

emco group

Designed for your profit



MAXXTURN 65

Univerzális eszterga-központ rúd- és tárcsa
anyagok komplett megmunkálására

Universal turning center for complete
machining of bar stock and chuck work

TURNING
EMCO-WORLD.COM

MAXXTUR

1 FŐORSÓ

- Integrált, vízhűtéses orsómotor
- Orsó csatlakozás A2-6 (A2-8)
- Nagy meghajtó teljesítmény 29 (37) kW
- Nagy forgatónyomaték 250 (360) Nm
- Nagy fordulatszám tartomány 0 – 5000 (4000 / 3500) f/perc
- Rúdbeeresztés $\varnothing$ 65 (76,2 / 95) mm

2 SZERSZÁMRENDSZER

- 12-állásos szerszám revolver
- VDI30 (VDI40) gyorsváltó rendszer
- 12 meghajtott szerszámállás
- Szervo vezérelt
- Menetfúrás hossz-kiegyenlítés nélkül
- Sokszögű esztergálás stb. -
- Új: BMT-revolverrel és direkt meghajtással

3 Y_TENGELY

- Szánút +/- 50 mm
- Stabil, kompakt felépítés
- Széles megvezetések
- Ékszán rendszer

4 MUNKATÉR

- Nagy orsótávolság: 1050 mm
- Kiváló hozzáférhetőség
- Szabad forgácsesés
- Nemesacél burkolatok és borítások



Gép opcionális felszereltséggel



Fogas szíj kerék
(aluminium)



Lánckerék adapter
(aluminium)

N 65-1000

A MAXXTURN 65 új fejlesztés a MAXXTURN sorozaton belül és okos moduláris felépítésével a legjobb feltételeket kínálja az ügyfelek egyéni kívánságainak teljesítésére. 2 azonos felépítésű és nagy teljesítményű eszterga orsó biztosítja a korlátlan megmunkálás alapját. Egy keresztzánon elhelyezett szerszám revolver opcionális Y-tengellyel biztosítja a szükséges rugalmasságot. A revolveren minden állás mind álló, mind meghajtott maró és fúró szerszámokkal felszerelhető.



5 VEZÉRLÉS

- Ergonomikusan a munkatértől jobbra elhelyezve
- Kifordítható
- Magasságában állítható
- Sinumerik 840D sl 15"-os színes monitorral
- Sokrétű megmunkálási ciklusok
- 3D szimuláció
- USB-interfész

6 ELLENORSÓ

- Orsó csatlakozás A2-6 (A2-8)
- Integrált vízűtésű orsómotor
- Nagy meghajtó teljesítmény 29 kW
- Nagy forgató nyomaték 250 Nm
- Nagy fordulatszám tartomány 0 – 5000 (4000) f/perc
- Hűtőfolyadékkal elárasztott darab kilökövel
- Opcionálisan ø 65 (75) mm áteresztéssel a darab kivételhez

7 FORGÁCSKIHORDÓ

- Zsanérszalagos kivitel
- Kidobási magasság 1200 mm
- Integrált hűtőfolyadék tartály 300 l
- Szivattyú a revolverfejhez 14 bar
- Öblítő szivattyúk 2 x 3.7 bar

8 AUTOMATIKUS MUNKADARAB ELSZÁLLÍTÓ BERENDEZÉS

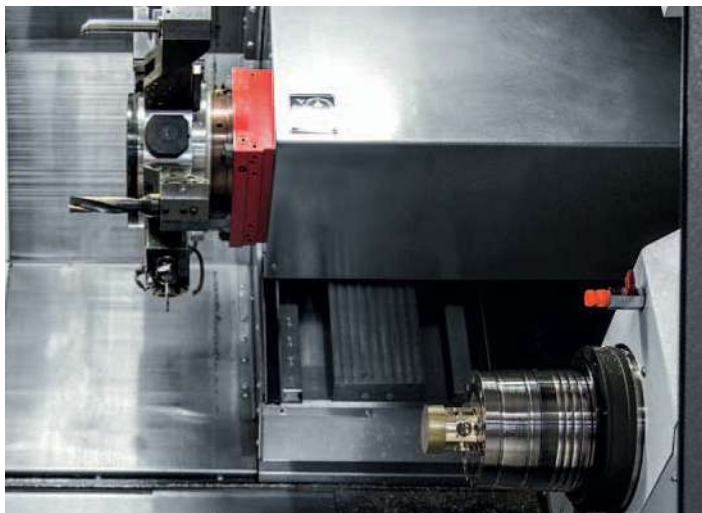
- Opcionális a munkatérben elhelyezve
- Forgácsoktól és hűtőanyagtól védve
- Univerzálisan felhasználható
- Hossz-irányban integrált késztermék szállító szalaggal



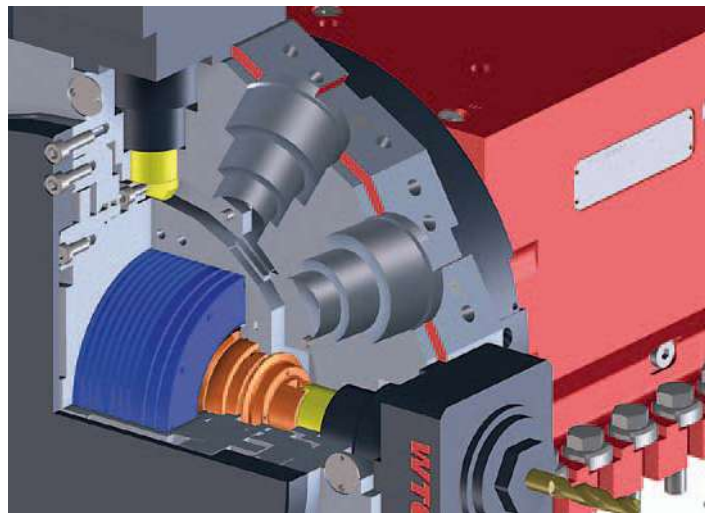
Állító hüvely
(rozsdamentes acél)



