60YTSM típus egyedi jellemzői:

- Egy revolverfejes, Y tengelyes és ellenorsós esztergaközpont
- 20°-ban döntött X szán
- Szerelt, lineáris vezetékek minden irányban
- Szíjhajtású fő- és ellenorsó
- Revolverfej X, Z és Y irányban mozog
- NCT-104 vagy NCT-200 vezérlővel szerelt



TB-25 típus egyedi jellemzői:

- Egy revolverfejes, Y tengelyes CNC esztergaközpont
- 90°-ban döntött (függőleges tengelyű) ágy
- Szerelt, lineáris vezetékek minden irányban
- Motororsós főorsó
- Revolverfej X, Z és Y irányban mozog
- NCT-104 vezérlővel szerelt

TB-25Y egyedi jellemzői:

- Motororsós ellenorsó
- NCT-104 vagy NCT-200 vezérlővel szerelt

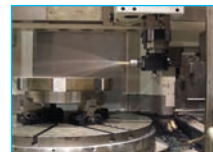
TB-25YB egyedi jellemzői:

- Pozicionáló szegnyereg
- 12 állású revolverfej + (munkatértől elzárt) 8 szerszám-helyes karos szerszám-cserélő
- NCT-104 vezérlővel szerelt



TVL típusú esztergagépek jellemzői:

- Robosztus öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Laposvezeték az X, négyzet keresztmetsztű hasáb megvezetés a Z tengelyen
- TURCITE bevonatú, csúszóvezeték minden tengelyen
- Hajtott szerszám esetén SK50 szerszámkúp
- Kőszőrült, dupla anyás golyósorsók
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Olajkenésű szánrendszer és golyósorsó
- Ajtóval elzárt, esernyős elrendezésű szerzőtár
- NCT-104 típusú CNC esztergavezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 25. oldalon

GÉPTÍPUS	TVL-6	TVL-8	TVL-10	TVL-12	TVL-16	TVL-20	TVL-25
Síktárcsa mérete (mm):	533	610	1000	1250	1600	2000	2500
Max. elforduló átmérő (mm):	850	950	1200	1600	2000	2500	3000
Max. esztergálható átmérő (mm):	760	900	1100	1600	2000	2500	3000
Max. esztergálható magasság (mm):	660	660	800	1250	1250	1600	1600
Munkadarab max. tömege (kg):	1500	2000	3500	5000	8000	12000	15000
Álló-/hajtott szerszámhelyek száma:	12 / 12	12 / 12	12 / 12	12 / 16	12 / 16	12 / 16	12 / 16
Max. főorsó ford./tartomány (ford/perc):	700 / 2	700 / 2	350 / 2	300 / 2	250 / 2	200 / 2	160 / 2
Főmotor teljesítménye (kW):	18,5 / 22	18,5 / 22	30 / 37	37 / 45	37 / 45	45 / 55	45 / 55
Főorsó homlok mérete:	A2-11	A2-11	-	-	-	-	-
Szerszámozás:	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50
Nettó géptömeg (kg):	12500	13500	15500	24500	27500	36000	41000

ESZTERGAGÉP OPCIÓK	TNL-85-100A	TNL-100AL-130A	TNL-130AL-160A	JCL-60	JCL-42-52TGM	LT-42-65	HT-92-92	SMART-32-42	MicroPanther	S-280	EEN-320-400	BNC-1600-1800	JSL-20AS	JSL-20-26-32A	JSL-20-26-32AB	JSL-42ABY	EUROturn-12B	TA-25MB	JSL-60TSM	Dual-500	JCL-60VTSM	TB-25Y	TB-25YB	TB-25Y-ATC
Ellenorső:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	S	-
Y tengely:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	S	S	S	-	-	-	S	S	S	S	S
Megnövelt fıorsó teljesítmény:	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-
Megnövelt fıorsó fordulatszám:	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Álló szerszámzású revolverfej:	S	S	S	S	S	S	S	0	S	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Hajtott szerszámzás és C tengely:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Megnövelt fıorsó poz. pontosság:	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0
Hidraulikus fıorsó rögzítés:	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Kézi mőködtetéső tokmány:	0	0	0	0	-	-	0	0	S	S	S	S	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0
Gépi mőködtetéső tokmány:	S	S	S	S	S	S	S	S	-	0	-	-	-	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S
Patrontokmány:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	-	S	S	S	S	0	0	0	0	0	0	0	0
Munkadarab elkapó:	0	0	-	0	0	0	0	0	-	-	-	-	S	S	S	S	0	0	0	S	0	0	0	0
Munkadarab kiszállító konveor:	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forgácskihordó:	S	S	S	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	-	-
Kézi mőködtetéső szegnyereg:	-	-	-	-	-	-	-	-	S	S	S	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gépi mőködtetéső szegnyereg:	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S
Positionáló szegnyereg:	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	S
Hőtfolyadék pisztoly:	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Lábpédál:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Olaj és pára elszívó:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szerszámbermő tapintó:	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szállvezető vagy rúdadagoló:	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Megnövelt hőtőfolyadék nyomás:	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Állóbáb vagy mozgóbáb:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NCT-101 vagy -115 CNC vezérlő:	0	0	0	S	-	0	0	S	S	-	S	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-
NCT-104 (karos pult) CNC vezérlő:	S	S	S	0	-	S	S	0	0	S	0	S	S	S	-	-	S	S	S	-	S	S	S	S
NCT-200 (karos pult) CNC vezérlő:	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	0	0	S	S	0	0	0	S	0	-	0	0
RS-232 vagy FEW-4:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VECTOR CAD-CAM szoftverek:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HEIMATEC szerszámartók:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

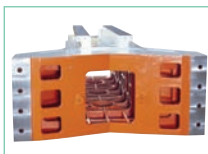
S: alaptartozék; 0: opciók

Eml és Emb gépek közös jellemzői:

- Öntöttvas ágy, állvány és szánszerkezet
- Kösörült, dupla anyas nagy pontosságú golyós-orsók minden tengelyen
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyós-orsók
- Vezetékvédelem fém teleszkópos burkolattal minden tengelyvégen
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Levegő túlnyomással védett főorsó csapágyazás
- Mechanikus ellensúly

Eml-510-1200 típus egyedi jellemzői:

