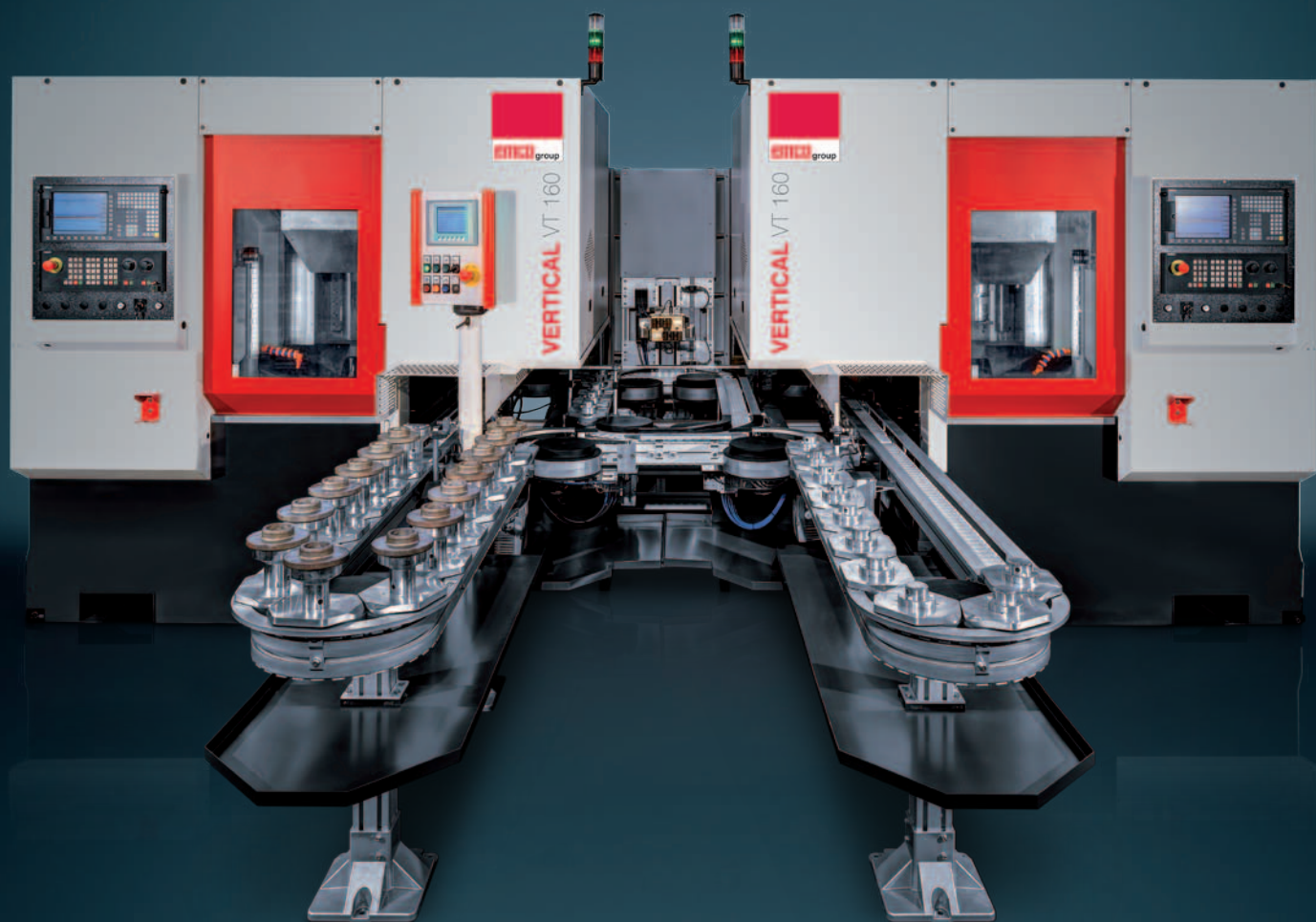


**[ E[M]CONOMY  
means: ]**

**emco** group

Designed for your profit



**Legnagyobb hatékonyság a legjobb áron.  
VT 400 - VT 260 - VT 160**

**Vertikális esztergagépek integrált automatizáltsággal**

# EMCO VERTICAL VT 160

## Nagy teljesítményű esztergálás az EMCO VT 160-al

A VT 160 nagyon dinamikus meghajtással és nagyteljesítményű főorsóval rendelkezik. Az integrált Pick-Up rendszer "2 pályás betöltéssel" biztosítja a nagy alapanyag készletet és a rövid ütemidőket. Ez garantálja a nagyon rövid átállási időket (min. 5,5 másodperc 2-pályás betöltésnél) és a legnagyobb termelékenységet.

### [Munkatér]

- Kezelőbarát munkatér
- Optimális hozzáférés a befogó tokmányokhoz, munkadarabhoz és szerszámokhoz

### [Főorsó meghajtás csomag]

- Nagyon dinamikus főorsó max. 7000 f/perc fordulatszámmal és Sinamic meghajtó egységgel
- Energiahatékony gépegység konstrukció

### [Vezérlés]

- Egyszerű programozhatóság és kezelés modern Sinumerik 828D vezérléstechnika által Shopturn dialóg programozással és Sinamics meghajtásokkal

### [Jobboldali gép]



### [Forgácskihordó]

- Optimális forgács eltávolítás
- Zsanérszalagos forgács kihordó beépített hűtőrendszerrel a gép alapkivitelében

### [Automatizáció]

- 2-pályás betöltés, nagy alapanyag készlet, rövid ütemidők
- Egyéni ügyfél kívánságok mint pl. palettás szalagok, vonszolt keretek, láncos szállítók valamint más bevezető rendszerek integrációja könnyen és gyorsan megoldható

### [Szerszám rendszer]

- 12-helyes VDI30 revolver maró meghajtással vagy anélkül
- Multifunkcionális szerszámnap rögzített fúró szerszámokhoz, maró egységhez és speciális szerszámokhoz

### [Gépállvány]

- Önmagában zárt, kompakt rendszer nagyon kis helyigény: 8,5 m<sup>2</sup>
- Egyszerű és gyors felállíthatóság daruhoroggal



# [Technika]

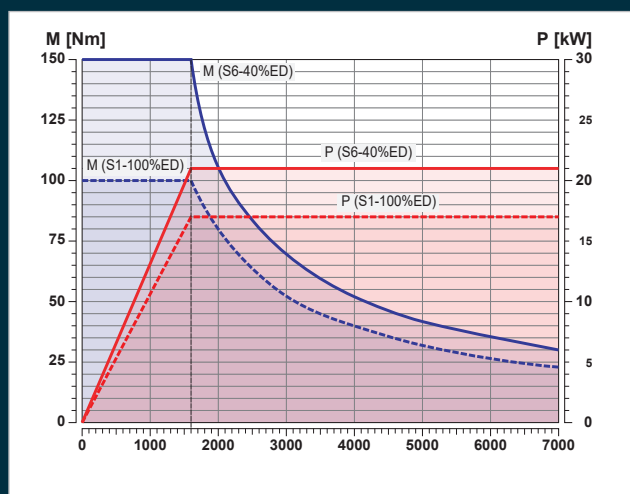
## Kiemelt jellemzők

- Nagyon dinamikus meghajtó egység
- 2-pályás betöltés, gyors és rugalmas automatizáció rövid ütemidőkkel
- Átállási idő max. 5,5 másodperc
- Kis telepítési helyigény
- Erős megvezető szalag a nagy stabilitás érdekében / BG 45
- Meghajtott szerszámok és Y-tengely +/- 65 mm
- Siemens-vezérlés 828D
- Európa szívében gyártva

## Opciók

- Munkadarab bemérés
- Multifunkciós lap
- Folyamat felügyelet
- Kapcsolószekrény hűtés
- Lineáris mérő-rendszerek
- Olajköd leválasztó

## Teljesítmény



Főorsó motor jelleggörbéje

### EMCO VERTICAL VT 160 gépváltozatok

**EMCO VERTICAL VT 160 (ISM) – Gép meghajtott szerszámok és integrált motorosórsó nélkül**

**EMCO VERTICAL VT 160 M (ISM) – Gép meghajtott szerszámokkal és integrált motorosórsó meghajtással**

**EMCO VERTICAL VT 160 MY (ISM) – Gép meghajtott szerszámokkal, Y-tengellyel és integrált motorosórsó meghajtással**

# EMCO VERTICAL VT 260

Nehéz forgácsoláshoz kialakított VT 260 integrált önbetöltő rendszerrel van ellátva és kis helyszükségletet igényel. Nagy termelékenység, kiváló ismétlési pontosság és jó kezelhetőség jellemzi a gépet. Az esztergagép beépített munkadarab felvevő rendszerrel rendelkezik, amely maga adagolja be a tárcsaanyagokat a tokmányba egész 260 mm-ig, így megspórolva a felhasználó számára plusz költséget és programozásra fordított időt, amelyet a külső automata adagolók igényelnének. A VT 260 vezérlés szempontjából is ideálisan felszerelt: az ügyfél választhat az új Fanuc 31i-B vagy a Sinumerik 828D (opcionálisan Siemens 840D sl) között, melyen mind egyszerű programozást tesznek lehetővé.