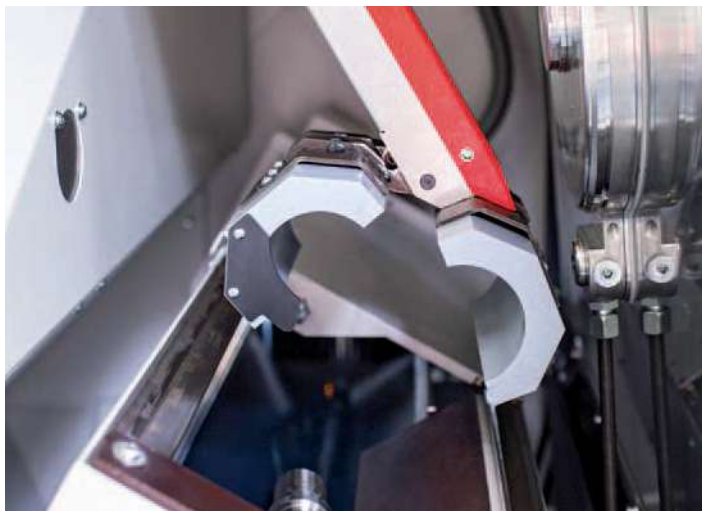
Elosztóttest
(acél)



Szerszám revolver: Gyors, 12-helyes szervo revolver nagyon rövid kapcsolási idővel. szabványos VDI30- vagy VDI40-szerszámokhoz. Minden állomás meghajtott szerszámokkal is felszerelhető fúró-, maró vagy menetfúró műveletekhez. A kezelő bármikor befolyásolni tudja a billentési sebességet.

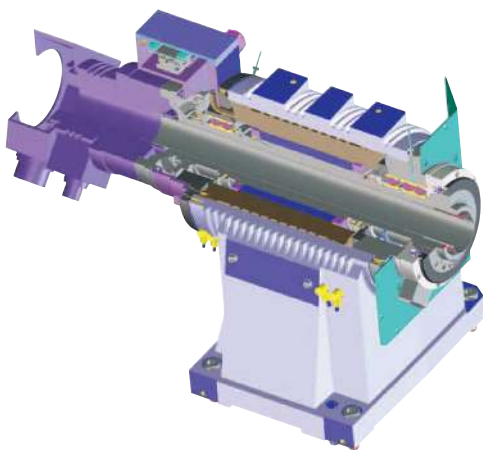


BMT-revolver: Sokrétű maró-esztergáló megmunkálást igénylő munkadarabok gazdaságos gyártásához, főleg marási munkákhoz ideális az opcionális BMT-revolver, amely vízhűtéses direkt meghajtással rendelkezik. Max. 12000 f/perc fordulatszámmal, 30 Nm-rel és 10 KW-al ez a revolver optimális feltételeket biztosít a komplex munkához.

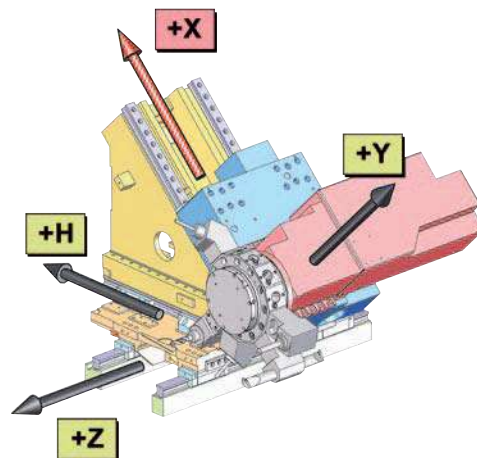


Termékelfogó: A MAXXTURN 65 elektro-pneumatikus működtetésű termékelfogója M funkciós vezérlésű. Szükség esetén a munkatérbe megy és az orsó közepéhez billen. A kész munkarab a befogóból kilöködik és az elfogó edénybe kerül. Ezután a termékelfogó ismét alapállásba megy, ahol a terméket egy szállító szalagra helyezi.

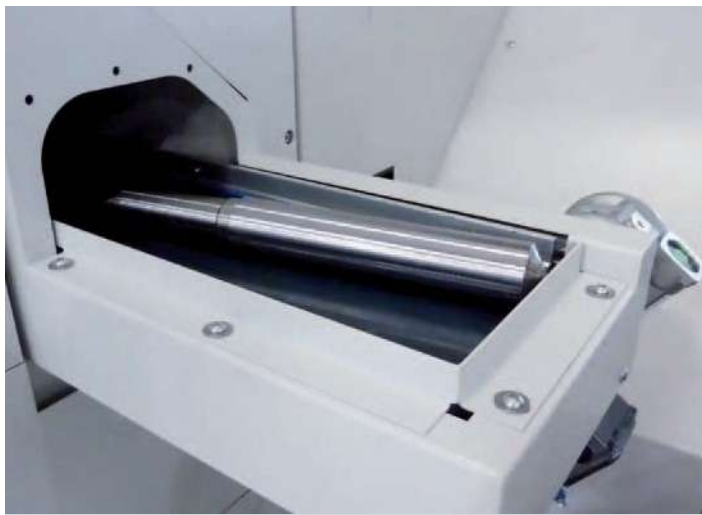
MAXXTURN 65 Technikai



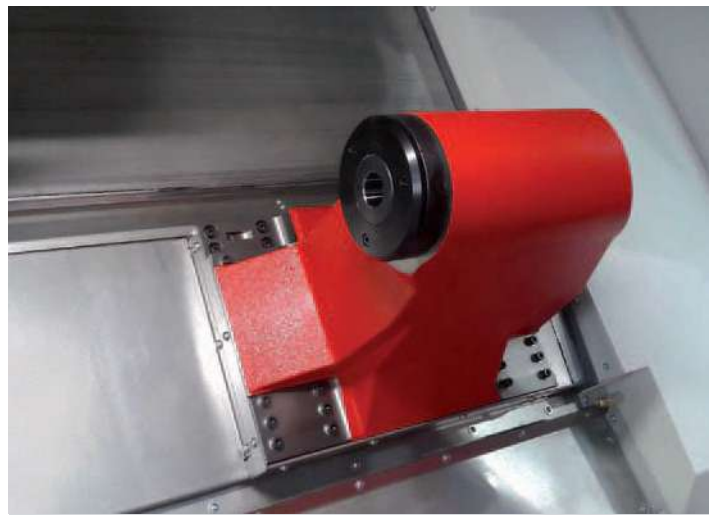
Integrált orsómotor (ISM): Modern szinkrontechnika garantálja a kiváló dinamikát és különösen nagy forgató nyomatékot kompakt felépítés mellett. Folyadékűtéses automatikus hőfokszabályozás mellett gondoskodik minden orsómotor konstans hőmérsékletéről.



Nagy precizitású Y-tengelyek: Az Y-tengelyek a MAXXTURN gépeknél úgy vannak kialakítva, hogy a fellépő vágóerők két megvezetési síkra osztoznak el. Az eredmény: nagy merevség minden eszterga és maró munkánál. ± 50 mm működési út mellett nem központos maró és fúró munkák is kivitelezhetők.