- Szerelt, TSUBAKI (japán) precíziós gördülő vezetőék minden irányban
- Szijhajtású főorsó
- Főorsóház hőtartása digitális olajhűtővel
- Tágas munkatér
- NCT-115 vagy NCT-104 típusú vezérlővel szerelhető



GÉPTÍPUS	Eml-400	Eml-510	Eml-610	Eml-850	Eml-1020	Eml-1200
Asztal mérete (mm):	600 x 320	600 x 320	800 x 450	1000 x 500	1200 x 500	1300 x 600
Asztal terhelhetőség (kg):	150	300	400	500	500	1000
X/Y tengely löketei (mm):	460 / 300	510 / 410	610 / 460	850 / 510	1020 / 510	1200 / 610
Z tengely lökete (mm):	300	460	510	560	560	610
Főorsó kúp mérete:	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	7000	8000	8000	8000	8000	8000
Főmotor tartós/max. teljesítménye (kW):	5,5 / 7,5	7 / 10,5	7 / 10,5	7 / 10,5	7 / 10,5	15 / 21
X/Y/Z tengely gyorsjárati seb. (m/perc):	20 / 20 / 24	32 / 32 / 24	32 / 32 / 24	32 / 32 / 24	32 / 32 / 24	32 / 32 / 24
Szerszámtár kapacitása:	10	12	16	16	16	20
Nettó géptömeg (kg):	2400	2800	4000	5000	5200	6000

Eml-400 egyedi jellemzői:

- CNC műszerészmarógép
- Szerelt, TSUBAKI (japán) precíziós gördülő vezeték minden irányban
- Állítható magasságú asztal
- Szijhajtású főorsó
- Részben zárt burkolat
- NCT-115 típusú vezérlővel szerelt

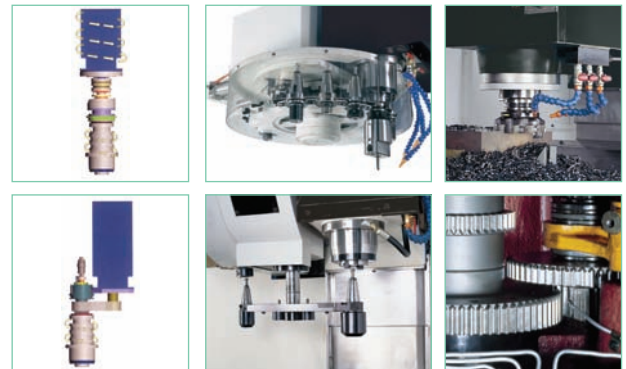
EmB-1100-2200 típus egyedi jellemzői:

- Edzett köszörült vezetékek X, Y és Z tengelyeken
- TURCITE csúszófelület központi olajkenéssel
- 4 csúszóvezetékekkel megvezetett Y szán
- Köszörült, dupla anyás, előfeszített golyós-orsók minden tengelyen
- SK 50 szerszámkúp esetén orsóházi tartóanyagváltóval is rendelhető
- NCT-104 típusú vezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

EmB-1100	EmB-1300	EmB-1600	EmB-2200
1300 x 650	1500 x 650	1800 x 845	2400 x 1000
1000	1000	2200	2200
1100 / 700	1300 / 700	1600 x 800	2200 x 1000
610	710	810	800
SK 40 / 50			SK 50
8000 (SK 40) / 6000 (SK 50)			6000
22 / 30,8	22 / 30,8	15 / 21	15 / 21
20 / 20 / 16	20 / 20 / 16	15 / 15 / 12	12 / 12 / 10
20	20	24	24
7000	8000	14000	22000



MM típusú gépek közös jellemzői:

- Öntöttvas ágy, állvány és szánszerkezet
- Szerelt gördülő vezeték minden irányban
- Kösörült, dupla anyás golyósorsók minden tengelyen
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Vezetékvédelem fém teleszkópos burkolattal minden tengelyvégen
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Szíjhajtású főorsó
- Nincs ellensúly
- NCT-115 és NCT-104 típusú vezérlővel szerelhető



GÉPTÍPUS	TOMILL-250	MM-400	MM-800	MM-760
Asztal mérete (mm):	700 x 230	770 x 300	900 x 420	900 x 410
Asztal terhelhetőség (kg):	50	200	450	350
X/Y tengely löketei (mm):	470 / 250	450 / 400	800 / 460	760 / 430
Z tengely lökete (mm):	330	300	500	460
Főorsó kúp mérete:	SK 30	SK 30	SK 40	SK 40
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	8000	10000	10000	8000
Főmotor tartós/max. teljesítménye (kW):	2,2	5,5 / 7,5	7 / 10	5,5 / 7,5
X/Y/Z tengely gyorsjárati seb. (m/perc):	15 / 15 / 15	30 / 30 / 24	30 / 30 / 24	24 / 24 / 24
Szerszámtár kapacitása:	10	12	20	16
Nettó géptömeg (kg):	1250	2900	4200	3500

VMC-1100, -1300, -1600F, -2100 és -3100 CNC megmunkálóközpont jellemzői:

- Edzett köszörült vezetékek X, Y és Z tengelyeken
- TURCITE csúszófelület központi olajkenéssel
- 4 csúszóvezetékkel megvezetett Y szán
- Pneumatikus működtetésű ellensúly
- Köszörült, dupla anyág golyósorsók minden tengelyen
- SK50 szerszámkúp esetén orsóházi tartományváltóval is rendelhető
- Karos szerszámcserélő
- NCT-104 típusú vezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

VMC-1100	VMC-1300	VMC-1600F	VMC-2100	VMC-3100
1200 x 660	1500 x 660	1800 x 800	2400 x 900	3400 x 900
1200	1200	1600	2500	3000
1100 / 650	1300 / 710	1600 / 800	2100 / 900	3100 / 900
710	710	710	850	850
SK 40 / SK 50				
10000 (SK 40) / 6000 (SK 50)				
11 / 15	11 / 15	18,5 / 22	18,5 / 22	18,5 / 22
24 / 24 / 24	24 / 24 / 24	24 / 24 / 24	20 / 20 / 18	20 / 20 / 18
24	32	24	40 (SK40) / 32 (SK50)	
7300	7800	22000	22500	23000



TMV és QVM típusú CNC megmunkálóközpontok közös jellemzői:

