

Tartozékok

Standard :0 Opcionális :★

Leírás	Modell	HMC- 6/600	HMC- 8/800	HMC- 10/1000
1 . Teljesen zárt fröccsenésvédő burkolat		●	●	●
2. 50 karos típusú ATC		●	●	●
3.Hűtőrendszer		●	●	●
4.Hűtőfolyadék-fúvókák az orsó körül		●	●	●
5.Orsó légfüggöny		●	●	●
6.Kifúvatás az orsón keresztül		●	●	●
7.Kenési rendszer		●	●	●
8.Fénycső x2		●	●	●
9.Alapozó csavar, Általános		●	●	●
10.Orsó olajhűtő		●	●	●
11 .X, Y, Z-tengely golyósorsó kényszer nyomás		●	●	●
12.Csuklós forgácsszállító és hordozható forgács edény		●	●	●
13. Csavar típusú forgácsszállító		●	●	●
14.Olajfolyadék-leválasztó		●	●	●
15.Szerszám csomag		●	●	●
16 Egyedi gép kézikönyv		●	●	●
17.Automatikus kikapcsolás		●	●	●
18.B-tengely kapcsolódás (I fokos)		●	●	●
19.#50 karos típusú ATC(30 db)			●	●
20.# karos típusú ATC(40 db)		●	★	★
21.# karos típusú ATC(60 db)		★	★	★
22.Pára hűtőközeg-rendszer		★	★	★
23.Olajköd gyűjtő rendszer		★	★	★
24.Hűtőfolyadék orsón keresztül, előkészítés		★	★	★
25.Hűtőközeg az orsón keresztül(20 BAR)		★	★	★
26.Hűtőközeg az orsón keresztül(25 BAR)		★	★	★
27.Hűtőközeg az orsón keresztül(70 BAR)		★	★	★
28.Hűtőközeg az orsón keresztül(40 BAR)		★	★	★
29.Hűtőfolyadék öblítő készülék (teljesítmény: 1 .5 LE)		★	★	★
30.Tekercs cső hűtőfolyadék-pisztoly		★	★	★
31.Levegő pisztoly		★	★	★
32.Forgó ablak		★	★	★
33.Egyedi gép kézikönyv x 2		★	★	★
34.Egyedi gép kézikönyv x 3		★	★	★
35. Egyedi gép kézikönyv x 4		★	★	★
36.Zárt hurkú lineáris skála pozicionáló rendszer		★	★	★

Elektromos

Standard-elektromos

- M kód kijelző
- PLC bit beállító képernyő
- Szerszám megjegyzések
- Furatmintázat
- Síkmaró ciklus
- Homlok maró ciklus
- Zsebmaró ciklus
- Körkörös marás
- Munkadarab kalibrálás (kézi))
- Orsó terhelési monitor
- Nagysebességű , nagy pontosságú paraméter képernyő
- Szerszám magazin kijelzés

Opcionális- elektromos

- DNC szoftver
- Emelési funkció a gravitáció ellen
- Intelligens kézikerék

Website



Facebook



She Hong INDUSTRIAL CO. LTD.

No.3 Jingke N. Road, Taichung City, 408 Taiwan
www.hartford.com.tw Tel: 886-4-23501980 Fax: 886-4-23581793
CAT.No. : 20230125 - E15
A katalógusban szereplő összes grafika és szöveg regisztrálva lett.
Azok, akik újra nyomtatnak, felelősségre vonhatók

Hartford

Hartrol Smartcenter- Robocell

Csak intelligens gépeket gyártunk

Hartford

EXCLUSIV

Intelligens

Megmunkáló központ

HMC Sorozat

- Hartrol prémium vezérlő
- 5-éves garancia a vezetékekre
- Egy darabból álló ágy konstrukció
- Szerszámcsere idő: 2.9mp
- Túlméretezett oszlop szerkezet

HartrolPremium°

A tradíciótól az intelligensig



A képen a HMC-10 látható

A.I. belső alkalmazások, a Hartrol
Premium az a vezérlés, amely fejlett funkciókkal
biztosítja a megmunkálási állapotot.