## [Munkatér]

- Optimális hozzáférhetőség a munkaterülethez
- Tökéletes ergonómiai kialakítás a kezelő számára

## [Főorsó]

- A nagyteljesítményű főorsó nagy forgatónyomatékkal rövid ciklusidőket eredményez

## [Vezérlés]

- Választható Siemens 828D vagy Fanuc 31i-B vezérlés
- Egyszerű programozhatóság és kezelés a legmodernebb vezérléstechnikának köszönhetően

## [Jobboldali gép]



## [Automatizáció]

- Gyors munkadarab betöltési lehetőség az előgyártmányok közvetlen elvételével a szállító szalagról az orsó által (Pick-up koncepció)
- Változtatható automatizálás: a szállító szalag nincs fixen a gépbe integrálva

## [Szerszám rendszer]

- 2 független szerszám rendszer:
- 12-helyes VDI40 revolver maró meghajtással vagy anélkül
- Multifunkcionális szerszámlap rögzített fúró szerszámokhoz, maró egységhez és speciális szerszámokhoz a VT 260, VT 260 M és VT 260 M (ISM) gépeknél



# [Technika]

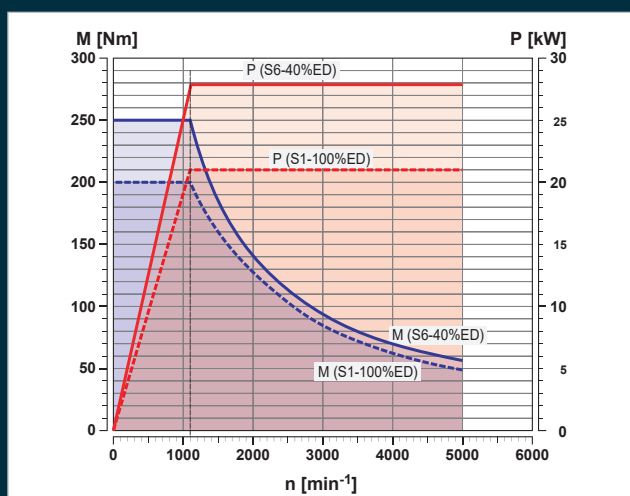
## Kiemelt jellemzők

- Nehéz forgácsoláshoz tervezve
- Csekély telepítési helyigény
- Integrált önbetöltő rendszer
- Jobbos és balos gépkivitelben kapható
- Legújabb Siemens vezérlés
- Szabad forgács esés
- Meghajtott szerszámok és Y-tengely opcionálisan
- Európa szívében gyártva

## Opciók

- Munkadarab bemérés
- Gépállapot jelző lámpa
- Öblítő pisztoly
- Olajköd leválasztó
- Kapcsolószekrény hűtés
- Lineáris mérőlécek

## Teljesítmény



Főorsó motor jelleggörbéje

## EMCO VERTICAL VT 260 gépváltozatok

EMCO VERTICAL VT 260 (ISM) - Gép meghajtott szerszámok és integrált motorosórsó nélkül

EMCO VERTICAL VT 260 M (ISM) – Gép meghajtott szerszámokkal és integrált motorosórsó meghajtással

EMCO VERTICAL VT 260 MY (ISM) – Gép meghajtott szerszámokkal, Y-tengellyel és integrált motorosórsó meghajtással

# EMCO VERTICAL VT 400

Az új VT 400 gép max. 400 mm-es tárcsa anyagokhoz teljessé teszi az EMCO vertikális esztergagép választékát. Ez a kompakt és robusztus vertikális gép egy modern termelőgép minden jellemzőjével rendelkezik – például kompakt megvezető pályával, lineáris mérőrendszerrel és digitális meghajtás technikával, ami minőségileg igényes munkadarabok megmunkálását teszi lehetővé. A VT 400 gépet elsősorban a haszongépjármű iparban, a hajtómű-, féktárcsa- és kerékagy gyártásban használják. +/- 90 mm-es Y-tengellyel, nagyteljesítményű szerszámokkal és multifunkciós szerszámlappal felszerelve a gép nagy és nehéz munkadarabok komplett megmunkálására van tervezve. Ezzel a gépkoncepcióval nagyon hatékony kezelési műveletek valósíthatók meg.

## [Munkatér]

- Nagyvonalúan méretezett munkatér
- Könnyű kezelhetőség és átállíthatóság
- Optimális hozzáférés a befogó tokmányokhoz, munkadarabhoz és szerszámokhoz

## [Főorsó]

- Nagyteljesítményű szinkron orsó nagy forgató nyomatékkal
- Orsóház hőszimmetrikus felépítése garantálja a folyamatbiztos, minőségi és precíz megmunkálást

## [Vezérlés]

- Egyszerű programozhatóság és kezelés modern Sinumerik 828D vezérléstechnika által, Shopturn dialóg programozással és Sinamics meghajtásokkal

## [Automatizáció]

- Egyszerű és könnyen átállítható automatizálási megoldások
- Palettás szalagok, vonszolt keretek, láncos szállítók stb.
- Munkadarabok elvétele pick-up módszerrel

## [Szerszám rendszer]

- 12-helyes VDI40 revolver meghajtott szerszámokkal vagy anélkül
- Mind a 12 állomáson fúró és maró szerszámok is felszerelhetők
- Multifunkciós szerszámlap használata kiegészítő szerszámokhoz

## [Forgácskihordó]

- Optimális forgács eltávolítás
- Zsanérszalagos forgácskihordó integrált hűtőrendszerrel a gép alapkivitelében



# [Technika]

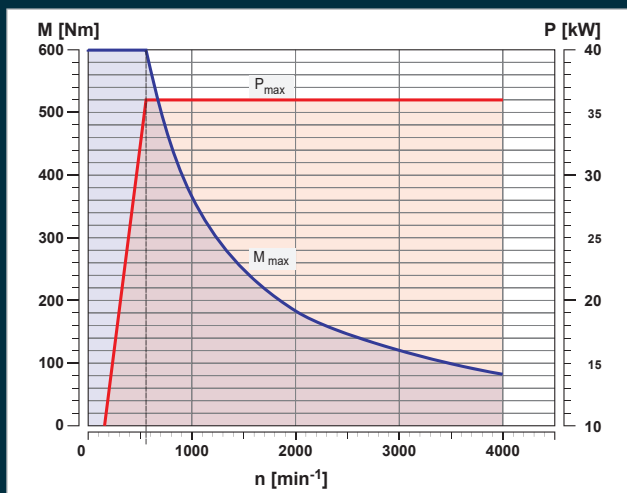
## Kiemelt jellemzők

- Robosztus, hőstabil gépkonceptió
- Modern Siemens meghajtás technika
- Integrált motoros orsó 600 Nm nyomatékkal
- A 55/45 lineáris megvezetések kiváló stabilitást garantálnak
- Digitális meghajtás technika és nagy gyorsjárat sebességek csökkentik a fő- és mellékidőket
- Környezetbarát és jól hozzáférhető munkatér
- Y-tengely +/- 90 mm
- Sokféle automatizálási lehetőség
- Vonzó ár/teljesítmény arány

## Opciók

- Munkadarab bemérés
- Folyamat felügyelet
- Multifunkciós szerszámlap komplett megmunkáláshoz
- Lineáris mérőrendszerek
- Olajköd leválasztó
- Automatizáció 400 mm átmérőig lehetséges

## Teljesítmény

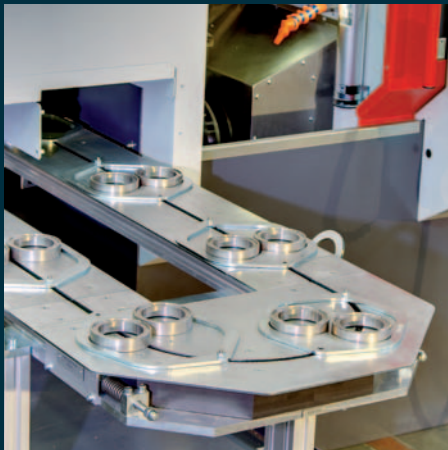


Főorsó motor jelleggörbéje

### EMCO VERTICAL VT 400 gépváltozatok

**EMCO VERTICAL VT 400 M (ISM) - Gép meghajtott szerszámokkal és integrált motorosorsó meghajtással**

**EMCO VERTICAL VT 400 MY (ISM) - Gép meghajtott szerszámokkal, Y-tengellyel és integrált motorosorsó meghajtással**



VT 160 2-pályás betöltéssel. Max. 100 mm darab átmérőig 2-pályás betöltéssel is lehet dolgozni.  
Előny: nagy alapanyag készlet, rövid szerszámváltási idők (max. 5,5 mp)



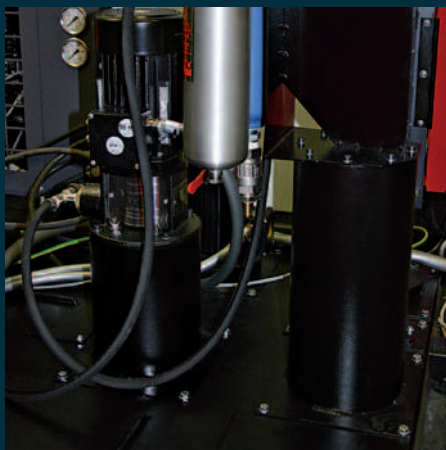
Komplett megmunkálás kompromisszumok nélkül: az Y-tengely nagy úthossza a komplett megmunkálásnál minden igényt kielégít.  
VT 400: Y-tengely +/- 90 mm  
VT 260: Y-tengely +70/-90 mm  
VT 160: Y-tengely +/- 65 mm



Nagyon stabil multifunkciós szerszámlap. Y-tengely nélküli változatnál hosszú fúrőszerszámok használatához is megfelelő.