- Öntöttvas ágy, állvány és szánszerkezet
- Szerelt gördülő vezeték minden irányban
- Kösörült, dupla anyás és előfeszített golyósorsók minden tengelyen
- Központi olajkenésű szárendszer és golyósorsók
- Vezetékvédelem fém teleszkópos burkolattal minden tengelyvégen
- Szijszár közvetlen hajtású főorsó
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Rendkívül gyors tengelymozgások és szerszám-cserélés
- Nincs ellensúly

TMV-850A és -1050A nagyteljesítményű CNC megmunkálóközpontok egyedi jellemzői:

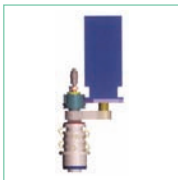
- Szerelt, TSUBAKI (japán) precíziós gördülő vezeték minden irányban
- Szijszár hajtású főorsó (motorosó opc.)
- Főorsóház hűtése digitális olajhűtővel
- Tágas munkatér
- NCT-115 vagy NCT-104 típusú vezérlővel szerelhető



GÉPTÍPUS	TMV-510A	TMV-510T	TMV-510T+APC	TMV-610+APC	QVM-610+APC
Asztal mérete (mm):	600 x 360	600 x 360	(2x) 600x360	(2x) 700 x 410	(2x) 700 x 410
Asztal terhelhetőség (kg):	200	200	2 x 100	2 x 400	2 x 250
X/Y tengely löketei (mm):	510 / 360	510 / 360	510 x 360	610 x 410	610 x 410
Z tengely lökete (mm):	250	300	300	460	460
Főorsó kúp mérete:	BT 30	SK 30	SK 30	SK 40	SK 40
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	12000	12000	12000	8000	8000
Főmotor tartós/max. teljesítménye (kW):	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	5,5 / 7,5
X/Y/Z tengely gyorsjárati seb. (m/perc):	36 / 36 / 36	36 / 36 / 36	36 / 36 / 36	24 / 24 / 24	30 / 30 / 30
Szerszámár kapacitása:	14	20	20	12	24
Nettó géptömeg (kg):	2300	2300	4600	5000	6500

TMV-510T+, -610A+ és QVM-610A+ APC típus egyedi jellemzői:

- Palettacserélős CNC megmunkálóközpont
- Asztal áll, az oszlop mozog minden irányban
- Rendkívül gyors tengelymozgások és szerszámcsere
- NCT-115 vagy NCT-104 típusú vezérlővel szerelhető



opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

TMV-850A	TMV-1050A	TMV-1050AII
950 x 500	1100 x 500	1100 x 600
500	500	500
850 / 500	1050 / 500	1050 / 600
530	530	530
SK 40	SK 40	SK 40
8000	8000	8000
7 / 10,5	7 / 10,5	7 / 10,5
30 / 30 / 24	30 / 30 / 24	30 / 30 / 24
24	24	24
5000	6000	7000

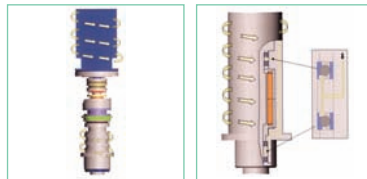


Közös jellemzők:

- Robosztus öntvény ágy, állvány és szánszerkezet kiemelkedően jó rezgéscsillapítás
- Széles terpesztésű, szerelt hengergörgős vezetékek minden tengelyen
- Közvetlen főorsó-főmotor kapcsolat vagy motororsó (szíjhajtás nélkül)
- Olajhűtésű főorsó, automata klímával
- Megnövelt, tartós pontosság HEIDENHAIN mérőléccel
- Levegőhűtés
- NCT-104 típusú nagysebességű CNC vezérlő
- NSNP és SMOOTH interpoláció funkció
- Nagysebességű DNC csatorna, USB és ETHERNET csatlakozás

V-20, 26 és -30 főbb jellemzői:

- Szélesterpesztésű oszlop öntvény
- Pneumatikus ellensúly
- Dupla nyúlásmérő bélyeg az orsóház geometriai torzulásának kompenzálásához
- Karos szerszámcsere



GÉPTÍPUS	V-20	V-26	V-30	EmP-700	MDV-812	HM-1060
Asztal mérete (mm):	900 x 500	1400 x 610	1400 x 710	800 x 510	1300 x 800	1120 x 600
Asztal terhelhetőség (kg):	450	1000	1000	500	2000	800
X/Y tengely löketei (mm):	800 / 500	1000 / 650	1200 / 750	700 / 510	1200 / 800	1000 / 600
Z tengely lökete (mm):	500	650	650	410	500	510
Főorsó kúp mérete:	SK 40			SK 40	ISO 40	ISO 40
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	10000 / 12000 / 15000 / 18000 / 24000			12000	12000	12000
Főmotor tartós/max. teljesítménye (kW):	7,5 / 10			10 / 15	18,5 / 22	10 / 15
X/Y/Z tengely gyorsjárati seb. (m/perc):	48 / 48 / 48	32 / 32 / 32	32 / 32 / 32	36 / 36 / 36	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Szerszámár kapacitása:	24	30	30	16	16	18
Nettó géptömeg (kg):	4200	10000	10000	5500	13000	6600

EmP-700, MDV-812 és HM típusú gépek főbb jellemzői:

- Portálrendszerű gépfelépítés, a szerszám két tengelyen, az asztal egy tengelyen mozog
- Billenésmentes asztal alátámasztás
- Minimális a távolság az X tengely és a főorsó forgástengelye között
- Munkatértől elzárt szerszámtár
- Speciális kialakítású főorsó ellensúlyozás



EmP-700



opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

HM-2010	HM-3015
2000 x 1000	3000 x 1500
2000	2500
2000 / 1000	3000 / 1500
510	800
ISO 40	ISO 40
12000	12000
15 / 22	15 / 22
24 / 24 / 24	20 / 20 / 20
20	20
14000	22000

MDV-812



HM-1060, -2010 és -3015



EmL-450, -610, -850- és EmB-1100-5AX típusok jellemzői:

- Öntöttvas ágy, állvány és szánszerkezet
- Z tengely irányban mozog a főorsó
- X, Y, A és C tengely irányban mozog a munkadarab
- Szerelt gördülő vezetékek minden irányban (EmB típus csúszóvezetékes)
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Szíj vagy közvetlen hajtású főorsó
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Mechanikus ellensúly