A Hartford AI
vezérlő fő
jellemzői



Arcfelismerő
rendszer- Arc
azonosítás



AI környezeti
hődeformáció
kompenzáció



AI hatékony
kenés szabályzás



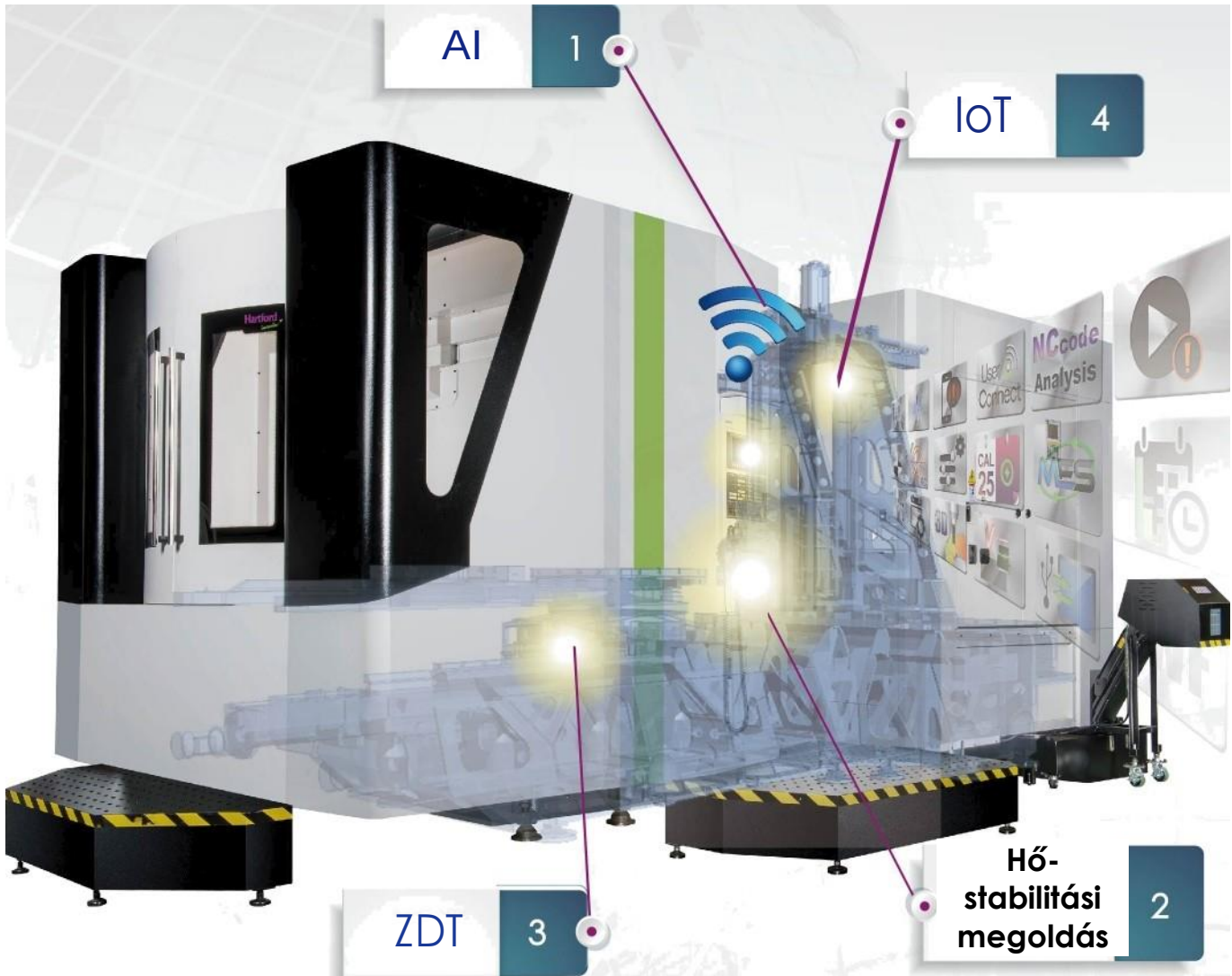
Intelligens
csiga forgács
továbbító



AI navigáció

Képzelve el, milyen jövőbeli
gépeket kell felvázolni.

Hartford
Újra definiálja a jövőt



IoT

- + Távoli felmelegítés & Bekapcsolás
- + Hartrol Plus Sync & Frissítés
- + Felhasználói kapcsolat

Hőstabilitási megoldás

- + Orsó hőkompenzációja
- + Öntvény hőkompenzációja
- + Hőszimmetria/ Hőegyensúly

ZDT

- + Diagnózis riport az orsó működéséről
- + Hibajelzési jelentés rendszer

AI

- + Arcfelismerő rendszer
- + AI hatékony kenés szabályozás
- + Okos hatékony forgács összegyűjtés

Az automatizálás gyors megvalósítása

Hartford Robot gyártócella

Könnyű elkezdeni

A Hartford Robocell professzionális robotképzést nyújt Önnek és gazdag automatizálási tapasztalat, amely lehetővé teszi az automatizálási rendszerek gyors megtanulását és egyszerű kezelését

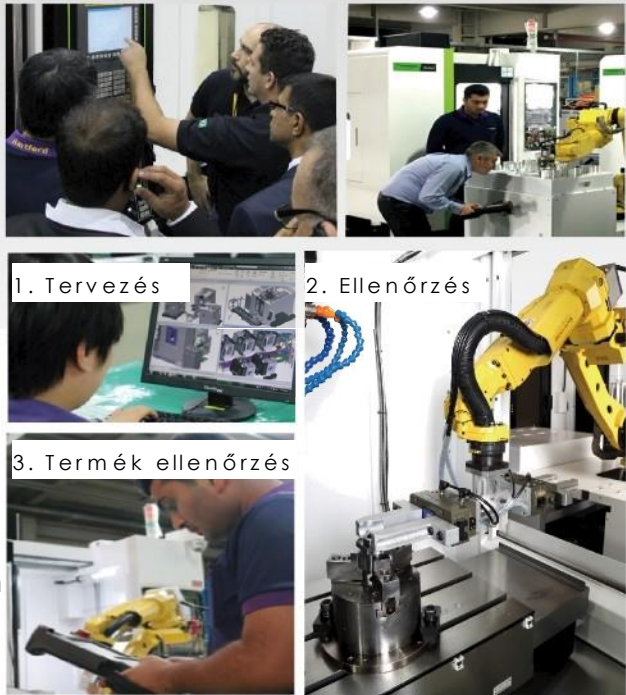
Minőség-ellenőrzés figyelése

Az automatizálási rendszereknek minden szakaszban meg kell felelniük az összes szigorú minőségellenőrzési tesztnek, például a tervezésnek, összeszerelésnek, tesztelésnek, végső ellenőrzésnek és szállításnak, az összes termék teljes minőségellenőrzési folyamatának.

Professzionális elemzés

Robocell megmunkálás optimalizálási szolgáltatás, hogy professzionális megmunkálási módszerekkel a csúcson lehessen

Milyen definíciója van csak az automatizálási interfésznek.



