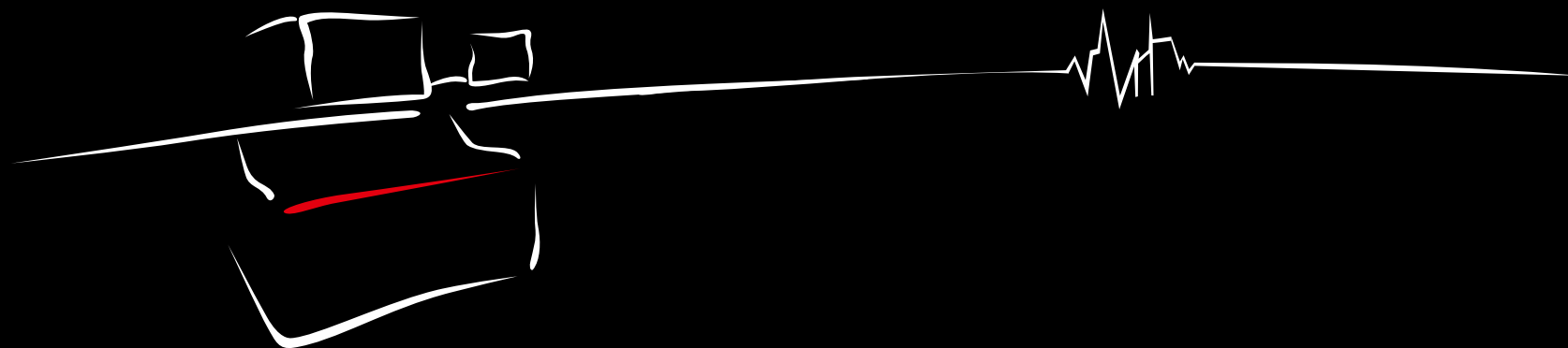


The Art of *Economy*



Huzalos szikraforgácsolás – High Accuracy



MP



1964

1970

1980

1990

2000

2010

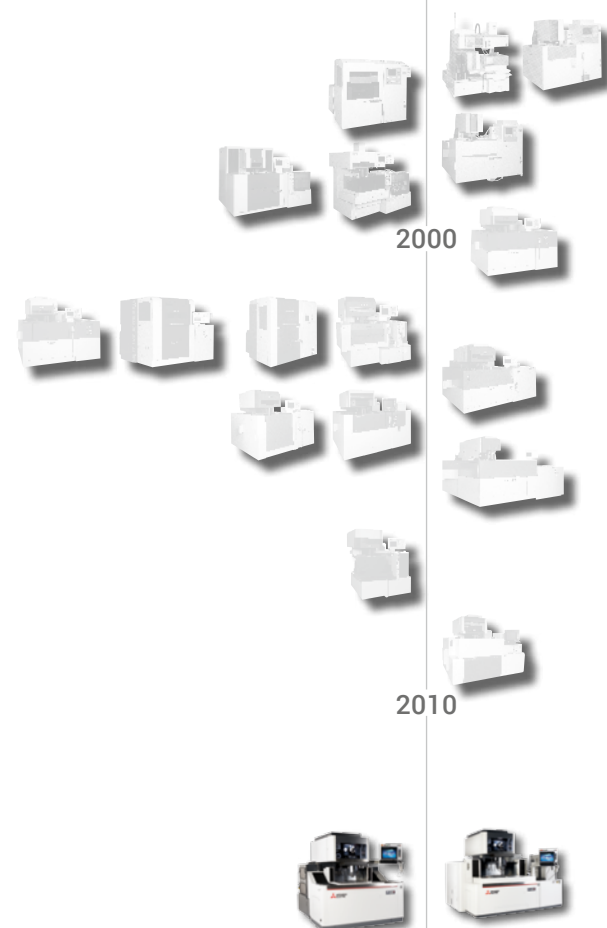
2020

36 gépmodell 1964 óta.

A megbízhatóság garanciája.

Mitsubishi Electric.....	5
Főbb jellemzők.....	7
Design.....	9
Csőtengelyes Hajtómű.....	11
Azonnali pontosság.....	13
Pecíz simítás (Precise Finish Circuit).....	15
Huzalbefűzés.....	17
Egyszerű működtetés.....	19
Intelligens felhasználói útmutató.....	21

Távvezérlés.....	23
Kopóeszközök.....	25
Nyerességesség.....	27
Választható extrák és speciális anyagok.....	31
Automatizálás.....	35
Felhasználási területek.....	37
Szervizelés.....	39
Főbb adatok.....	41
Műszaki adatok.....	43



Több mint

7.000

levédett alkalmazás
évente

63.000

legyártott huzalos
szikraforgácsoló gép

125.000

alkalmazott

90 év

megbízható
technológia



Ha nagyszerű tervekkel rendelkezik,
már csak egy erős támaszra van szüksége, akire számíthat.



Éppen ezért 1970 óta egyre több európai vállalat fordul a világpiacon vezető szerepet betöltő Mitsubishi Electric kiemelkedő teljesítményű szikraforgácsoló berendezéseihez (EDM).

Csak házon belül gyártott alkotóelemekkel lehetséges azt elérnünk, hogy azok tökéletesen testreszabottan illeszkedjenek a kijelölt feladatokhoz. A Mitsubishi Electric saját gyártású vezérléseit, félvezetőit, hajtóműit és egyéb alkatrészeit használja fel, amelyek részletekbe mérően megfelelnek minden követelménynek. Egyedül azt veszi majd észre, hogy a berendezése kifogástalanul működik – gyakran még évtizedekkel azután is, hogy megvásárolta.

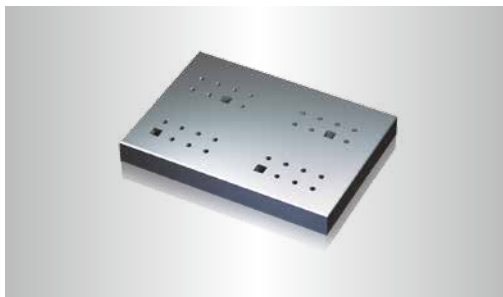
Ha nyugodt lélekkel szeretne beruházni egy tartósan működő szikraforgácsoló gépbe, válassza a **Mitsubishi Electric** termékét!



Extrém pontosság, amely mindig lenyűgöző.

Az MP sorozat egy új korszak beköszöntét jelzi a pontosság terén

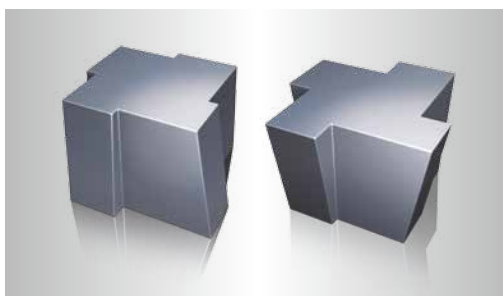
A legmesszemenőbb pontosság és felülmúlhatatlan felületminőség kombinációjának elérése érdekében lett kifejlesztve.



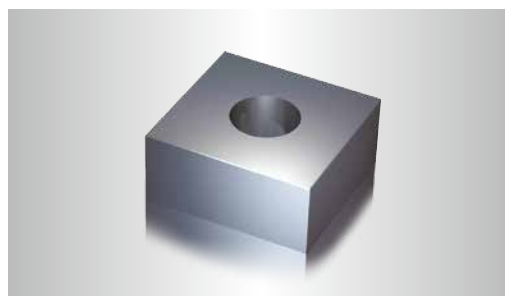
Furatosztás pontossága akár $\pm 1 \mu\text{m}$



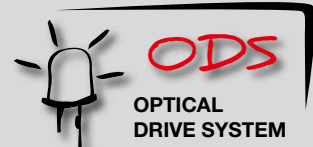
Felületi érdesség $Ra 0,08 \mu\text{m}$



Szögpontosság $\pm 0,01^\circ$



Köralak-pontosság $< 1 \mu\text{m}$



Fénysebességgel ...

... a száloptikai kommunikáció segítségével. A rendkívül érzékeny szabályozással rendelkező Csőtengelyes Hajtómű teljes mértékben kihasználja a villámgyors kommunikáció által kínált előnyöket. Nem képződik hő, nem szükséges karbantartás és nem történik érintkezés – kizárólag extra pontosság jellemző, amely tartós marad. A Mitsubishi Electric filozófiája az, hogy: „Változtassunk a javulás érdekében”.

Folytatás a 11. oldalon



Extra pontosság és sebesség a generátornak köszönhetően, amely nemcsak menet közben, hanem előre is gondolkodik.

Ha szeretne jobb felületminőséget elérni úgy, hogy az kevesebb újravágással járjon, egymáshoz kölcsönösen alkalmazkodó technológiák megfelelő kombinációjára lesz szüksége. A Precise Finish Cut (Precíz Simító Vágás) segítségével gyorsabban érhet el pontosabb eredményeket.

Folytatás a 13. oldalon



Vastag és változó magasságú munkadarabok esetében is lehetséges a vágáskor huzal újrabefűzés.

A rendkívül fejlett huzal hőkezelési rendszernek köszönhetően kihagyható az az időtrabló munkamozzanat, amíg visszatérünk a kezdőpontra, a megmunkálás pedig rögtön ugyanott folytatódhat, ahol abbamaradt. A megmunkálás feltételeitől függően vízbefűvással vagy anélkül is sikeresen elvégezhető a befűzés, sőt – ha a munkadarab vastagsága úgy kívánja – még dielektrikumba merítve is.

Folytatás a 17. oldalon



A működtetésnek egyszerűnek kell lennie és támogatnia kell a felhasználót.