Késztermék tároló szalag: A munkadarabok sérülésmentesen kerülnek a gépburkolaton belül, hossz-irányban elhelyezett, 1400 x 180 mm felületű tároló szalagra.

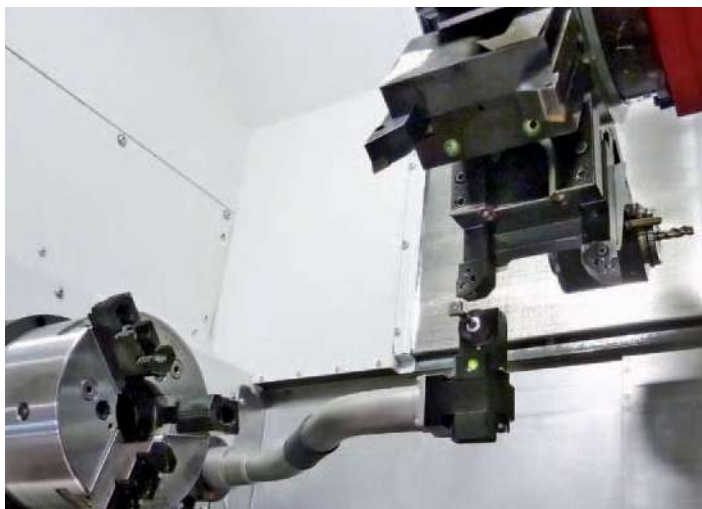


Szegnyereg: Tengely megmunkálásához a MAXXTURN 65 gépnél 2 szegnyereg változat áll rendelkezésre: Egyrészt az univerzális, hidraulikus működtetésű szegnyereg a kézi adagolású géphez, másrészt egy NC-szegnyereg a teljesen automatikus adagoláshoz, aminek előnye a nagyon csekély mellékídő.

jellemzők

Kiemelt jellemzők

- 2 nagy teljesítményű, vízhűtéses orsómotor
- 12-állásos szerszám revolver VDI 30/40 gyorsváltó rendszerrel
- Opcionálisan BMT-revolverrel és direkt meghajtással 12000 ford./percig
- Y-tengely 100 mm-es lökettel komplex eszterga-marási munkákhoz
- Rúdbevezetés $\varnothing 95$ mm-ig
- Optimális forgácsesés és kezelőbarát munkatér
- Kiváló meghajtási és vezérlési jellemzők Sinumerik 840D sl vagy Fanuc 31i által
- Európa szívében gyártva

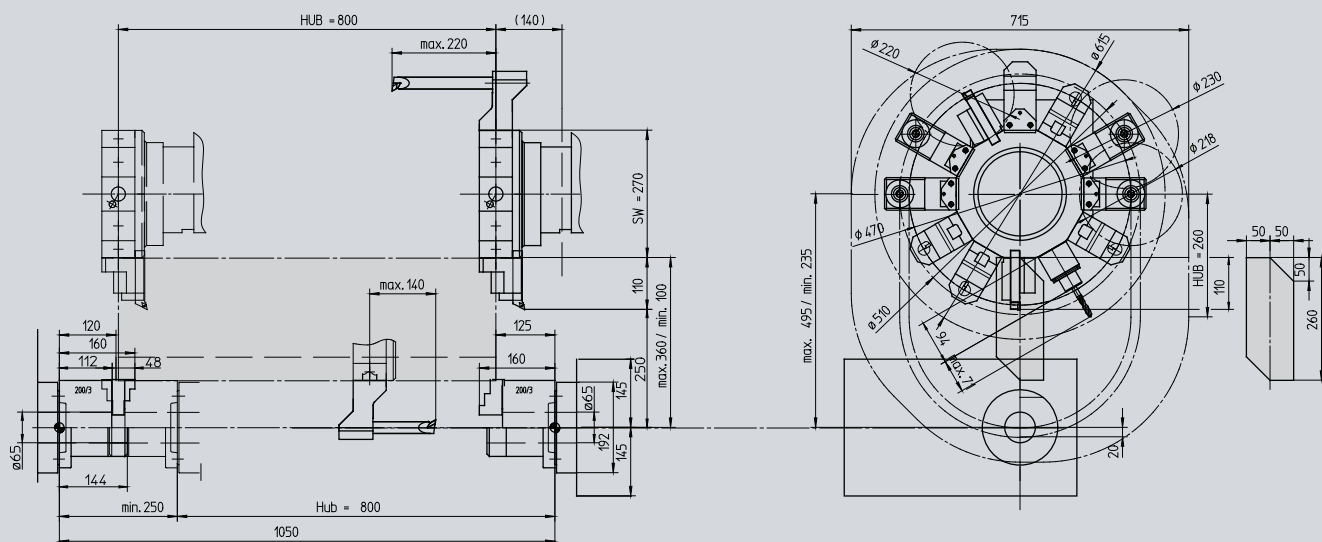


Szerszámok bemérése: Az opcionális szerszám érintőmérő a munkatérben lehetővé teszi a szerszámok gyors és pontos bemérését. Kézzel kell a főorsó alatt elhelyezett befogóra felszerelni és használat után a baloldali gépburkolaton kialakított tárolóhelyre lehet visszahelyezni.