- 1. Automatikus ajtó
- 2. Automatikus Interfész
- 3. Pneumatikus/ hidraulikus interfész
- 4. Egyéb opciók

1. Automatikus ajtó

- Pneumatikus/automata ajtó rendszer. Kezelő ajtó
- Pneumatikus/servo automata ajtó rendszer. Jobb oldalsó ajtó

2. Automatikus interfész

- I/O előkészítés
- Profibus Link előkészítés
- CC-Link előkészítés
- EtherNet/IP Link előkészítés

3. Pneumatikus/ hidraulikus interfész

- 1/2/3 cellás automata Pneumatikus/ Hidraulikus Interfész a gépben

4. Egyéb opciók

- 1. Nagynyomású szórófej automatikus előkészítéssel

- Rozsdamentes ágy

- Nagy volumenű forgácseltávolító rendszer kétoldalas csigákkal

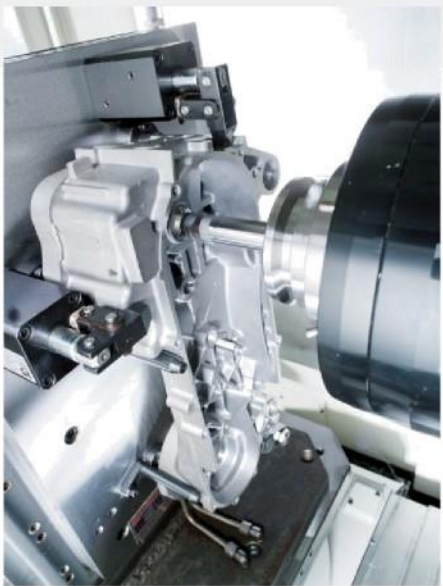
A LAUREL alkalmazása

A megmunkálási pontosság és képesség tökéletes bemutatása

A kompakt megjelenés alatt a LAUREL robusztus szerkezete az egyedülálló Hartford technológia csökkenti a ciklusidőt és növeli a vágási hatékonyságot.



1. Motorbicikli alkatrész



Tényleges vágási tesztek

Modell: HMC-6

- Orsó: 6,000 f/perc Hajtóműves, 18.5kW
- Forgácsolt anyag :S45C



Homlokmarás
Szerszám átm. Ø 125 mm
Előtolás 1,200 mm/perc
Fogásmélység 4 mm
Fogásszélesség 100mm
Vágási térfogat 480 cm³/perc



Végmarás
Szerszám átm. Ø 63 mm
Előtolás 2,000mm/perc
Fogásmélység 30 mm
Fogásszélesség 5 mm
Vágási térfogat 300 cm³/perc



Menetfúrás
Szerszám átm. M30 X3.s mm
Előtolás 120 mm/perc
Fogásmélység 40 mm
Sebesség 120 f/perc



Fúrás
Szerszám átm. Ø 76
Előtolás 60 mm/perc
Fogásmélység 40 mm
Sebesség 300 f/perc

A katalógusban szereplő összes eredmény szigorú tesztelési körülmények között, speciális tesztelési környezetben készült. Különböző tesztelési körülmények között és az ideálisnál kevésbé ideális tesztelési környezetekben. A vizsgálati eredmények eltérhetnek az ebben a katalógusban szereplőktől.

A legelső lépés a teljesen intelligens megmunkálás felé.

Mi a HartrolPremium ?

A Hartrol premium egy vadonatúj intelligens vezérlő Hartrol, Hartnet és Hartford elektromos funkció együtt, amelyet a Hartford fejlesztett ki és gyártott.

A HMI és a működés felhasználóbarát, elérhető

1. Internetkapcsolat, adatok gyűjtése és elemzése, felügyelet hordozható eszközzel
2. Intelligens vezérlés: Az emberi hiba és a működési alap automatikus felülvizsgálata
3. Valós idejű frissítés új APP-ok

A különbség a Hartrol plusz és mások között

Funkció	Hartrol Premium	Egyéb
Képernyő méret	19"többérintéses panel	10.4" (OPT:15")
Mondat előre olvasás	2700(G5P20000)	400(1000 Max.)
Merevlemez	32GB SSD	Nincs
Simítási interpoláció	SS 4G	Opció
Industry 4.0	Hartford felhasználói kapcsolat	Nincs



Az intelligens vezérlő, amellyel rendelkeznie kell

Három fő megoldásával a Hartrol Plus a megmunkálást a következő szintre emeli. A nagymértékben optimalizált és intelligens kontrol még több képességet és termelékenységet biztosítani a fémforgácsolási folyamatokhoz.

Az egyszerű használatnak, a fejlett automatizálásnak és az intelligens adatgyűjtésnek köszönhetően a Hartrol plus nélkülözhetetlen eszköz a teljesítmény a gyártócsarnokban.



Hartford APP tároló

A Hartford smartcenter fő technológiái közé tartozik az intelligens irányítási rendszer, az állapotfigyelés, a hibaállapot előrejelzése, a gép állapotának diagnosztizálása, az ütközések megelőzése, a 3D programszimuláció, a megmunkálás hatékonyságának javítása... stb. Az összes intelligens funkció segít a gép állapotának ellenőrzésében és a munka minőségének biztosításában.



Hartford smartcenter APP



A fent említett funkciókhoz Hartrol Plus vezérlőt vagy Fanuc vezérlővel ellátott kétfős képernyőt kell választani

Mit tehet Önért a Hartford APP??

