

MILLTRONICS

Manufacturing Company



VM - Függőleges Megmunkáló Központok



RW - Csúszóvezetivel ellátott
Függőleges Megmunkáló Központok



HMC - Vízszintes Megmunkáló Központok



SL - Ferdeágyas Esztergák



BR - Portál Marógépek



ML - Univerzális Esztergák



TT - Duplaasztalos Megmunkáló Központok



ML - Patner Univerzális Esztergák



30 éve megbízható név a CNC szerszámgyártásban



A Milltronics-ot emberei teszik különlegessé

A legnagyobb és legsikeresebb vállalatok legfontosabb építőkövei saját alkalmazottjai. A Milltronics munkatársai már 30 éve örömmel és élvezettel végzik a közös munkát, így folyamatosan magas minőségű szolgáltatást és értéket nyújtanak a gépgyártás területén. Kevés vállalat büszkélkedhet 10, 20 és 30 éve ott dolgozó alkalmazottakkal, akik felelősséggel és odaadással dolgoznak, és komolyan veszik a munkájukat.

A Milltronics már-már legendává vált a szerszámgyép iparban, virágzott, amikor a többiek csak küszködtek. Sok korai vevő hű maradt a céghez, így a Milltronics-szal együtt ők is növekedni tudtak. Mára a Milltronics gépei elérték, hogy összehasonlítsák őket az akár a kétszer drágább versenytárs gépeivel is. A sok millió dolláros befektetés, a tervezésben és termékfejlesztésben eltöltött sok évnyi tapasztalat, a modern gyártás és mindemellett a Milltronics elkötelezett munkásai és a hűséges Milltronics vevők ezrei biztosítják a Milltronics jövőjét.

Az alábbiakban bemutatjuk Önnek a Milltronics vállalatot és termékeit.



Az első Magyarországon üzembe helyezett Milltronics függőleges megmunkáló központ, egy VM 16 modell.

Milltronics Bemutatása	A Milltronicsról		2
A Vezérlés Bemutatása			3
VM Sorozat Lineáris Vezetővel ellátott Függőleges Megmunkáló Központok	VM Modellek		4
	VM Főbb Tulajdonságok		5
	Érvek a vásárlás mellett		6
	VM Alapszerkezetek	VM15 610 x 405 x 510 mm vagy 760 x 405x 510 mm	7
		VM16 760 x 405 x 510 mm vagy 760 x 405 x 660 mm	
		VM20 760 x 510 x 660 mm vagy 1015 x 510 x 660 mm	8
		VM22 1015 x 560 x 660 mm	
		VM25 1270 x 635 x 610 mm vagy 1524 x 635 x 610 mm	9
		VM30 1270 x 760 x 610 mm vagy 1524 x 760 x 610 mm	
		VM22XP 1015 x 560 x 660 mm	
	VM25XP 1270 x 635 x 610 mm vagy 1524 x 635 x 610 mm	10	
	VM30XP 1270 x 760 x 610 mm vagy 1524 x 760 x 610 mm		
	VM16IL VM20IL VM25IL VM30IL	11	
RW - Csúszó Vezetővel ellátott Függ. Megmunkáló Központok		RW15 635 x 380 x 520 mm	12
		RW20 635 x 510 x 520 mm	
BR Portál Marógépek		BR50 2540 x 1270 x 710 mm vagy 3800 x 1270 x 710 mm	
		BR60 2540 x 1525 x 710 mm vagy 3800 x 1525 x 710 mm	13
		BR80 2540 x 2030 x 710 mm vagy 3800 x 2030 x 710 mm	
TT Duplaasztalos Megmunkáló Központok		TT24 Dupla Asztalos 585 x 635 x 510 mm	14
		TT40 Dupla Asztalos 1015 x 1015 x 750 mm	
HMC Vízszintes Megmunkáló Központok	Vízszintes Megmunkáló Központ	HMC35 1300 x 890 x 635 mm	15
	Vízszintes Fúró-Marógép	HMC70 2180 x 1600 x 1550 x 510 mm	
SL ML Esztergák	SL Ferdeágyas Esztergák	SL6 152 mm Befogó, 530 mm Ágy, 42 mm Orsófurat	16
		SL10 250 mm Befogó, 530 mm Ágy, 65 mm Orsófurat	
		ML16 440 mm Átfordulás, 1 m Ágy, 52 mm Orsófurat	17
		ML18 480 mm Átfordulás, 1,5 m Ágy, 65 mm Orsófurat	
		ML22 580 mm Átfordulás, 1,5 m Ágy, 80 mm Orsófurat	18
		ML26 685 mm Átfordulás, 1 m Ágy, 80 mm Orsófurat	
	ML26 685 mm Átfordulás, 2,3,4 m Ágy, 106-153 mm Orsófurat		
	ML Nagy Átfordulású Univerzális Esztergák	ML35 & ML40 Nagy Átfordulás Számos Ágyméret és Orsófurat Lehetőség	20
RH Nagyméretű Szerszámáro gépek	Nagyméretű Szerszámáro gépek	RH30 1525 x 760 x 710 mm, #40 Orsó	22
		RH33 2000 x 840 x 710 mm, #40 Orsó	
ML Partner Univerzális Esztergák	ML CNC Esztergák	ML14 355 mm Átfordulás, 1 m Ágy, 42 mm Orsófurat	23
		ML15 380 mm Átfordulás, 1 m Ágy, 55 mm Orsófurat	
International Machine Tools	Fanuc és Siemens Vezérlések	Megmunkáló Központok és Esztergák	24
Centurion CNC Vezérlés	Centurion Marógép Vezérlés		25
	Centurion Eszterga Vezérlés		29
Elérhetőségek			30

A Milltronics-ot emberei teszik különlegessé

A Milltronics egy növekedő, családi vállalkozás, amely a fémforgácsoló iparban használatos CNC gépek gyártásával foglalkozik. A több mint 200 dolgozót foglalkoztató modern Milltronics gyár Minneapolis külvárosában helyezkedik el. A vevők igényeit szem előtt tartva a Milltronics innovatív erőteljes CNC vezérléssel és könnyen használható operátor panellel ellátott minőségi szerszámgépeket nyújt az egész világ számára. A gyorsuló és egyre nagyobb versennyel bíró piaci helyzet ellenére a Milltronics még mindig a vidéki gyökerekben eredő és „Minnesotai Kedvesség”-nek is hívott üzleti etikával jár el.

A cég filozófiája: „Az embereink különlegessé tesznek minket”. A ma gépének olyan új követelményeknek kell megfelelnie, mint a nagyobb sebesség, szűkebb tolerancia, abszolút megbízhatóság, alacsony karbantartási igény, gyors szállítási határidő és kiváló minőség. Sokat nyom a latban ha a vevő láthatja is, hogyan készül el a gép, mielőtt megveszi, ezért a Milltronics kapui mindig nyitva állnak az érdeklődők előtt.

Több mint 50 különböző Milltronics gép három részleg alatt.



A Milltronics minőségi és költség-hatékony gépeket gyárt, ezek azok a gépek amelyeket az ipar igényel és vár. Független és vízszintes megmunkáló központok, szerszámárműgépek és esztergák, kombinált esztergák, erőteljes és felhasználóbarát, PC-alapú Centurion CNC vezérléssel ellátva; ezek a helyben gyártott gépek képezik a Milltronics fő kínálatát.

A Partner Machines a Milltronics egy részlege, ami manuális és egyszerűen használható CNC marógépeket és esztergákat kínál. A vezérlésben és a szerszámgéptervezésben szerzett tapasztalat egyesítésével, így jó minőségű, ergonomikus, biztonságos és pontos, speciális eszközökkel és tartozékokkal ellátott gépeket kaphatunk a Milltronics-tól.

A Milltronics termékskáláján szereplő számos kedvelt modell elérhető opcionális vezérléssel is. Az International Machine Tools partnerkapcsolatban áll a Siemens-szel és a GE Fanuc-kal is, hogy olyan gépeket nyújthassanak, amelyek a standardizált közös vezérlést használó üzemek számára is megfelelő.

MINŐSÉG – Komolyan gondoljuk

Egy NAGYSZERŰ gép tervezési és építési folyamata a jól képzett mérnökökkel és a megbízható gépösszetevőkkel kezdődik, és a folyamatos felügyelt melletti ellenőrzött összeszereléssel ér véget. A Milltronics gyárban saját gépeket használnak a gyártásban és az új ötletek teszteléséhez is. A kritikus felületek, mint például a vezetők, vagy a csapágyhelyek precíziós köszörüléssel készülnek a lehető legjobb felületminőség elérése érdekében.

Minden megvásárolt darabot gondosan kezelnek és minden alkatrészt alaposan átvizsgálják.

Az összes a gyárban épült gép legkevesebb 20 órán keresztül tesztmegmunkálást végez. Mindegyik gépépítő végigköveti a saját gépét a minőség ellenőrzési folyamat során. Egyszer a minőség-ellenőrzés során mindegyik gépet átvizsgálják.



RH / MB Összeszerelő sor



Lézeres golyósorsó kompenzáció és kördiagram tesztekkel az összes gépen átnézik a körkörösséget, a 3 tengely merőlegességét és a pozicionálási pontosságot. A gépi paramétereket a Milltronics hálózatán regisztrálják és archiválják. Ez lehetővé teszi a vevő biztonsági beállításainak visszaállítását, ha valami oknál fogva elvesztek, akár egy e-mail elküldésével is.

Aki ellátogatott már a Milltronics gyárába, az megértette, hogy miért is teszik az emberek a Milltronics-ot különlegessé.

VEZÉRLŐ PANEL A KEZELŐRE TERVEZVE



Érintőgombok



Süllyesztett gombok

Vezérlő Panel a Kezelőre Tervezve

A kezelők több ezer órát is eltölthetnek a CNC gépek vezérlőpaneljei előtt. Ezért épített a Milltronics a vezérlő panelba egy nagy méretű nagy felbontású LCD színes képernyőt.

A gépi funkció gombok, úgy mint az öblítés, az olajkód és az orsó világítanak, amennyiben a funkció aktiválásra került, továbbá azok a gombok, amelyek a kezelő választát igénylik, mint pl. a Ciklus start, rögtön villognak, amikor az operátor azonnali reagálására van szükség.

A Milltronics Centurion CNC vezérlések két különböző kezelőfelülettel érhetőek el: egy gazdaságos membrán gombos típus 10"-os színes LCD képernyővel, és egy fejlett, süllyesztett gombos változat 12"-os színes LCD képernyővel.

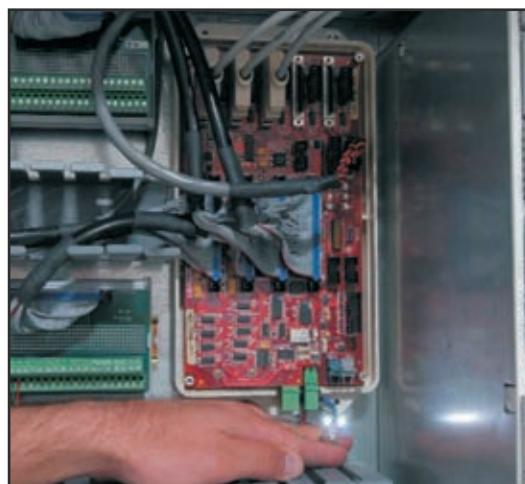
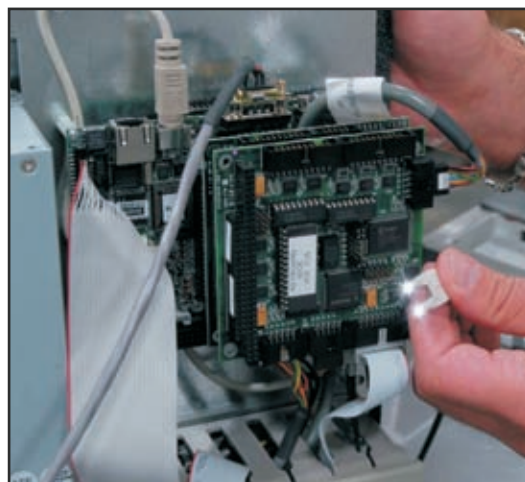
Maga a központi egység (CPU) közvetlenül a kezelő állomás hátsó oldalába van építve. Így, ha esetleg a CPU meghibásodik, roppant egyszerű kicserélni és megjavítani, amit a felhasználó vagy egy hivatalos Milltronics szervizes is végezhet.

Legújabb Duál Processzoros Vezérlés

A PC alapú Centurion vezérlés egy Pentium® processzort használ a kezelő felület, és egy nagy teljesítményű 32 bites Motorola processzort a mozgás vezérlésére.