A közvetlenül lehívható üzemeltetési utasítások, a Windows alapú felhasználói útmutató és az automatikus 3D munkadarab pozíció bemérés mind-mind az egyszerűbb munkavégzéshez járulnak hozzá.

Folytatás a 19. oldalon



Beállítás könnyedén.

A háromoldalú, emelkedő munkatartály szabad utat biztosít, ezáltal lehetővé téve a könnyed hozzáférést és az egyszerű behelyezést. A zárt, négyoldalú munkaasztal edzett rozsdamentes acélból készült. A választható 3D beállítási rendszer segítségével a munkafolyamat beállítása során további fáradságtól kímélhetjük meg magunkat.

Folytatás a 21. oldalon

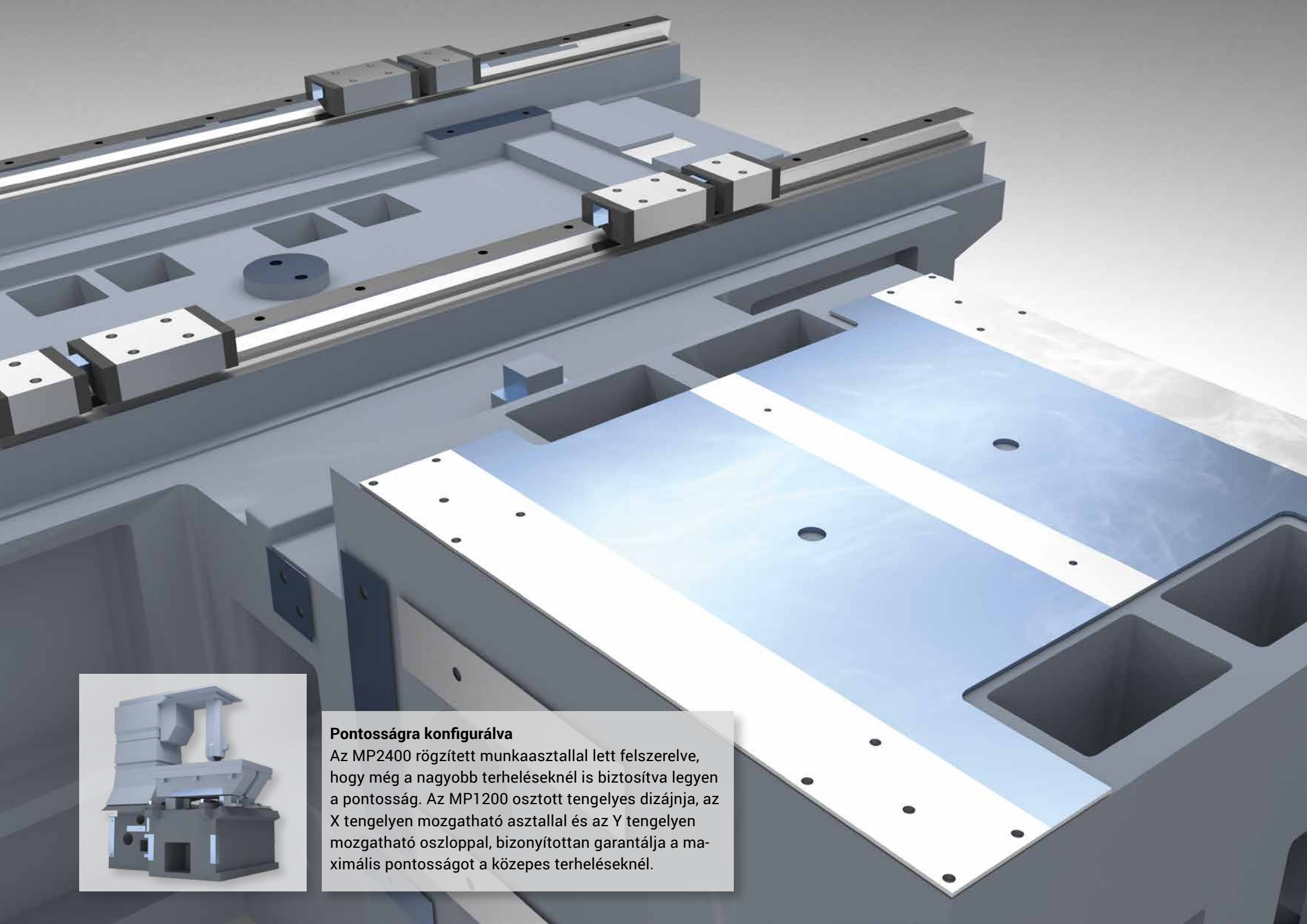


Egy szikraforgácsoló (EDM) rendszernek segítenie kell a vállalkozását abban, hogy minél több profitra tegyen szert.

Az MP széria jelentősen csökkenti az áramfelhasználással, a huzalokkal és a szűrőkkel kapcsolatos kiadásokat azért, hogy Ön minél nagyobb bevételre tegyen szert. A berendezés több évtizedes használatra lett tervezve, és különösen kevés karbantartást igényel, amely az intelligens technológiáknak köszönhető.

Folytatás a 25. oldalon





Pontosságra konfigurálva

Az MP2400 rögzített munkaasztallal lett felszerelve, hogy még a nagyobb terheléseknél is biztosítva legyen a pontosság. Az MP1200 osztott tengelyes dizájnjá, az X tengelyen mozgatható asztallal és az Y tengelyen mozgatható oszloppal, bizonyítottan garantálja a maximális pontosságot a közepes terheléseknél.

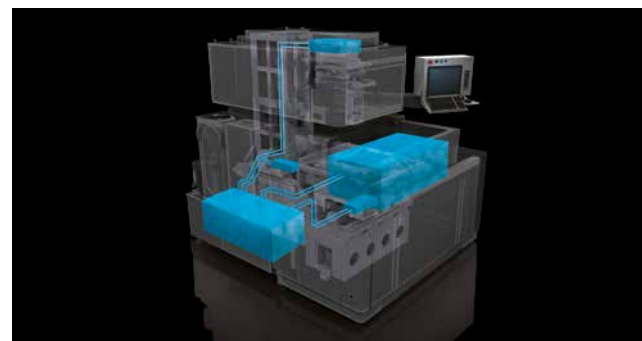
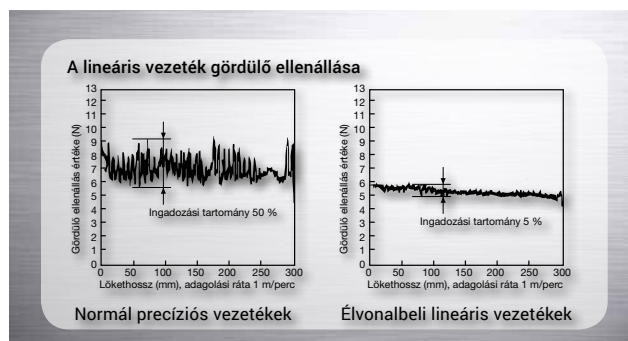
Semmi sem győzheti le a tömör acélt – kivéve, ha még több tömör acél van beépítve egyetlen darabba.

Még pontosabb tengelymozgás – függetlenül a terheléstől

A kivételesen nagy teherbírású gépágy, a legjobb, élvonalbeli vezetékek és a precíziós összeszerelés biztosítják hosszútávon a legjobb huzalos szikraforgácsolási eredményeket. A lineáris vezetékek száncjai olyan szabad játék nélküli csapágyakkal lettek felszerelve, amelyekben a mozgás során nem érintkeznek egymással a csapágygolyók, így maximálisan zökkenőmentes mozgás érhető el, miközben a gördülő ellenállás szinte a nullával egyenlő.

Tökéletes klíma – tizedes jegy pontosságig

Kizárólag a gép, a munkadarab és a dielektrikum felett gyakorolt precíz kontroll esetén kontrollálhatjuk igazán a pontosságot is. A beépített hőmérséklet-szabályozás minden paramétert automatikusan felügyel, és úgy hangolja össze őket, hogy a forgácsolási folyamat alatt leszorítsa a hőmérséklet-ingadozást. Mindezt a pontosság érdekében teszi.



A levegőben lebeg: nincs súrlódás, nincs kopás ...

A Csőtengelyes Hajtómű az energiát közvetlenül mozgássá alakítja át mindenféle érintkezés és szükséges közbeavatkozás nélkül úgy, hogy közben hosszútávon sem vesz a pontosságból. A 400 %-kal gyorsabb száloptikás vezérlővel összekötve tudja ez a kiváló technológia igazán megmutatni, hogy mire képes.

A pozicionálás pontosságára vállalt 12 éves eredeti gyártói garancia a legkiemelkedőbb időtállóság biztosítója.

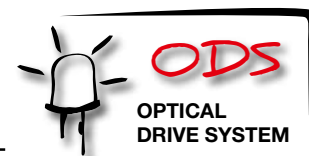
Vállalata új csúcstechnológiás eszköze a Csőtengelyes Hajtómű nevet kapta – a világpiac vezető szerepet betöltő Mitsubishi Electric-től.



Itt még többet megtudhat róla:
www.mitsubishi-edm.de/tsm

A tökéletes hajtómű.

Precíz mozgás, rendkívül gyors kontroll – a kifogástalan eredményekért.