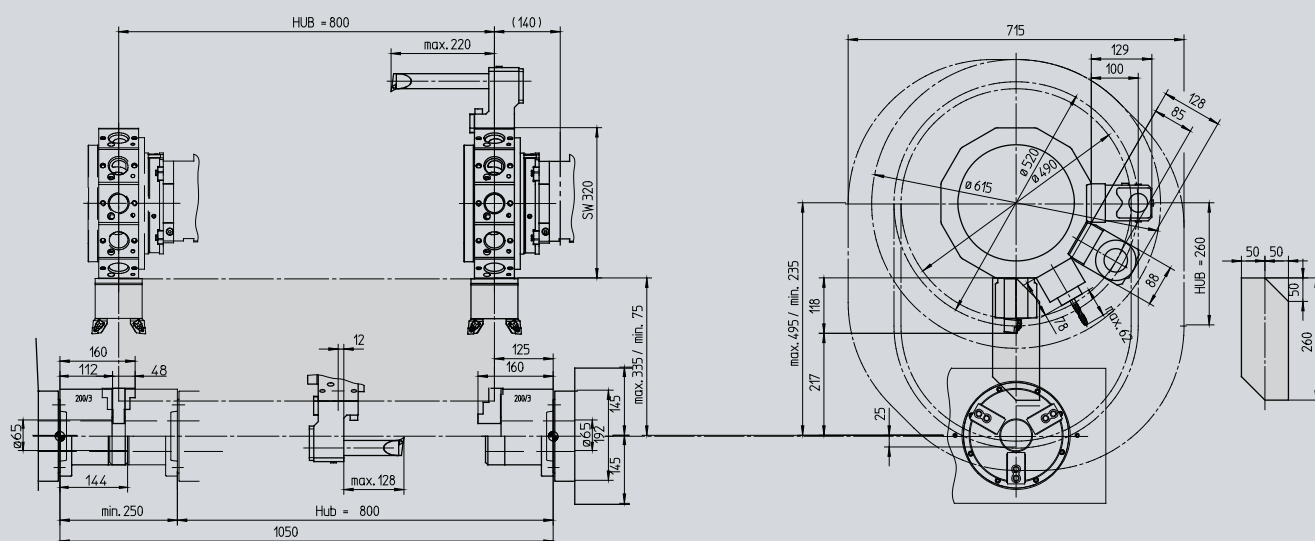
Vezérlés: A Sinumerik 840D-sl operációs kezelő felülettel illetve a Fanuc 31i Manual Guide i felszereléssel ergonomikusan, a munkatér-től jobbra van elhelyezve és kb. 80°-ban elfordítható. Vevői kívánság szerint a 10,4"-monitor helyett egy 15"-os monitor is rendelkezésre áll 100 mm-es magasság állítással és alul egy 230 V-os dugaszoló alj is, amihez villamos készülékek csatlakoztathatók.