Mivel a Centurion vezérlések PC-alapúak, az adattárolás kapacitás és a memória bővíthetők. A nyílt PC felépítés lehetővé teszi a szervizelést és a frissítést lényegesen kevesebb költséggel, mint az e célra fejlesztett speciális rendszerek.

Ami igazán megkülönbözteti a Centurion vezérlést az a könnyű programozhatóság és beállítás. Az évek során a Milltronics figyelt a vevői visszajelzéseire, akik kreatív ötletekkel járultak hozzá, hogy a vezérlés még intuitívabb és kevésbé érzékeny legyen a programozási hibákra. Ezek a tulajdonságok, valamint a kézikerekkel előtolás, és az előreemutató grafikus megoldás teszik egyedivé a Centurion vezérlést. Ez annyira nem meglepetés, mivel a Milltronics 1973 óta gyártja a vezérléseket. És bár a Centurion vezérlést különösen könnyű használni, abszolút versenyképes a legtöbb közkezdvelt vezérlés típusal is.



LINEÁRIS VEZETŐVEL ELLÁTOTT FÜGGŐLEGES MEGMUNKÁLÓ KÖZPONTOK

VM15 VM16 VM20 VM22 VM25 VM30

A Milltronics a lineáris vezetővel ellátott függőleges megmunkáló központok egész sorát kínálja, a legegyszerűbbtől a legbonyolultabb feladatok ellátására. Míg az elmozdulás, az orsó fordulatszám, teljesítmény és a tartozékok változnak, a főbb jellemzők állandóak az egész VM szériában, függetlenül a mérettől, súlytól vagy az ártól. Minden VM gép Amerikában épült csúcsmínőségű alkatrészekből, ezáltal a megbízhatóság garantált. A sokféle tartozék közül, bárki megtalálja azt, amire szüksége van.

Nagy teljesítményű, 60 mm, 8000 ford/perc, 5 csapágyas; vagy 15K kerámia csapágyas orsó. A Premier csomagban 70 mm-es orsó szerepel. Direkt hajtású és integrált HSK63 orsó is rendelhető a 20,000 ford/perc eléréséhez.

6 fűvókás, állítható magasságú öblítéses hűtés fejen keresztüli hűtési lehetőséggel

Levegővel tisztított orsó tömítéssel ellátva, ami megvédi a szennyeződéstől

Tömítéssel ellátot elektromos dobozok, amik ellenállnak a szennyeződésnek

A sebességnek megfelelő Fém borítás a sima Gyorsulásért / Lassulásért

Lemosó cső, Légfúvó és munkalámpa

Automata szerszámváltók a 16 tárhelyes vízszintesről a 40 tárhelyes dupla-karos típusig

35 vagy 45 mm-es lineáris golyós vezetők görgős vezetőkre való frissítési lehetőséggel

Nagy méretű precízen csiszolt asztal, extra T-hornyokkal

Nagy teherbírású fém borítás

A gép szerkezete kiváló tömpítást tesz lehetővé

Nagy méretű kihúzható hűtőtartály 1/4 LE szivattyúval

Levegő/olaj rendszer az abrazív anyagok marásához

A fordított sín szerkezet az asztal csapágyháza fölé helyezi az orsót - a kiváló asztalmozgás biztosított

Szabadalmaztatott hőtágulás kompenzáció

Matched AC Digital Axis Drives and Motors Provide 1000 IPM Rapids; Premier Package offers 1600 IPM Rapids

Felhasználóbarát PC-alapú Centurion CNC vezérlés

Nagy ajtó a nagy munkadarabokhoz való könnyű hozzáféréshez

Orsókup kivívó pozitív szerszám kiadással

Nagy nyomatékú zárt hurkor Vector orsó hajtás teljes újrageneráló rendszerrel

Légszabályzó és alacsony levegő kapcsoló

48 bar nyomású orsón keresztüli hűtés

Forgácstároló, forgácskihordó csiga vagy forgácseltávolító és lemosó

Szabályozott autozsirozás (kivéve a Vm15 modellnél)

Elektronikus orsó tájoló

Merev menettűrész

4th vagy 5th tengely

Forgatható operátor panel

Precízen csiszolt duplán megerősített golyósorsók

Minden kritikus érintkező felület precízen csiszolt

Biztonságos kábel elvezetés



Néhány tulajdonság opcióként érhető el

#40 ORSÓS MODELLEK STANDARD ÉS MEGNÖVELT ELMOZDULÁSSAL

#40 Kis Keret	VM15 & VM15XT	VM16 & VM16XT	VM20 & VM20XT
Mozgástartomány	610 x 405 x 510 mm	760 x 405 x 510 mm	760 x 510 x 660 mm
Opc. mozgástartomány	760 x 405 x 510 mm	760 x 405 x 660 mm	1015 x 510 x 660 mm
Teljesítmény	9/7.5 kw	13/9 kw	18/11 kw
Opc. teljesítmény	13/9 kw	18/11 kw	18/11 kw 2 seb.
ATC (automata szerszámváltó)	16 vagy 24 tárhelyes vízszintes, 16 vagy 24 tárhelyes karos		24 vízszintes, 16 vagy 24 karos
Gépsúly	3900 kg	4000 kg	4545 kg

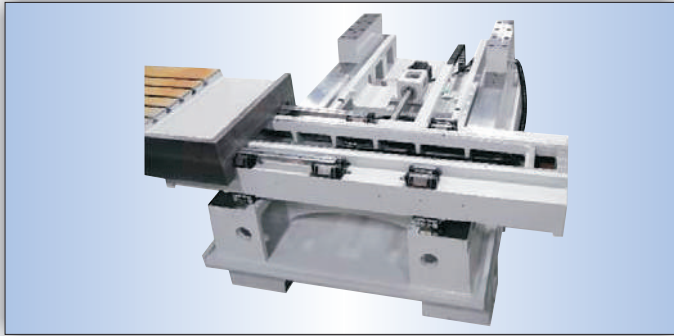
#40 Nagy Keret	VM22	VM25 & VM25XT	VM30 & VM30XT
Mozgástartomány	1015 x 560 x 660mm	1270 x 635 x 610 mm	1270 x 760 x 610 mm
Opc. mozgástartomány	N/A	1524 x 635 x 610 mm	1524 x 760 x 610 mm
Teljesítmény	18/11 kw	18/11 kw 2 seb.	18/11 kw 2 seb.
Opc. teljesítmény	18/11 kw 2 seb.	26/18 kw 2 seb.	26/18 kw 2 seb.
ATC (automata szerszámváltó)		24 tárhelyes vízszintes, 24 vagy 40 tárhelyes karos	
Gépsúly	7300 kg	8600 kg	9000 kg

#50 ORSÓS (MEGNÖVELT ERŐ) MODELLEK STANDARD ÉS MEGNÖVELT ELMOZDULÁSSAL

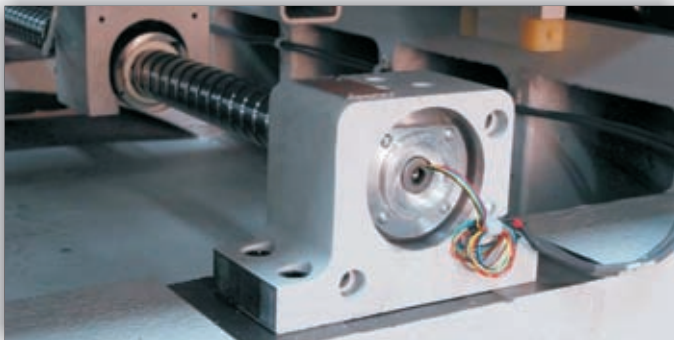
#50 Nagy Keret	VM22XP	VM25XP(XT)	VM30XP(XT)
Mozgástartomány	1015 x 560 x 660mm	1270 x 635 x 610 mm	1270 x 760 x 610 mm
Opc. mozgástartomány	N/A	1524 x 635 x 610 mm	1524 x 760 x 610 mm
Teljesítmény	18/11 kw 2 seb.	18/11 kw 2 seb.	18/11 kw 2 seb.
Opc. teljesítmény	26/18 kw 2 seb.	26/18 kw 2 seb.	26/18 kw 2 seb.
Sebességváltó	N/A	N/A	Opcionális
ATC (automata szerszámváltó)		32 tárhelyes #50 dupla karos	
Gépsúly	8000 kg	9500 kg	9900 kg

A VM SOROZAT TULAJDONSÁGAI

Elsősorban a teljesítményre és megbízhatóságra alapuló gépszerkezet, másodsorban az alkatrészek és a gyártási költségek csökkentésére irányuló törekvések



A Milltronics különleges fordított vezető sínjeit az asztal és a nyereg között több idő összeszerelni, de olyan kiváló teljesítményt és merevséget nyújt amelyet más szerkezetek nem. A csapágyházak az asztal mozgásának megfelelően mindig középen az orsó alatt vannak. Minden olyan felület, ahova lineáris vezetők vagy csapágyházak vannak felszerelve precízen van csiszolva.



A Hőkompenzáció Rendszer (TCS) folyamatosan méri a golyósorsó hosszát és dinamikusan kompenzálja a hőtágulást. A versenytársak hasonló rendszerei leggyakrabban a hőmérsékletet mérik és a tágulást számítják ki. Ez a rendszer viszont rendkívül hatékony, megbízható és gazdaságos, és ha párosítjuk a fejű hűtés rendszerrel, akkor kiváló eredményeket érünk el a vezérlési pontosságban minden területen.

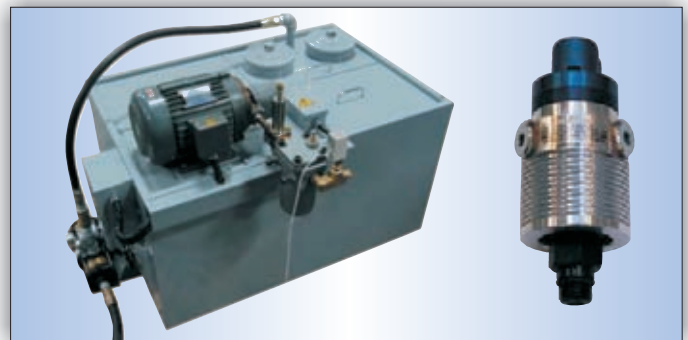


Az elektromos burkolatok megfelelnek az amerikai NEMA szabványoknak, valamint tömítéssel rendelkeznek a szennyeződés elkerülése érdekében. A hűtő zárt rendszert alkot a levegő egy tömített alegységbe való visszairányításával. CE és UL (európai és amerikai) elektromos megfelelés is elérhető.



Balról jobbra
40 kúp 60 mm
40 kúp 70 mm
40 kúp 70 mm
direkt hajtású
50 kúp 90 mm

Az orsók egészen 15000 ford/perc sebességet tesznek lehetővé 60 és 70 mm-es direkt szíjhajtással vagy direkt hajtású orsóval, a 8000 ford/perc sebességű 50-es orsókúp kiváló merevséget és teljesítményt garantál. Az alacsonyabb fordulatszámú orsók nagy teherbírású triplex csapágy szerkezetet használnak, míg a nagyobb fordulatszámú orsók dupla kerámia szerkezettel rendelkeznek. Mindkét szerkezet labirintus tömítést használ légtisztítóval, annak érdekében, hogy a patronát megóvják a szennyeződéstől.



A Milltronics orsón keresztüli hűtő rendszere az elsőrendű Deublin forgó csatlakozót használja, ami képes a száraz és nedves futásra is. A szivattyú rendszer 68 vagy 48 bar nyomásra képes a szerszámnál.

A versenytársak gyakran használnak olyan sűrűlódó csatlakozót, ami 20 bar nyomásnál nem képes többre. Ez a rendszer a szerszámon keresztüli levegővel való hűtő rendszerekkel is alkalmazható, és a 40 és 50 mm-es orsókhoz, szíj vagy direkt hajtáshoz, valamint bármilyen fordulatszámhoz is illeszkedik.



Mindegyik gép szigorú golyós szondás tesztnek és lézeres kalibrációnak van alávetve, és a korrekciós táblák közvetlenül a vezérlésbe kerülnek betöltésre. Ezek a jelentések a géppel együtt kerülnek a vevőkhöz.