A Hartrol plus integrált intelligens funkciói megfelelnek a megmunkálási követelményeknek.
 További Hartrol Plus funkciókért forduljon értékesítőnkhez

AI környezeti hő okozta deformáció kompenzáció (opció)

Függőleges megmunkáló központ: **0,03 mm**

A hő okozta deformáció probléma **60%-al** javult.

Állandó hőmérsékletű szobában jó pontosság érhető el.



AI arcfelismerő rendszer (opció.)

Arc azonosító napló –

Jogosultság felismerési idő: **2 mp**

Felismerési pontosság: **100%**



A hangsúly az intelligens csiga funkción van (opció)

A hatékonyság **50%-al** növekszik

- Az intelligens csiga mechanizmus automatikusan tisztítja a forgácsot a főorsó áramfogyasztása alapján.
- Az intelligens csiga mechanizmus automatikusan visszafordul, ha a forgács mennyisége túlzott és megakadályozza a gép leállítását. A csiga felülről fedett.



AI hatékony kenés menedzsment (opció)

50% kenőanyag megtakarítás

- Automatikus olaj ellátás a megmunkálási viszonyok alapján
- 50%-os kenőanyag megtakarítás



Online frissítés

Az intelligens telefonhoz hasonló online frissítési rendszer biztosítja, hogy az operációs rendszer mindig a legújabb Hartford verzió lesz.

- 24óra → Élő frissítés, nincs határ, nincs időzóna eltérés.
- ÚJ → Szinkronizálva a Hartforddal a legújabb információkért és funkciókért.
- Könnyű → Frissítés egy billentyűvel, könnyű és gyors



A Hartrol plus NC verzió legyen A6, vagy újabb

Grafikus felhasználói felületek munkadarab beállításhoz, ellenőrzéshez, szerszámbeállításhoz (opció.)

- Egyszerű használat
- A használhatóság növelése
- A kézi beállítási feladatok kiküszöbölése
- A hatékonyság növelése



Hartford ZDT (nulla állásidő)

Megszünteti az állásidőt és növeli a hatékonyságot.

ZDT —

- Egyszerű használat
- Ellenőrzi egyértelműen az alkatrészek állapotát
- A váratlan állásidő kiküszöbölése
- Azonnali értesítés a gép és a hordozható készülék felé.



AFC (opció)

A megmunkálás hatékonysága **21%-al** növekszik
 Szabályozza az előtolást a megmunkálási viszonyoktól függően

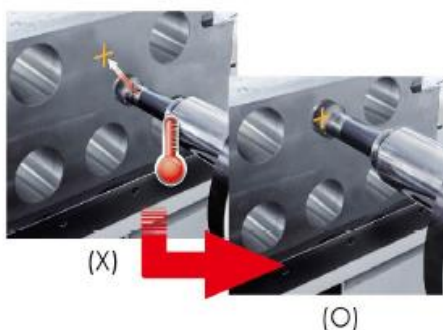
- Az előtolás beállítása automatikus
- Növeli a szerszám élettartamot
- Csökkenti a megmunkálási időt



Hődeformáció kompenzáció az orsón (opció)

Nem kell aggódni a HŐ miatt !!

- Gép kompenzációval
 - #40 orsó hőkompenzációja 0,03 mm-en belül
 - #50 orsó hőkompenzációja 0,02 mm-en belül
 - Gép kompenzáció nélkül
 - Az orsó hő okozta nyúlása kb. 0.10 mm
- Megjegyzés: A fenti tesztet szobahőmérsékleten hajtottuk végre