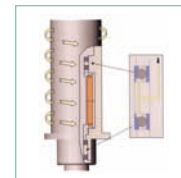


opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

GÉPTÍPUS	EmL-450-5AX	EmL-610-5AX	EmL-850-5AX	EmB-1100-5AX	MDV-551-5AX	MCG-630-5AX	MCG-800-5AX
Asztal mérete (mm):	150	200	250	300	350	630	800
Asztal terhelhetőség (kg):	20	50	75	100	300	1200	1200
Legnagyobb megmunkálható méret (mm):	Ø 160 x 130	Ø 200 x 270	Ø 250 x 360	Ø 400 x 400	Ø 670 x 375	Ø 630 x 400	Ø 800 x 400
Főorsó kúp mérete:	SK 30 / 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40	SK 40 / HSK-A63	
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	8000	8000	8000	8000	12000	18000 / 24000	
Főmotor tartós / max. teljesítménye (kW):	7 / 10,5	7 / 10,5	7 / 10,5	22 / 30,8	18,5 / 22	20 / 25	
X/Y/Z tengely gyorsjárati seb. (m/perc):	36 / 36 / 24	30 / 30 / 24	36 / 36 / 24	20 / 20/16	40 / 40 / 40	60 / 60 / 60	
Szerszámtár kapacitása:	13	16	16	20	16	32	
Nettó géptömeg (kg):	3700	4300	5000	7000	11000	19000	

MDV-551 típus egyedi jellemzői:

- X és Z tengely irányban mozog a főorsó
- Y, A és C tengely irányban mozog a munkadarab
- Bólcsős kialakítású kettős körasztal
- Közvetlen főorsó-főmotor kapcsolat vagy motororsó (szíjhajtás nélkül)
- Folyadékhűtésű főorsó, automata klímával
- NCT-104 típusú nagysebességű CNC vezérlő
- NSNP és SMOOTH interpoláció funkció
- Nagysebességű DNC csatorna, USB és ETHERNET csatlakozás



MCG-630, -800 típus egyedi jellemzői:

- X, Y és Z tengely irányban mozog a főorsó
- A és C tengely irányban mozog a munkadarab
- Bólcsős kialakítású kettős körasztal
- Közvetlen főorsó-főmotor kapcsolat vagy motororsó (szíjhajtás nélkül)
- 60 m/perc gyorsjárat sebesség
- Folyadékhűtésű főorsó, automata klímával
- NCT-104 típusú nagysebességű CNC vezérlő
- NSNP és SMOOTH interpoláció funkció
- Nagysebességű DNC csatorna, USB és ETHERNET csatlakozás



TT-40 típusú, palettacserélős CNC megmunkálóközpont jellemzői:

- Öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Szerelt, hengergörgős vezeték minden irányban
- Főorsó Y és Z, az asztal X tengely irányában mozog
- Közös vezetéken mozgó, külön golyós-orsóval mozgatott két asztal (paletta)
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Szíjjal vagy közvetlen hajtású fómotorral hajtott főorsó
- Élettartam zsírkenésű főorsócsapágó
- Pneumatikus ellensúly
- NCT-104 típusú vezérlővel szerelt



TC-1850, -2100, -3200, -4200 és -5200 típusú CNC megmunkálóközpont jellemzői:

- Öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Szerelt, hengergörgős vezeték minden irányban
- Főorsó X, Y és Z tengely irányában mozog, az asztal áll
- Két munkaterűre osztható asztal
- Oszloppal különutazó szerszámtár
- Központi olajkenésű golyósorsó anyák és élettartam kenésű csapágyazás
- Élettartam zsírkenésű főorsócsapágó, a homlokoldali védelme levegő túlnyomással
- Főorsó és orsóházhűtés digitális szabályzású folyadékűtővel
- Szíjjal vagy közvetlen hajtású fómotorral hajtott főorsó
- Pneumatikus ellensúly
- Karos szerszámcsere
- NCT-104 vezérlővel szerelt

opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

GÉPTÍPUS	TT-40	TC-1850	TC2100	TC-3200	TC-4200	TC-5200
Asztal mérete (mm):	2x1000 x 1100	2800 x 700	2800 x 700	3500 x 850	4500 x 850	5500 x 850
Asztal terhelhetősége (kg):	1000	4000	4000	6000	7800	9500
X/Y tengely lökete (mm):	2150 / 1100	1850 / 850	2100 / 610	3200 / 850	4200 / 850	5200 / 850
Z tengely lökete (mm):	750	850	610	850	850	850
Főorsó kúp mérete:	SK 40	SK 40 / 50	SK 40	SK 40 / -50		
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	10000	10000 / 6000 (SK 50)	10000	10000 / 6000 (SK 50)		
Fómotor teljesítménye tartós / max. (kW):	7,5 / 11	15 / 22	15	15 / 22		
Gyorsjárat sebesség (m/perc):	40 / 40 / 40	30 / 30 / 30	40 / 40 / 40	30 / 30 / 30		
Szerszámtár kapacitása:	24	48	48	48 / 30 (SK50)		
Géptömeg (kg):	18000	23000	21000	27000	28000	30000

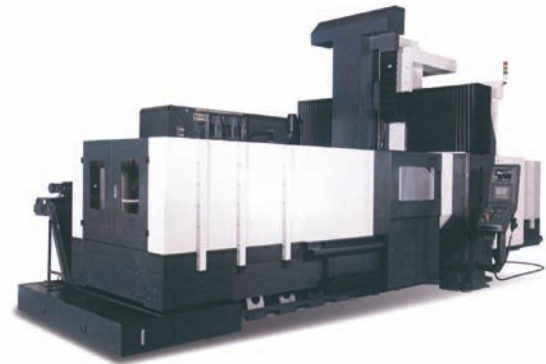


EmP típusú gépek jellemzői:

- Számítógépes tervezéssel és analízissel kifejlesztett nagy merevséget és rezgéscsillapítást biztosító öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Minden munkapozícióban alátámasztott asztalvezetés
- X tengely (asztalmozgás) 2 precíziós hengergörgős vezetéken, 6-6 kocsival alátámasztva
- Y tengelyen 3 db precíziós hengergörgős vezeték, két vezeték a gerenda homlokfelületén, egy a gerenda tetején, 2-2-2 kocsival alátámasztva
- Z tengelyen edzett köszörült mozgó vezetékek és TURCITE-B bevonatú álló szán
- Közvetlen ráhajtás a golyósorsókra
- Központi olajkenésű golyósorsó anyák és élettartam kenésű csapágyazás
- Főorsó és orsóházhűtés digitális szabályzású folyadékűtővel
- Élettartam zsírkenésű főorsó
- Főorsócsapágy védelme levegő túlnyomással
- Hidraulikus ellensúly
- Karos szerszámcseré
- Zárt ill. részben zárt kivitel
- NCT-104 vezérlővel szerelt

opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

GÉPTÍPUS	EmP-2016	EmP-3016	EmP-4016
Asztal mérete (mm):	2350 x 1500	3250 x 1500	4250 x 1500
Asztal terhelhetősége (kg):	10000		
X / Y tengely lökete (mm):	2050 / 1600	3050 / 1600	4050 / 1600
Z tengely lökete (mm):	765	765	765
Főorsó kúp mérete:		SK 50	
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):		6000	
Főmotor teljesítménye tartós / max. (kW):		22 / 33	
Gyorsjárat sebesség (m/perc):		12 / 20 / 20	
Szerszámtár kapacitása:		40	
Géptömeg (kg):	25000	30000	35000



Palettacserélős és nagysebességű CNC megmunkálóközpont jellemzői:

- Öntöttvas ágy, állvány és szánszerkezet
- Egy palettás (TMH-400) vagy több palettás asztal, palettacserélővel
- Minden irányban a szerszám mozog, az asztal áll (kivéve TMH-400)
- Szerelt, precíziós gördülő vezeték minden tengelyen
- Kőszőrült, dupla anyás, előfeszített golyósorsók
- Főorsóház hőntartása digitális olajhűtővel
- Karos (RANDOM) szerszámcsereelő
- Központi olajkenésű szánrendszer és golyósorsók
- Közvetlen vagy motororsós hajtású főorsó
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Nincs ellensúly



GÉPTÍPUS	TMH-400	HA-400	HA-500	HB-500	HA-630	HB-800
Asztal mérete (mm):	Ø 400	400 x 400	500 x 500	500 x 500	630 x 630	800 x 800
Asztal terhelhetőség (kg):	350	400	500	800	800	800
X/Y tengely löketei (mm):	510 / 510	560 / 560	710 / 680	800 / 710	1000 / 850	1200 / 1000
Z és W tengely lökete (mm):	510 / -	560 / -	680 / -	710 / -	900 / -	1000 / -
Fúrórúd átmérője (mm):	-	-	-	-	-	-
Főorsó kúp mérete:	SK 40	SK 40	SK 40	SK 50	SK 50	SK 50
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	8000	12000	12000	10000	20000	10000
Főmotor tartós/max. teljesítménye (kW):	7,5 / 11	22 / 25	22 / 25	18,5 / 22	30	30 / 25
X/Y/Z tengely gyorsjárati seb. (m/perc):	36 / 36 / 36	40 / 40 / 40	50 / 50 / 50	50 / 50 / 50	40 / 40 / 40	50 / 50 / 50
Szerszámár kapacitása:	24	60	60	40	50	60
Nettó géptömeg (kg):	6300	9500	12200	14000	16800	21400

HBM-4 és -5 horizontális fúró-marómű jellemzői:

- Robusztus öntvény ágy, állvány és szánrendszer
- Edzett, köszörült nagypontosságú fúróorsó
- Precíziós, nagy merevségű duplasoros hengergörgős csapágyazású főorsó
- Szerelt, hengergörgős vezeték az X és Z tengelyeken, az oszlop (Z-tengely) 3 vezetéken és 12 papucson gördül
- Y-tengely: edzett, köszörült csúszóvezeték, TURCITE-B csúszófelület
- Hidraulikus ellensúly: kolompólásmentes dinamika, hosszú élettartam
- Köszörült, dupla anyás, előfeszített golyósorsók minden tengelyen
- Főorsóház hűntartása digitális olajhűtővel
- Karos szerszámcserélő, 9 mperc (TtT) szerszámcseré idő
- HEIDENHAIN mérőlécek az X,Y,Z tengelyeken
- NCT-104 vezérlővel szerelt



opciók és bővítési lehetőségek a 41. oldalon

HBM-4	HBM-5T
1200 x 1500	1800 x 2200
5000	10000
2200 / 1600	3500 / 2600
1600 / 550	1400 / 700
110	130
SK 50	SK 50
3000	3000
18,5 / 15	37
12 / 12 / 12	10 / 10 / 10 / 10
60	60
22500	40000



FS típusú CNC marógépek jellemzői:

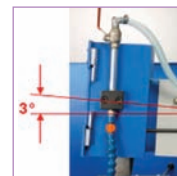
- Gerenda (RAM) kivitelű, univerzális CNC marógép
- Nagy merevségű és rezgéscsillapítású öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Főorsó gerenda Y és Z, az asztal X tengely irányában mozog
- Minden munkapozícióban alátámasztott asztalvezetés
- Szerelt hengergörgős gördülő vezetékek minden irányban
- Köszörült, duplaanyás golyósorsók minden irányban
- Olajhűtésű hajtóműház a gerendában, automatikus hőkompenzáció
- Direkt mérőrendszer: nagypontosságú HEIDENHAIN mérőlécek levegő túlnyomással
- Hidraulikus ellensúly
- Zárt ill. részben zárt munkatér



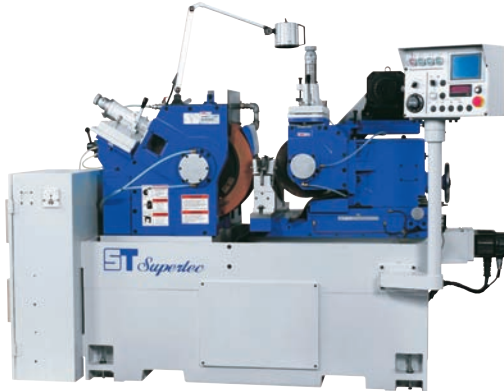
GÉPTÍPUS	FS1	FS2	FS3	FS4	FS5	FS6
Asztal mérete (mm):	1600 x 1000	2100 x 1000	2600 x 1000	3100 x 1000	3500 x 1000	4100 x 1000
Asztal terhelhetőség (kg):	4500	5500	6600	6500	7000	7500
X/Y tengely lökete (mm):	1500 / 1200	2000 / 1200	2500 / 1200	3000 / 1200	3500 / 1200	4000 / 1200
Z tengely lökete (mm):	1000 / 1500					
Főorsó kúp mérete:	SK 50					
Főorsó max. fordulatszáma (ford/perc):	4000 (5000, 18000)					
Főmotor teljesítménye tartós / max. (kW):	22 / 27					
Főorsó tartományok száma:	1					
X/Y/Z tengely gyorsjárat seb. (m/perc):	20 / 20 / 20				15 / 15 / 15	12 / 20 / 20
Nettó géptömeg (kg):	15000	16500	18000	19000	21000	22000