A MIEINK

- Erősen bordázott öntöttvas géptest
- Nagy asztalterhelhetőség
- Fordított nyereg-asztal sinszerkezet
- Az összes sín és vezető köszörült felületre van felszerelve
- Precízen köszörült asztal felület extra T-hornyokkal
- Elforgatható vezérlő állomás billentyűzet-tárolóval
- Eltávolítható oldalajtók - nagy munkadarabok betöltését is lehetővé teszik
- Forgács tartály, forgácskihordó csiga, forgácseltávolító
- Vastag fém borítás a csúcssebességű vezetőkön
- Automata zsírozás majdnem mindegyik modellnél
- Levegő/olaj zsírozó rendszer az abrazív anyagok marásához
- Görgős vezető opció
- Csúcsminőségű golyósorsók
- Szabadalmaztatott Hőkompenzációs Rendszer (TCS) a golyósorsó növekedésének felügyeletére a tágulás mérésével
- 40 m/perc csúcsteljesítményre való bővítés
- Standard orsó 5 csapággal
- Az orsónak labirintus légtisztító tömítése van, alul és felül
- Minden elektromos doboz tömítéssel van ellátva, így védve van a szennyeződésektől
- Gondosan megtervezett kábelcsatornák
- 70 mm opcionális orsó
- Nagy nyomatékú delta/ipszilon opciók
- Nagy nyomatékú vagy fordulatszámú orsók Trac szíjjal
- AC kafenélküli tengelyek és orsómotorok
- Zárt hurkos rendszerű szervo orsómotorok kiegyensúlyozva
- Fejen keresztüli hűtés 6 csappal
- A lassulás által generált energia vissza van fordítva a vezetékbe
- Opcionális direkt hajtású orsó konfiguráció
- 48 bar nyomású hűtőfolyadékkal vagy levegővel történő orsón keresztüli hűtés, Deublin csatlakozó
- Elektronikus orsótájéoló
- Felhasználó barát Centurion PC-re alapuló párbeszédalapú vezérlés és G/M kód alkalmazás; Fanuc vagy Siemens CNC vezérlések szintén elérhetőek
- 3-D színes grafikák a vágási út kijelzésével
- Számos erőteljes tulajdonság alapfelszereltségként van a gépben
- Teljes egy éves garancia bővítési opcióval
- Amerikai tervezés és gyártás

A VERSENYTÁRSAKÉ

- Olcsó gépöntvény alacsony bordázottsággal
- A nagy terheléstől megsérülhet a gép
- A csapágházak kikerülnek a középpontból
- Csak megmunkált de nem csiszolt felületek
- Az asztal nincs leköszörülve, vagy túl keskeny
- Nincs billentyűzetnek kialakított hely
- Kicsi ajtók, rossz helyen
- Korlátozott lehetőségek a forgács eltávolítására
- Könnyű borítás a vezetőkön
- Csak zsírral való zsírozás
- Nincs külön zsírozó rendszer az abrazív anyagok marásához
- Csak golyós vezetők
- Gyengébb minőségű golyósorsók hengerelt menettel
- Kevésbé pontos hőkompenzációs rendszer, ami a hőmérsékletet méri és csak megbecsüli a tágulást
- 20 vagy 25 m/perc előtolás a tipikus
- A standard orsónak csak három vagy négy csapágya van
- Nincsenek tömítések
- A műhely levegője és szennyeződései behatolnak az elektromos dobozokba, szűrő karbantartás szükséges
- A huzalok, kábelek kint vannak, ahol a forgács és a hűtőfolyadék is
- Csak 60 vagy 65 mm-es orsók érhetőek el
- Egy sebességes motorok
- Az orsókat ékszij hajtja meg, ami csúszik
- DC vagy ipari motorok
- Olcsó nem-szervós indukciós motorok
- Egy vagy két csap fejhűtés nélkül
- Az energia az ellenállásokba megy
- Csak szíjazott orsó
- 20 bar szivattyú rendszer lapos csatlakozóval
- Mechanikus orsótájéolás
- A vezérlési lehetőségek és teljesítmények korlátozottak, számos rutin feladat opcionális, és a drágább CAD rendszerek megvételét igénylik
- Korlátozott nem színes grafikák, korlátozott használhatóság
- Számos tulajdonság hiányzik
- Hat hónap garancia

ÖNÉ A VÁLASZTÁS

- | | | |
|---|---|--|
| • Választhat 60 vagy 70 mm-es orsót | • Választhat hőkompenzációt | • Választhat szondát, szerszámbeállítót |
| • Választhat 8000, 15,000 vagy 20,000 fordulatszámú orsót | • Választhat 30 vagy 40 m/perc gyorsjáratot | • Választhat 4. vagy 5. tengelyt |
| • Választhat #40 vagy #50 orsót | • Választhat ATC típust és méretet | • Választhat levegő/olaj zsírozást az abrazív anyagokhoz |
| • Választhat teljesítményt, egy vagy két sebességet | • Választhat orsón keresztüli hűtést | • Választhat memória méretet és csatlakozási típust |
| • Választhat direkt hajtású orsó konfigurációt | • Választhat forgácstartályt, kihordót, vagy csigát | • Választhat lineáris vagy görgős vezetőt |

AMIT NEM TESZÜNK

- Szíjas acél csapágyas orsók használata 8000 ford/perc felett
- Orsón keresztüli hűtés alkalmazása igazi csatlakozó nélkül
- Egymáshoz nem illeszkedő orsó motorok és szervo hajtások alkalmazása
- Lineáris vezetők vagy csapágházak használata csak megmunkált (nem csiszolt) felületeken
- Elektromos dobozok hűtése levegővel (az összes doboz tömítéssel rendelkezik)
- A "legjobb" vagy "azonnal" jelzők használata a teljesítmény meghatározásakor

AZ ALKATRÉSZEK KÖLTSÉGE MINDIG MÁSODLAGOS AZ ALKATRÉSZEK MEGBÍZHATÓSÁGÁVAL ÉS MINŐSÉGÉVEL SZEMBEN

MILLTRONICS — A vállalat

- | | |
|---|--|
| • Pénzügyileg stabil | • Elkötelezett a termékfejlesztésben |
| • Több mint 30 éves múlttal rendelkezik | • Elkötelezett a vevőkkel szemben |
| • Az igazi értékekre törekszik | • Elkötelezett az alkalmazottakkal szemben |
| • Elkerüli a marketing trükköket | • Családi tulajdonban van |

A legtöbb versenytársénál nagyobb súly, meglepően alacsony árral párosulva

- **A súly összehasonlítása** – több mint 3600 kg
- **Az ár összehasonlítása** – Ami a Milltronicsnál alapfelszereltség, az a többiekénél opció
- **A teljesítmény összehasonlítása** – Az erősen bordázott öntöttvas géptest kiváló tompítást nyújt a csúcssebességű megmunkáláshoz és az intenzív maráshoz
- **A vezérlés összehasonlítása** – Egyik másik CNC vezérlés sem kínálja a felhasználóbarát tulajdonság és a teljesítmény ilyesfajta kombinációját
- **A vállalatok összehasonlítása** – Hívjon minket, látogasson meg minket, számíton ránk
- **A minőség összehasonlítása** – Amerikai tervezés és gyártás, amerikai szolgáltatás
- **A tartozékok összehasonlítása** – Öné a választás
- **HASONLÍTSA ÖSSZE!** – Ha a Milltronics termékeit összeveti a versenytársak termékeivel, rá fog jönni, mennyi értéket nyújtunk!

Az ATC választék

Vízszintes elrendezésű vagy karos,
16 vagy 24 tárhelyes



Vízszintes ATC



Karos ATC

VM16 & VM16XT

VM15 & VM15XT

Amerikai tervezés
és gyártás
Made in USA



3600 kg
610 mm vagy 760 mm
asztalmozgással

VM16 & VM16XT



4000 kg
660 mm megnövelt Z-tengely
mozgással is elérhető a
hosszú szerszámok vagy
munkadarabok használatához

Minden VM modell a konfigurációk széles skálájával
érhető el, hogy megfeleljen az igényeinek:

- 4. tengely mint forgóasztal
- Nagy fordulatszámú orsók
- Nagy teljesítményű 70 mm orsó
- Forgácseltávolító, vagy kihordó
- 40 m/perc gyorsjárat
- direkt hajtású orsó
- 48 bar nyomású orsón
- Munkadarab bemérés
- Digitalizálás
- Megnövelt teljesítmény
- Szerszám beállítás
- Gorgós lineáris vezetők
- ATC típusok és méretek

Soha nem kell megvennie azt, amire nincs is szüksége

	VM15 & VM15XT	VM16 & VM16XT
Munkaasztal mérete	1015 x 405 mm	1150 x 405 mm
Mozgástartomány	610 x 405 x 510 mm	760 x 405 x 510 mm
Opc. mozgástartomány	760 x 405 x 510 mm	760 x 405 x 660 mm
Teljesítmény	9/7,5 kw	13/9 kw
Opc. teljesítmény	13/9 kw	18/11 kw
ATC (automata szerszámváltó)	16 vízszintes	16 vízszintes
Opcionális ATC	24 vízszintes	24 vízszintes
Opcionális ATC	16 karos	16 vagy 24 karos
Gépsúly	3900 kg	4000 kg

VM20 & VM20XT

Nézzen be, hogy teljesen megismerje a gépszerkezetet



	VM20 & VM20XT
Munkasztal mérete	864 x 510 mm
Mozgástartomány	760 x 510 x 660 mm
Opc. mozgástartomány	1015 x 510 x 660 mm
Teljesítmény	18/11 kw
Opc. teljesítmény	18/11 kw 2 sebesség
ATC (automata szerszámváltó)	24 tárhelyes vízszintes
Opcionális ATC	16 tárhelyes karos
Opcionális ATC	24 tárhelyes karos
Gépsúly	4545 kg

Nagy Teherbírású Szerkezet

A gépfelépítés magában foglal egy széled öntöttvas géptestet, masszív asztalt, valódi szervo orsóhajtást, vastag fém borításokat, automatikus zsírozást, és még sok mindent.

Amerikai tervezés és gyártás
Made in USA

VM NEHÉZSÚLYÚAK - #40 Orsós Modellek

VM22 VM25 VM30 VM25XT VM30XT

**KOMOLY GÉPEK A
KOMOLY MŰHELYEKNEK**

**VM22 VM25 VM30
VM25XT
VM30XT**



A VM22, VM25, VM25XT, VM30, és VM30XT modelleket mind nehéz súllyal, és erősen bordázott nagy oszlopokkal és alapokkal tervezték. Ezek a modellek könnyedén megmunkálják a súlyos munkadarabokat is. A nyereg elmozdulása max. 762 mm, asztal mozgástartománya pedig 1524 mm. Minden VM modellt fel lehet szerelni egy magasztató blokkal, ha nagyobb helyre van szükség az orsó alatt. Személyesen is látnia kell, hogy valóban értékelhesse ezeknek a gépeknek a nagyságát.

	VM22	VM25 & VM25XT	VM30 & VM30XT
Munkaasztal mérete	1150 x 610 mm	1420 x 610 mm	1420 x 610 mm
XT Munkaasztal mérete	N/A	1680 x 660 mm	1680 x 660 mm
Mozgástartomány	1015 x 560 x 660mm	1270 x 635 x 610 mm	1270 x 760 x 610 mm
Opc. mozgástartomány	N/A	1524 x 635 x 610 mm	1524 x 760 x 610 mm
Teljesítmény	18/11 kw	18/11 kw 2 seb.	18/11 kw 2 seb.
Opc. teljesítmény	18/11 kw 2 seb.	26/18 kw 2 seb.	26/18 kw 2 seb.
ATC (automata szerszámváltó)	24 tárhelyes vízszintes	24 tárhelyes vízszintes	24 tárhelyes vízszintes
Opcionális ATC	24 tárhelyes karos	24 tárhelyes dupla karos	24 tárhelyes dupla karos
Opcionális ATC	N/A	40 tárhelyes dupla karos	40 tárhelyes dupla karos
Gépsúly	7300 kg	8600 kg	9000 kg

VM22XP VM25XP VM30XP STANDARD és MEGNÖVELT ELMOZDULÁS

Az #50 orsós modellek a legkeményebb munkát is elvégzik.