Maxxturn 65-1000 munkatere VDI30-al



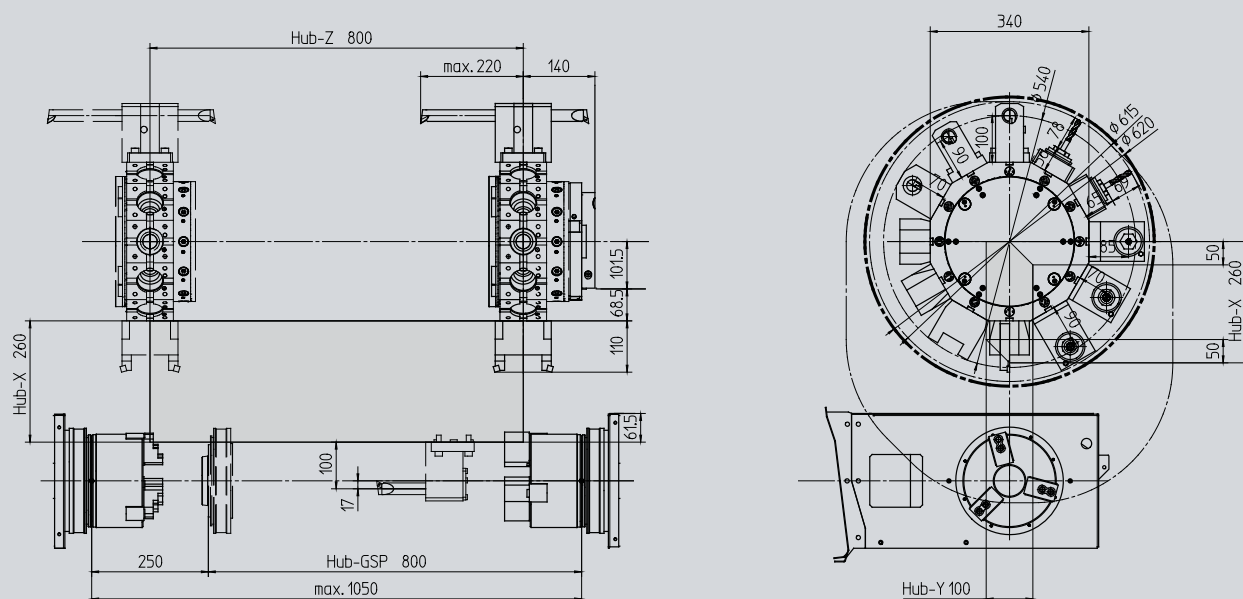
Adatok mm-ben

Maxxturn 65-1000 munkatere VDI40-el



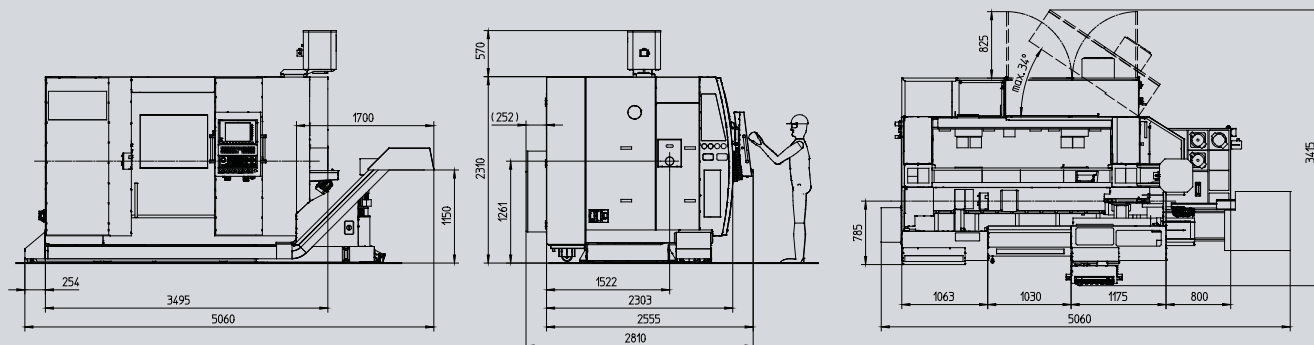
Adatok mm-ben

Maxxturn 65-1000 munkatere VDI40-el



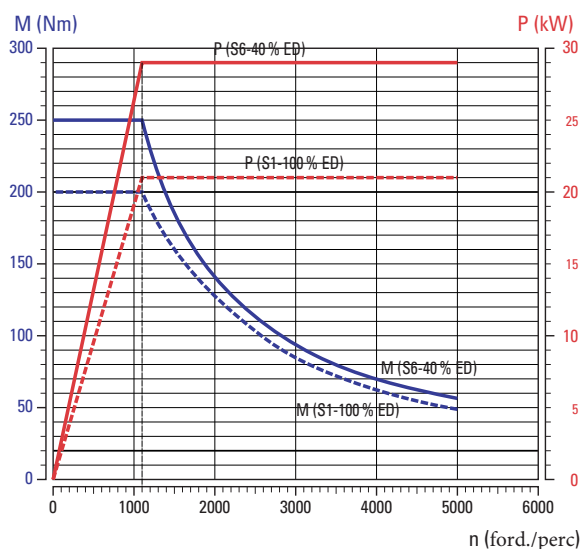
Adatok mm-ben

Maxxturn 65-1000 felállítási terve

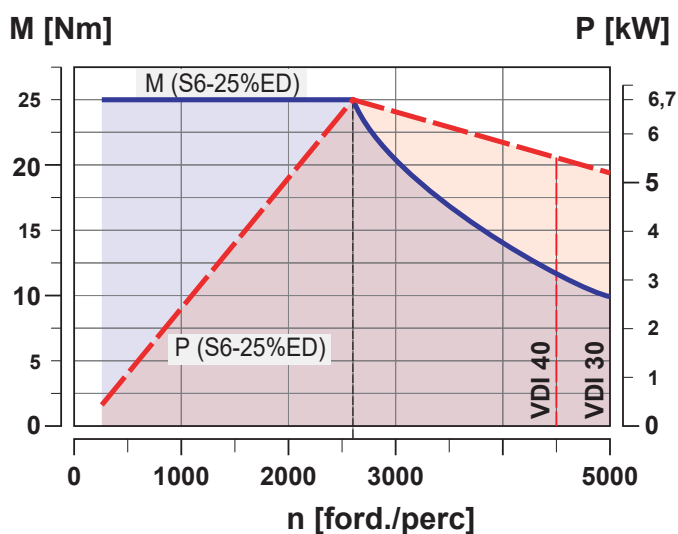


Adatok mm-ben

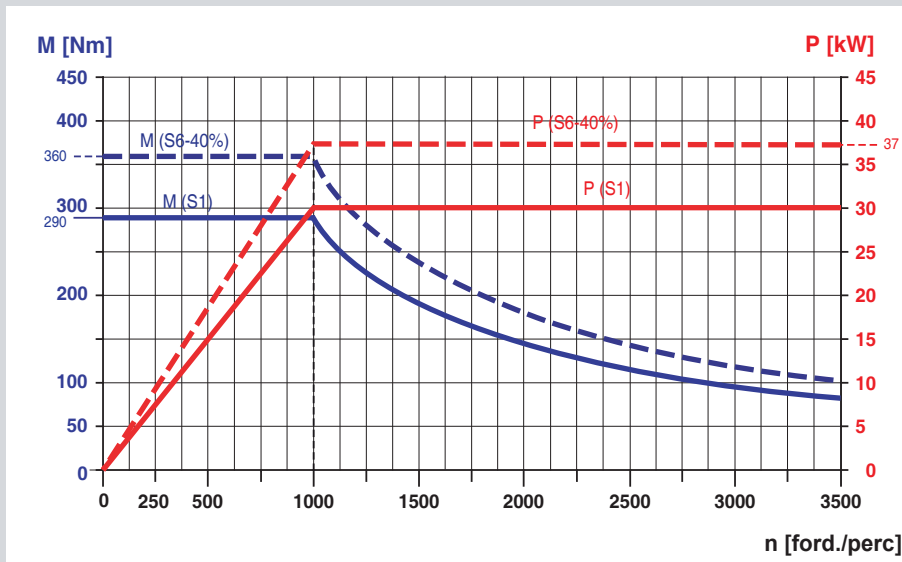
Teljesítmény- és forgatónyomaték diagram MAXXTURN 65 Ø 65/76,2 mm fő- és ellenorsóval



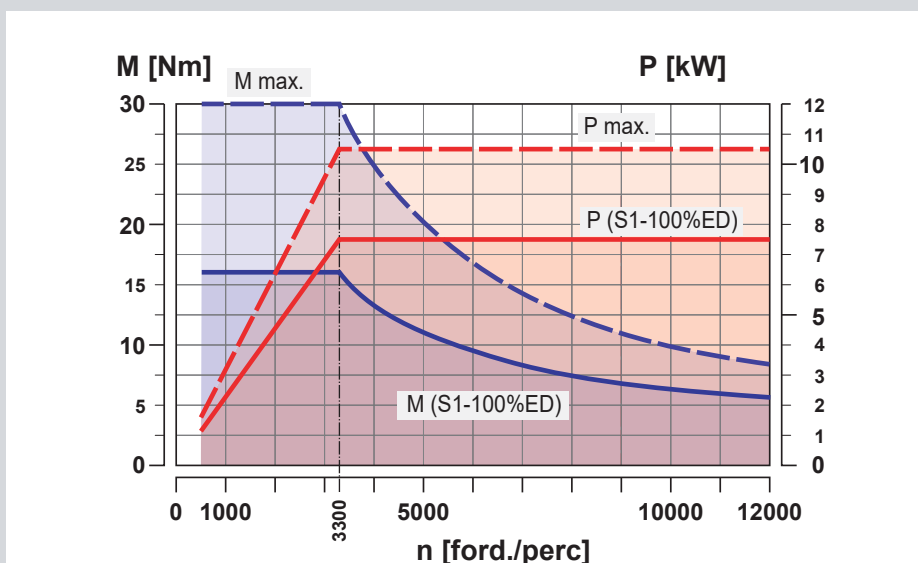
Teljesítmény- és forgatónyomaték diagram Szerszám revolver - meghajtott szerszámok VDI 30/40



Teljesítmény- és forgatónyomaték diagram MAXXTURN 65 Ø 95 mm főorsóval



Teljesítmény- és forgatónyomaték diagram Szerszám revolver - meghajtott szerszámok BMT55P



Az EMCO portál betöltő. Egyedi folyamat optimalizálás.