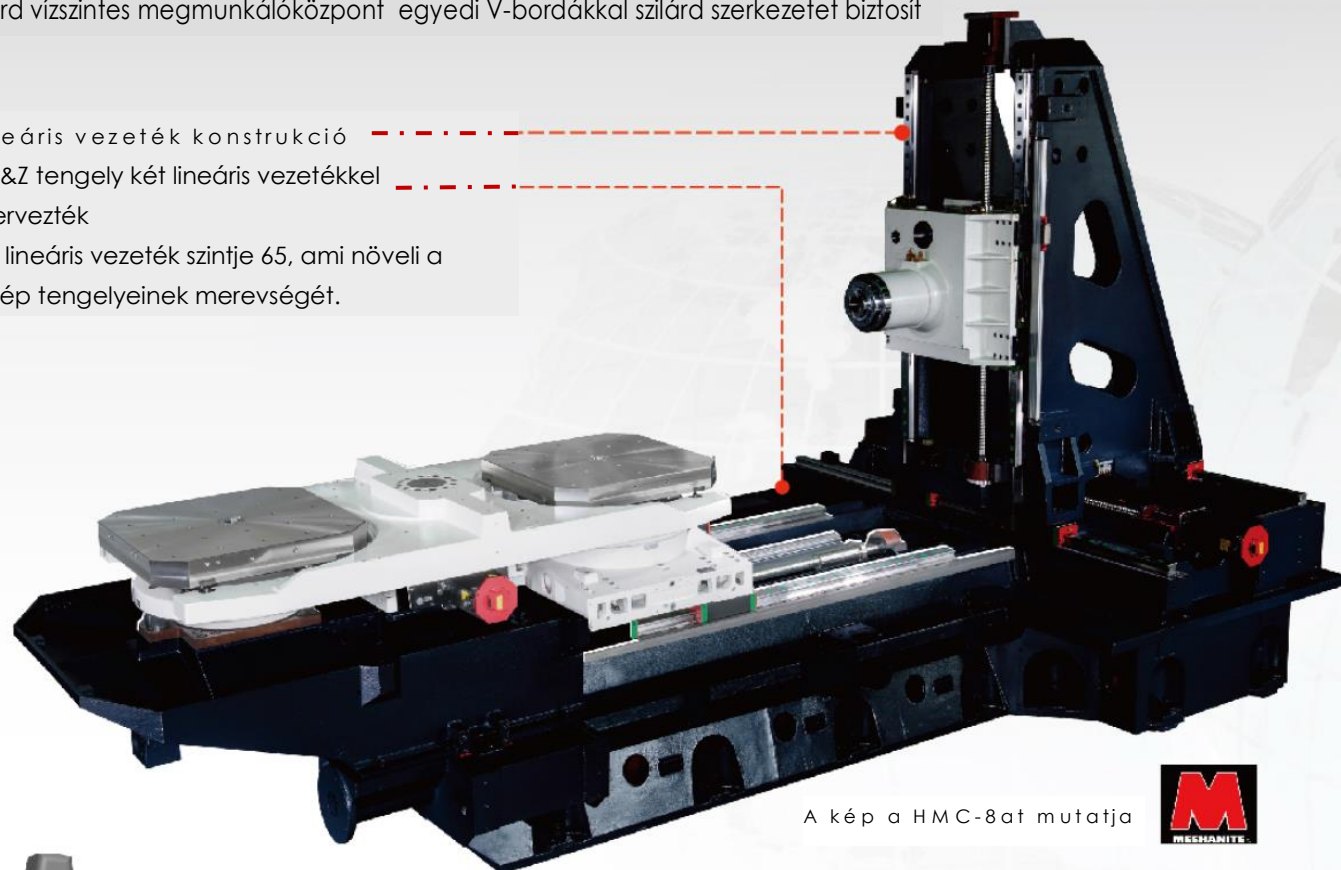


Monolit gépalap LAUREL

A Hartford vízszintes megmunkálóközpont egyedi V-bordákkal szilárd szerkezetet biztosít

Lineáris vezetékek konstrukció

- X&Z tengely két lineáris vezetékekkel tervezték
- A lineáris vezetékek szintje 65, ami növeli a gép tengelyeinek merevségét.



A kép a HMC-8at mutatja

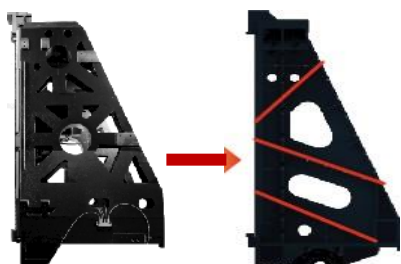


A lineáris vezetősín teljes körű 5-éves garanciája:

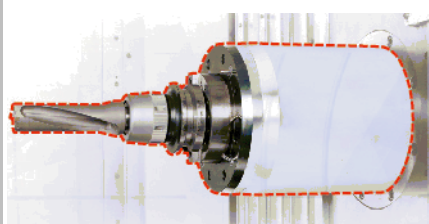
- A jótállás nem érvényes a következő feltételek mellett:
- Nem megfelelő kezelés (ütközés)
 - A felgyülemlett törmelék rendszeres tisztításának hiánya, ami károsítja a lineáris síneket és papucsokat

Nagy merevségű oszlop konstrukció Az orsház és a fej egy darabból van

- Egy darabból álló kialakítás az oszlopon, növeli a szerkezet merevségét.
- Az oszlop kétlépcsős kialakítása növeli a merevséget.
- A belső test kamrájának kialakítása növeli a torziós ellenállást.

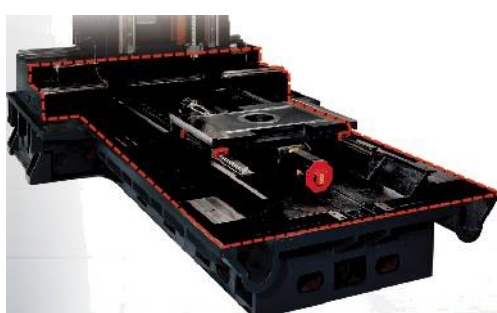


- Vadonatúj gépfej szerkezet
- Növeli a gép merevségét és vágási teljesítményét.
- Nagyobb támasztást nyújt



A T alakú ágy nagy stabilitást ad

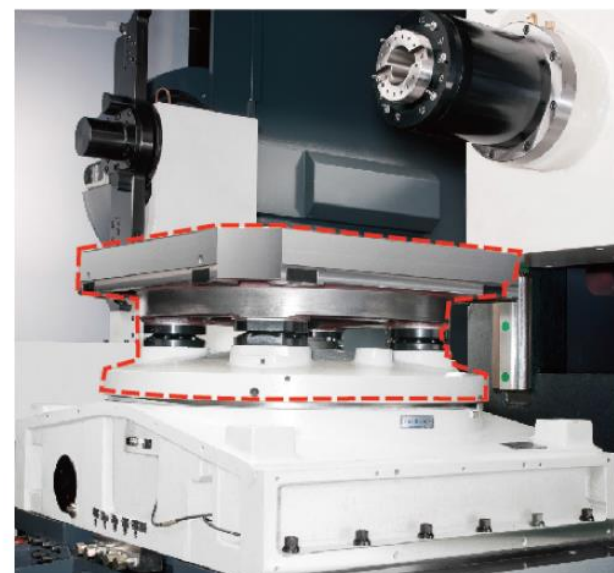
- Speciális vezetőpálya konstrukció, a lineáris vezetékek közötti távolság 580 mm
- Az öntvényen belül vannak az hajlításgátló, rezgéselnyelő bordák.
- Tökéletessé teszi a gépeket a nagy igénybevételű jelentő megmunkáláshoz.