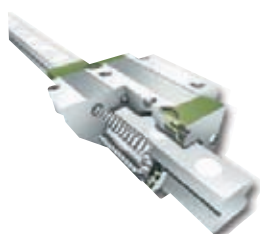
- AZ XP GÉPEK EXTRÁI:
- Nagy teherbírású lineáris görgős vezetők
- 90 mm #50 orsó
- 32 tárhelyes karos ATC
- Nagy, kétsésséges orsóhajtás
- Opcionális sebességváltó
- Elérhetőek megnövelt elmozdulással, orsón keresztüli hűtéssel, és egyéb kedvelt opciókkal is



	VM22XP	VM25XP (XT)	VM30XP (XT)
Munkaasztal mérete	1150 x 610 mm	1420 x 610 mm	1420 x 610 mm
XT munkaasztal mérete	N/A	1680 x 660 mm	1680 x 660 mm
Mozgástartomány	1015 x 560 x 660mm	1270 x 635 x 610mm	1270 x 760 x 610 mm
Opc. mozgástartomány	N/A	1524 x 635 x 610 mm	1524 x 760 x 610 mm
Teljesítmény	18/11 kw 2 seb.	18/11 kw 2 seb.	18/11 kw 2 seb.
Sebességváltó	N/A	N/A	Opcionális
ATC (automata szerszámváltó)		32 tárhelyes #50 dupla karos	
Gépsúly	8000 kg	9500 kg	9900 kg

VM30XP 45 MM-ES GÖRGŐS LINEÁRIS VEZETŐ SÍNEKEL TERVEZVE

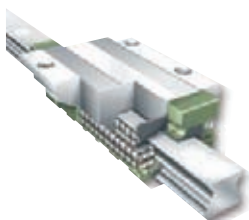
**#50 KÚP • 8000 FORD/PERC
• KÉTSEBESSÉGES SEBESSÉGVÁLTÓ**



Műszakilag Fejlett Görgős
Lineáris Vezetősínek

A görgős vezetők nagyobb felületen érintkeznek a vezetősínekkel és a görgőkkel mint a tipikus golyós vezetők. Ez a megnövelt érintkezési felület 44%-kal nagyobb szilárdságot ad a gépnek.

Csak a legjobb minőségű szerszámgépek gyártói építenek szerszámgépeket görgős lineáris vezetősínekkel.



Hagyományos
Golyós Lineáris
Vezetősínek



Alacsony fordulatszám és nyomaték, az 1000 ft/lbs érték három tartományban az opcionális kétsésséges sebességváltó és a két sebességes motor kombinációjával érhető el, a gép optimális vágási nyomatékot biztosít bármilyen fordulatszámra.

A 8000 ford/perc sebességet elérő orsó csúcssebességű vágást biztosít, hogy bármilyen munkát el tudjon végezni. Páratlan teljesítmény az összes géptől ebben az osztályban!

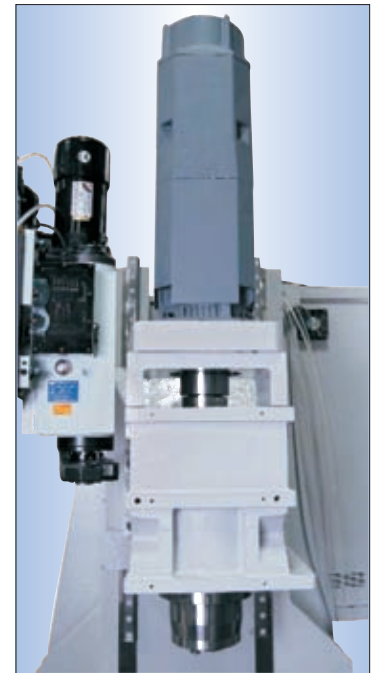
**KOMOLY ERŐ • KOMOLY TELJESÍTMÉNY
KOMOLY SZILÁRDSÁG • KOMOLY TERMELEKENYSÉG**

A direkt hajtású orsók a csúcssebességű gépszerkezettel párosulva rendkívüli teljesítményt nyújtanak

A legtöbb VM megmunkáló központnál és BR portál marógépnél elérhető a direkt hajtású orsó is. Ezek az orsók patron típusú orsók a könnyebb karbantartás érdekében. A direkt hajtású orsók 10.000 vagy 15.000 ford/perces fordulatszámmal és orsón keresztüli hűtés opcióval is elérhetőek. Az orsókat 18/11 kW vagy 26/18 kW erős motorokkal lehet felszerelni.

A direkt hajtású orsók sokkal jobb teljesítményt nyújtanak a tárcsák és szíjak kihagyása miatt. Ez a szerkezet csökkenti az inaktivitást, a vibrációt és a fej túlmelegedését, ezáltal jobb simítást, toleranciát és megmunkálási időt érhetünk el.

A VM és BR modellek, amelyek magukban foglalják a direkt hajtású orsókat az optimális csúcssebesség és teljesítmény eléréséhez szükséges minden tartozékkal fel vannak szerelve. Épp ezért a VMIL és BRIL gépeknek külön árlistája és műszaki adatlapja van. Ezek a gépek Direkt Hajtásúakként (Inline) vannak beszerelve, és ide tartozik a VM16IL, VM20IL, VM25IL és a VM30IL modellek, valamint a BR50IL, BR60IL és a BR80IL modellek, amelyeket szintén lehet megnövelt mozgástartománnyal is kapni.



DIREKT HAJTÁSÚ ORSÓ A VM30IL-EN

Minden olyan Milltronics gép amelyik Centurion CNC vezérlést használ Yaskawa vagy Mitsubishi szervo és orsó rendszerrel van meghajtva. A Milltronics részlegeként működő International Machine Tools által eladott gépek Fanuc vagy Siemens vezérléssel és hozzájuk tartozó szervo rendszerekkel vannak felszerelve.

RW15
RW20



Kompakt mégis Erőteljes

Az RW megmunkáló központok hihetetlen teljesítményt nyújtanak a kis méretük és a borítás miatt

Standard vízszintes szerszámváltó van az RW15-ön, és dupla karos szerszámváltó az RW20-on

Egyfázisú árammal is működtethető

Nagy mértékű tompítás a tömör dobozos szerkezetnek köszönhetően

Sokféle tartozék, hogy megfeleljen a gyártási elképzeléseinek

A csúszó vezetők rajongóinak

Bár a lineáris vezetőkkel ellátott gépek számos előnyt nyújtanak mint a kompakt gépek, mégis a kisebb és könnyebb (3 tonna körüli) szerkezetű gépek nagy előnye a tompításból ered, amit a tömör dobozos szerkezet ad. A Milltronics két kompakt megmunkáló központot kínál, amelyek biztosítják ezt az előnyt, továbbá minden olyan vezérlés tulajdonsággal rendelkeznek, amelyek a VM lineáris vezetőkkel ellátott megmunkáló központban is megvannak.

Nagy Csúszó Vezetős Szerkezet Minden Tengelyen

Teljes Öntöttvas Gépszerkezet, Nincsenek Hegesztések! Edzett és Csiszolt Csúszó Vezetők Turcite Felülettel a Kemény Marás Tökéletes Tompítására

	RW15	RW20
Munkaasztal mérete	760 x 355 mm	760 x 455 mm
Mozgástartomány	635 x 380 x 520 mm	635 x 510 x 520 mm
Teljesítmény	9/7.5 kw	9/7.5 kw
Opc. Teljesítmény	13/9 kw	13/9 kw
ATC (automata szerszámváltó)	16 tárhelyes vízszintes	16 tárhelyes karos
Gépsúly	2950 kg	3860 kg

Néhány tulajdonság opcióként érhető el

A hatalmas elmozdulás és az asztal felülete a könnyű másoló marógépek és a nagy öntöttvas portálmarógépek közé helyezi ezt a gépet.

BR50 BR60 BR80

Ezek a gépek tökéletesek a nagy előkészített darabok, lemezek, alumínium öntvények és fa sablonok megmunkálására.



1270 mm, 1525 mm vagy 2030 mm közötti oszlopmozgás és 2540 mm vagy 3800 mm asztal mozgás az igazán nagy munkadarabok kezelésére, amihez 710 mm-es Z elmozdulás párosul.

- **OPCIÓK**
- Megnövelt asztal elmozdulás
- 24 tárhelyes vízszintes ATC
- Öblítéses hűtő rendszer 6 fűvókával és hűtés az asztal kerületén keresztül
- Magasító blokk
- 15K orsóval is kapható
- Direkt hajtású orsóval is kapható

CENTURION CNC

Ugyanaz a fejlett vezérlés irányítja a BR szériát, mint a többi gépet is. Ez könnyű programozhatóságot és gyors off-line letöltést jelent.

ALAPFELSZERELTSÉG

- Lineáris golyós vezetős szerkezet lineáris görgős vezető opcióval
- Precízen csiszolt golyósorsók
- Kétsébséges 24/15 (18/11 kw) zárt hurkos orsójajtás és motor teljes energiavisszafordítással
- 8000 ford/perc #40 orsó patron
- Elektronikus orsótájoló
- Nagy nyomatékú AC digitális szervo motorok
- Fém borítás
- Amerikai tervezés és gyártás
Made in USA

	BR50	BR60	BR80
Munkaasztal mérete	2440 x 1220 mm	2440 x 1525 mm	2440 x 2030 mm
Mozgástartomány	2540x1270x710 mm	2540x1525x710 mm	2540x2030x710 mm
Opc. mozgástartomány	3800x1270x710 mm	3800x1525x710 mm	3800x2030x710 mm
XT asztal mérete	3800 x 1220 mm	3800 x 1525 mm	3800 x 2030 mm
Teljesítmény	18/11 kw	18/11 kw	18/11 kw
Opc. teljesítmény	2 seb. 18/11 kw vagy 26/18 kw	2 seb. 18/11 kw vagy 26/18 kw	2 seb. 18/11 kw vagy 26/18 kw
ATC opció	24 tárhelyes vízszintes	24 tárhelyes vízszintes	24 tárhelyes vízszintes
Gépsúly	6000 kg	6400 kg	7300 kg

TT24 TT40

A gép, ami sohasem áll meg! A direkthajtású orsóval alapfelszereltség



TT24
Amerikai tervezés és gyártás
Made in USA

Az új gépkonceptió a CNC kezelőt minden pillanatban elfoglaltá teszi.

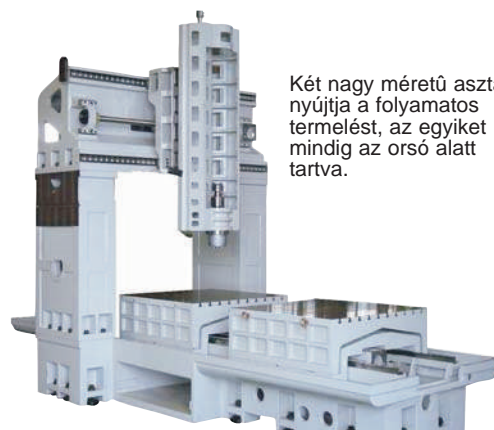
- Nincs elhajlás a gépben!
- Nincs ajtó nyitás-csukás!
- Nincs a munkadarabok kicserélésével elvesztett idő!
- Pontos időbeosztás
- Rendkívüli forgács és hűtő vezérlés
- Direkt hajtású orsó alapfelszereltségként
- Amerikai iparosok által tervezett gép



TT40

Elérhető 10.000 vagy 15.000 ford/perc fordulatszámra képes orsóval, orsón keresztüli hűtéssel valamint két teljesítmény variációban.

	TT24	TT40
Munkaasztal mérete	610 x 610 mm	1015 x 1100 mm
Mozgástartomány	585 x 635 x 510 mm	1015 x 1015 x 750 mm
Teljesítmény	18/11 kw	18/11 kw
Opc. teljesítmény	26/18 kw	26/18 kw
ATC (automata szerszámváltó)	24 tárhelyes karos	24 vagy 30 tárhelyes karos
Gépsúly	3268 kg	18,000 kg



Két nagy méretű asztal nyújtja a folyamatos termelést, az egyiket mindig az orsó alatt tartva.



HMC35

HMC35 HMC70

HMC35

Vízszintes Megmunkáló Központ

Az Ön igényeihez alakítva

- Index asztal a többoldalas megmunkálásért
- Körasztal teljes kontúrral
- 90° rögzítő blokk
- Hűtés a 15.000 fordulatszámú orsón keresztül
- Csúszó vezetők turcrite felszínnel
- Kivételes gép elérhető áron

Néhány munkát jobban el lehet végezni a függőleges gépeken. A 70 mm-es orsóval, 30 tárhelyes automata szerszámváltóval (ATC), nagy mozgástartománnyal, dupla forgáskihordóval és a Centurion CNC vezérléssel a HMC páratlan értéket képvisel.