A teljesen zárt munkatér lehetővé teszi egy opcionális elszívó berendezés használatát is. A gép ezáltal környezetbaráttá tehető. A levegőben lévő olajgőzöket leszűrjük és csak tiszta levegő távozik a gépből.



A hűtőrendszer alapkonfigurációban egy 14 bar-os szivattyúval van felszerelve, amely a hűtőfolyadékot a szerszámváltón át a szerszámhoz szállítja. A gép opcionálisan felszerelhető egy forgácsöblítő rendszerrel a gép belső terének forgács-mentesítéséhez, egy hűtőfolyadék tisztolajjal és "hűtés az orsón keresztül" megoldással is.



A gépeket különböző szállító szalagokkal lehet ellátni. Egyik lehetőség a paletta-szalagos standard rendszer, rugózott Pick-up állomással, 20 munkadarab palettával. A vonszolt keretes szalag az óramutató járásával ellentétes irányban mozog. A szalag teljes szélességében teljesen a gép alatt van elhelyezve.

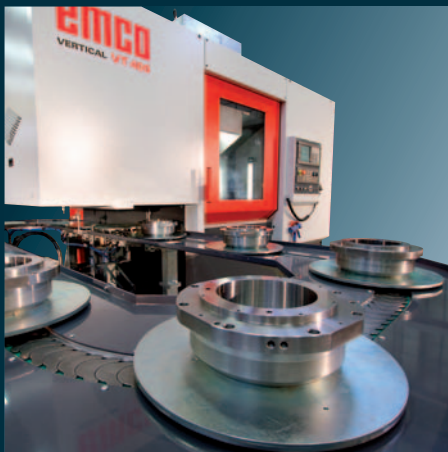


Ékszíj tárcsa  
(acél)



Kerékagy  
(acél)





A VT 400 gép egy max. 15 munkadarabos paletta rendszerrel van felszerelve, 50 - 320 mm átmérő tartományhoz. A palettás szalag alternatívájaként egyszerű vonszolt keretes szalagok is használhatók, ez 12 munkadarabot tud kezelni 200 - 320 mm átmérő tartományban.



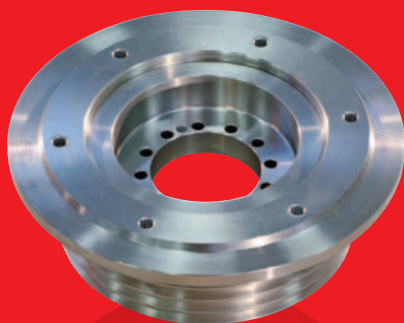
A legmodernebb Siemens 828D vezérlés a Siemens "Operate" kezelőfelület legújabb funkcióit tartalmazza. A „Solution Line” technológia alapján ez a vezérlés ideális megoldást jelent az olyan egy-csatornás gépekhez mint pl. a VT 400, a VT 260 vagy a VT 160. A kommunikáció általánosan használt interface-csatlakozások által mint pl. USB-, CF-kártya vagy Ethernet, a vezérlésen előlről lehetséges.



Integrált munkadarab bemérés: A munkatér és a betöltési pozíció között a munkadarab egy tapintó mérővel bemérhető. A tapintó-mérőt a megmunkálás alatt a munkatérben egy burkolat védi a forgács szóródása és hűtőfolyadék ellen.



A nagyszorozatú gyártásnál vonszolt keretek és paletta rendszerek mellett a vertikális gépeknél gyakran rakatolható munkadarab tárolat alkalmaznak. Ez a tár 10 egyenként rakatolható tárolót tartalmaz gyűrű formájú munkadarabokhoz, mint pl. kuplung tárcsák, szinkron gyűrűk stb. Tárolónként max. 60 alkatrész halmazolható, így összesen 600 db terméket vezethetnek be a VT 160 vertikális gépbe.



Szíjtárcsa  
(acél)



Tányérkarima  
(acél)

# Kétcellás VT 160 és VT 260

Még nagyobb termelékenység: A kedvező beszerzési ár mellett a teljesítmény értékek mint pl. ciklusidők, kezelő személyzet igény stb. mutatják ennek az összekapcsolt, jobb- és baloldali vertikális gépnek a hatékonyságát. Így a két különválasztott munkatérben a munkadarabok egymástól függetlenül, teljesen megmunkálhatóak – vagyis azonos és különböző gyártási eljárások is lehetségesek. A két gép egy fordító egységgel van összekapcsolva. A két különválasztott munkatér nagyobb flexibilitást és biztonságot kínál a gyártás során. Az Y-tengely, a meghajtott szerszámok és a multifunkciós szerszámlap gondoskodnak a kompromisszumok nélküli, ideális feltételekről a komplett megmunkálás során.

## [Főorsó]

- A nagyteljesítményű főorsó nagy forgatónyomatékkal rövid ciklusidőket eredményez

## [Munkatér]

- Optimális hozzáférhetőség a munkatérhez, tökéletes ergonomiai kialakítás a kezelő számára

## [Szerszám rendszer]

- 12-helyes revolver választhatóan meghajtott szerszámokkal vagy anélkül  
- Multifunkcionális szerszámlap rögzített fúró szerszámokhoz, maró egységhez és speciális szerszámokhoz a VT-sorozat minden gépénél

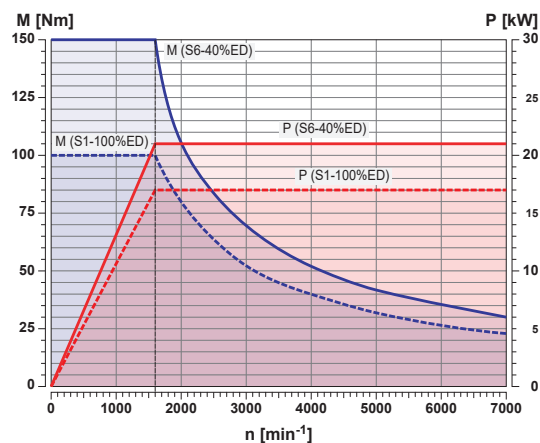




## Kiemelt jellemzők

- Jobbos és balos gép
- Komplet megmunkálhatóság (OP 10: jobbos + OP 20: balos) a nagy rugalmasságért
- Könnyen átállítható munkaterék
- Stabil megvezető pálya (BG 45) az X- és Z-tengelyeknél
- 12-helyes revolver meghajtott szerszámokkal
- 180°-os átfordító egység