MARÓGÉP OPCIÓK	Eml-400-610	Eml-850-1200	EmB-1100-1300	EmB-1600-2200	TOMILL-160-250	MM-300-400	MM-760	VM-1000-1300	VMC-1600-3100	TVM-510	TVM-510-610+APC	QVM-610+APC	TVM-850-1050	V-20	V-26-30	EmP-700	MDV-812	HM-1060-3015	Eml-460-860-5AX	EmB-1100-5AX	MDV-551	MCG-630-800	TT40	TC-1850-2100	TC3200-5200	EmP-2015-4015	
Részben zárt burkolat:	-	-	0	S	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S
Teljesen zárt burkolat:	S	S	S	0	S	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	0
Megnövelt fősó fordulatszám:	0	0	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Közvetlen főmotor- fősó hajtás:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	-	0	S	S	S	S	S	0	0	S	S	0	0	0	0	0
Motorosós főmotor-fősó hajtás:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Megnövelt főmotor teljesítmény:	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0	0	0
Motoroldali ZF hajtómű:	-	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0
Órsóházi tartományváltó:	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0
SK 50 méretű fősó kúp:	-	-	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0
Megnövelt pontosság (HEIDENHAIN mérőlécclal):	0	0	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	S	S	S	S	S	0	0	0	S	0	0	0	0	0
Szerszámtár kapacitásának növelése:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forgácskihordó:	0	0	0	0	-	0	-	0	0	S	S	S	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Levegőhűtés:	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	S	S	S	S	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szerszámon keresztüli hűtés:	0	0	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hűtőfolyadék pisztoly:	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Nagynyomású munkatérmosó:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	S	0	0	0	0	0	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hűtőfolyadék tisztítása papírszűrővel:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olaj és pára leválasztó:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egy tengelyes CNC körasztal:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Két tengelyes CNC körasztal:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S	S	S	S	0	0	0	0	0
Kábeles szerszám vagy munkadarab bemérő:	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	-	0	0	-	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Infrás szerszám vagy munkadarab bemérő:	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lézeres szerszámbemérő:	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NCT-115 CNC vezérlő:	S	0	0	-	S	S	S	0	-	S	S	S	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NCT-104 (karos pult) CNC vezérlő:	0	S	S	S	0	0	0	S	S	0	0	0	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Kézikerék / kihelyezett kézikerék:	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
RS232-USB átalakító vagy FEW-4:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VECTOR CAD-CAM szoftver:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gép kikapcsolása technológiai programból:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S	S	S	S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

S: alaptartozék; 0: opciók



GÉPTÍPUS	STP-1022 / 1428 / 1834 / 2040 / 2060M / ADH / ADS					STP-1224 / 1632NC		STP-2040 / 2060 NC / CNC		
Asztal mérete (mm):	200 x 500	300 x 600	400 x 800	500 x 1000	500 x 1500	300 x 600	400 x 800	500 x 1000	500 x 1500	
Köszörűkorong mérete (mm):	205 x 22	305 x 31	355 x 50			355 x 50				
Géptömeg (kg):	1300	1750	3500	4700	6560	4050	4500	4800	6600	
GÉPTÍPUS	SSG-1224 / 1632 / 2040 / 2060 / 2448 / 24120									
Asztal mérete (mm):	300x600	400x800	500x1000	500x1500	600x1200	600x3000				
Köszörűkorong mérete (mm):	355 x 50									
Géptömeg (kg):	3300	4500	5300	7200	7200	13000				



GÉPTÍPUS	STC-12S / NC	STC-18 / 20 / 24S / NC / CNC		
Munkadarab átmérő (mm):	1-30 / 30-50	1-60 / 60-100	1-60 / 60-120	1-80 / 80-150
Köszörű / továbbítókorong mérete (mm):	305x205	455x255	508 / 305	610 / 355
Köszörű / továbbítókorong szélessége (mm):	150	205 / 255 / 305		
Géptömeg (kg):	1800	3000	3400	5800



GÉPTÍPUS	G20P-50	G25P-50	G32P / G38P / G45P-50 / 60 / 75 / 100 / 150 / 200					
	M / NC	H / NC	-	H / NC	-	H / NC	H / NC	H / NC
Csúcstávolság (mm):	500		500	600	750	1000	1500	2000
Elforduló (max. köszörülhető) átmérő (mm):	220 (200)	260 (250)	320 / 380 / 450 (300 / 360 / 430)					
Köszörűkorong átmérője (mm):	355		405					
Max. (belső) köszörülési átmérő/hossz (mm):	24-70 / 70	30-100 (20-50) / 110 (55)						
Max. (belső) munkadarab átmérő/hossz (mm):	110 / 275	150 / 315						
Géptömeg (kg):	1850	2800	-	3500	-	3600	4700	6000
	CNC	CNC	CNC	CNC	CNC	CNC	CNC	CNC
Köszörűkorong átmérője (mm):	355	405	510					
Géptömeg (kg):	2500	3100	5200	5600	5800	5800	6300	6700



GÉPTÍPUS	G25A-35CNC	G32A/G38A/G45A-35/50/80/120CNC				G15I-48CNC	CG-1215	GU-650 / 1000CNC		G38TH-50/100/200/300/400CNC	
Csúcstávolság (mm):	350	350	500	800	1200	300	50-1200	600	1000	500/1000/2000/3000/4000	
Elforduló (max. köszörülhető) átmérő (mm):	260 (250)	320 / 380 / 450 (300 / 360 / 430)				600 (-)	5-150	310 (300)		380 (300)	
Köszörűkorong átmérője (mm):	510					-	25	305x25 és 355(405)x50		510	
Max. (belső) köszörülési átmérő/hossz (mm):	24-70 / 70	30-100 (20-50) / 110 (55)				5-150	2-50				
Max. (belső) munkadarab átmérő/hossz (mm):	110 / 275	150 / 315									
Géptömeg (kg):	3100	5200	6420	7500	7800						