HMC70

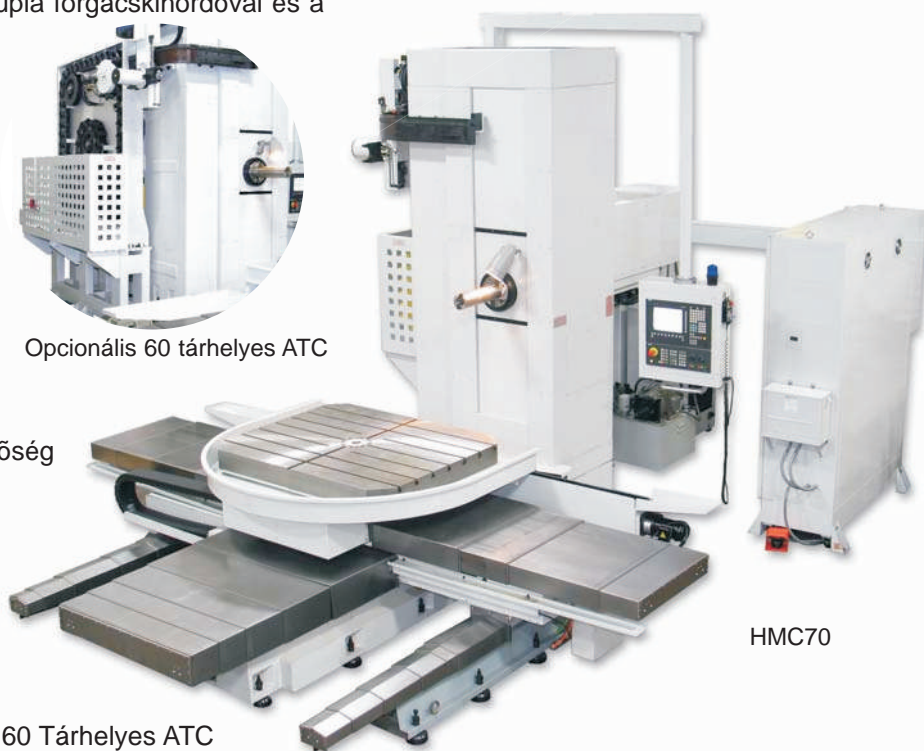
Vízszintes Megmunkáló Központ

Siemens 840D vagy Fanuc 18i vezérléssel

- Beépített 1° index körasztal
- 3000 fordulatszámú #50 orsó
- Quill átmérő: 110 mm
- Nagy elmozdulás és asztalterhelhetőség
- C3 precíziós csavarok
- Forgácseltávolító
- Két sebességes fej
- 60 tárhelyes karos automata szerszámváltó (ATC)
- Hihetetlen ár!
- A nagyobb jobb



Opcionális 60 tárhelyes ATC



HMC70

22.700 kg, 60 Tárhelyes ATC

	HMC35	HMC70
Munkaasztal mérete	1500 x 660 mm	1200 x 1500 mm
Mozgástartomány	1300 x 890 x 635 mm	2180 x 1600 x 1550 x 510 mm
Teljesítmény	18 / 11 kw	Fanuc
		26 / 18 kw
		Siemens
		28 / 23 kw
Opc. teljesítmény	2 seb. 18 / 11 kw vagy 26 / 18 kw	
ATC (automata szerszámváltó)	Opcionális 30 Tárhelyes Karos	Opcionális 60 Tárhelyes Karos
Gépsúly	11,000 kg	22,700 kg

SL6 SL10

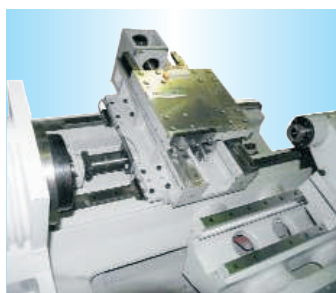
Gyors, Erős, Gazdaságos

Hosszú élettartamú lineáris vezető szerkezet egy masszív öntöttvas géptesten a maximális szilárdságért és tompításért.

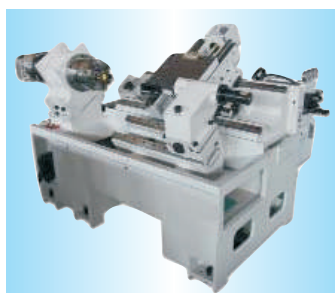


Csúcsteljesítményre tervezve

- Hidraulikus befogótokmány
- Hidraulikus csúcsnyereg
- Opcionális forgácseltávolító
- Opcionális munkadarab kiszedő
- Opcionális szerszám bemérő
- Opcionális rúdadaló
- 3180 kg



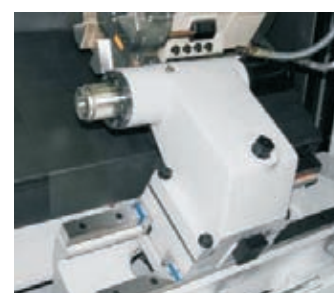
30° fokban megdőntött ágy négy szögletes orsó-csapággal, 25,4 m/perc gyorsjárattal



Lineáris sínes szerkezet egy masszív, tömör öntöttvas géptesten a maximális szilárdságért és tompítási minőségért



Az orsó nagy furatra is képes, és emellett csúcs fordulatszámokon is dolgozik. A szerszám bemérő gyors és könnyű beállíthatóságot nyújt.



A csúcsnyereg hidraulikus meghajtással van ellátva és alapfelszereltség a gépben.

	SL6	SL10
Esztergálási átmérő	310 mm	310 mm
Rúdkapacitás	42 mm	65 mm
Esztergálási hossz	530 mm	530 mm
Orsóvég	A2-5	A2-6
Orsó sebessége	50 - 6000	50 - 4000
Teljesítmény	9/7.5 kw	18/11 kw
Opc. teljesítmény	13/9 kw	Két sebesség
Befogótokmány mérete	152 mm	250 mm
Gyorsjárt	25.4 m/m	25.4 m/m
Gépsúly	3180 kg	3180 kg

A Centurion CNC vezérlések T szériája teljes grafikus kijelzést és párbeszédalapú programnyelvet, valamint Fanuc® kompatibilitást nyújt.



Hidraulikus 3 pofás befogótokmány munkadarab kiszedővel (kemény és puha pofák), valamint teljes energia visszafordító orsóhajtással.

Néhány tulajdonság opcióként érhető el

Alacsony Ár, Alacsony Költségek, De Az ML Esztergák A Legjobb Minőséget Nyújtják

ML16 ML18

A Milltronics ML16, ML18, ML22 és ML26 esztergák szerszámkészítő üzemek számára és nagy sorozatszámú gyártáshoz lettek tervezve, mivel nagy dupla csúszó vezetők turcite felszínnel vannak bennük, valamint az orsóhajtások és forgácskihordók széles választékával kaphatóak. A nagy átfordulással rendelkező esztergák természetesen fel vannak szerelve mindennel, ami a nagy sorozatszámú gyártáshoz szükséges, de mindegy ML modell manuálisan is vezérelhető, kézikerekkel, párbeszédalapú programozással, vagy akár Fanuc vezérléssel is felszerelhetőek, így akár egy akár 10.000 darab is gazdaságosan legyártható. Minden ML esztergán van egy befogóvédő és biztonsági ajtó, biztonsági kapcsolóval.

Univerzális esztergák, Manuális, Kézikerekes, Párbeszédalapú, G/M Kódos vezérléssel, szerszámműhelyek számára, vagy akár nagy sorozatszámú gyártáshoz is



- Támogatja a kézi felszerszámozást és a 8 helyes automatikus revolvert is
- Opcionális állóbáb és mozgóbáb
- Teljes borítás, biztonsági kapcsolóval és ajtózárral
- Nagy forgácsstartály
- Nagy nyomatékú orsóhajtás AC digitális szervo motorokkal
- A 203 mm és 254 mm-es befogó tokmányt is támogatja
- Automatikus zsírozó rendszer alacsony zsírszint javítással
- Ergonómikus kivitel a könnyű hozzáférhetőségért

SOROZATGYÁRTÁS OPCIÓK

- Hidraulikus befogó tokmány 50 mm-es rúd kapacitásig
- Rúdadalógó rendszer orsótájolóval
- Opcionális állóbáb és mozgóbáb
- Opcionális forgácseltávolító
- Opcionális automata revolver

ML16

440 mm átfordulás, 1 m ágyhossz,
52 mm orsófurat

ML18

480 mm átfordulás, 1,5 m ágyhossz,
63 mm orsófurat

Nagy Nyomatékú, Áttétel Nélküli Orsóhajtás Alapfelszereltségként

Ezek az esztergák nem a tipikus könnyű "V" vezetőkkel ellátott esztergák. A nagy csúszó vezetőknek és a Turcite felszínnek köszönhetően ezek az esztergák napról napra kiváló teljesítményt és termelést nyújtanak.

Az egyszerűbb CNC és manuális esztergákról tőlünk kaphat információt:
www.ichungary.hu

	Átfordulás	Orsófurat	Teljesítmény	Opc. teljesítmény	Fordulatszám	Ágy hossza	Orsó típusa	Gépsúly
ML16	440 mm	52 mm	9/7.5 kw	13/9 kw	4000	1 méter	A2 - 5	2730 kg
ML18	480 mm	65 mm	13/9 kw	18/11 kw	2600	1,5 méter	D1 - 6	3850 kg

*A fordulatszámot a munkadarab és a befogó tokmány mérete korlátozhatja

ML22 ML26

Egyedülálló Világklasszis Szerkezet

**580 mm és 685 mm-es átfordulás
Max. 4 méteres ágyhossz**

*A legkiválóbb eszterga a világon szerszámüzemek,
vagy akár nagy sorozatszámú gyártáshoz is.
Az egész egy tiszta papírlappal kezdődik*

Ön dönti el, hogy mivel szerelje fel az ML esztergáját:

- A szerszámüzemek számára szüksége lesz manuális befogókra, forgácstartályra, és szerszám-tartókra.
- A nagy sorozatszámú gyártás pedig megkívánja a hidraulikus befogók, automata revolverfejek, rúdadagolók, forgácseltávolítók stb. meglétét.
- Nincs áttétel, nincs olajszivattyú az orsófejben
- Minimális vibráció, hő vagy kopás
- Kézi, Gyakorló, Párbeszédalapú, vagy G/M kódos programozás, Ön dönt
- Erőteljes Centurion CNC vezérlés színes grafikákkal
- A nagy Turcite felszínnel rendelkező csúszó vezetők biztosítják a maximális kopásmentességet és a kiváló tompítást, ami a nagy sorozatszámú gyártáshoz, szerszámvaráshoz, kis sorozatok gyártásához
- 8 vagy 12 helyes automata revolverfej, forgácskihordók, hidraulikus befogótokmány opcióként elérhető
- Opcionális hajtott szerszámok és hidraulikus csúcsnyereg
- Az ML26 elérhető hátulra szerelt befogó opcióval is



Forgácskihordó opció



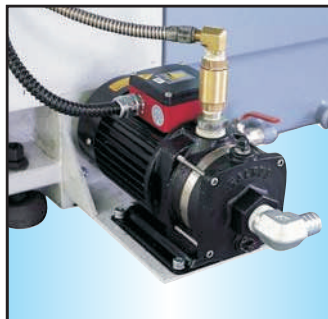
ML22/60

Egyedülálló Szerkezet

Véleményünk szerint ezek az esztergák az egyetlen síkágyas esztergák, amelyek sorozat gyártásra is vannak tervezve. Tulajdonságról tulajdonságra, pontról pontra, semmi sem versenyezhet ezekkel a kiváló ML esztergákkal.



A kiegyensúlyozott orsó egy nagy teljesítményű zárt hurkos rendszerű szervo orsómotorral és egy erősítővel van meg hajtva. 2 sebességű motorok is elérhetőek az ML22 és ML26 modelleken.



A nagy nyomású áttételes hűtőszivattyú és egy csúcsminőségű folyamatosan mért automatikus zsírozó rendszer, alacsony zsírszint figyeléssel alapfelszereltség.



A sorozatgyártáshoz és a vastag vágásokhoz egy opcionális szalagos forgácskihordó és forgácsleemosó rendszer is választható a 1,5 méteres vagy annál nagyobb ágyhosszal rendelkező képeknél.



A nagyméretű Turcite felszínes csúszó vezetők és a sík ágy a forgács könnyű eltávolítását teszik lehetővé akár a forgácsstartályba, akár az opcionális forgácskihordó segítséggel. A biztonsági befogó- és gépborítás alapfelszereltség.

Tartozékok



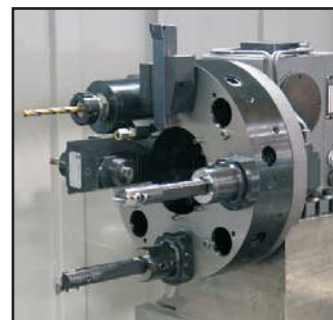
Opcionális hidraulikus orsó is elérhető a csúcsnyereghez. Manuálisan is használható a lábkapcsoló segítségével, vagy a CNC vezérlésen keresztül az M funkció kódokkal is lehet programozni.



Az orsó munkáját segítő befogó opciók, mint a manuális vagy hidraulikus befogók, befogó patronok, vagy a munkadarab rögzítők megoldást nyújtanak minden felhasználási területen. Hátra felszerelt befogó is választható.



Az egyszerűbb esztergálás érdekében egy opcionális előre felszerelt Super Dorian vagy Quadra szerszámtár is beszerezhető. A méretek a kisebb esztergákon lévő 76 mm-es szerszámtártól a nagyobb esztergákon lévő 280 mm-esig terjednek.