## Teljesítmény

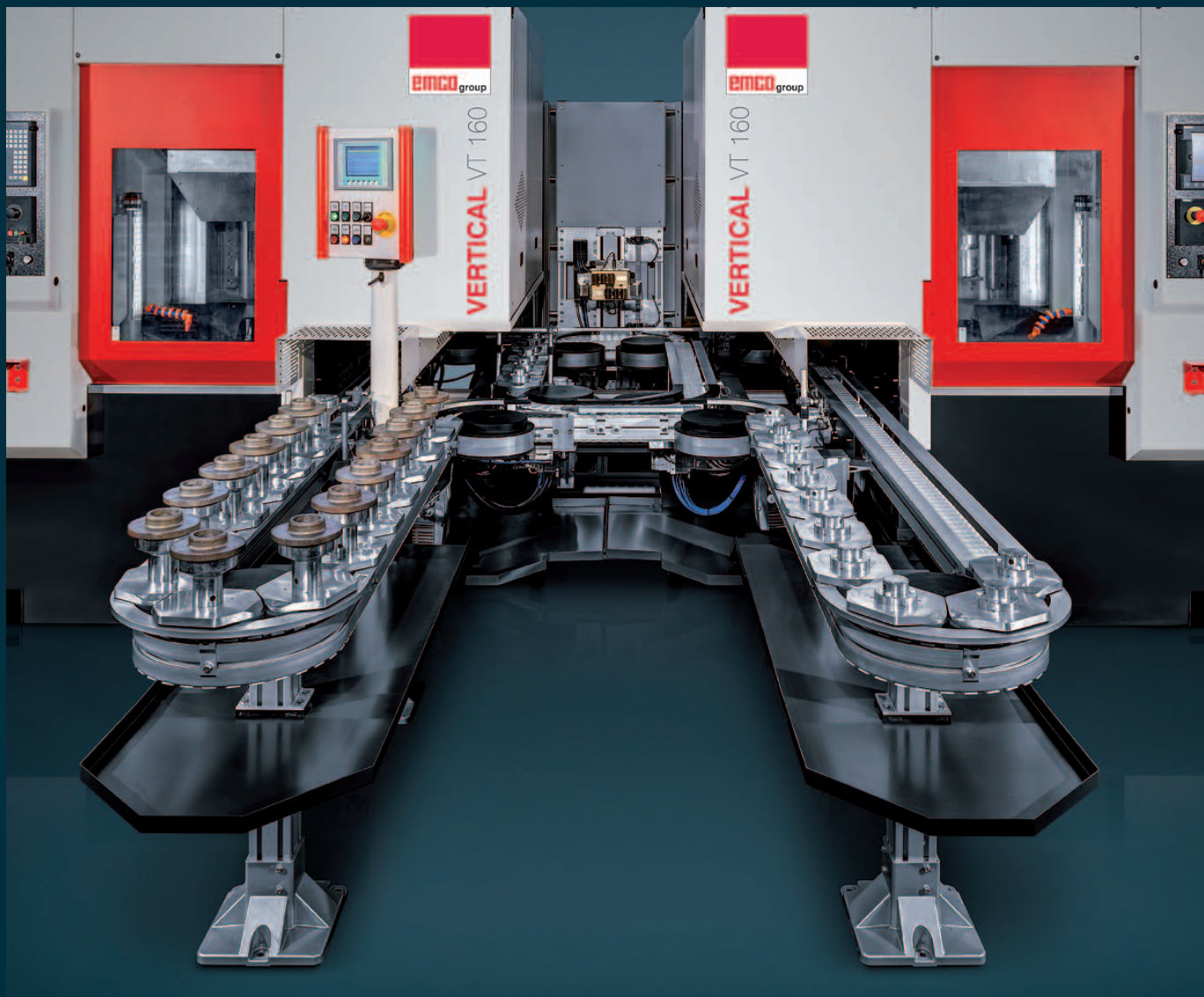


Integrált motorosorsó jelleggörbéje



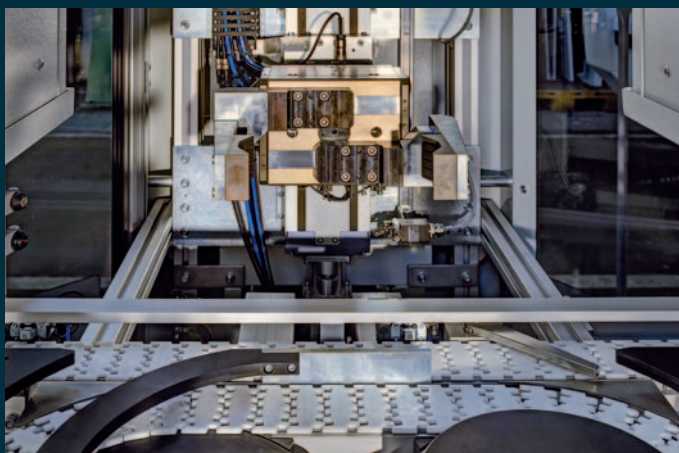
### [Vezérlés]

- Egyszerű programozhatóság és kezelés modern Sinumerik 828D vezérlés-technika által Shopturn dialóg programozással és Sinamics meghajtásokkal

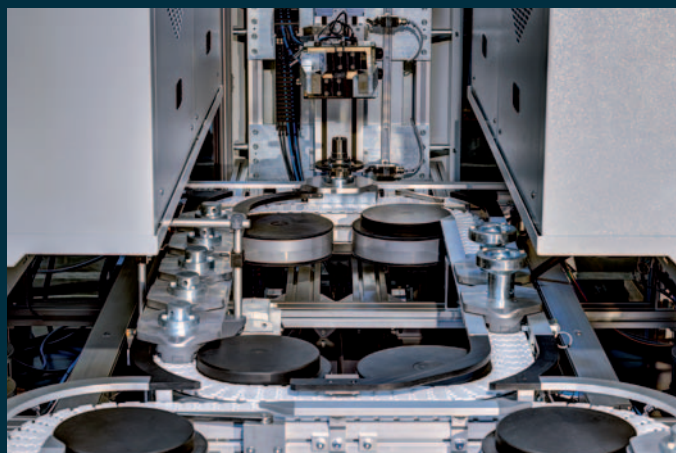


VT160 / 260 DUO - a kétoldalas megmunkálás minden műszaki kihívásának megoldása:

- Az 1-es munkadarabot a OP 10 után 180°-ban megfordítják és ugyanarra a palettára helyezik
- A 2-es munkadarabot a OP 10 után 180°-ban megfordítják és a 2-es palettára helyezik OP 20 művelethez
- Különböző munkadarabok; 1-es munkadarab OP 10/ 1-es gép; 2-es munkadarab OP 20/ 2-es gép

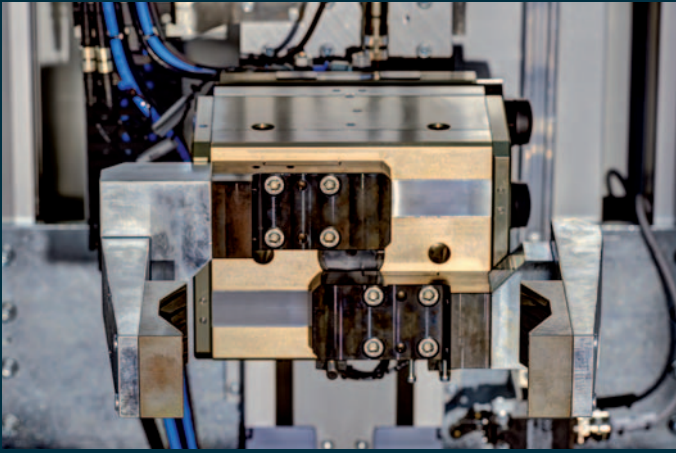


180°-os munkadarab megfordító váltóval 1-es és 2-es palettához.

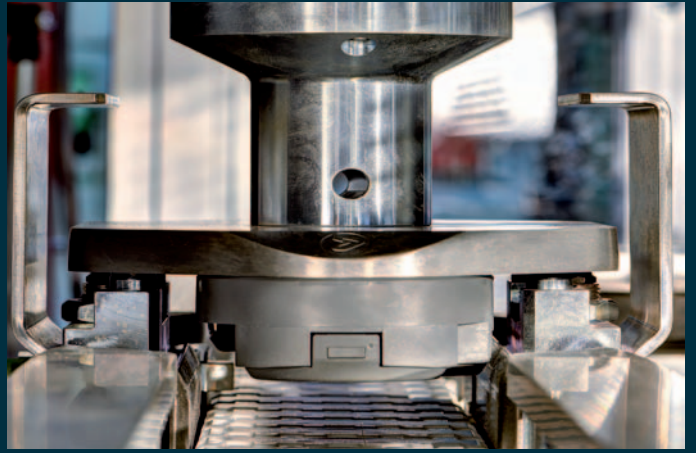


Egy integrált Bypass-vonal lehetővé teszi mind különböző munkadarabok egyidejű gyártását, mind pedig különböző befogásokat az OP 10 és OP 20-nál.





A gép 180°-os munkadarab fordítóval és emelő állomással (löket magasság 300 mm) van ellátva. Ez választhatóan pneumatikusan fix ütközővel vagy mint NC-tengely működtethető. A megfogó 220 mm átmérőig alkalmazható. A billentő egység pneumatikus működtetésű.



A 'Pick-Up' felvevő állomás az előgyártmányokhoz kardán rugózással és túlfutás elleni védelemmel van ellátva.



A DUO VT kanyararámlásos kivitelben egy 180°-os fordítóval és opcionális váltóval van felszerelve. Műveletenként 25 paletta használata lehetséges. A különböző üzemmódokhoz (kézi, beállító, automata) saját vezérlés áll rendelkezésre.



Az igényspecifikus konfigurációs lehetőségeknek köszönhetően a termelési környezetet, vonalvezetést és automatizációt illető változtatások és bővítések egyszerűen megoldhatók. Ehhez a 21 m<sup>2</sup> telepítési hely elegendő.