A tökéletes hajtómű

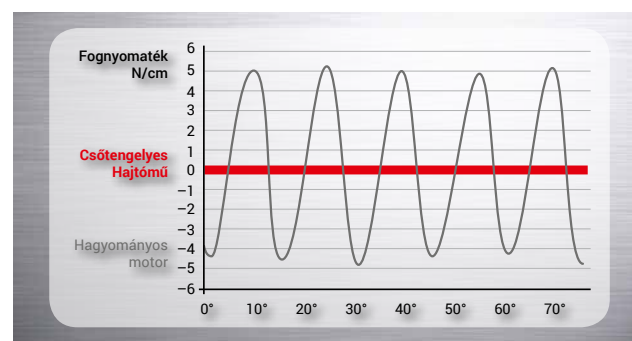
Mi volt az, ami a hagyományos hajtómű rendszerekkel kapcsolatban zavarta a Mitsubishi Electricet? A kenés állandó szükségessége, a súrlódás, a súrlódási hő, az áramfogyasztás, a holtjárat, a nyomaték ingadozás és legfőképp a lehetséges kopás. Kizárólag egy érintésmentes hajtómű képes már a kezdetektől fogva leküzdeni ezeket az akadályokat, ezáltal biztosítva a jobb eredményeket és az évtizedeken át tartó megbízhatóságot.

Fénysebességgel

A Mitsubishi Electric polimer alapú optikai kábelei döntő előnyökkel rendelkeznek – nemcsak a hagyományos réz, hanem az üvegszál vezetékekkel szemben is. Amellett, hogy teljesen vízállóak, kiemelkedően magas átviteli sebességükhöz minimális helyigény és maximális hajlíthatóság párosul, ami elengedhetetlenül szükséges egy valóban progresszív szikraforgácsoló rendszerhez. A felhasználó mindebből csupán a hosszabb élettartamot és megnövekedett pontosságot érzékeli.

Nincs zavaró nyomaték ingadozás

Bizonyára Ön is ismeri a hagyományos elektromotorok által előidézett nyomaték ingadozás fogalmát. Munkánk során éppen ez a nyomaték ingadozás nem kívánatos, illetve bármilyen nyomaték változás elkerülendő. A Csőtengelyes Hajtómű olyan precíziós alkalmazások számára jelent optimális hajtóművet, mint amilyen a szikraforgácsolás is – kiváltképp akkor, ha speciálisan kiválasztott lineáris vezetékekkel lett kombinálva.



Kúpos felületek μ pontossággal

A maximális precizitásnak köszönhetően sokkal pontosabb eredmények érhetőek el – még a kúpos felületeknél is.

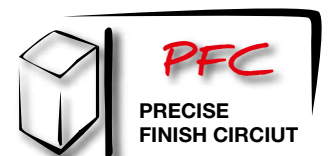


Tekintse meg itt:
www.mitsubishi-edm.de/core



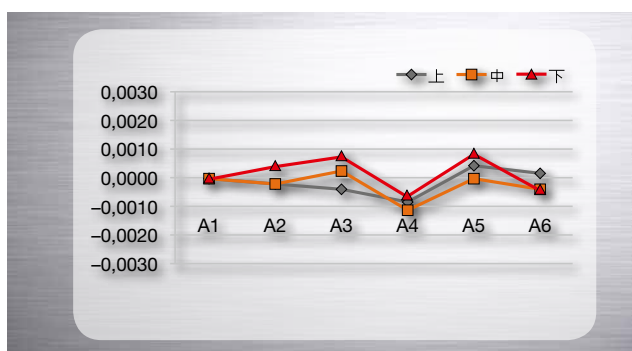
Valójában az eredmény számít.

Hogyan érhetjük el μ -es pontossággal.



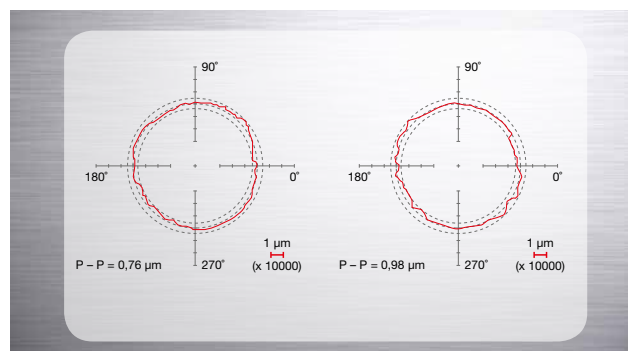
Pozicionálási pontosság mindvégig

A pozicionálási ingadozás kevesebb volt, mint $1 \mu\text{m}$ végig a teljes 400 mm-es löketpályán.



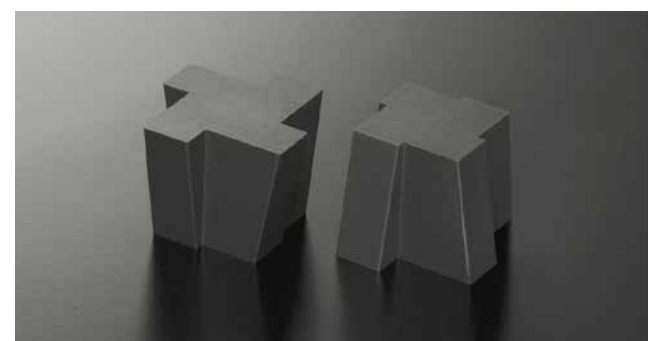
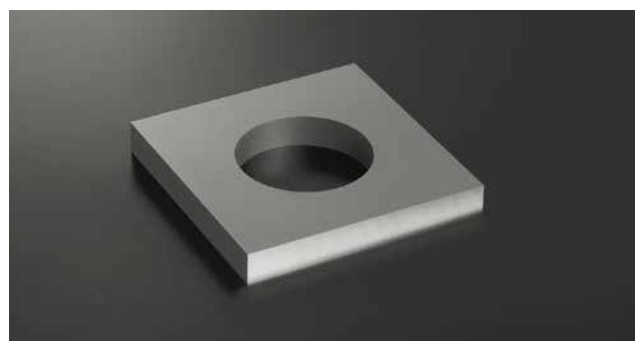
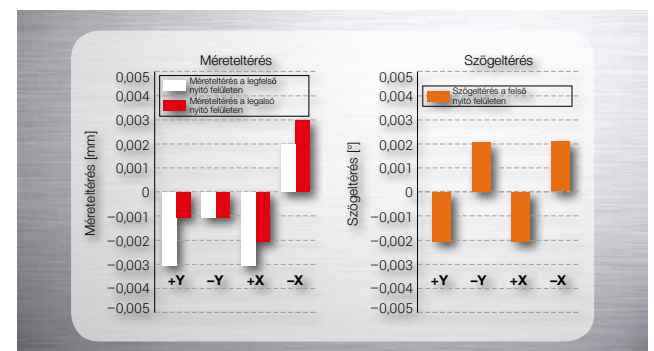
Erőlködés nélkül küzdi le az íveket

80 mm-es és 30 mm-es forgácsolási magasságnál $0,99 \mu\text{m}$ -es a köralak-pontosság.



A mindennél fontosabb szög

$0,01^\circ$ -os pontosság – mérethűség $< 5 \mu\text{m}$, 25 mm-es forgácsolási magasságnál.





Kétszer gyorsabb szikra észlelés

A nagysebességű digitális vezérlés kétszer olyan gyorsan dolgozik, mint a hagyományos berendezések. Ez tökéletes alapot nyújt ahhoz, hogy végeredményként – a geometriai alakhűség és a felületi érdesség tekintetében – kifogástalan komponensek jöjjenek létre.



Nagyobb sebesség és precizitás, a nagyobb megtakarítás érdekében, maximális pontosság mellett.



A reakcióidő döntő jelentőséggel bír

Ez a szikraforgácsoló gép nagyobb sebességgel reagál és precizitásának köszönhetően gyorsabban ér el jobb felületminőséget. Az új H-FS generátor jelentősen hatékonyabb. A csökkentett ellenállási veszteségnek hála a feszültség gyorsabban és nagyobb pontossággal indukálódik. A gyorsabb feszültség gerjesztésnek köszönhetően a szikrakisülés időtartama és a munkafeszültség csökkenthető. Ön az egészből valószínűleg csak annyit fog észrevenni, hogy jobb felületminőséget ér el, és közben még az áramköltségei is csökkennek. A sztenderd SD-FS a lehető legjobb simítást produkálja – keményfém esetében akár Ra 0,05 μm -es felületminőséget ér el.

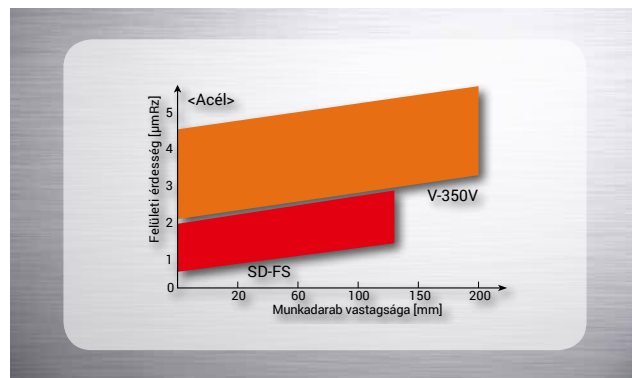
Párhuzamosság μm -es tartományban

Párhuzamosság bélyegzők forgácsolásakor a $< \pm 2 \mu\text{m}$ tartományban, 60 mm-es forgácsolási magasság esetében – a szerszámkészítők egyik leghebb vágya, amelyet az MP szériának sikerült teljesítenie.