A még kényelmesebb prototípus gyártáshoz és a nagyméretű sorozatgyártáshoz az automatikus revolverfejek széles választéka kapható. Válasszon az egyszerű 8 vagy 12 helyes forgó revolverfejek, a VDI (felül a képen), vagy a hajtott szerszámok közül, amelyek egyszerű beállítás mellett is bonyolultabb műveleteket tesznek lehetővé.

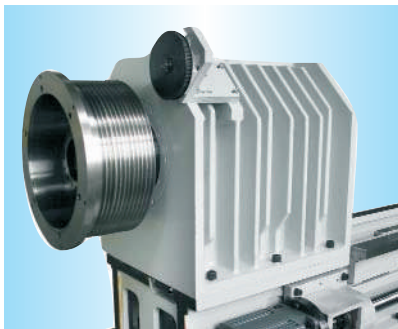
A csúcsnyereg és a teljes borítás alapfelszereltség! Nagy Furat és Még Nagyobb Furat!

	Átfordulás	Orsófurat	Teljesítmény	Opc. teljesítmény	Fordulatszám*	Ágy hossza	Orsó típusa	Gépsúly
ML22/60	580 mm	80 mm	18/11 kw	2 sebesség 18/11 kw	2000	1.5m	A1-8	4500 kg
ML26/40	685 mm	80 mm	18/11 kw	2 sebesség 18/11 kw	1600	1m	A1-8	4300 kg
ML26/80	685 mm	106mm	18/11 kw	2 sebesség 18/11 kw	1600	2m	A1-11	5200 kg
ML26/120	685 mm	153 mm	18/11 kw	2 sebesség 18/11 kw	1600	3m	A2-11	6000 kg
ML26/160	685 mm	153 mm	18/11 kw	2 sebesség 18/11 kw	1600	4m	A2-11	7800 kg

*A fordulatszámot a munkadarab és a befogó tokmány mérete korlátozhatja

ML35 ML40

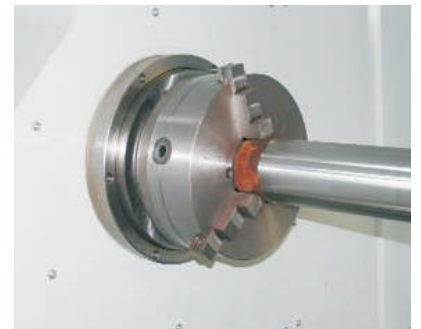
Fröccsöntő és szerszámüzemek FIGYELEM!
Szüksége van akár 355 mm-es furatra,
vagy 6 m ágyhosszra?
Nekünk van!



A csúcsnyereg masszív és jól kiegyensúlyozott a csúcssebességű futás és a nagy betöltő kapacitás elérésének érdekében. Egy automatikus sebességváltó rendszer a sebességváltón keresztül csökkenti a csúcsnyereg zaját. A standard orsófurat 100 mm, 150 mm, 254 mm és 355 mm.



A két sebességes sebességváltó nagynyomatékú orsóhajtást biztosít. A sima és gyors sebességváltás rendkívül gyors futási időt tesz lehetővé.



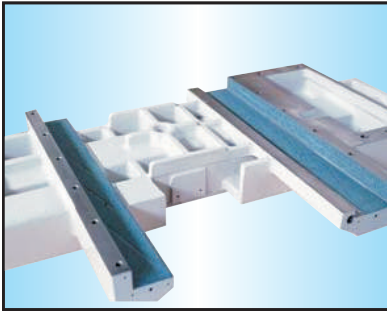
A retessel ellátott nagyméretű befogó borítás helyet biztosít a nagy befogóknak és szerszámtartóknak, miközben a mozgó forgácsoló kapcsolódik a csúszósáwhoz és biztosítja a biztonságos és könnyű kezelhetőséget, az ajtó maximális nyithatósága mellett a hosszú munkadarabokhoz is.

A retessel ellátott nagyméretű befogó borítás helyet biztosít az előre és hátra szerelt befogóknak vagy munkadarab lefogóknak. A mozgó biztonsági ajtó közvetlenül csatlakozik a nyereghez, így biztosítva a biztonságos munkát, valamint az ajtó maximális nyithatóságával könnyebbé teszi a hosszú munkadarabokkal való munkát.

	Átfordulás	Orsófurat	Teljesítmény	Opc. teljesítmény	Fordulatszám*	Ágy hossza
ML35	920 mm	106 mm up to 355 mm	26/18 kw	33/22 kw	10-1480 to 10-375, 2 fokozat	2m, 3m, 4m, 5m, 6m
ML40	1010 mm	106 mm up to 355 mm	26/18 kw	33/22 kw	10-1480 to 10-375, 2 fokozat	2m, 3m, 4m, 5m, 6m

*A fordulatszámot a munkadarab és a befogó tokmány mérete korlátozhatja. A fordulatszám a 100 - 150 mm-es furatokhoz vannak meghatározva.

ML35 & ML40 Szerkezeti Tulajdonságok



Az erősen bordázott csúszósán a keresztcsán maximális támogatására lett tervezve. A Turcite felszín kiküszöböli a túlzott kopást és növeli a pozícionálási pontosságot.

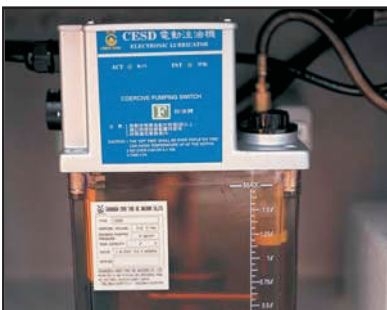
A nagyméretű csúszóvezetős ágszerkezet további masszívtságot ad a gépnek a nehéz és vastag munkadarabok vágásához. A mély ágszerkezet nagy teret biztosít az ágyban a keletkező forgács forgácstartályba való eltávolításához, vagy az opcionális forgácskihordó számára, miközben az ágy pontossága továbbra is fennmarad.



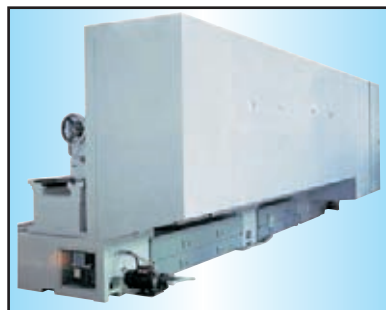
A nagyméretű keresztcsán nagyfokú rugalmasságot nyújt az eszterga felszerszámozásában. Választhat az opcionális előre szerelt egyszerű szerszámtartók közül, az automatikus revolverfejek közül, amelyeket előre vagy hátra is lehet szerelni anélkül hogy csökkentenék az esztergálási kapacitást, vagy a meghajtott szerszámok, revolverfejek közül is.



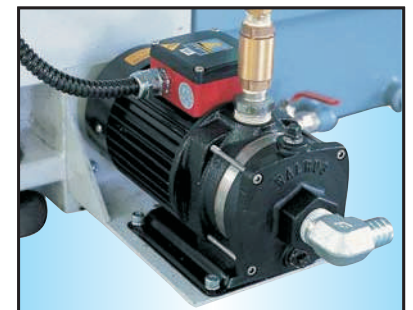
Az egyedülálló csúcsnyereg egy nagyméretű orsóval rendelkezik, amely követi a Z-tengely teljes vágási hosszát a csúcspontok között. Az opcionális csúcsnyereg lezárási mechanizmus lehetővé teszi a csúcsnyereg keresztcsán általi pozícionálását a lehető legjobb pozícionálás elérésének érdekében. Néhány gépmodell opcionális hidraulikus orsóval is elérhető.



A gépek fel vannak szerelve egy folyamatosan mért, automatikus zsírozó rendszerrel, ami a zsírszint könnyű figyelését teszi lehetővé és integrálva van a CNC vezérlő rendszerbe, így a képernyőn is figyelmeztet az alacsony zsírszintre.



A nagy hűtőtartály tökéletes öblítéses hűtést, és öblítőfolyadék mennyiséget biztosít, még a hosszú vágási műveletek alatt is. A forgácstartály, amely a hűtőtartály fölött sínre van felszerelve könnyű forgácseltávolítást és tisztítást tesz lehetővé. Opcióként forgácskihordó is elérhető mindegyik modellnél.



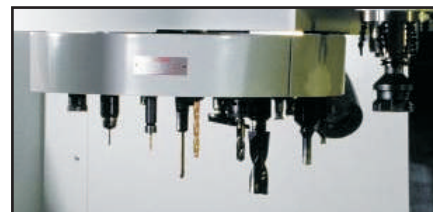
Egy nagy teljesítményű öblítőszivattyú biztosítja az öblítőfolyadék mennyiségét bármely szerszám vagy alkalmazás számára.

RH30 RH33

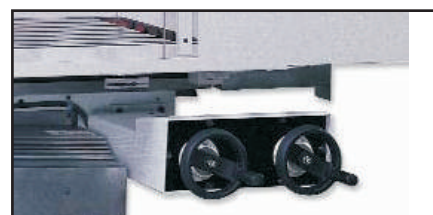
**Nagy elmozdulásra van szüksége?
Akkor ez az Önnek való gép!**



RH30 biztonsági asztalborítással és 24 tárhelyes ATC opcióval



16 vagy 24 tárhelyes vízszintes ATC (automata szerszámváltó)



Dupla kézikerek opció



Biztonsági asztalborítás opció



RH33 opcionális teljes borítással és forgácskihordóval

RH30 & RH33

- Tartalmaz egy 70 mm-es, légtisztított, 5 csapágyas orsót 8000 vagy akár 15.000 ford/perc fordulatszámmal
- Egy vagy két sebességes orsó hajtás max. 18 kW-os teljesítménnyel
- Elérhető 16 vagy 24 tárhelyes vízszintes automata szerszámváltóval
- Számos tartozék érhető el, úgy mint dupla kézikerek, biztonsági asztalborítás, 4. tengely, szerszámberő, hálózati lehetőség, és még sok minden más

RH33

- Négy csúszóvezető a nyereg alatt
- Teljes borítás is lehetséges

Óriási 2000 x 840 x 710 mm mozgástartomány



Az RH33 biztonsági asztalborítás opcióval, a pénzéért nagyobb mozgástartományt biztosít, mint a kategóriájában lévő más marógépek.

Szerszámüzemek Számára Készült Univerzális Esztergák

ML14 ML15



ML1540 az A és B opciócsomaggal felszerelve

**Egyfázisú áram?
NEM PROBLÉMA!**

- Standard manuális csúcsnyereg
- Dupla elektronikus kézikerek a gyakorló, manuális vagy automatikus műveletekhez
- Befogó borítás és biztonsági kapcsoló
- Biztonsági ajtózárs kapcsoló
- Állandó kerületi sebesség
- Tömör öntöttvas ágszerkezet edzett és csiszolt felszínű vezetőekkel a legjobb esztergálási teljesítmény eléréséért
- Tömített, a NEMA szabványoknak (amerikai szabvány) megfelelő és a szennyeződésnek ellenálló elektromos szekrények
- Precízen csiszolt golyósorsók
- Programozható (ki/be) öblítéses hűtőrendszer nagy hűtőtartállyal
- Automatikus, folyamatosan mért zsírozás, alacsony zsírszint figyeléssel
- Opcionális szerszámtár vagy 8 helyes automatikus revolverfej



Opcionális automata revolver 16 mm az ML14 esztergán 16 vagy 19 mm az ML15 esztergán



	Átfordulás	Orsófurat	Teljesítmény	Orsó Tipusa	Fordulatszám*	Ágy hossza	Gépsúly
ML14	355 mm	42 mm	11 / 7.5 kw	Camlock D1-5 MT #4	3000 egy sebesség	1000 mm	1800 kg
ML15	380 mm	55 mm	5.5 / 3.7 kw	Camlock D1-6 MT #6	3000 3 sebesség	1000 mm	1800 kg

*A fordulatszámot a munkadarab és a befogó tokmány mérete korlátozhatja.
További részletekért érdeklődjön az IC-Hungary Kft-nél: www.ichungary.hu

Fanuc és Siemens Vezérlések

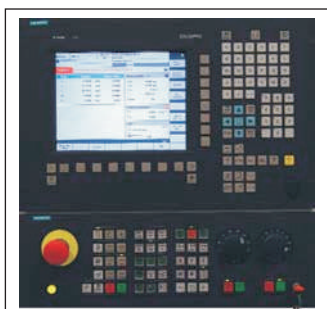
Fanuc vagy Siemens vezérlést szeretne? A Milltronics számos modelljét ezekkel a vezérlésekkel kínálja, többek közt a VM, az SL, az ML és a HMC sorozatokat. Ezek a vezérlések világklasszis vezérlő rendszerek, tehát miért ne lennének rajta a Milltronics világklasszis gépein is.