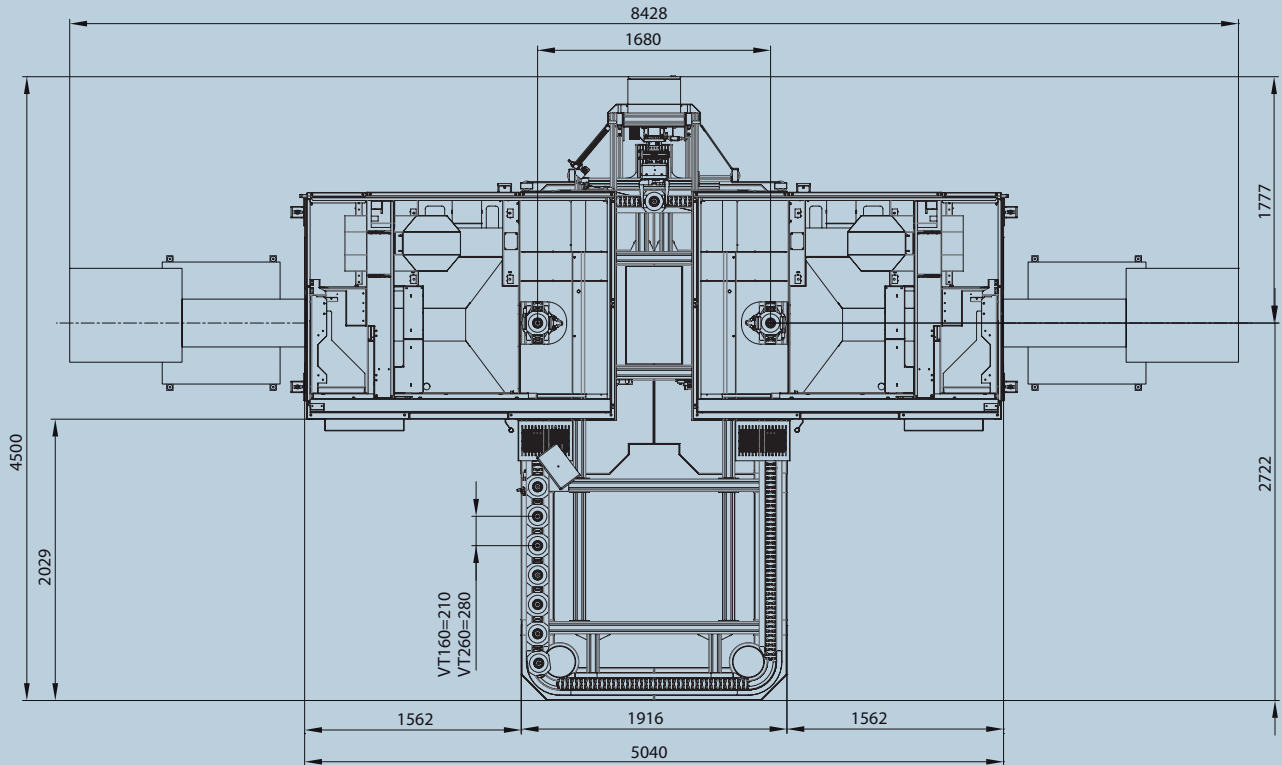


180°-os fordító állomás szállító láncsal és munkadarab tartóval OP 20-hoz



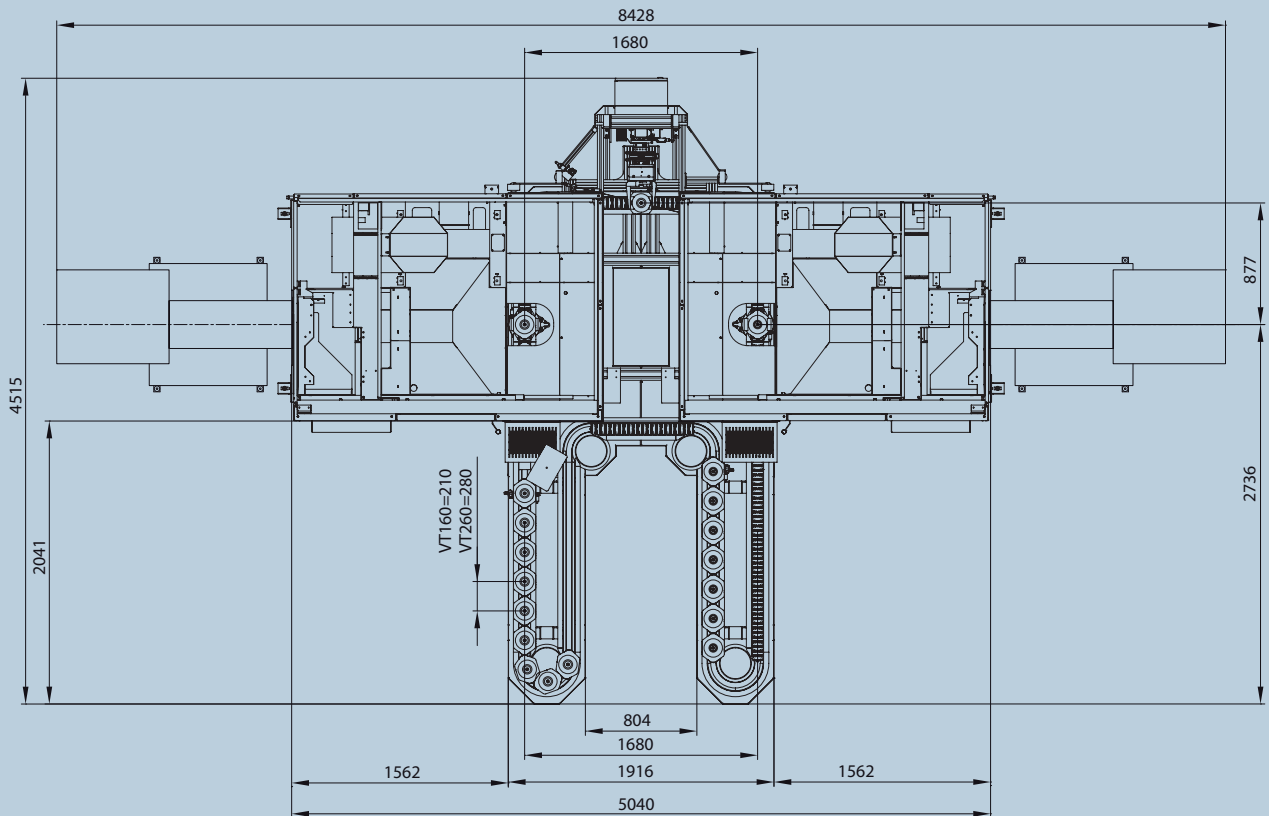
180°-os fordító állomás, a fordítási művelet elvégzése után:  
Munkadarab tartó OP 10-hez munkadarab nélkül a váltó által visszatér az előgyártmányok felvételéhez.  
Munkadarab tartó OP 20-hoz munkadarabbal együtt a 2-es munkaművelethez megy.