A Hartford vízszintes megmunkáló központ jellemzői

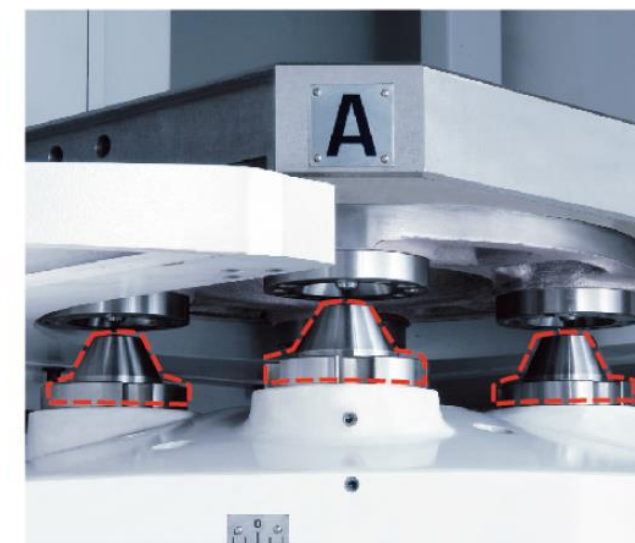
Automatikus palettaváltó

- Az automatikus palettaváltó rendszer az alapra van rögzítve.
- A Laurel APC-je a gép alapjába van integrálva, szabadon kialakítva a pontossági eltérés lehetőségét.
- Min. indexelési szög: 0,001° (1° opció.)



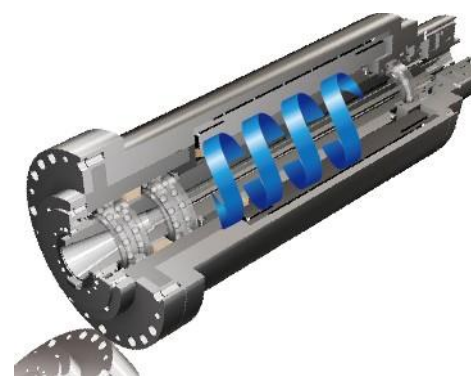
Légfúvás a B-tengely pozicionáló kúpjaiban

- A paletta 4 kúpon van elhelyezve, a kúp felületén lévő légfúvással és hidraulikus vonórúddal kombinálva.
- A paletta nagy merevségét és pontosságát biztosítja.
- Megakadályozza a forgács, vagy folyadék bejutását.



Beépített orsó 10,000 f/perc

- A beépített orsó képes ellenállni a hosszú ideig tartó folyamatos futásnak nagy sebességgel.
- Víz és porállóságot biztosít az orsó csapágyaknak.
- Az orsó termikus problémáját hűtőrendszer szabályozza.
- Az orsó speciális csapágyakon fut, kiváló ellenállást biztosítva az axiális és radiális terhelésekkel szemben.



ISO 50-es fogaskerekes hajtómű típusú orsó

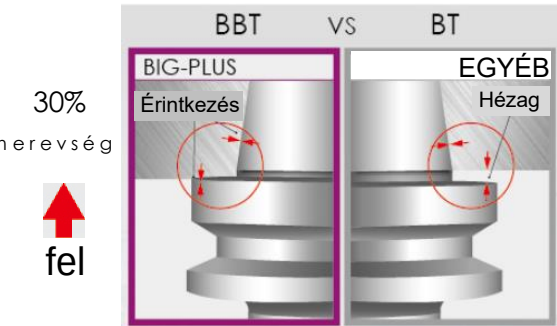
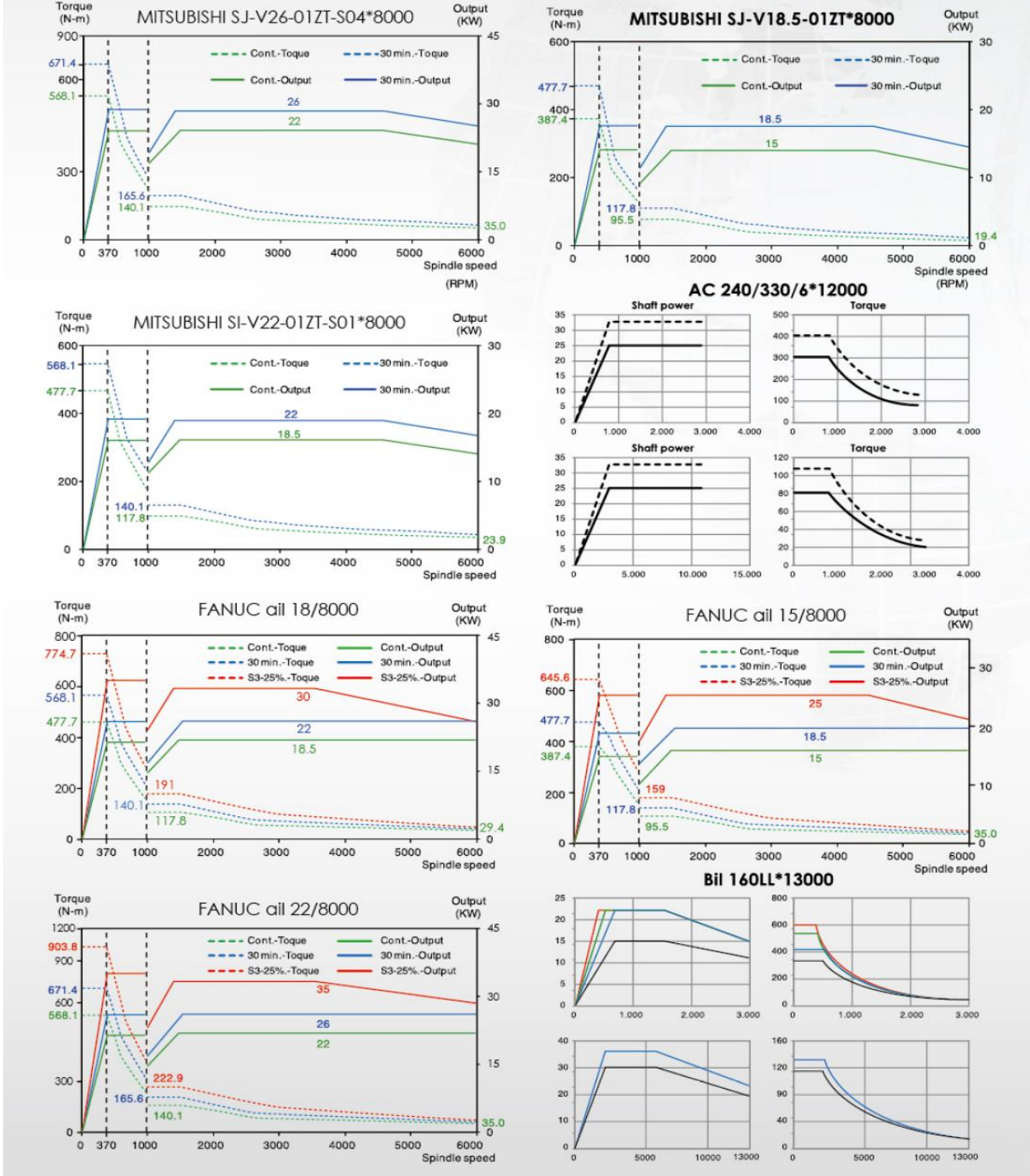
- Két fokozatú átvitel.
- Nagy nyomaték kis sebesség mellett.
- A nagy modulú homlok fogaskerék nagy merevséget és kis súrlódást biztosít.
- Alkalmas nagy teherbírású vágáshoz.