Az IMT (International Machine Tools) a más típusú, nem katalogizált gépek szállítására is fel van készítve, így bármilyen gépigényt teljesíteni tud. Míg a Milltronics alapvető célja, hogy Amerikában gyártsák le, vagy szerezzék be az alkatrészek legnagyobb részét, a vevők igényeit is szem előtt tartják.

Választhat magának akár IMT / GE Fanuc I szériájú vagy Siemens 840D sl vezérlő rendszert



IMT /GE Fanuc OiMC



Siemens 840D sl



VMC25
GE Fanuc vezérléssel



FTC2260
Siemens Vezérléssel

International Machine Tools

- USA-ban gyártott megmunkáló központok széles méretválasztékban
- Ferdeágas esztergák 150, 254, 302 mm-es befogókkal
- Síkágyas esztergák 406- 1016 mm átfordulással
- Vízszintes megmunkáló központok
- Egyéb gépkonfigurációk is elérhetőek igény szerint



További részletekért érdeklődjön az IC-Hungary Kft-nél:
www.ichungary.hu

A CNC gépek másik fele a vezérlés. A Centurion CNC vezérlés megfelel bármilyen kihívásnak.. 1973 óta magunk írjuk és készítjük a saját szoftvereket és hardware-eket.

Vezérlő Panel a Kezelőre Tervezve

A kezelők több ezer órát is eltölthetnek a CNC gépek vezérlőpaneljei előtt. Ezért épített a Milltronics a vezérlő panelba egy nagy méretű nagy felbontású LCD színes képernyőt, a szokásos kisméretű monochrome monitor helyett. Annak ellenére, hogy az érintőgombos billentyűzet tartós és és egyáltalán nem drágább, sok kezelő jobban szereti a teljesen benyomható, hagyományos nyomógombokat. Éppen ezért kétfajta billentyűzet közül lehet választani: érintőgombos membrán vagy süllyesztett gombos. Az azonban biztos, hogy bármelyik billentyűzetet választja, a Centurion PC alapú vezérlés erejéhez és egyszerűségéhez semmi sem fogható.



Süllyesztett gombok

Többszínű Grafikák

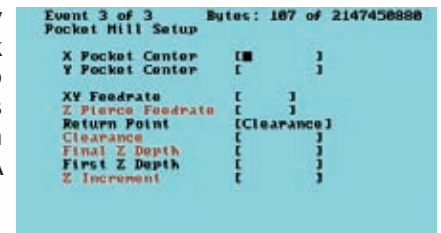
A többszínű grafikus felület lehetővé teszi a szerszám útjának és az alkatrész kontúrjának ellenőrzését a program végrehajtása előtt. A más CNC vezérléseken lévő grafikus megjelenítéstől eltérően, a Centurion grafikai rendszere szervesen kapcsolódik a gép mozgásvezérlésével. Ez szinkronizált kijelzést biztosít a grafikus megjelenítés és a gép mozgása között, valamint biztosítja, hogy nincs eltérés aközött, ami a képernyőn látható és amit a gép valóban csinál.



Érintőgombok

Párbeszédalapú Programozás

A párbeszédalapú programozás nem csak gyors és könnyű, hanem kivételesen nagy teljesítményre is képes. A legtöbb alkalmazásban nincs szükség a bonyolult G és M kódok megjegyzésére. Valójában, a legtöbb párbeszédalapú programozással is elérhető műveletet alig lehet G és M kódos programozással másolni, többszörözni. Például a G és M kóddal való szerszám lefelé léptetés egyszerű feladata is gyakran bonyolult alprogram egybefűzéssel és számos szükségtelen paranccsal végezhető csak el. A párbeszédalapú programozással ez a feladat egy egyszerű eseménnyé csökkenthető, ahol csak a vágási növekményt és a szükséges mélységet kell megadni.

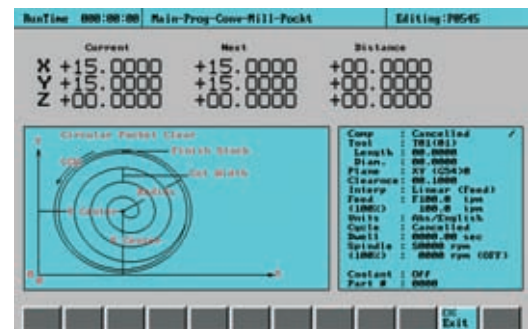


Párbeszédalapú Beviteli Képernyő

“SLS” Skill Level Select - Nehézségi Szint Kiválasztása

Ez az újítás lehetővé teszi, hogy a CNC vezérlést az operátor tapasztalatának és képességeinek megfelelő szintre állítsuk. Számos kezdő CNC operátorral együttműködve, arra a következtetésre jutott a Milltronics, hogy a CNC vezérlések legtöbb tulajdonsága, képernyője és a választható lehetőségek félelmetesek lehetnek a kezdő kezelők számára. Ezek gyakran túlterhelik az új operátort, aláásva a bizalmat és meghosszítva a tanulási időt.

A Nehézségi Szint Kiválasztása (SLS) megoldja ezt a problémát, azáltal, hogy a kezelő a lehetőségeket ki- és bekapcsolhatja egy könnyebb, kényelmesebb szint érdekében. Az SLS szoftver on-line segítséget is tartalmaz, ami illusztrációkat hoz elő egy gombnyomásra. Ezek az illusztrációk megmutatják az összes lényeges paramétert, amire a párbeszédalapú programnak szüksége van a kiválasztott feladatnál.



Zseb Marás Help Képernyője

Fejlett Trigonometria Támogatás

Ez a funkció sokkal több a többi CNC vezérléseken található tudományos számológépnél. A "Trig Help" vagyis Trigonometria Támogatás, ahogy a Milltronics hívja, egy koncepció, ahol a CNC számítási erejét használják ki a körív kezdeti és végpontjának kiszámolásához, trigonometria nélkül. A programozónak mindössze a vonal vagy körív végpontját kell megbecsülnie, és a CNC összekapcsolja a geometriát a legközelebbi metszésponttal. A legtöbb másfajta CNC vezérlésnél a metszéspontokat pontosan ki kell kalkulálni, hogy a program futni tudjon.

A CENTURION CNC VEZÉRLÉSRŐL

Szabálytalan Szigeteket Tartalmazó Üregek Tisztázása

A Centurion szoftver tartalmaz egy erőteljes alkalmazást is, amelyik meghatározott paraméterekkel és lefelé léptetéssel intelligens módon kitisztazza az olyan üregeket, amelyek szigeteket tartalmaznak. Ez a tulajdonság sok programozási munkáorát takarít meg.

Egyidejű Programozás és Még Több is...

A termelékenység maximalizálása a gép működése közbeni programozással. Új programok létrehozása, meglévő programok változtatása, akár a művelet alatt is lehet szerkeszteni a programokat, és mindezt miközben a gép végzi a megmunkálást. Az egyidejű alkalmazások nem állnak meg a programozásnál.

A szerszám szerkesztése és az ofszet beállítása, a programok floppyra vagy floppyról való kimásolása, valamint a programok RS232 porton keresztüli küldése mind lehetségesek.

Szöveg Programozás / Kompatibilitás - Illeszthetőség

Minden Centurion vezérlés elfogadja a ipari standardként is használt G és M kódokat. Ha épp kódokkal programoz, CAD/CAM rendszert használ, vagy épp a jövőben tervez CAD/CAM rendszert alkalmazni, akkor biztosan tudja, hogy a kompatibilitás, az illeszthetőség nem lehet vita tárgya. Egy teljes szövegszerkesztő stílusú szerkesztő van minden Centurion vezérlésben, ami számos hasznos tulajdonságot, alkalmazást tartalmaz, mint pl. keresés, keresés és csere, kivágás, másolás és áthelyezés. Az olyan nagy programok, mint egy 9 Mbyte-os program, szintén szerkeszthetők akár a program végrehajtás közben is.

Macro Programozás

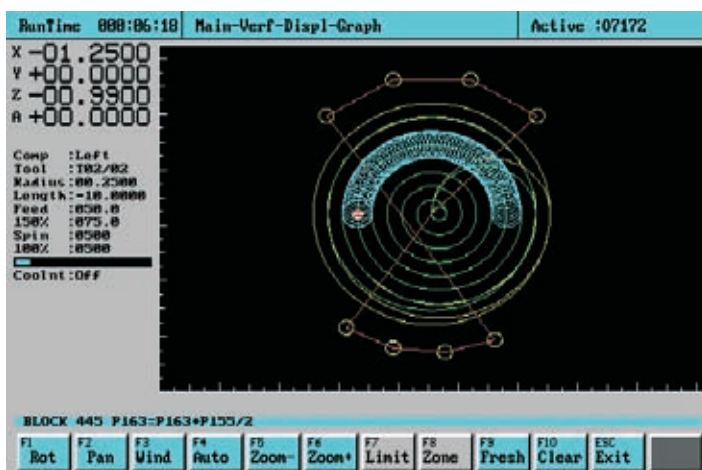
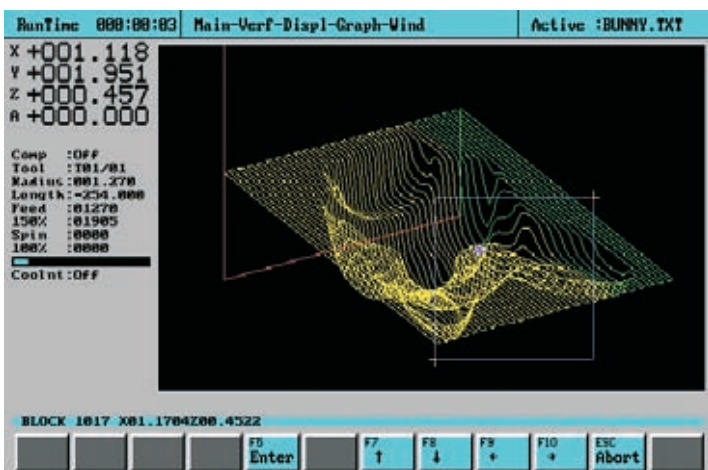
Minden Centurion CNC vezérlésben szerepel továbbá egy erőteljes macro programozási lehetőség is. A macro programozás a CNC lehetőségeinek teljes előnyét nyújtja, és új távlatokat nyit a szerszámkezelés és tervezés terén.

Különleges Grafikák a Program Közepén Való Indulásra Alapozva

A program közepén való indítás az egyik legnagyobb kihívás a CNC operátorok számára. Habár ez egy egyszerű feladatnak tűnik, a CNC-k alaptermészetéből adódóan egyáltalán nem az. A Milltronics egy különleges eljárással megoldotta ezt a problémát, a kezelő grafikusan is ellenőrizheti és megerősítheti a programot egészen a kívánt start pontig, aztán egyszerűen Futás módra kell kapcsolni. Ez nem csak könnyebb és gyorsabb mint a bonyolult kódokat kiválogatni és rendezgetni, hanem biztosítja azt is, hogy a modális kódokat teljesen és helyes sorrendben hajtsa végre a gép.

A Milltronics Grafikák Előnye

A Centurion vezérlés hatékony grafikus kijelzése úgy mutatja meg a programozónak az munkadarab geometriáját, amilyen lesz, amikor elkészül. A grafikus képernyő, ahogy az a lenti képen is látható, kijelzi a programozó számára, hogy pontosan hol van a szerszám a munkadarabhoz képest, az egész megmunkálás alatt. Ez a felhasználóbarát képernyő jelzi a szerszám pályát (zöld), a munkadarabot (sárga), a gyorsjáratot (piros) és az aktív szerszám átmérőjét is (kék). A grafikus funkciók lehetővé teszik a kezelő számára, hogy végigkövesse az egész megmunkálási műveletet, akár valós időben, akár száraz futásban, mindkettő kijelzi a becsült futási időt a szerszámcsereket is beleszámolva.



Kézikerék Által Vezérelt Program Végrehajtás

Ez a hasznos tulajdonság, lehetővé teszi a gép kezelője számára hogy teljes mértékben felügyelje és irányítsa a gép mozgását és a program futását. Ha a kézikerek be van kapcsolva, a program elmozdulás csak akkor megy végbe, ha a kézikereket eltekerik. A gyorsabb kézikerek elforgatás, gyorsabb eltolást eredményez.

Megnövelt Adattárolás

Míg a Centurion alapfelszereltségként is elég nagy program tárolási memóriával rendelkezik, opcióként 250 Mb-ra is lehet bővíteni.