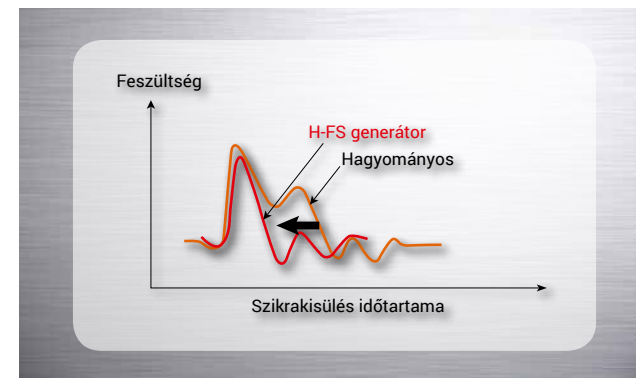
0,05 μm -es felületi érdesség

Az új SD-FS finomsimító generátor sztenderd tartozéka az MP szériának. Működési tartományának köszönhetően felülmúlhatatlan felületminőség érhető el, akár 130 mm-es forgácsolási magasságnál is.



Az új H-FS generátor

Érjen el kitűnő felületminőséget a H-FS generátor segítségével!



„Ezt befűzni?!“ Nézze meg Ön is a saját szemével!

Kétségtelenül majdnem lehetetlennek tűnik, hogy ez a huzal újra befűzhető legyen. De nézze meg ezt a videót:

www.mitsubishi-edm.de/live-wire



Nem kell többé aggódnia az emberi felügyelet nélküli működtetés miatt. Még hétvégenként sem.



Levédve

Automatikus huzalbefűzés
bármilyen eshetőségre

Egyenesebb már nem is lehetne.

Automatikus huzalbefűzés formára alakított huzallal.



Automatikus huzalbefűzés – minden helyzetre felkészülve

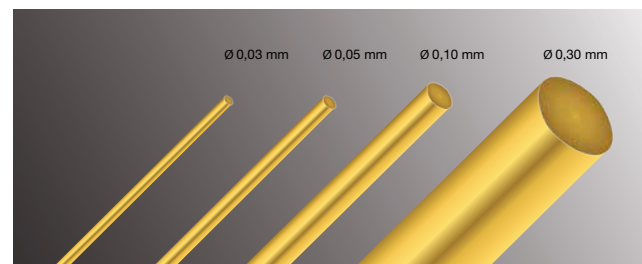
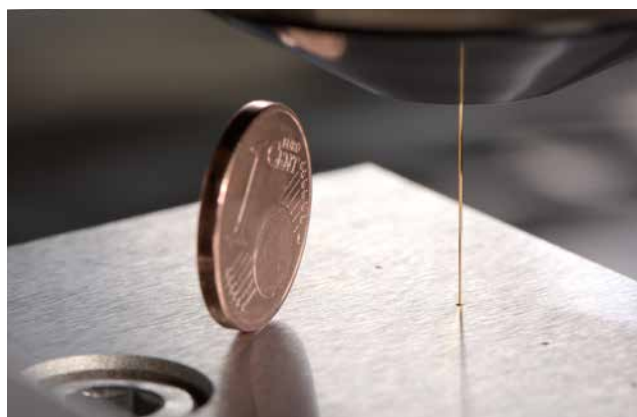
Vágás közben történő újrabefűzés vízszugár mellett, vagy anélkül még a legnehezebb munkamozzanatoknál is. A vízszugár innovatív áramoltatás elemzése megkönnyíti a munkáját. A teljes folyamat olyannyira tökéletesítve lett, hogy a csévéléshez kapcsolódó görbület toleranciaküszöbe maximum 10 %-ban lett meghatározva.

Kör alakú gyémánt vezető fej

Maximális pontosság és időtállóság biztosítja hosszú távon is a legjobb eredményeket, amely a kevés számú alkatrésznek és az egyszerű dizájnuk köszönhetően magában foglalja a könnyű karbantartás lehetőségét is.

Rugalmasság – még akkor is, ha a huzalvastagságról van szó

Az MP széria intelligens AT-je (automatikus huzalbefűzés) 0,05–0,30 mm-es huzalvastagsághoz lett tervezve. Ez lényegében a megmunkálások 98 %-át fedi le. Mi történik, ha vékonyabb huzalra van szükség? Nem probléma. Az intelligens AT 0,03–0,20 mm-es huzalvastagsághoz is opcionálisan elérhető az MP1200 berendezésnél.



Itt még többet megtudhat róla:
www.mitsubishi-edm.de/threader



Intuitív működtetés a tudás pedig gombnyomásra előjön.



Párbeszédben a géppel

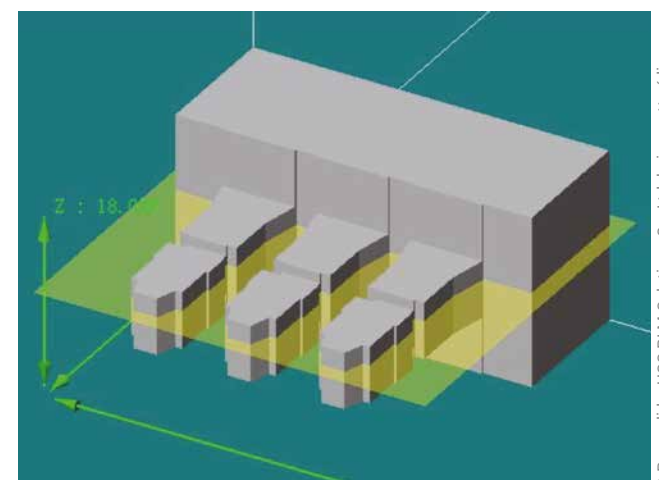
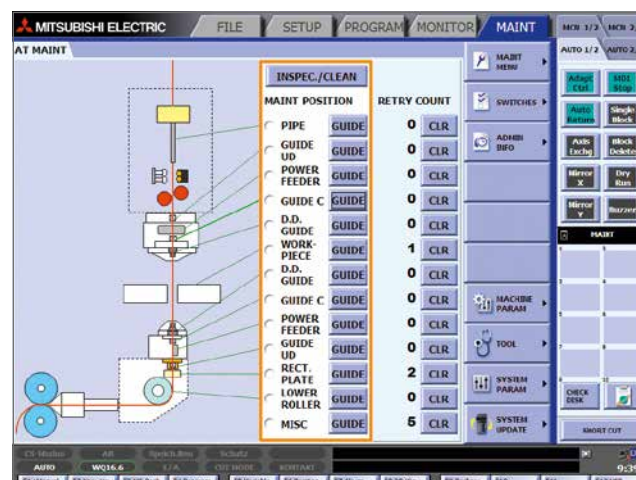
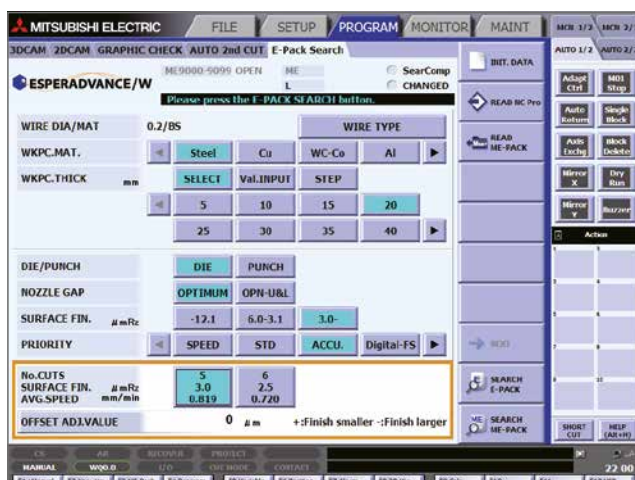
Hozzon létre NC adatokat könnyedén! A megmunkálási technológiák intuitív módon és egy menüsor segítségével kerülnek kiválasztásra. Optimalizálja a megmunkálási technológiák paramétereit és eltávolítja ezeket ME-Pack formátumban!

A segítség gombnyomásra érkezik

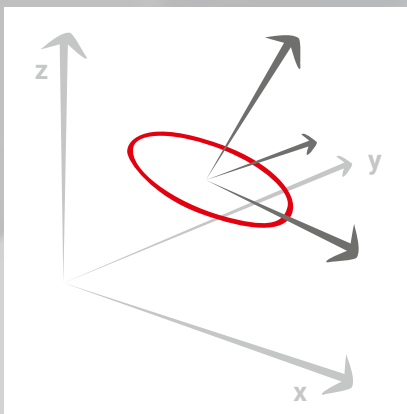
A teljes géppel kapcsolatos dokumentáció bármikor hozzáférhető, mely tartalmazza a karbantartási útmutatókat is, így a megfelelő segítség egyszerűen kikereshető. A fotók és a 3D-s ábrák még érthetőbbé teszik a leírást.