GÉPTÍPUS	"A" széria	"P" széria		"AW" széria		"MV" széria	
	A422S	P42S	P53S	AW5S	AW6S	MV532S(L)	MV643S(L)
X / Y löket (mm)	400 / 250	400 / 250	500 / 300	560 / 360	650 / 450	500 / 300	600 / 400
U / V / Z löket (mm)	60 / 60 / 220	60 / 60 / 160	60 / 60 / 200	100 / 100 / 300	120 / 120 / 300	90 / 90 / 250	120 / 120 / 300
Max. munkadarab méret (mm)	800 x 560 x 215	750 x 550 x 160	820 x 550 x 165	950 x 650 x 300	1000 x 700 x 300	845 x 600 x 240	1000 x 700 x 290
Max. munkadarab tömeg (kg)	350	100	150	500	600	400	500
Tartály kapacitás (liter)	480	700 / 600	700 / 600	950	1050	650	760
Géptömeg (kg)	2000	2400	2400	4300	4500	4800	5200



"G" széria					"RX" széria			
G30F	G32F	G34F/S	G53F/S	G64F/S	RX853F/S	RX1063F/S	RX1065F/S	RX1283F/S
320 x 220	360 / 250	400 / 300	500 / 300	600 / 400	800 / 500	1000 / 600	1000 / 600	1200 / 800
60 x 60 x 220	60 / 60 / 220	60 / 60 / 220	60 / 60 / 220	100 / 100 / 300	150 / 150 / 300	150 / 150 / 300	160 / 160 / 500	120 / 120 / 300
745 x 560 x 215	745 x 580 x 215	745 x 600 x 215	845 x 600 x 215	930 x 700 x 295	1210 x 800 x 295	1450 x 900 x 295	1240 x 900 x 495	1550 x 1100 x 295
300	300	500	550 / 400	640 / 450	2000 / 1000	3000 / 1500	3000 / 1500	5000 / 3000
340	300	340 / 520	340 / 650	340 / 650	340 / 1370	650 / 2000	650 / 2400	760 / 3000
2500	2500	2550	2800	3200	5000	7100	7500 / 7600	8000



GÉPTÍPUS	ZNC			CNC				
	CM 323Z	CM 434Z	CM 545Z	CM 323C	CM 434C	CM 655C	CM 865C	CM 1065C
Asztal mérete (mm):	500 x 350	650 x 400	800 x 500	500 x 350	650 x 400	900 x 600	1200 x 800	1500 x 800
Asztalmazógás X/Y löket (mm):	300 / 200	400 / 300	500 / 400	300 / 200	400 / 300	600 / 500	800 / 600	1200 / 600
Asztal terhelhetőség (kg):	500	750	1500	500	1000	3000	4000	5000
Z löket (mm):	300	350	500	300	350	500	500	500
U/V löket (mm):	+ / - 5			-				
Max. elektróda tömege (kg):	60	100	300	60	100	300	300	300
Tartály folyadék kapacitása (l):	280	390	600	280	390	1290	1550	2100
Géptömeg (kg):	1000	1400	3200	1000	1400	3500	4500	6500



GÉPTÍPUS	Hagyományos	ZNC			CNC			
	CM H32Z	CM H30A	CM H32A	CM H86A	H32C	AH53C	H64C	H86C
Max. munkadarab méret (mm):	800x400x300	600x400x205	800x450x345	740x1140x310	700x600x250	700x600x250	540x1000x270	740x1140x350
Asztal terhelhetőség (kg):	200	100	100	1500	100	100	800	1500
Asztalmazás X/Y löket (mm):	350 / 250	300 / 200	350 / 250	600 / 800	500 / 300	500 / 300	400 / 600	600 / 800
Z1/Z2 löket (mm):	340 / 200	340 / -	340 / 200	340 / -	340 / 250	340 / 250	340 / 150	340 / -
Max. elektróda átmérő (mm):	0,2 - 0,3	0,2 - 0,3	0,2 - 0,3	0,2 - 0,3	0,2 - 6,35	0,2 - 0,6	0,2 - 6,35	0,2 - 6,35
Max. elektróda hossz (mm):	400	400	400	400	400	400	400	400
Tartály folyadék kapacitása (l):	25 x 2	25 x 2	25 x 2	90	90	200	90	90
Géptömeg (kg):	800	550	600	2000	800	3000	1500	2000

LA típusú esztergagép család jellemzői:

- Robosztus öntvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Széles terpesztésű vezetékek
- Edzett köszörült csúszóvezetékek
- Tartós zsírkenésű orsóház
- Orsóházi tartományváltó
- Kézi működtetésű, központi olajkenésű szánrendszer
- 4 állású késtartó, szenyereg és tokmány
- Digitális helyzetkijelző (opció)



GÉPTÍPUS	LA-430	LA-530	LA-560	LA-660	LA-760
Ágy szélesség (mm):	300		400		
Elf. átm. ágy/hídnyílás felett (mm):	430 / 610	530 / 710	560 / 785	660 / 990	760 / 1015
Elf. átm.keresztcszán felett (mm):	272	372	330	445	560
Csúcstávolság (mm):	550 / 800 / 1100 / 1700		1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 4000		
Főorsó furat (mm):	58		104 (86 opc.)		
Max. főorsó fordulatszám/telj. (RPM/kW):	35-2000 / 4		8-800 (opc. 13-1200) / 11		
Tartományok száma:	12		12		
Szenyereg hüvely átmérő / löket (mm):	60 / 150		75 / 178		
Szenyereg hüvely belső kúp:	MT 4		MT 5		
Géptömeg (Kg):	1300 - 1800	1500 - 1900	2800 - 4800	3000 - 5000	3200 - 5200

SP, V és MF típusú marógépek jellemzői:

- Ötvény ágy, orsóház és szánrendszer
- Köszörült asztalfelület
- Edzett, köszörült precíziós főorsó hüvely
- 7210(p4) precíziós főorsó csapágyazás
- X és Y tengelyek mozgatása (átm. 32mm, C5) duplaanyás precíziós golyósorsókkal
- Edzett, köszörült X, Y és Z vezetékek
- TURCITE bevonatú X és Y csúszófelületek
- Vezetéktörlők minden szánvezetéken
- Y vezetékek védelme gumi takarókkal
- Automatikus, központi olajkenés
- Digitális helyzetkijelző (opció)