A Hartford által gyártott orsók biztos minőséget nyújtanak

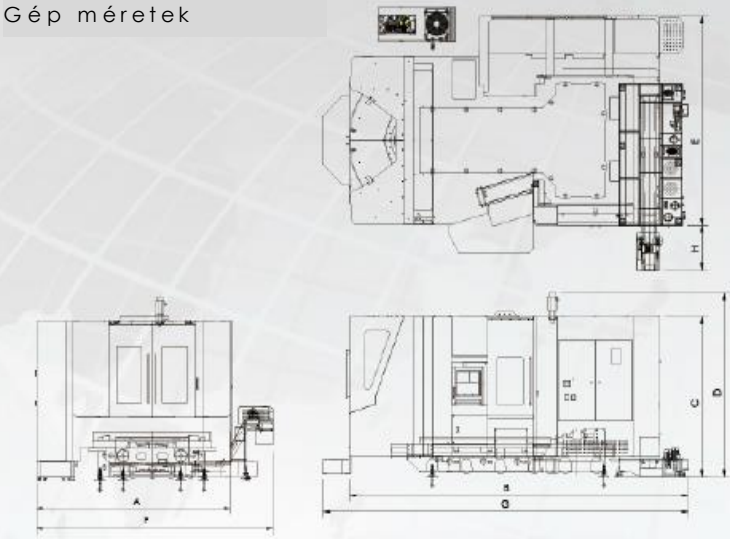
- BBT opcionális
- Kettős érintkezés a kúp és a karima között.
 - Javítja a merevséget, a pontosságot, a sebességet és a teljesítményt.
 - A radiális vetemedés, a rezgés és az eltérés jelentősen csökken.

Orsó nyomaték diagramok



A gépek méretei

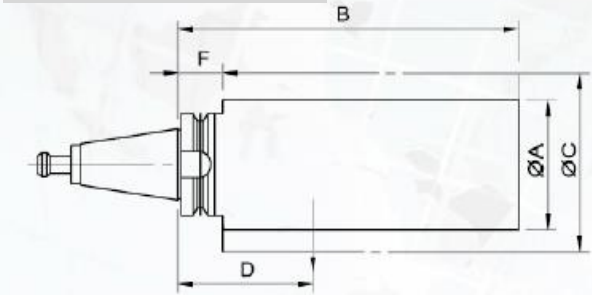
Gép méretek



Tétel	HMC-6	HMC-8	HMC-10	HMC-600	HMC-800	HMC-1000
A	3461	3518	4346	3461	3518	4346
B	5257	5883	7227	5182	5466	5827
C	3000	3032	3282	3000	3040	3282
D	3094	3393	3619	3094	3393	3619
E	3461	3518	4296	3464	3521	3200
F	3817	4727	5284	3835	4966	5284
G	-	6358	7807	-	5987	7322
H	-	-	950	-	-	950

Unit : mm

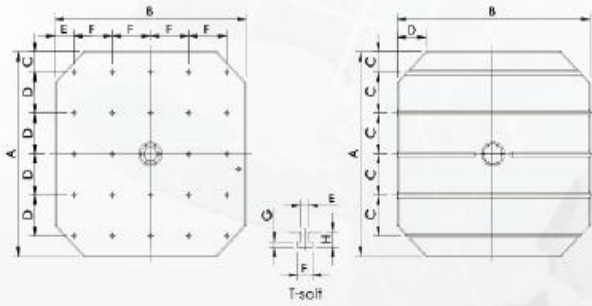
Szerszám méretek



Tétel	A	B	C	D	E	F	Max. szerszám tömeg nyomaték
HMC-6/600	125	400	250	130	20kg	50	25.5N-m
HMC-8/800	125	500	250	130	20kg	50	25.5N-m
HMC-10	125	600	250	100	20kg	45	24.5N-m
HMC-1000	125	600	250	100	20kg	45	24.5N-m