3D-s adatok importálása

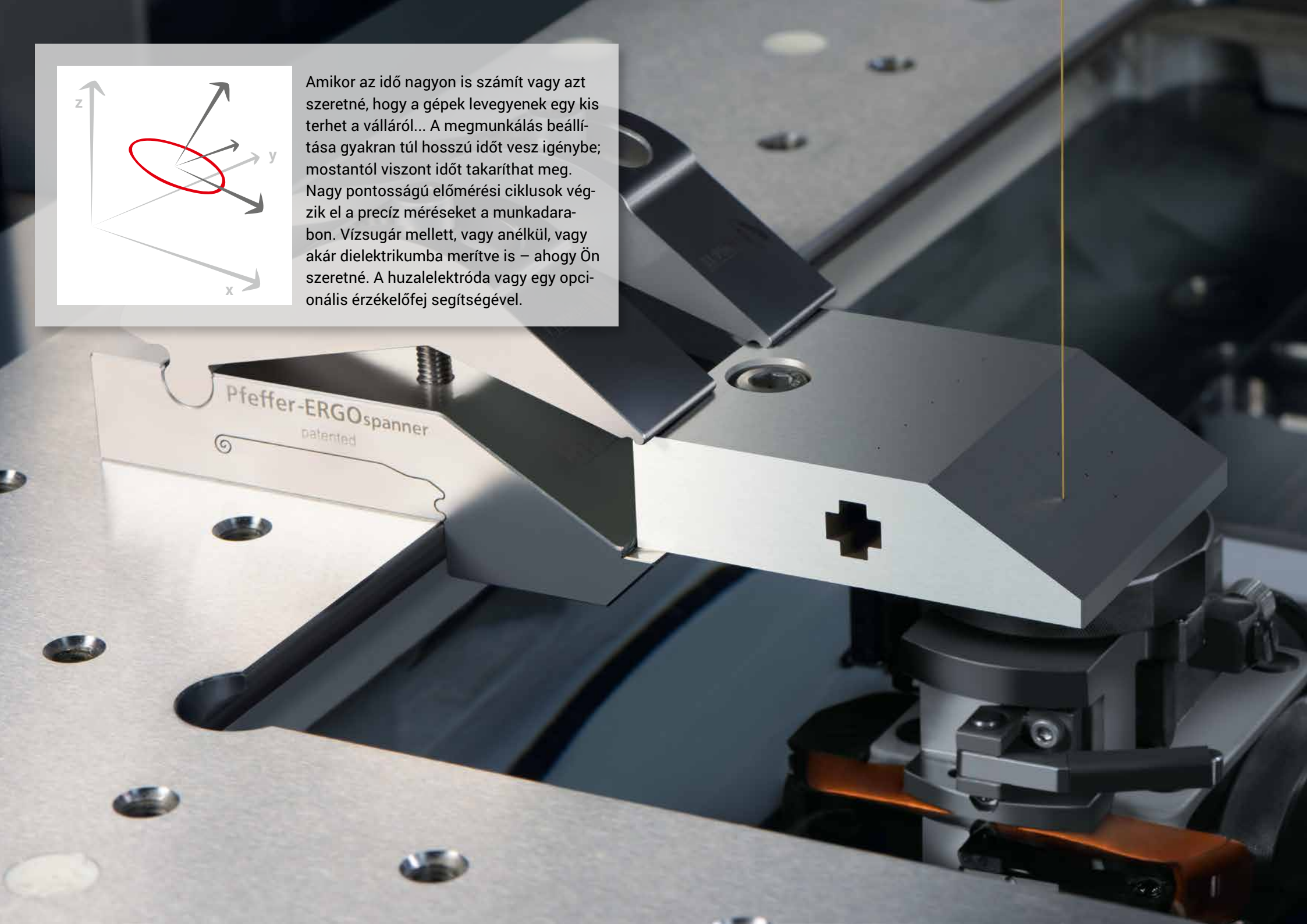
Importáljon 3D-s adatokat Parasolid® formátumban és alkosson 3D-s alakzatokat az integrált 3D CAD/CAM segítségével! Használatával NC adatokat generálhat a hozzárendelt megmunkálási paraméterekkel. Még pontosabb eredmények érhetők el a megmunkálás feltételeinek intelligens kiemelésével, melyet az előre gondolkodó Power Master 3D végez el.



A Parasolid a UGS PLM Solutions Co. Ltd. bejegyzett védjegye.



Amikor az idő nagyon is számít vagy azt szeretné, hogy a gépek levegyenek egy kis terhet a válláról... A megmunkálás beállítása gyakran túl hosszú időt vesz igénybe; mostantól viszont időt takaríthat meg. Nagy pontosságú előmérési ciklusok végzik el a precíz méréseket a munkadarabon. Vízszugár mellett, vagy anélkül, vagy akár dielektrikumba merítve is – ahogy Ön szeretné. A huzalelektroda vagy egy opcionális érzékelőfej segítségével.



Munkadarab letapogatás, egyszerűen és pontosan.



Teljesen automatikus beállítási ciklusok

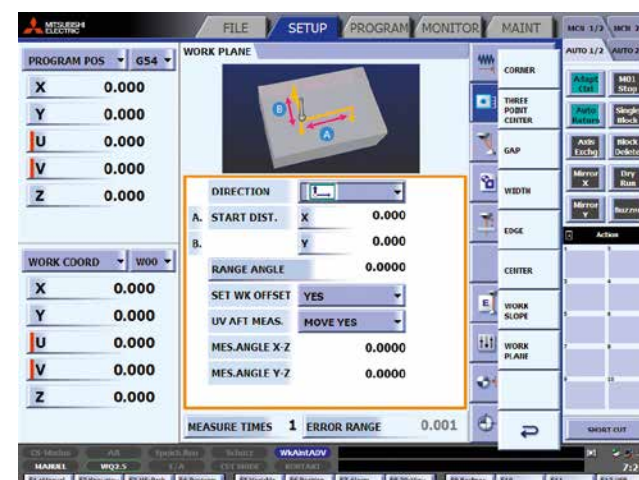
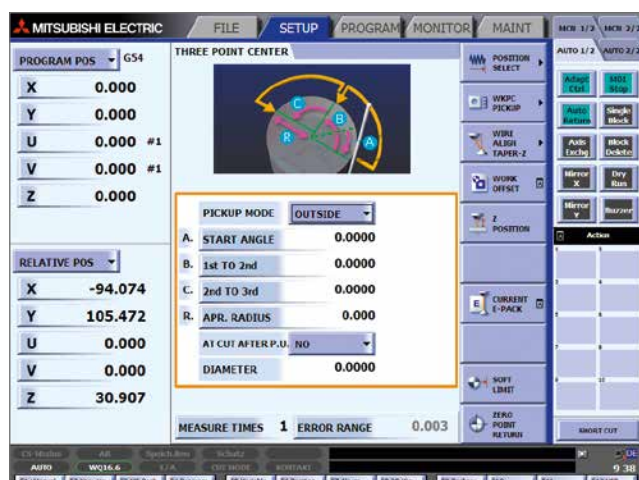
Az intelligens felhasználói útmutató végig elkalauzolja Önt. A huzalos szikraforgácsoló gép gyorsan eljuttatja a céljái.

Manuális vezérlés

A kézi vezérlővel, amely a Mitsubishi Electricnél az alaptartozék része, kényelmesen megadhatók a megmunkálás beállításai. Minden elengedhetetlenül fontos vezérlési funkció elérhető – éppen ott ahol szükséges.

3D pozíció bemérése – manuálisan vagy automatikusan

Mindkettő lehetséges. Felhasználóként Ön döntheti el, hogy a hagyományos kézi beállítást választja-e, vagy a gép határozza meg a munkadarab pozícióját. Akár a huzalelektroda, akár az érzékelőfej segítségével használja – a gép gondoskodik a bemérésről. Csupán egy gombnyomás kérdése az egész.





Mindig Ön irányít – bárhol is legyen.



Ön irányíthatja a gép vezérlését és szemmel tarthatja a folyamatokat, bárhol is tartózkodik éppen. Az intelligens kommunikáció nyugodt munkavégzést tesz lehetővé. Automatizált megoldásokkal kombinálva a legideálisabb, az egyes munkafolyamatok pedig szabadon haladhatnak előre az intelligens AT huzalbefűző segítségével.

mcAnywhere Control

Kényelmes és megbízható távvezérlés a szikraforgácsoló rendszeréhez – a TeamViewer által kifejlesztve.

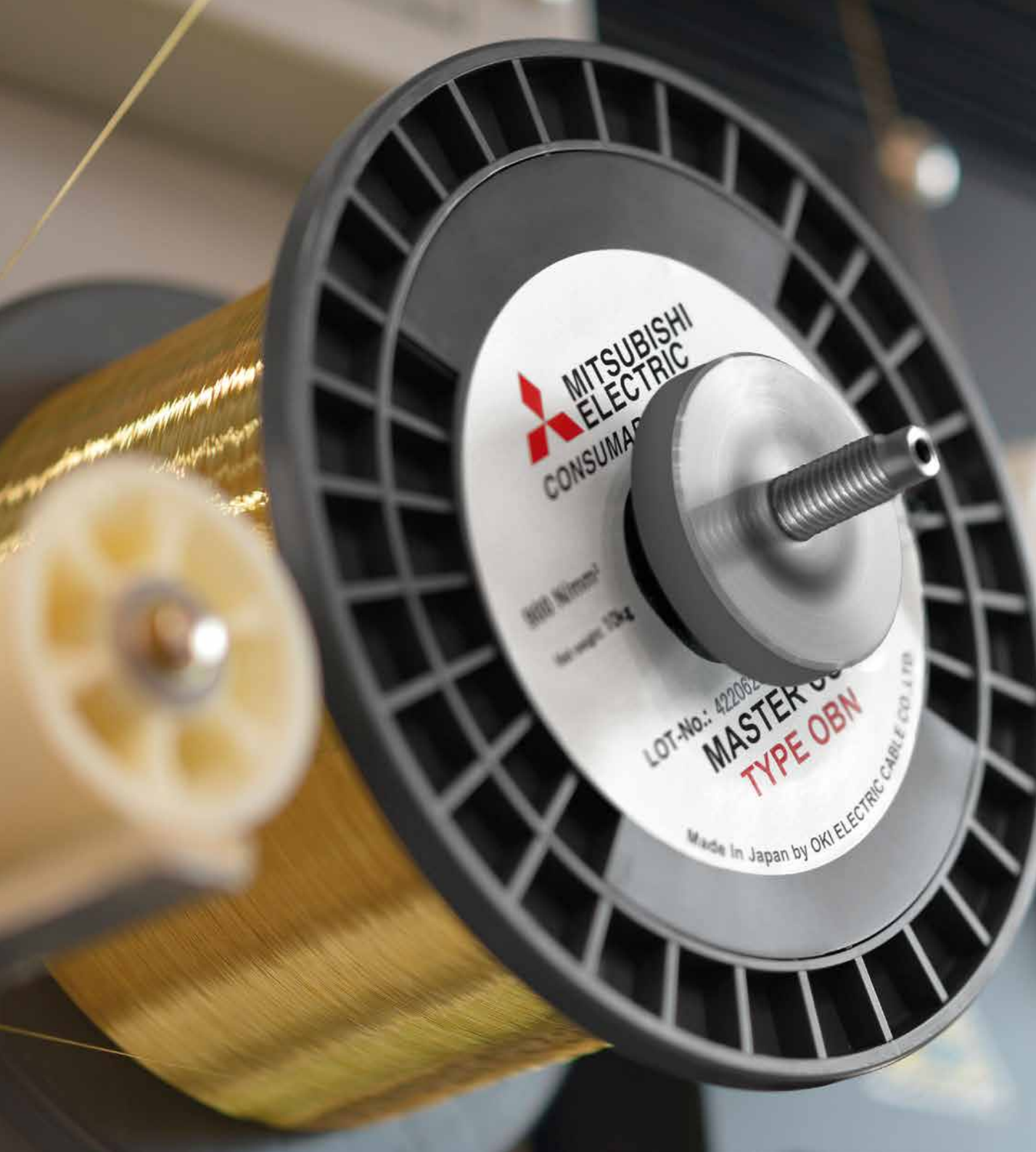
mcAnywhere Service

Gyors segítség a Mitsubishi Electric szakértőitől.