V 175 -200



MF-B180 -B410



SP 150-520



GÉPTÍPUS	SP150 (VS)	SP460 (VS)	SP520 (VS)	V-175 (VS)	V-200 (VS)	MF-B180 (VS)	MF-B185 (VS)	MF-B410 (VS)	
Asztal mérete (mm):	230 x 1245	250 x 1370	250 x 1370	250 x 1270	280 x 1320	250 x 1270	305 x 1270	380 x 1270	
X löket kézi/gépi (mm):	930 / 850	870 / 775	870 / 775	787 / 707	920 / 840	776 / 696	840 / 840	1000 x 1000	
Y löket (mm):	305	390	410	406	380	540	500	500	
Gerendakinyúlás/asztalmagasság állítás (mm):	356 / 406	560 / 406	560 / 450	600 / 406	485 / 406	-	-	-	
Főorsó hüvely- / Z löket (mm):	127 / -					127 / 500	127 / 450	140 / 500	
Oszlop forgatás / főorsó billentés (fok):	0-360° / +/-45°				- / +/- 45°				
Max. főorsó fordulatszám (ford/perc):	2720 (3900)	2720 (4500)	2875 (3600)	2280 (3600)	3000 (3600)	2270 (3900)	2875 (3600)	3000 (3600)	
Főorsó kúp mérete:	NST 30	NST 30	NST 40	NST 30 / 40	NST 40	NST 40	NST 40	NST 40	
Főmotor teljesítménye (kW):	2,2	2,2	3,75	2,2	3,7	2,2	2,2	3,75	
Nettó géptömeg (kg):	950	1300	1600	1310	1700	2000	2250	3100	



MINItur-320 CNC esztergagép

- 4 állású automatikus szerszám-váltóval

TOMILL-250 függőleges tengelyű CNC megmunkálóközpont

Kivitele lehet:

- 3 vagy 4 tengelyes



S-280 CNC esztergagép

Kivitele lehet:

- MULTIFIX késtartóval
- Álló vagy hajtott szerszámozású revolverfejjel

EmL-610 függőleges tengelyű CNC megmunkálóközpont

Kivitele lehet:

- Általános 3 tengelyes
- 5 tengelyes (EmL-610-5AX)



FANUC robot, vagy robotcella



JCL-60 ferdeágyas CNC esztergagép

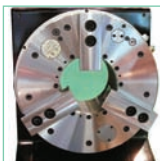
Kivitele lehet:

- Álló vagy hajtott szerszámozású (DT) revolverfejjel
- DT + ellenorsó (JCL-60TSM)
- DT + ellenorsó és Y tengely (JCL-60YTSL)

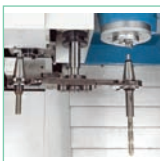
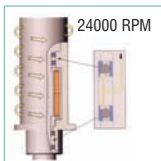
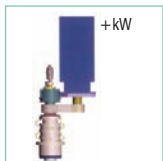
Hagyományos megmunkáló gépek



Esztergagép opciók



Marógép opciók



NCT VEZÉRLÉS ÉS SZOFTVEREK



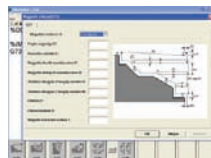
NCT-101



NCT-115



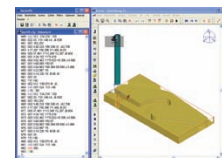
NCT-104



FEW



MES



VECTOR

GOLDEN-SUN OSZTÓ-, ÉS KÖRASZTALOK



CNC osztóasztal



Kézi billentésű
CNC osztóasztal



Kettős CNC osztóasztal (CNCT)



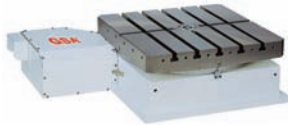
Iker CNC osztóasztal



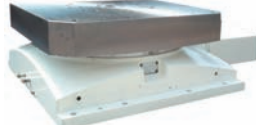
Szegegyereg



Körasztaltámasz



Folyamatos CNC asztal



Indexáló asztal

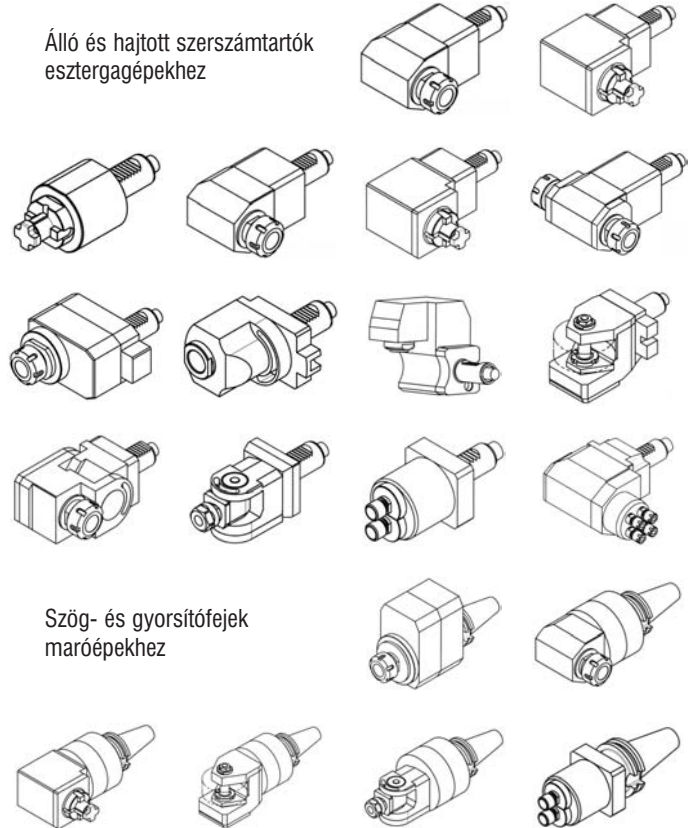


Osztó és körasztal vezérlő



HEIMATEC ÁLLÓ ÉS HAJTOTT SZERSZÁMTARTÓK

Álló és hajtott szerszámtartók
esztergagépekhez



Szög- és gyorsítófejek
maróépekhez



NCT IPARI ELEKTRONIKAI KFT.

H-1148 Budapest, Fogarasi út 7. • Telefon: (+36-1) 46-76-300 • Fax: (+36-1) 46-76-309

E-mail: nct@nct.hu • www.nct.hu