Unit : mm

Paletta méretek



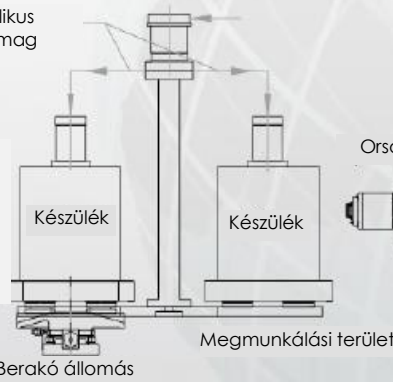
Unit : mm

Tétel	A	B	C	D	E	F	G	H
HMC-6/600(furat)	630	630	65	125	65	125	-	M16x2Px25L
HMC-8/800(furat)	800	800	80	160	80	160	-	M16x2Px28L
HMC-10/1000(T-horony)	1000	1000	125	125	22	36	16	42

Pneumatikus/hidraulikus
készülék kontrol csomag

Pneumatikus/hidraulikus
készülék kontrol csomag 2+2
elem (opció).

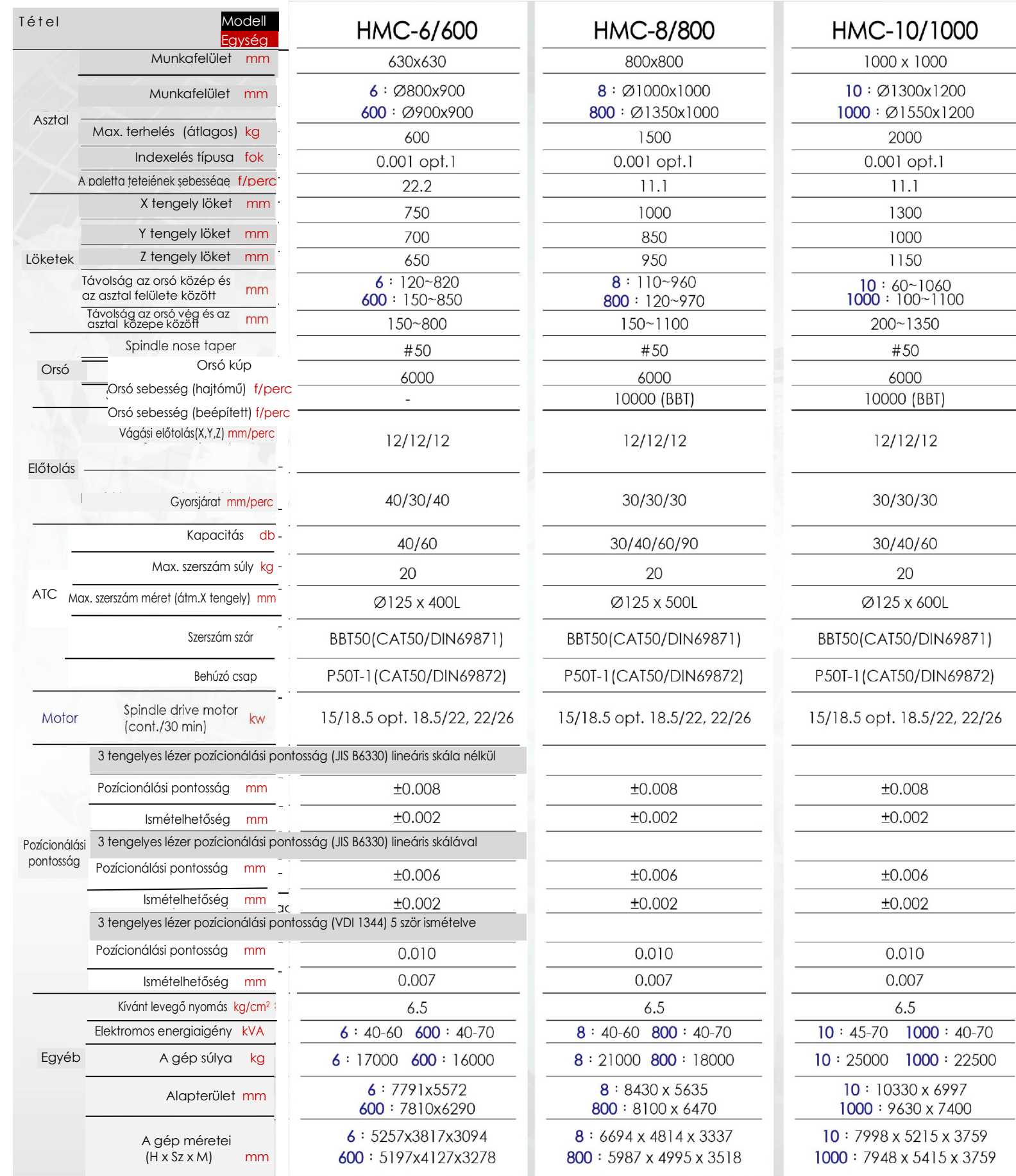
Pneumatikus/hidraulikus
készülék kontrol csomag 4+4
elem (opció).



Tétel	A	B	C	D	E	F	H
HMC-10	1000	1000	125	125	22	38	42

Unit : mm

Műszaki jellemzők



A specifikációk és méretek előzetes értesítés nélkül változhatnak (a tényleges tömeg tekintetében a szállított termék az irányadó.)