## OVAL paletta szállító elrendezése



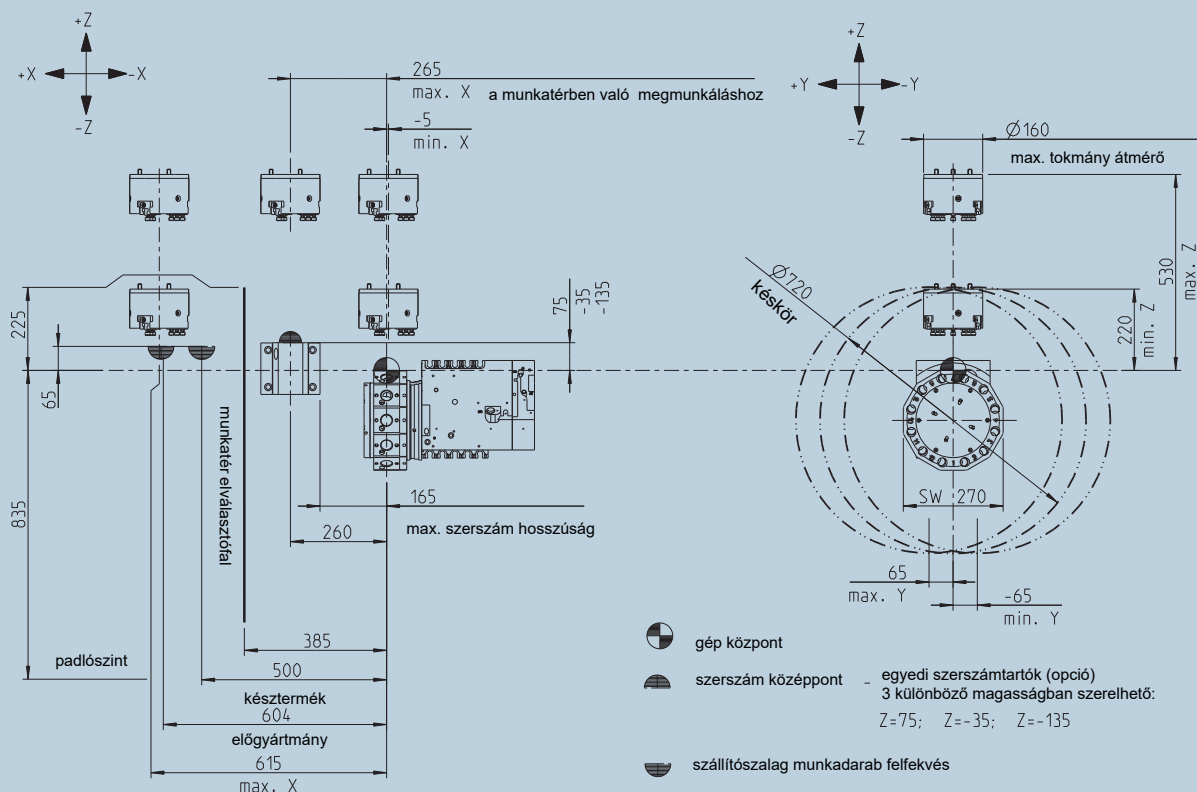
Adatok mm-ben

## MR és MRW paletta szállító elrendezése



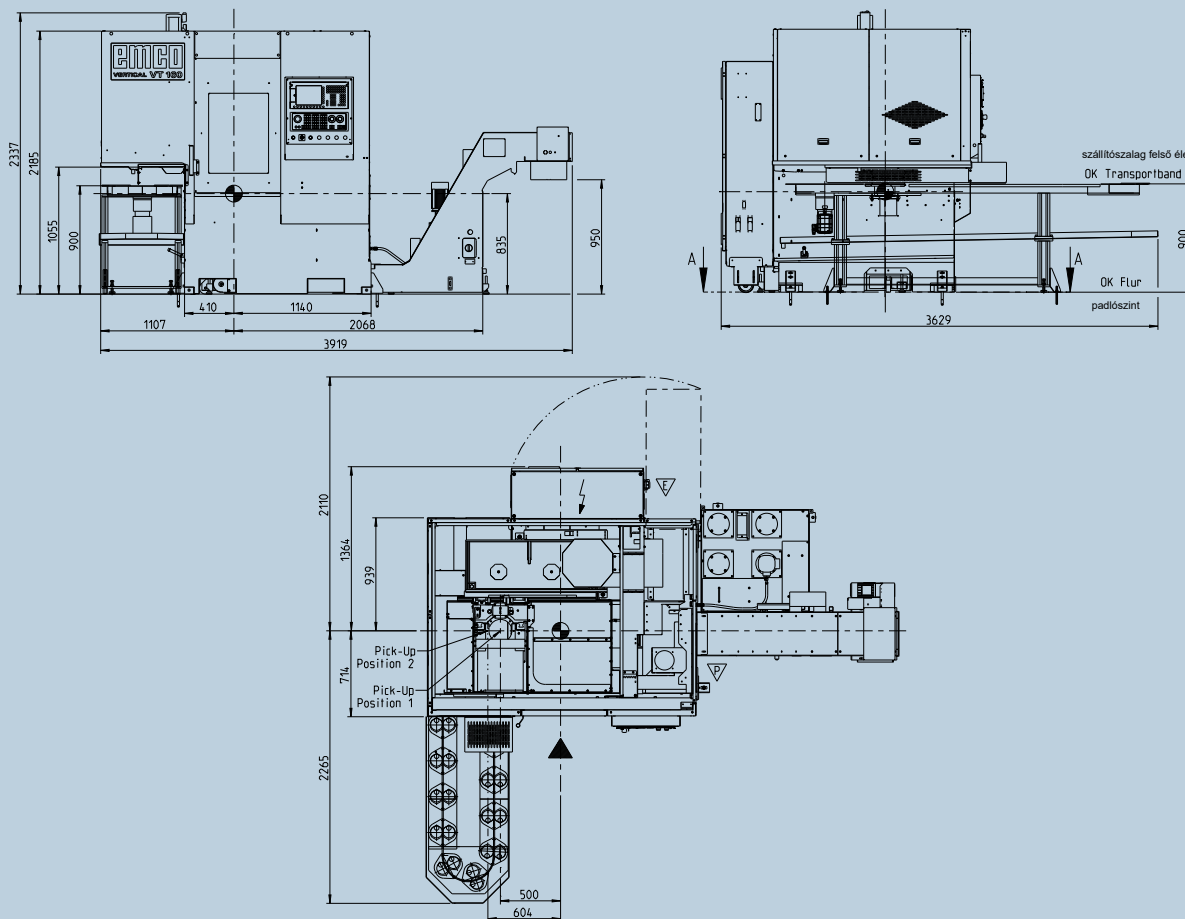
Adatok mm-ben

# VT 160 munkatere



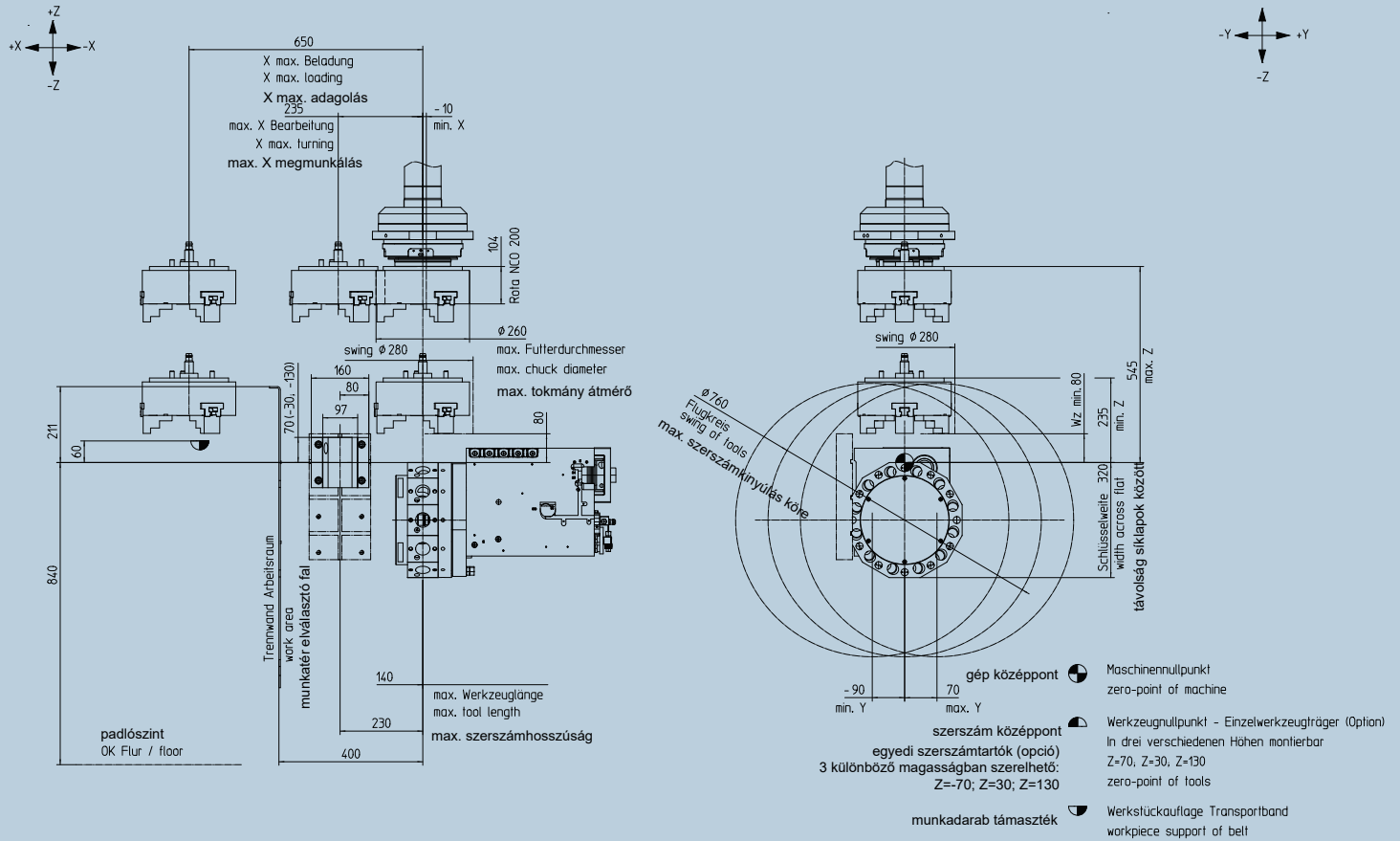
Adatok mm-ben