Nagyméretű Programok Végrehajtása

A 10 Mb-nál kisebb programok hagyományosan is végrehajthatóak anélkül, hogy DNC-re szükség volna. A nagyméretű programok végrehajtásának lehetősége, nem csak a korlátozó DNC módok alól szabadítja fel a felhasználót, hanem az alprogramok behívását is lehetővé teszi, ezáltal nagy mértékben fokozza a többüreges munkák elvégzésének lehetőségét.

Csúcssebességű Vezérlés

Minden Centurion CNC vezérlésnek rendelkeznie kell azokkal a komplex dinamikai tulajdonságokkal, amelyek által a CNC vezérlést a csúcssebességű vezérlések közé lehet sorolni. A Centurion vezérlések most alpból csúcs sebességű teljesítményt nyújtanak, így kiváló minőséget képviselnek.

Processzor Sebesség

Számítások ezreire van szükség minden egyes tengelymozgásnál. Amikor bonyolult geometriákat próbál a gép megmunkálni, gyakran a vezérlés mikroprocesszora csak egy szűk határt enged meg az elérhető előtolásokhoz. A korlátok minimalizálásához, a Centurion CNC vezérlések két 32 bites processzort használnak. Ezzel a két együtt dolgozó processzorral több mint 1200 mondat/mp-es sebességet lehet elérni.

A Legújabb Számítógépes Technológiát Használó Duál-Processzor

A Centurion vezérlések a duál processzorok előnyeit kiaknázva két processzort használnak, megosztva a számításokat. Egy PC-alapú Pentium® processzort az operátor felület kezelésére, és egy nagy teljesítményű 32 bites Motorola® processzort a mozgás vezérlésére.

Visszacsatolás és "Look-Ahead" Előzetes Elemzés

A tengelyek lassulásának és gyorsulásának vezérlése az egyik legkritikusabb, a gép sebességével kapcsolatos tényező. Annak megértése, hogy a szervo motorok számára lehetetlen egy nehéz masszív szánt, tengelyt megállítani és elindítani akár 1000-szer is másodpercenként, a sokkal intelligensebb gyorsulással és lassulással bíró sebesség elérésének reményét is megsemmisíti. Minden Centurion vezérlés akár 255 elmozdulással előre keres a programban, hogy meghatározza az előre meghatározhat irányváltásokat. Ha ezek a változások ismertek, a CNC dinamikus beállítja a lassulás és a gyorsulás ütemét, így minimalizálva a megállást és elindulást.



Munkadarab hagyományos CNC vezérléssel megmunkálva, visszacsatolási hiba korrekció nélkül.



Munkadarab Centurion CNC vezérléssel és visszacsatolási hiba korrekcióval megmunkálva.

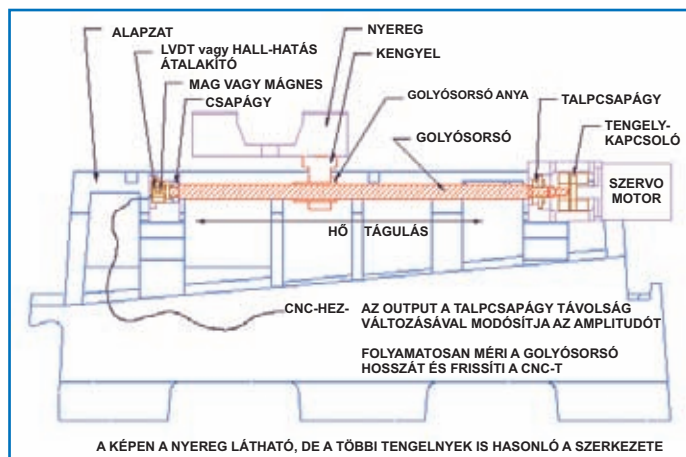
Pontosság

A Centurion CNC vezérlések egy komplex "Visszacsatolási" hiba korrekciós algoritmust használnak, ami kompromisszum nélkül csökkenti a pontatlanságot, a sebesség pedig változatlan. Mostanáig a visszacsatolási hiba korrekció csak néhány, a legdrágább CNC vezérlésben volt megtalálható, és semmiféleképp nem lehet összekeverni a gyengébb hibakorrekciós rendszerekkel, amelyek a pontosság megőrzése érdekében a lassabb előtolásra támaszkodnak.

Hőkompenzáció

Egy a Milltronics számára bejegyzett legújabb szabadalom bár a golyósorsó hőmérsékletét nem méri, de egy érintkezésmentes LVDT (Lineáris elmozdulás-átalakító) egység segítségével az aktuális golyósorsó tádulást és zsugorodást igen. Ez a mérés folyamatosan frissíti a vezérlést, így az elvégzi a pozícionálásból eredő változás kompenzálását.

Ez egy nagyon fontos tulajdonság az olyan gépek számára, amelyek sok gyors mozgással, vagy folyamatos körvonalazással kombinált csúspontosságot igényelnek.



A CENTURION CNC VEZÉRLÉSRŐL

Rugalmas Kommunikáció

Bárki, aki már megküzdött a programok átvitelével a CNC vezérlésbe nagyra fogja értékelni az IBM 1,44 Mb-os floppy lemez meghajtót és az RS232 kommunikáció portot, amelyek alapfelszereltségként minden Centurion vezérlésben megtalálhatóak. Opcióként egy multi-formátumú flash memória egységet is lehet a gépekbe építeni, ami lehetővé teszi az adatátvitelt számos különböző típusú flash memória kártyáról, többek között: CF-I, CF-II, Smart MediaTM, Memory StickTM, Micro DriveTM, MultimediaTM Kártya és Secure DigitalTM Kártya is használható.

Hálózat

A Centurion vezérlések PC alapú szerkezete lehetővé teszi, hogy kapcsolódjon egy helyi hálózathoz (LAN), kihasználva minden előnyét a hálózatba kapcsolt számítógépek közti csúcssebességű adatátvitelnek és megosztásnak. A hálózathoz való kapcsolódásnak számos előnye van az RS232 porton való kommunikációhoz képest, mivel egy átlátható és csúcssebességű adatátvitelt nyújt - több mint 100-szorosa a tipikus RS232 kommunikációnak. A Centurion vezérlés teljesen kompatibilis bármely hálózati technológiával.

Off-line Szoftver

A FastCAM és a LatheCAM, a Milltronics két szoftvere, amelyek mintha a számítógépére varázsolnák a CNC vezérlést, lehetővé teszik a programok szerkesztését, grafikus kijelzését és igazolását, ugyanúgy, mint, a gépben. A szoftver adatkönyvtárként is működik a rész programok számára és támogatja a CNC-vel való kommunikációt is. További tulajdonságként engedi a DXF vagy CDL, CAD fájlok importálását, ami kibővíti a bonyolult alkatrészek programozásának lehetőségét.

Digitalizálás

A Digitalizálás opció gyors, könnyű és költséghatékony megoldást nyújt az alkatrészek felügyelet nélküli másolásához, duplikálásához. Az esztergáknál a digitalizált 2D munkadarab profil készen áll arra, hogy a CNC lefutassa minden további művelet nélkül. Az output fájl standard ISO G és M kód lesz. Nem csak szerkeszteni lehet bármilyen szövegszerkesztővel, de be is lehet táplálni a CNC vezérlésbe, így maximalizálva a termelékenységet. A maró-megmunkáló alkalmazásoknál a 2D munkadarab profilokat és a komplex 3D felületeket is be lehet fogni. Az output fájl szintén standard ISO G és M kód. Az off-line Digiscan szoftver használatával a digitalizált fájlt át lehet alakítani (bélyegről matricára, alakról üregre), vágási kompenzációt, méretezést, forgatást és tükrözést végezni, és még sok minden mást is...

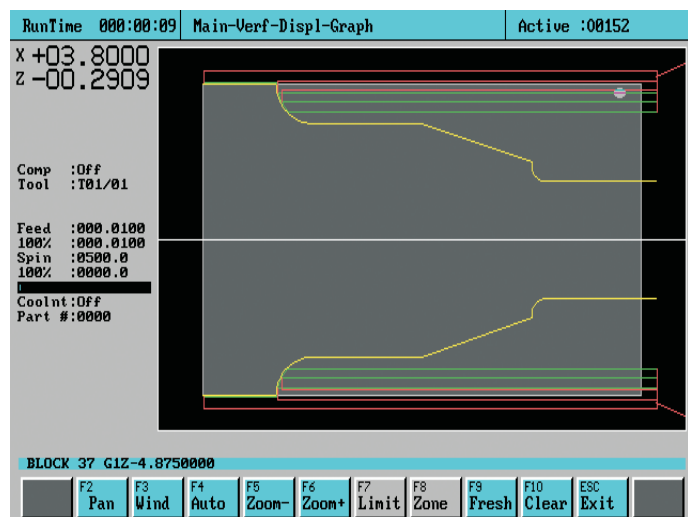
A Digiscan szintén le tudja fordítani a fájlokat DXF és CDL formátumokba, a közkedvelt CAD CAM rendszerekbe való behíváshoz. Ha jelenleg nincs szüksége a Digitalizálásra, később is fel lehet installálni mindegyik Centurion vezérlésben egész egyszerűen.



CENTURION T CNC

Kézi Művelet

A Centurion T CNC vezérlés a manuális esztergák és a bonyolultabb, nehezebben használható CNC esztergaközpontok közti űrt tölti ki. A teljesen manuális műveletre, az egyszerű MDI és a teljesen automatizált műveletekre is képes. A manuális műveletekhez egy hagyományos távirányító panel áll a kezelő rendelkezésére, minden szükséges funkcióval ellátva. Az olyan egyszerű műveletek, amelyeket nem lehet csak úgy a kézikérékkel elvégezni, mint pl. a kúpos, sugaras, vagy menetvágás, könnyen és gyorsan elvégezhetőek a párbeszédalapú MDI képernyőn.



Egyszerű Kézi Programozás

A kézi programozás lehetővé teszi az operátor számára a manuális és MDI parancsok használatát a programozás során. Más kézi programozási rendszerek csak a manuális elmozdulások bevitelét engedélyezik. Ezek a rendszerek nagy mértékben korlátozottak, így lehetetlen a menetvágás, a kúpos megmunkálás a kézikérék egyszerű használatával.

A Centurion T vezérlés nem csak a manuális elmozdulásokat engedi a programba közvetlenül beírni, hanem egy sor párbeszédalapú azonnali MDI eseményt is, többek közt a menetvágást, a kúpos vagy sugaras megmunkálást is.

Automatikus Művelet

Mint más Centurion CNC vezérléseknél, a Centurion T vezérlés is rendelkezik minden olyan fejlett tulajdonsággal, amit csak kívánhat. Párbeszéd alapú programozás, Trigonometria Támogatás, Grafikák és még sok minden alapfelszereltségként van a gépben. Bármilyen feladat beprogramozható gyorsan és könnyen a párbeszédalapú programozással.

Menetvágás

A Centurion T CNC vezérlés lehetővé teszi a kézi menetvágás, vagy kúpos esztergálás beállítását és elvégzését a kezelő számára.

Kézikérék Által Vezérelt Program Végrehajtás

Ha megkérdezzük egy tapasztalt CNC kezelőt, hogy megtörtént-e már, hogy elrontott egy gépet, a válasz nagy eséllyel igen lesz. Ennek általános oka, hogy a kezelő egész egyszerűen nem tud olyan gyorsan reagálni, hogy minden szituációt kézben tartson. A kezelő a kézikérék által vezérelt program végrehajtás segítségével megelőzheti a gép sérülését, és közel olyan biztonságosan dolgozhat, mint az esztergatókormány vagy drága befogók alkalmazásakor.

Ez az egyedülálló tulajdonság lehetővé teszi a gép kezelője számára hogy teljes mértékben felügyelje és irányítsa a gép mozgását és a program futását. Az egész CNC mozgás felügyelet alatt van az elektronikus kézikérék sebessége által.



30 éve megbízható név a CNC szerszámgyártásban

A Milltronics mindent elkövetett, hogy ez a katalógus híven tükrözze és bemutassa a termékeit. Ennek ellenére fenntartjuk a jogot a műszaki jellemzők, tulajdonságok, gépek megváltoztatására.

A Milltronics gépekről, árakról, referenciákról bővebb tájékoztatást az IC-Hungary Kft-től kaphat.

MILLTRONICS
Manufacturing Company

PARTNER
MACHINES

**INTERNATIONAL
MACHINE TOOLS**
A Division of Milltronics Manufacturing



A Milltronics-ot emberei teszik különlegessé

MILLTRONICS
Manufacturing Company

A Milltronics magyarországi képviselője:

IC-Hungary Kft.

2310 Szigetszentmiklós, Ozsvári út 2/B

Tel: 06 24 444 230 Internet: www.ichungary.hu

Fax: 06 24 444 231 E-mail: ichungary@ichungary.hu