1 PORTÁL BETÖLTŐ

2 PALETTÁS TÁROLÓ



Előnyei:

- A munkadarabok teljesen automatizált be- és kirakodása
- Többcsatornás Sinumerik vezérlés, beleértve a felhasználói ciklusokat
- Garantáltan hibamentes kapcsolat a szerszámgép és az adagolóberendezés között
- Egyedi vevőigények széleskörű kielégítésének lehetősége
- Mérőállomás, címkézőhely, tisztító állomás, stb. integrálhatóságának lehetősége
- A munkatérben lévő adagolóajtó rövid mellékidőket tesz lehetővé

Megtérülés futószalagon

Munkadarab tárolás

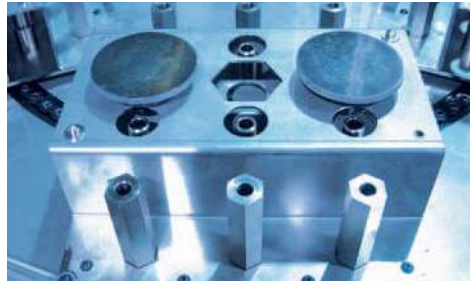
Az előgyármányoktól függően kialakított paletták biztosítják az előgyármányok orientált behelyezését a gépbe és megnövelik az anyag-készletet a kezelő nélküli gyártás érdekében. A termékváltási idők az ügyfél munkadarabjához való optimális illesztéssel csökkenthetők vagy teljesen lenullázhatók.



4-szeres paletta feltét T-idomokhoz



6-szoros paletta feltét csuklóvillákhoz



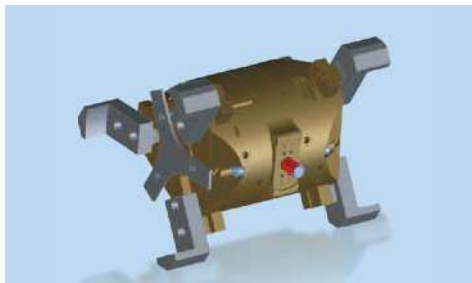
Többhelyes paletta feltét egy terméksaládhoz kialakítva



4-szeres paletta feltét szelepsapkákhoz



20-helyes palettás rendszer ügyélspecifikus paletta feltétekhez



2 x 3-pofás dupla megfogófej



4 x 3-pofás megfogófej

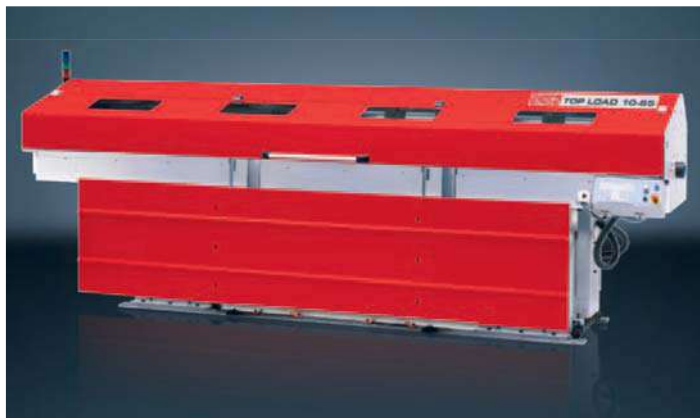


Tengely megfogófej

EMCO rúdadalólok

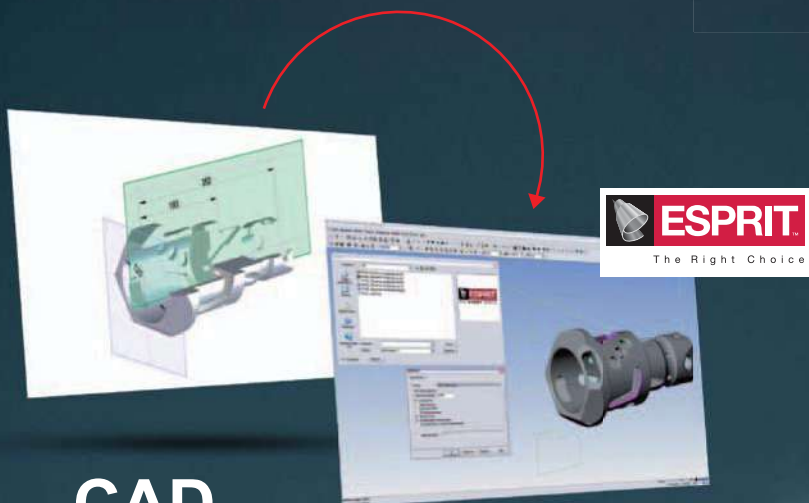


EMCO rövidtöltős rúdadalólok: Annak érdekében, hogy a géptelepítési helyigény csökkentésére vonatkozó egyre nagyobb követelménynek eleget tegyen, az EMCO cég kifejlesztette a piacon kapható legkompaktabb rövidtöltős rúdadalólok: az EMCO SL1200 berendezést.



EMCO Top Load 10-65: Rúdadalólok 3m hosszú rúdanyagok automatikus utántöltéséhez. Ezen felül a rúdadalólok szükség esetén egy többpályás anyagtárolóval is ki lehet egészíteni és így még hosszabb önálló működtetés lehetséges.

Virtuális munkafolyamat. Valódi ha



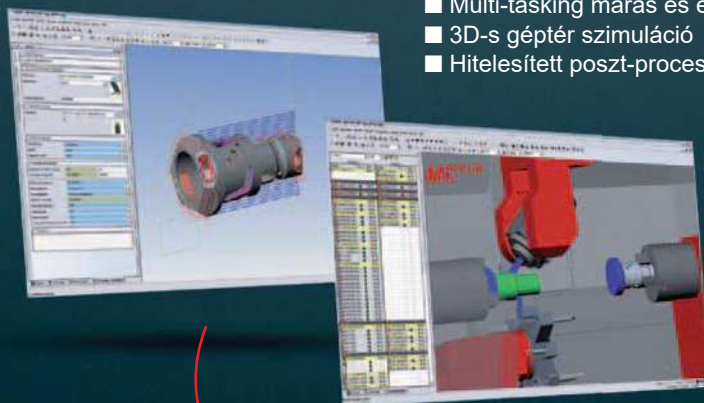
CAD

Közvetlen CAD adatimport

- AutoCAD (DWG)
- Parasolid®
- Solid Edge®
- Solid Works®
- ACIS® (SAT)
- Opcionális csatlakozások:
CATIA®, Pro/ENGINEER®,
STEP, STL, stb.

CAM

- 2-22 tengelyes esztergálás
- 2-5 tengelyes marás
- Multi-tasking marás és esztergálás
- 3D-s géptér szimuláció
- Hitelesített poszt-processzor



szon.

Az Esprit CAM-rendszer nagy rugalmasságot és folyamat-biztonságot, a megmunkálási ciklusok széleskörű választékát, maximális szerszám vezérlést és a gépi működésen is túlmutató technológiát kínál a teljes gépparkra.