# VT 160 felállítási terve

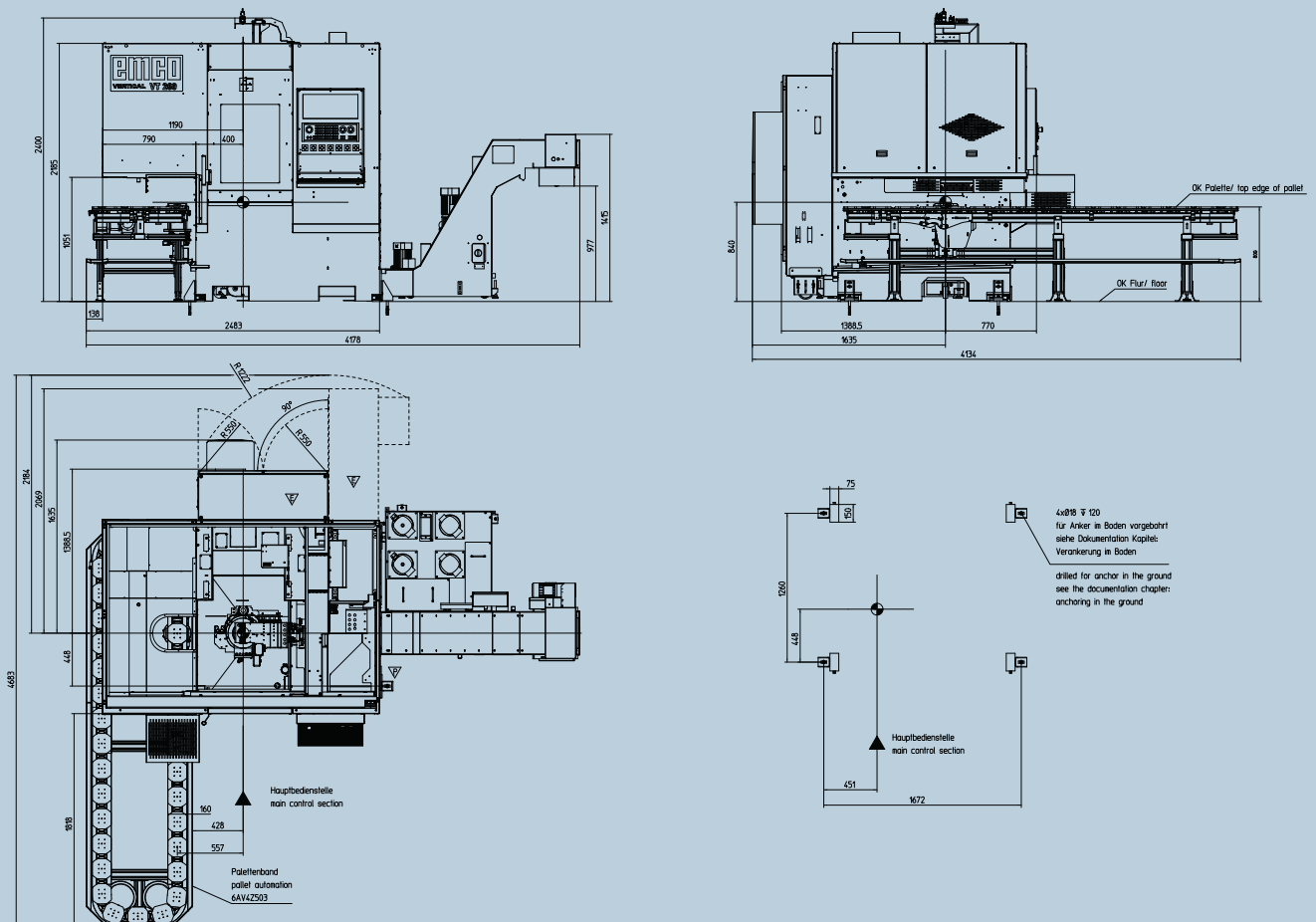


Adatok mm-ben

# VT 260 munkatere



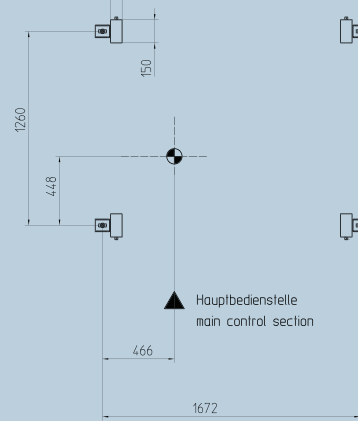
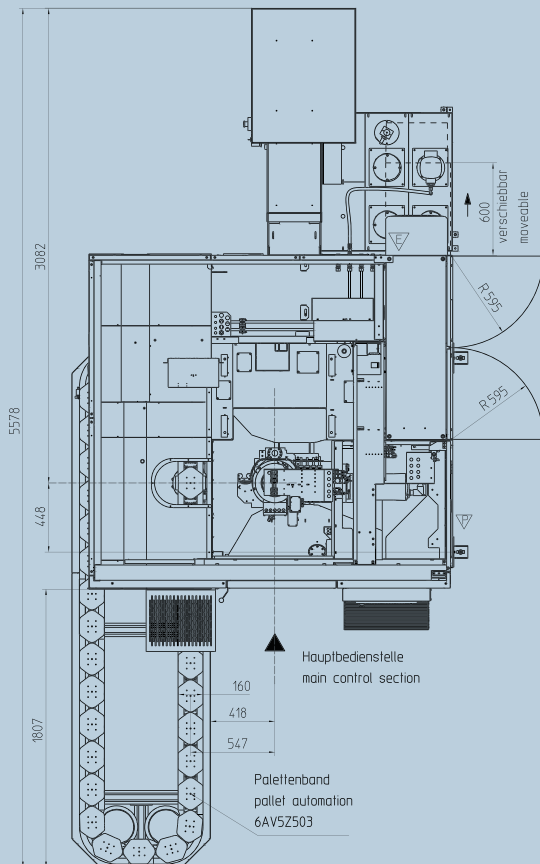
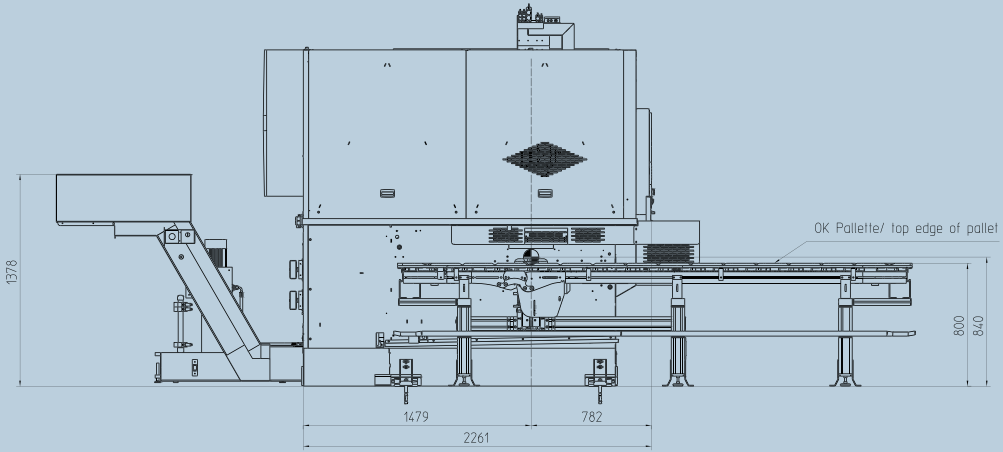
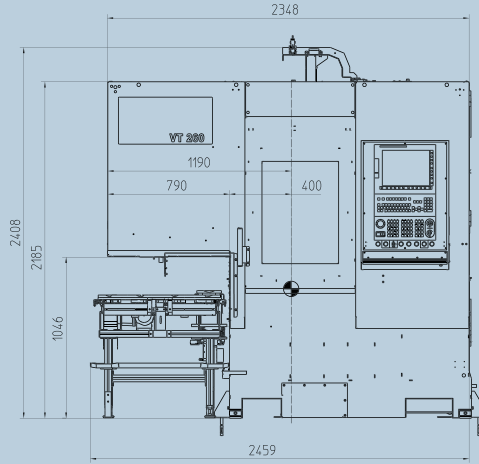
# VT 260 felállítási terve Siemens vezérléssel