mcAnywhere Contact

Bárhol, bármikor ... mindig összhangban a közvetlen állapothoz kapcsolódó üzenetekkel.





A tartálytömítés tisztítása

A leleményes automata tisztítási funkciónak köszönhetően a tartálytömítés mindig kifogástalanul tiszta marad. Ez hosszú távon garantálja a pontosságot és munkát takarít meg a felhasználónak.



Tartálytömítés tisztítása:
0 másodperc alatt

Automatikus központi kenés

Hosszútávú, zökkenőmentes működtetést tesz lehetővé – mindenféle leállás nélkül, kenőfejek, vagy masszív kenőanyag befecskendezők segítségével. Az ezáltal felszabaduló időt hasznosabb dolgokkal töltheti el.



Gép kenése:
0 másodperc alatt



Tekintse meg itt:
www.mitsubishi-edm.de/oil

Gyors csere, a termelékenység növelése érdekében.



Huzalelektróda csere

Egyszerűen csak cserélje ki a tekercset és illessze be a huzalt a vezetőgörgők közé! 92 másodpercen belül minden készen áll a további munkához.



Tekercs csere
92 másodperc alatt



Tekintse meg itt:
www.mitsubishi-edm.de/spool

Gyors szűrő csere ...

... szerszámok és elfecsérelt idő nélkül. Két kézzel, 32 másodperc alatt – és a szűrő már ki is lett cserélve.



Szűrő csere
32 másodperc alatt



Tekintse meg itt:
www.mitsubishi-edm.de/filters

Áramátadó cseréje

Cserélje ki az áramátadót egy kézzel és mindössze egy mérőeszköz segítségével – a Forma 1-es versenyek sebességével!



Áramátadó csere
5 másodperc alatt



Tekintse meg itt:
www.mitsubishi-edm.de/power

48 pontos áramátadó



Minta kalkulációk

Munkadarab Bélyegző, keményfém – 100 mm vágóhossz

Vágásmagasság 60 mm

Felület Ra 0,22 µm (összehasonlítva a hagyományos szikraforgácsoló géppel: Ra 0,24 µm)

Huzalelektroda Sárgaréz, 0,25 mm

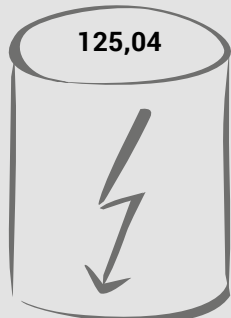
Nagyobb teljesítmény:

Energiaköltségek csökkentése akár **66 %-kal**

Energiafogyasztás kWh-ban



MP széria



Hagyományos szikraforgácsoló gép

Évente*
5.728,94 EUR
megtakarítás

	MP széria	Hagyományos szikraforgácsoló gép
Időtartam (24 órás nap)		
Produktív szikraforgácsolás	11 ó 24 perc	16 ó 54 perc
Készenléti üzemmód (Stand-by)	1 ó	7 ó 06 perc
Alvó (Sleep) mód szikraforgácsolás nélkül	11 ó 36 perc	–
Energiafogyasztás kWh-ban		
Produktív energiafogyasztás	37,32	78,18
Energiafogyasztás szikraforgácsolás nélkül	2,50	46,86
Alvó (Sleep) üzemmód deaktiválása	2,32	–

* Feltételezve, hogy 1 munkanap alatt 3 bélyegzőt gyártanak, 0,25 mm átmérőjű, bevonat nélküli sárgaréz huzalt használnak, 9,30 EUR/kg ár mellett, 250 munkanap/éven keresztül.



Precízebb eredmények gyorsabban

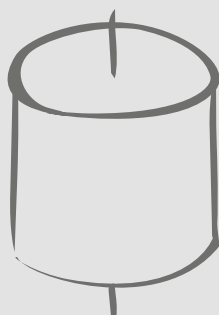
= alacsonyabb darabköltség.



Csökkentse a szűrő költségeket akár **45 %-kal!**



MP széria

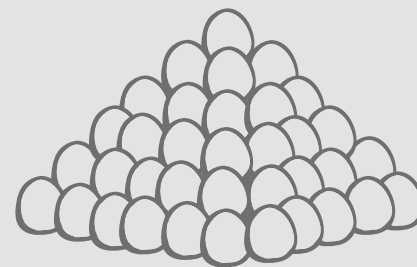


Hagyományos szikraforgácsoló gép

Csökkentse az ioncserélő gyanta költségeit!



MP széria

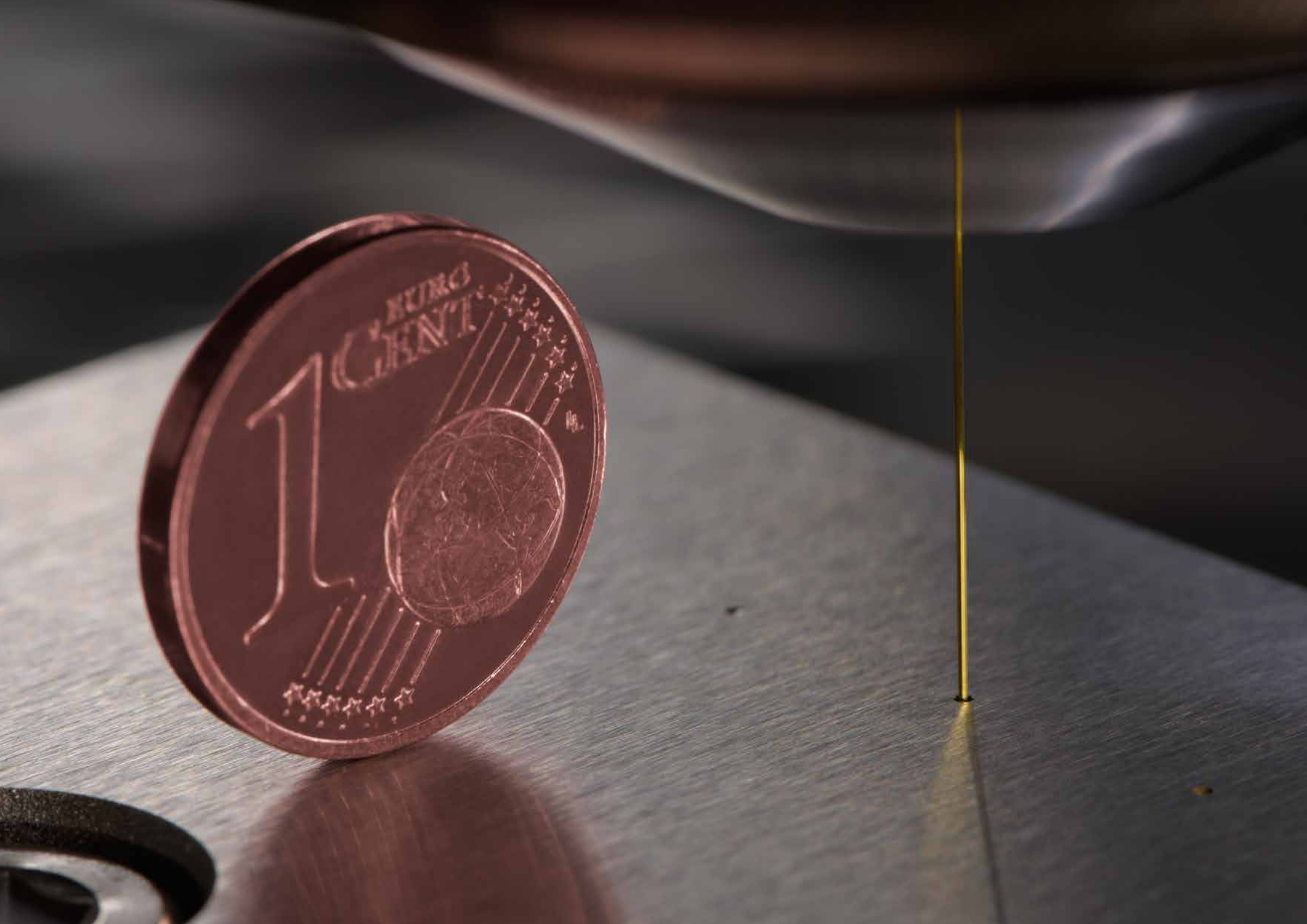


Hagyományos szikraforgácsoló gép



MP

Mivel többet takarít meg, többet is keres.