Az EMCO CPS Pilot biztosítja egy igazi gép 1:1 arányú valóságos leképezését a folyamatok meghatározása és tesztelése, a forgácsolási munkák optimalizálása és az új dolgozók betanítása céljából.



CPS

- 1:1 arányú szimuláció ütközés felismeréssel
- Közvetlen csatlakozás a CAM ESPRIT-hez
- Folyamat optimalizálás
- Meglévő NC-kódok visszaellenőrzése
- Selejtarány csökkentése
- Oktatás virtuális gépen
- Portál adagolórendszerek szimulációja (pl. EMCO portál betöltő)

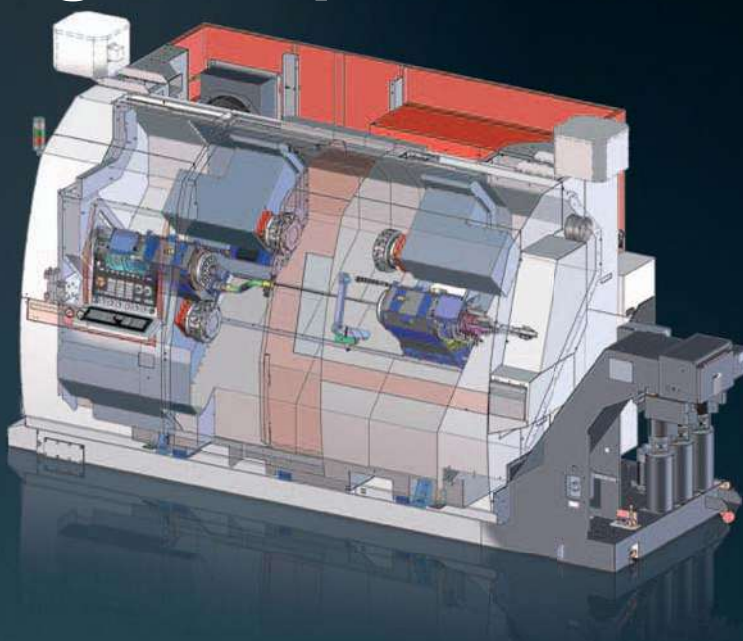
emcoCPS | Pilot
The Virtual Machine

Termelés

- Beállítási idők csökkentése
- Állásidők csökkentése
- Javítási költségek csökkentése
- Optimális gépkihasználás



Minőségi komponensek



Hűtőfolyadék szivattyúk

Csekély karbantartást igénylő búvárszivattyúk max. 25 bar nyomásig és max. 15000/perc szállítási áramig optimális feltételeket biztosítanak a forgácsoláshoz és megbízható forgácseltávolítást garantálnak.



Befogó hüvely / tokmány

A munkadarabok precíz és biztos megfogását hidraulikusan működtetett befogó hüvelyek és tokmányok garantálják. A löket felüglelet programozható szenzorok segítségével biztosított. Az érintésmentes végállás kapcsolók időrabló állítgatása nem szükséges.



Szerszám befogók

Innovatív és kiforrott szerszám-befogó rendszerek biztosítják a feltételeket a gazdaságos forgácsoláshoz. Nagy váltási pontosság és stabilitás gondoskodik a rövid váltási- és ciklus időkről.



Orsóház

Az orsóházak fejlesztése és gyártása az EMCO cég alapvető kompetenciái közé tartozik. A tervezésnél nagy hangsúlyt fektetünk a precizitásra, robusztusságra, nagy merevségre, körpontosságra és a hosszú élettartamra.



Hidraulika rendszerek

Kompakt méretek, alacsony zajszint és nagy energia hatékonyság jellemzik az EMCO által használt hidraulikus készülékeket. Utánállítható nyomáskapcsolók váltják ki a nyomások munkaigényes kézi beállításának szükségességét.



Gépágy / szán

A komponensek kiválasztásánál nagy hangsúlyt fektetünk a kiváló stabilitásra, a jó rezgéscsillapításra és a hősemleges felépítésre. A nagy stabilitást rövid erőátviteli utak, a termikus stabilitást szimmetrikus felépítés és a rezgéscsillapítást a megfelelő anyagok és csatlakozások megválasztása által érjük el.



Szerszámrevolver

A gyors kapcsolású revolverfej szabályozható billenési sebességgel és maró meghajtással manapság elengedhetetlen. A játéktelen maró meghajtás nemcsak a marást és fúrást teszi lehetővé, hanem a kiegyenlítő tokmány nélküli menetvágást, a lefejtőmarást és a többszögű esztergálást is.



Golyósorsós meghajtások és görgős megvezetések

Nagy pontosságú és nagyvonalúan méretezett megvezető sínek, valamint golyósorsós meghajtások optimális előfeszítéssel biztosítják a precíziós forgácsolás feltételeit.



Forgácskihordó

A zsanérszalagos kihordó rugalmasan használható és biztosítja a forgácsok megbízható eltávolítását. Egy túlterhelés felügleleti kuplung megakadályozza a károsodást szakszerűtlen kezelésnél.

Minimális forrásigény maximális nyereséghez



A környezeti erőforrások felelősségtudatos felhasználása a szerszámgépekben az EMCO számára a követendő út a hosszútávú fenntarthatóság érdekében. A fejlesztés, tervezés és gyártás során teljeskörűen törekszünk az alapanyagok és az energiaforrások takarékos felhasználására.

Ennek során a megtakarításokat párhuzamosan 2 területen érjük el:

1. A szerszámgép alap energia felhasználásának csökkentésében, vagyis a készülékeket igény szerint kapcsoljuk be vagy ki és így csökkentjük minimumra a beépített csatlakozási teljesítményeket.
2. A változó energia felhasználásnak a csökkentésében, ami: megmutatkozik a súlycsökkentett tengelyekben, az energia visszatáplálásban, a jó darabok arányának növelésében, és a komplett megmunkálásnak köszönhető folyamatlánc lerövidítésében.

Ezekkel az intézkedés csomagokkal, amelyeket folyamatosan továbbfejlesztünk és optimalizálunk, az EMCO bebizonyítja, hogy szlogenje: "Az Ön nyereségéért tervezve" nem üres ígért: intelligens megtakarítás a környezet és az Ügyfél érdekében, minőségi és rugalmassági kompromisszumok nélkül.

[Energia-visszanyeréses meghajtások]

Kinetikus energiát villamos energiává alakítunk át és visszatápláljuk a hálózatba.