Adatok mm-ben

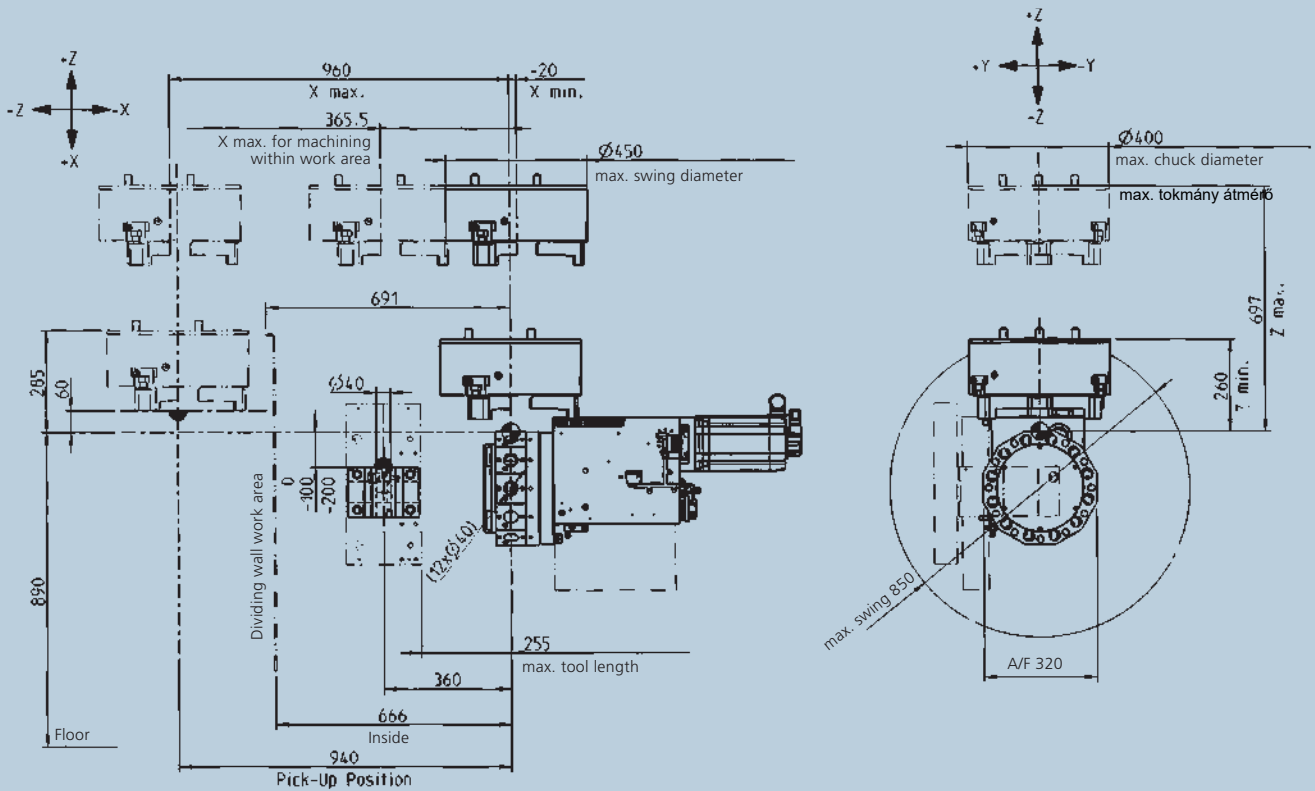


# VT 260 felállítási terve Fanuc vezérléssel



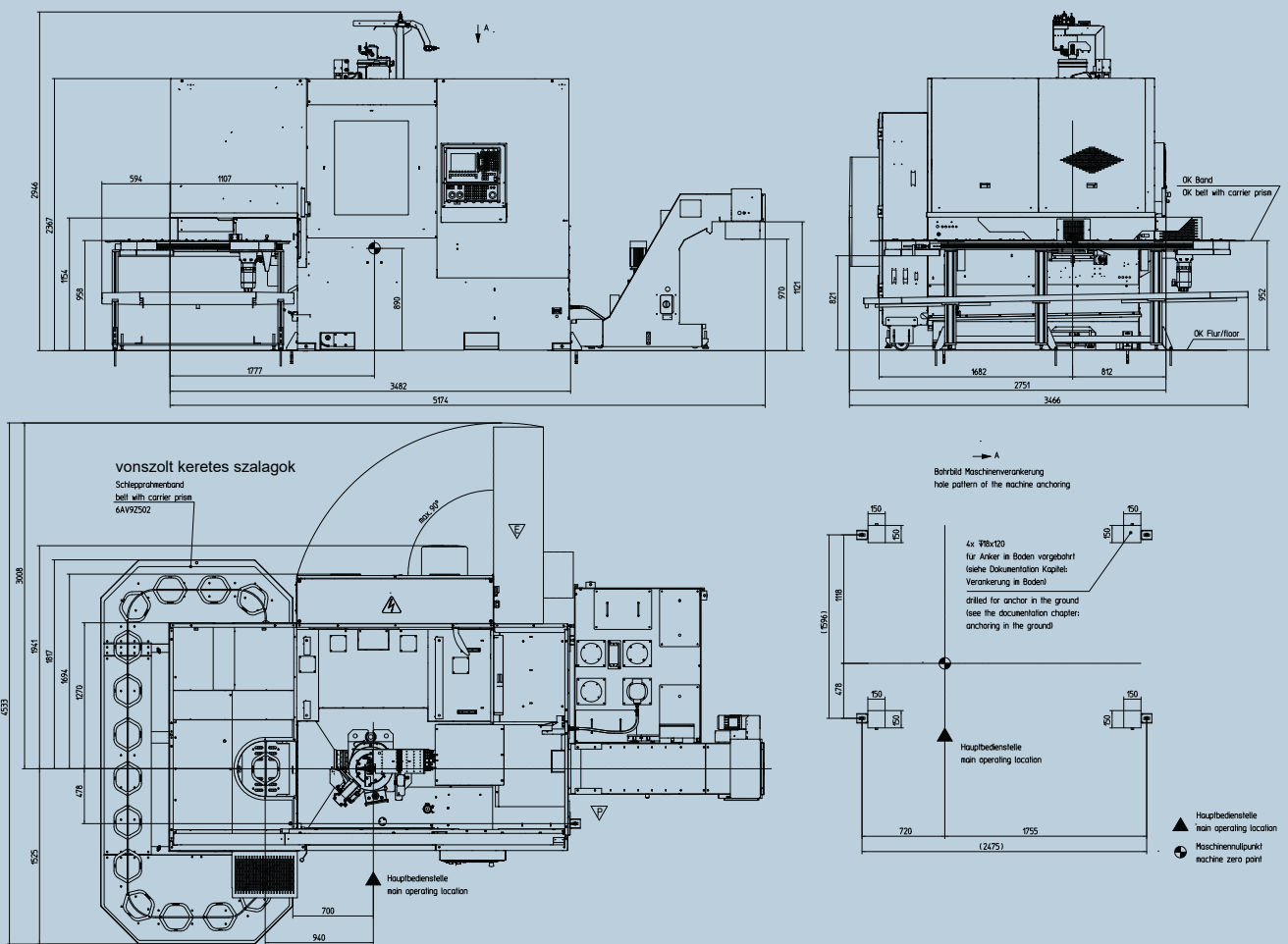
4x Ø18 ∇120  
für Anker im Boden vorgebohrt  
siehe Dokumentation Kapitel:  
Verankerung im Boden  
drilled for anchors in the ground  
see the documentation chapter:  
anchoring in the ground

# VT 400 munkatere



Adatok mm-ben

# VT 400 felállítási terve



Adatok mm-ben

# [Műszaki adatok]

| Munkatartomány  | EMCO VERTICAL VT 400  | EMCO VERTICAL VT 260   | EMCO VERTICAL VT 160  |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Befogó tokmány mérete   | 400 mm                | 260 mm                 | 160 mm                |
| Max. munkadarab átmérő  | 400 mm                | 260 mm                 | 160 mm                |
| Max. munkadarab hosszúság   | 200 mm                | 180 mm                 | 150 mm                |
| <b>Mozgási tartomány</b>  |                       |                        |                       |
| Úthossz X / Y / Z   | 960 / +- 90 / 400 mm  | 660 / +70 -90 / 310 mm | 620 / +- 65 / 310 mm  |
| Gyorsjárat X / Y / Z  | 45 / 15 / 30 m/perc   | 60 / 15 / 30 m/perc    | 60 / 15 / 30 m/perc   |
| <b>Főorsó motor - ISM</b>   |                       |                        |                       |
| Fordulatszám tartomány  | 0 – 4000 f/perc       | 0 – 5000 f/perc        | 0 – 7000 f/perc       |
| Meghajtó teljesítmény   | 36 kW (48.3 hp)       | 29 kW (38.9 hp)        | 21 kW (28.2 hp)       |
| Forgatónyomaték   | 600 Nm (442 ft-lbs)   | 280 Nm (207.2 ft-lbs)  | 150 Nm (36.8 ft-lbs)  |
| Orsóorr / DIN 55026   | A2-11                 | A2-6                   | A2-5                  |
| <b>Szerszámváltó</b>  |                       |                        |                       |
| Szerszámhelyek száma  | 12                    | 12                     | 12                    |
| Befogószár VDI (DIN 69880)  | VDI40                 | VDI40                  | VDI30                 |
| Meghajtott szerszámok   | 12                    | 12                     | 12                    |
| Fordulatszám tartomány  | 0 – 4000 f/perc       | 0 – 4000 f/perc        | 0 – 5000 f/perc       |
| Meghajtó teljesítmény   | 8,5 kW (11.4 hp)      | 8.5 kW (11.4 hp)       | 6.7 kW (9.0 hp)       |
| Forgatónyomaték   | 40 Nm (29.50 ft-lbs)  | 40 Nm (29.50 ft-lbs)   | 25 Nm (18.4 ft-lbs)   |
| <b>Hűtőrendszer</b>   |                       |                        |                       |
| Hűtőtartály térfogat  | 320 liter (85 gal)    | 230 liter (60 gal)     | 230 liter (60 gal)    |
| Szivattyú teljesítmény standard / opció                             | 3.7 / 14 bar (50 psi) | 3.7 / 14 bar (50 psi)  | 3.7 / 14 bar (50 psi) |
| <b>Gépméreték és súly</b>   |                       |                        |                       |
| Gépmagasság   | 2940 mm               | 2400 mm                | 2360 mm               |
| Felállítási helyigény Sz x M (forgácskihordó és darabkivevő nélkül) | 3482 x 2511 mm        | 2350 x 2200            | 2240 x 2185 mm        |
| Össz súly   | 8500 kg (18740 lb)    | 4000 kg (8818 lb)      | 3400 kg (7500 lb)     |

## PALETTA SZÁLLÍTÓ

| Paletta szállító Duo (Oval)                         | VT160                | VT260  |
|---|----------------------|--------|
| Megmunkálás   | OP10 / OP20          |        |
| Alkatrész átmérő                                    | 160 mm               | 260 mm |
| Alkatrész magasság                                  | 150 mm               | 180 mm |
| Töltet / paletta                                    | 8 kg (17.6 lb)       |        |
| Puffer tároló kapacitás                             | 15 paletta / OP      |        |
| Alkatrész fordító berendezés vertikális tengely (Z) | állítható fix ütköző |        |
| Vezérlés  | Siemens              |        |
| Kezelés   | 6"-os érintő panel   |        |
| <b>Paletta szállító Duo (MR)</b>                    |                      |        |
| Megmunkálás   | OP10 / OP20          |        |
| Alkatrész átmérő                                    | 160 mm               | 260 mm |
| Alkatrész magasság                                  | 150 mm               | 180 mm |
| Töltet / paletta                                    | 8 kg (17.6 lb)       |        |
| Puffer tároló kapacitás                             | 25 paletta / OP      |        |

| Paletta szállító Duo (MR)                           |                             |        |
|---|-----------------------------|--------|
| Alkatrész fordító berendezés vertikális tengely (Z) | állítható fix ütköző        |        |
| Vezérlés  | Siemens                     |        |
| Kezelés   | 6"-os érintő panel          |        |
| <b>Paletta szállító Duo (MRW)</b>                   |                             |        |
| Megmunkálás   | OP10 / OP20<br>A és B darab |        |
| Alkatrész átmérő                                    | 160 mm                      | 260 mm |
| Alkatrész magasság                                  | 150 mm                      | 180 mm |
| Töltet / paletta                                    | 8 kg (17.6 lb)              |        |
| Puffer tároló kapacitás                             | 25 paletta / OP             |        |
| Alkatrész fordító berendezés vertikális tengely (Z) | NC tengely                  |        |
| Vezérlés  | Siemens                     |        |
| Kezelés   | 6"-os érintő panel          |        |

The logo for EMCO group, featuring the word "emco" in a bold, lowercase, sans-serif font with a red-to-white gradient, followed by the word "group" in a smaller, black, lowercase, sans-serif font.

Designed for your profit



HU4001 02/18. A műszaki változtatások jogát fenntartjuk. A nyomdai és sajtóhibákért nem vállalunk felelősséget.

EMCO GmbH  
Salzburger Str. 80 · 5400 Hallein-Taxach · Austria  
Tel. +43 6245 891-0 · Fax +43 6245 86965 · [info@emco.at](mailto:info@emco.at)

EMCO Magdeburg GmbH  
Gröperstraße 18 · 39124 Magdeburg · Germany  
Phone +49 391 2440 · Fax +43 391 244283 · [info@emco-magdeburg.de](mailto:info@emco-magdeburg.de)

[www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)

Magyarországi kizárólagos forgalmazó és márkaszerviz:  
Büll & Strunz Kft. - 1142 Budapest, Szatmár u. 88/a  
Telefon +36 1 220 2341 · Fax +36 1 220 0342  
[www.buellkft.hu](http://www.buellkft.hu) · [www.emcogroup.hu](http://www.emcogroup.hu)