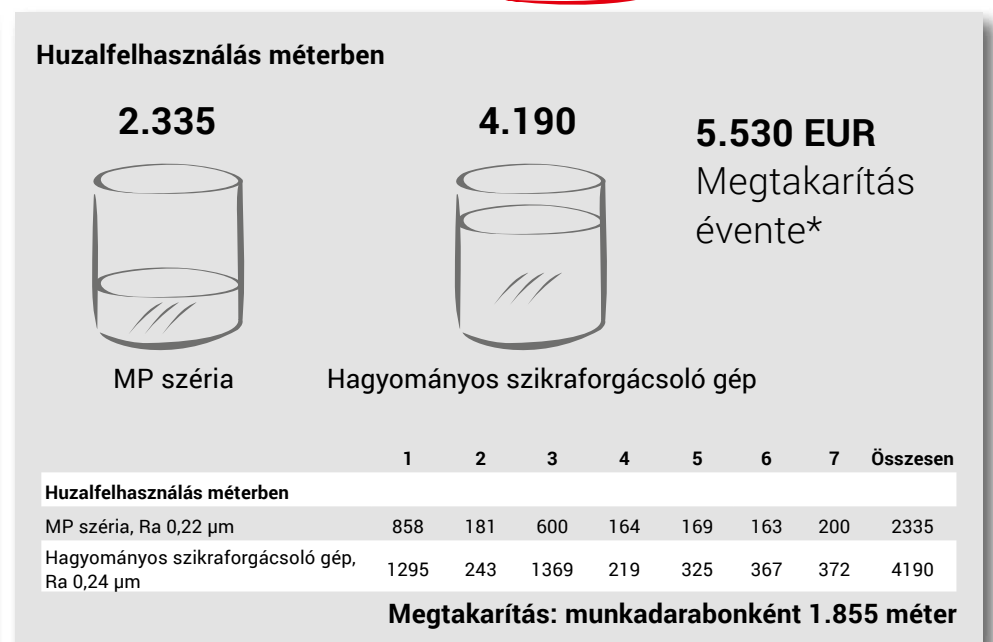
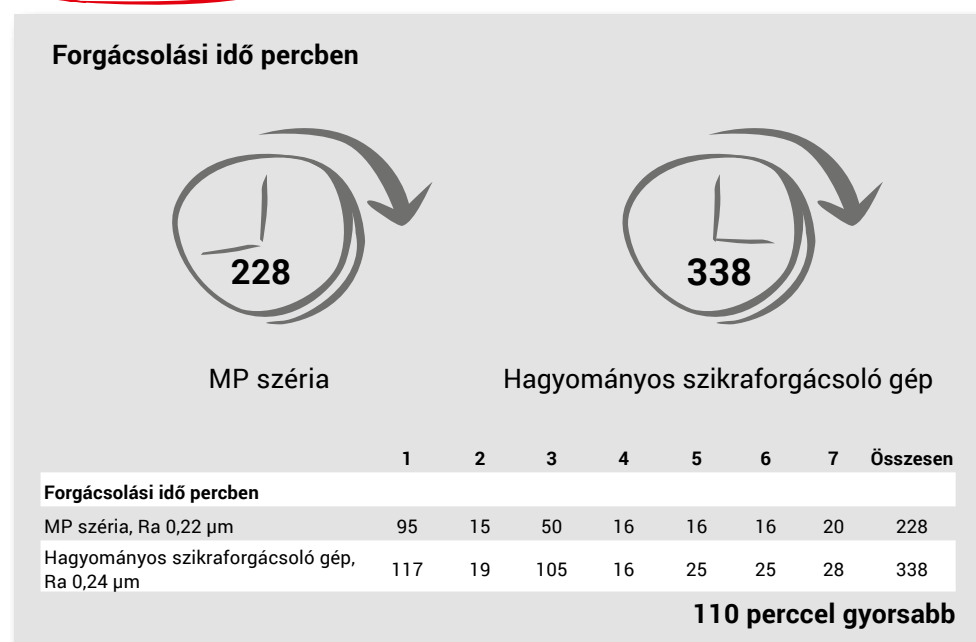
Termeljen többet olcsóbban!

Élvonalbeli teljesítmény, alacsonyabb áron.



29,59 %-kal nagyobb termelési kapacitás

Jobb eredmény:
A huzalfelhasználás akár **44 %-kal** csökken



* Feltételezve, hogy 1 munkanap alatt 3 bélyegzőt gyártanak, 0,25 mm átmérőjű, bevonat nélküli sárgaréz huzalt használnak, 9,30 EUR/kg ár mellett, 250 munkanap/éven keresztül.



Nagyobb termelékenység, kisebb ökológiai lábnyom mellett.



Az extra rugalmasságért az új kihívások leküzdésekor.

3D-s mérőműszer



A gépfejre rögzítve, parancsra aktiválva. Az intelligens megoldás.

Szerszámtár (Tool package)



Teljes felszerelés a forgásszimmetrikus szerszámok megmunkálásához PCD vagy CBN vágóélel.

Csatlakozás külső hűtőrendszerhez



Hűtés a géprendszerbe integrált hőcserélő segítségével.

20 kg-os huzalellátó egység



A nagyobb méretű huzaltekercsek is könnyedén elférnek benne.

Jelzőlámpa



A gép aktuális állapota távolról is jól látható.

Automatikus víz utántöltés



Szabályozott utántöltés integrált túltöltés elleni védelemmel.

ERGO-LUX (a gép fényforrásainál)



Olyan munkakörülmények, amelyek a szemét is kímélik – a felhasználók és a megmunkálási eredmények javára fordítva.



Kúpos felületek μ pontossággal

A maximális precizitásnak köszönhetően sokkal pontosabb eredmények érhetőek el – még a kúpos felületeknél is.

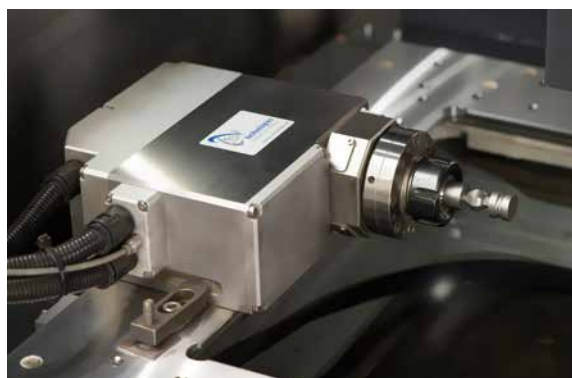


Tekintse meg itt:
www.mitsubishi-edm.de/core

A precíziós kúpformázó azt is lehetővé teszi, hogy a komplex összecusukható fúrómagok megbízható forgácsolást hajtsanak végre.

Több tengely, több választási lehetőség. Bővítse Ön is a termékskáláját!

B-tengely



Egy, a gép vezérlésébe teljes egészében integrált, szervóvezérelt B-tengely teszi lehetővé a forgó munkadarab szikraforgácsolását. A leválasztás és a többoldali megmunkálás egyetlen rögzítéssel, akár egyidejűleg is elvégezhető.

Forgó-/billenőtengely



Kúpok megmunkálása a pontosság legmagasabb követelményeinek megfelelően: a forgó-/billenőtengely integrálva lett a gép vezérlésébe. A munkadarab középpontjához képest történő többtengelyes megmunkálás és a többoldali megmunkálás egyetlen rögzítéssel, valamint a nagy pontosságú, kúpos sokszögek létrehozása mind-mind lehetséges.

Mini-forgótengely



Egy, a gép vezérlésébe teljesen integrált forgóorsó segít pozicionálni még a legnagyobb pontosságot igénylő alkotóelemeket is, pl.: $\geq 0,05$ mm-es átmérőjű kilőkőcsapok gyártásánál, kúpos menetek létrehozásánál az orvostechnológiában, eróziós köszörülésnél és esztérgálásnál, valamint több egyidejűleg történő megmunkálásnál.



Az automatizálásnak rugalmasnak kell lennie!

Különböző márkák összeegyeztetése.

Optimalizált megoldások – személyre szabva, konfigurálhatóan vagy sztenderdizálva

A különböző gyártók által megalkotott anyagmozgató rendszerek és robotok gyakran zökkenőmentesen integrálhatóak. A megbízhatóságukról és termelékenységükről híres MP széria szikraforgácsoló (EDM) gépei, melyeket a Mitsubishi Electric gyárt, készen állnak az automatizálásra. Örömmel mutatunk be Önnek olyan példákat, amelyek már a gyakorlatban is hatékonyak bizonyultak, valamint segítünk csökkenteni a költségeit, és növelni a termelési kapacitását is.



Más gyártók berendezéseinek kezelése egyszerűen és könnyedén integrálható.



Rugalmas megoldás: Csuklós robotkar akár 15 kg megmozgatásához a Mitsubishi Electric kitűnő minőségében.