Megtakarítás 10 %-ig



[Kompakt hidraulika nyomástárolóval]

Az ún. töltő-tárolós üzemmód következtében a szivattyú csak szükség esetén működik. Ha a nyomástároló megtelt, a szivattyú kikapcsol.

Megtakarítás 90 %-ig



[Görgős megvezetések]

Különösen csekély súrlódási veszteség a görgős érintkezés által. Nagy dinamika minimális kenőanyag felhasználás mellett.

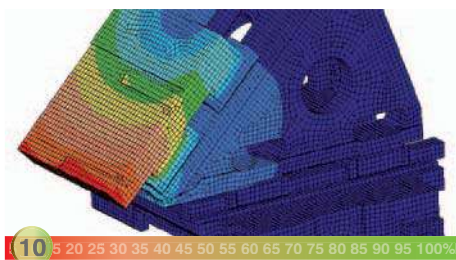
Megtakarítás 50 %-ig



[Szerkezeti optimalizált mechanika]

FEM elemzés segítségével optimalizáljuk az alkatrészeket merevség tekintetében egyidejű súlycsökkentés mellett.

Megtakarítás 10 %-ig



[Nagy hatékonyságú motorok]

Kiemelkedő gazdaságosságot biztosít az energia hatékony motorok alkalmazása (IE2) a hűtő-folyadék ellátás terén.

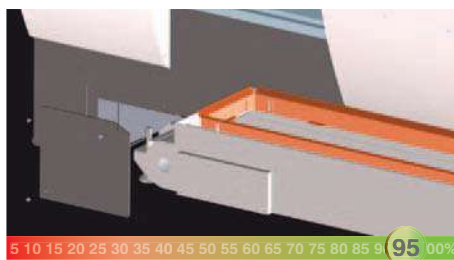
Megtakarítás 10 %-ig



[Ütemes forgáskihordók]

Programozható szünetidők a forgács kihordásnál optimális működést biztosítanak a forgácsolási eljárástól függően.

Megtakarítás 95 %-ig



[Intelligens Standby-konceptciók]

Csökkentett energiafelhasználás a segédkészülékek valamint a géptér és képernyő világítás automatikus lekapcsolása által meghatározott időtartam után.

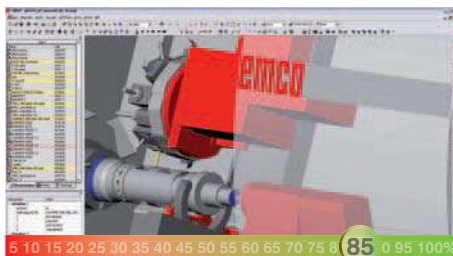
Megtakarítás 50 %-ig



[Virtuális gép]

A kiforrott szimulációs és programozási szoftverek által az át- és beállítási idők jelentős csökkentése érhető el.

Megtakarítás 85 %-ig



[Intelligens energia menedzsment]

Egyszerűen kezelhető adatbevitel az egyes energia-megtakarítási funkciók aktiválásához.

Megtakarítás 70 %-ig



MAXXTURN 65

Műszaki adatok

Munkatartomány

Ágy feletti elforduló átmérő	660 mm
Síkszán feletti elforduló átmérő	540 mm
Orsóorrok közötti távolság	1050 mm
Max. esztergálható átmérő	500 mm
Max. darab hosszúság	1000 mm
Max. rúdátmérő	65 (76,2 / 95) mm

Mozgási tartomány

Úthossz X	260 mm
Úthossz Z1 / Z2	800 / 800
Úthossz Y	100 (+/-50)

Főorsó

Fordulatszám tartomány	0 – 5000 (4000 / 3500) ford./perc
Max. forgató nyomaték	250 (250 / 360) Nm
Orsócsatlakozás DIN 55026	A2-6 (A2-8 / A2-8)
Orsóátmérő az első csapágyánál	Ø 105 (130 / 140) mm
Orsófurat (húzócső nélkül)	Ø 73 (86 / 106) mm

Ellenorsó

Fordulatszám tartomány (fokozatmentesen szabályozható)	0 – 5000 (4000 / 3500) ford./perc
Max. forgató nyomaték	250 (280) Nm
Orsócsatlakozás DIN 55026	A2-6 (A2-8)
Orsóátmérő az első csapágyánál	Ø 105 (130/140) mm

C-tengely

Körtengely felbontása	0,001°
Gyorsjárat	1000 ford./perc

Meghajtó teljesítmény

Főorsó (váltóáramú üreges orsómotor)	29 (37) kW
Ellenorsó (váltóáramú üreges orsómotor)	29 kW

Szerszámtár

Szerszámtárolások száma	12
Befogózár VDI szerint (DIN 69880)	30 (40) mm
Szerszám keresztmetszet négyszögű szerszámokhoz	20x20 (25x25) mm
Szárátmérő fúrórudakhoz	32 mm
Szerszámváltási idő	0,7 mp

Meghajtott szerszámok

Fordulatszám tartomány	0 – 5000 (4500) ford./perc
Nyomaték	25 Nm
Teljesítmény	6,7 kW
Meghajtott szerszámok száma	12

Szerszám revolver BMT-csatlakozással °s direkt meghajtással

Szerszám mérete sok számmal	12
Precíziós csatlakozás	BMT-55P
Szerszám keresztmetszet négyzet alakú szerszámokhoz	20x20 (25x25) mm
Szárátmérő fúrórudakhoz	40 mm
Szerszámváltási idő	0,7 mp
Meghajtott szerszámok fordulatszáma	0 – 12000 ford./perc
Meghajtott szerszámok nyomatéka	30 Nm
Meghajtott szerszámok meghajtó teljesítménye	10 kW

Előtolási meghajtások

Gyorsjárat sebesség X	30 m/perc
Gyorsjárat sebesség Z1 / Z2	30 m/perc
Gyorsjárat sebesség Y	12 m/perc
Előtolási erő X	5000 N
Előtolási erő Z1 / Z2	8000 N
Előtolási erő Y	7000 N

Hűtőrendszer

Tartály térfogat	300 l
Hűtőfolyadék szivattyú a szerszámváltóhoz	14 bar
Öblítő szivattyúk a munkaterülethez	2 x 3,7 bar

Teljesítmény felvétel

Csatlakozási teljesítményérték	40 kVA
Préslevegő csatlakozás	6 bar

Gépméretek

Forgástengely magassága padlószint felett	1261 mm
Teljes magasság	2341 mm
Telepítési helyigény forgács-szállítóval Szé x Mé	5060 x 2825 mm
Össz súly	8450 kg

Biztonsági felszerelések CE szerint