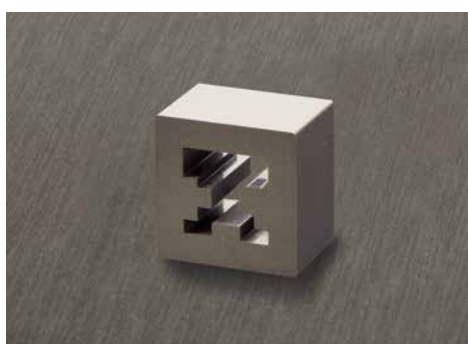
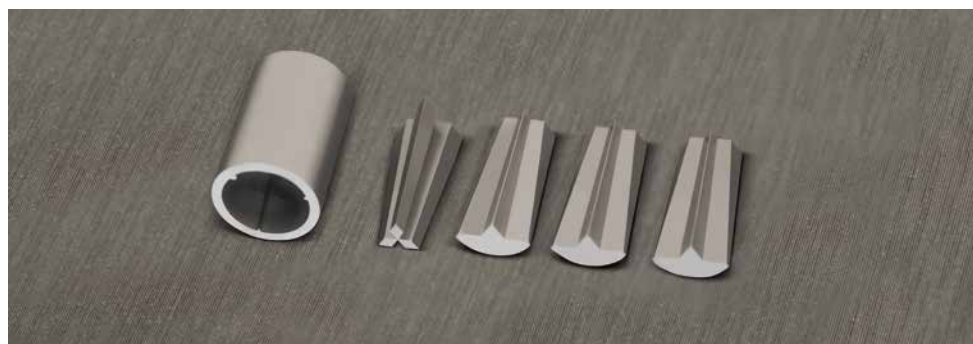
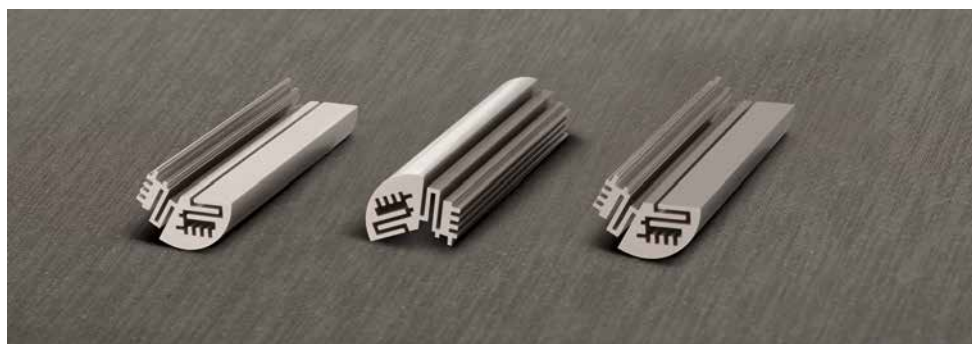
Az EROWA Robot Compact ERC automatizált integrációja.



Sikeresen elsajátítva!

A sikertényező számos területen.

Orvostudomány · Gépjárműipar · Kommunikáció/Elektronika · Repülőgépipar és Űrtechnológia



A cserealkatrészek **98,7 %-a**
elérhető Európában – Kiszállítás 24 órán be-
lül a düsseldorfi raktárból

167.000
alkatrész áll rendelkezésre
a düsseldorfi raktárban

Központ Ratingenben, Németországban

Szervíz.

Mindig készen állunk.

Képzések

A felhasználók a gépek mellett és speciálisan fel-
szerelt PC munkaállomásoknál sajátíthatják el a
szükséges készségeket. Így az elsőkézből megszer-
zett szakértői tudásból profitálhatnak a legtöbbet.

Nem szereti a telefonos ügyfélszolgálatokat, és ha
sorban állva várakoznia kell? Mi sem. Minden
Mitsubishi Electric által gyártott szikraforgácsoló
gép megvásárlásához kitűnő szervíz szolgáltatások

is járnak. A Düsseldorf melletti Ratingenben
167.000 alkatrész áll raktáron azért, hogy gyors
és megbízható forrásból juthasson hozzá az al-
katrészekhez – expressz kiszállítás igénylése ese-
tén kevesebb, mint 24 órán belül.

A szervíz szolgáltatásokat saját, magasan kép-
zett szervíz technikusaink látják el azért, hogy a
termelés ne álljon le és megbízhatóan fenntart-
ható legyen.

A felhasználók telefonon keresztül kaphatnak segít-
séget, hogy a Mitsubishi Electric specialistáinak
szakértelmét és gazdag tapasztalatát a javukra for-
díthassák.

Szervíz forródrót: +49 1801 486 600

Alkalmazás támogatás: +49 1801 486 700

Hétfőtől – Péntekig: 7:30-tól – 20:00 óráig

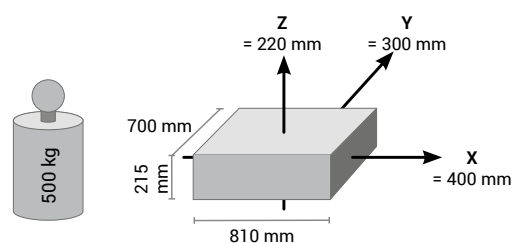
Szombaton: 9:00-tól – 16:00 óráig

Készen állunk rá, hogy segítsünk Önnek.

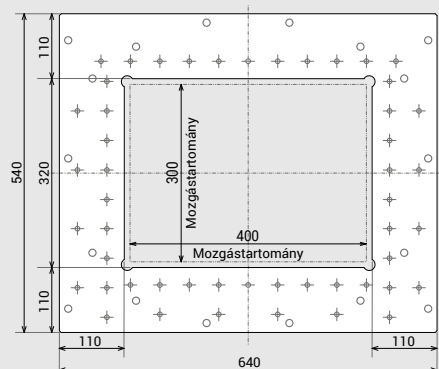


MP1200

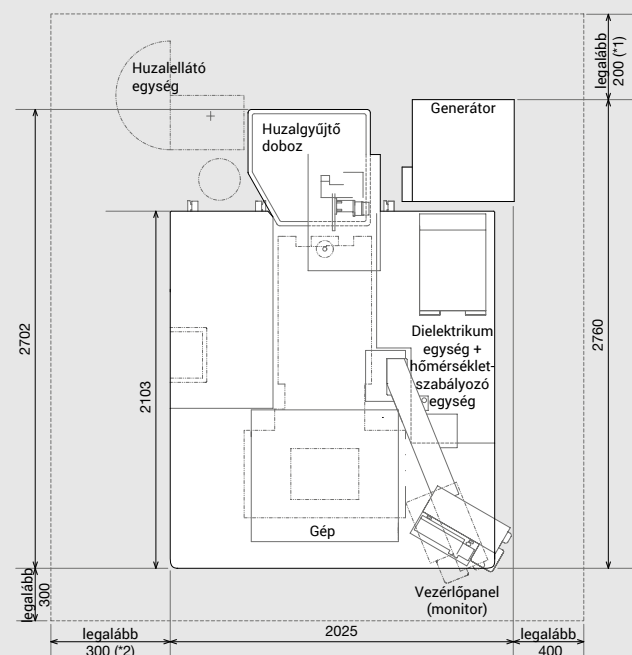
ADVANCE TUBULAR



Géptest tömege 2700 kg
 Generátor tömege 240 kg
 Berendezés magassága 2015 mm
 Szállításához szükséges, minimális
 ajtó-/kapuméret (Sz x M) (mm) 1910 x 2015
 Mozgástartomány (U/V) (mm) 120 x 120



Munkaasztal rajza

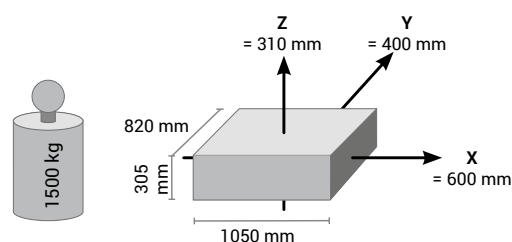


*1 legalább 500 és *2 legalább 700, amikor 20 kg-os huzaltekerces van felszerelve

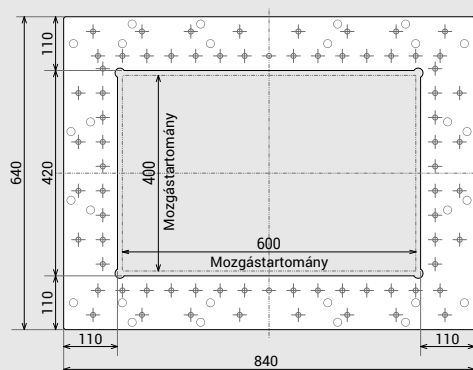


MP2400

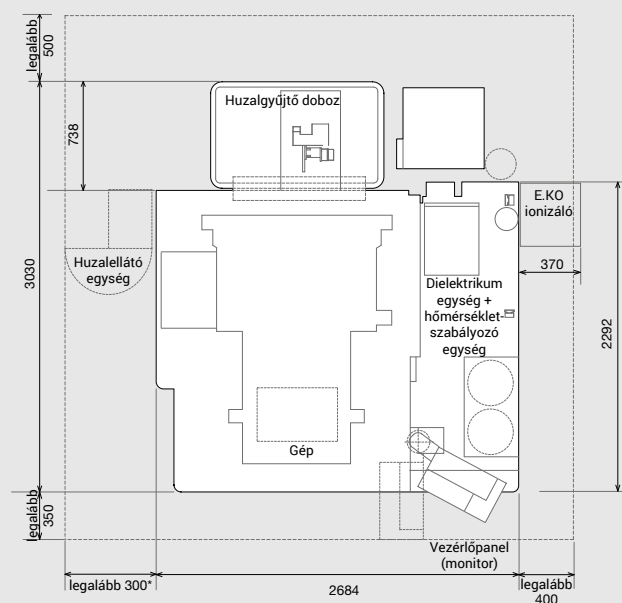
ADVANCE TUBULAR



Géptest tömege 3800 kg
 Generátor tömege 240 kg
 Berendezés magassága 2150 mm
 Szállításához szükséges, minimális
 ajtó-/kapuméret (Sz x M) (mm) 2022 x 2150
 Mozgástartomány (U/V) (mm) 150 x 150



Munkaasztal rajza



* legalább 670, amikor 20 kg-os huzaltekerces van felszerelve

MP2400MP2400

Műszaki adatok.

