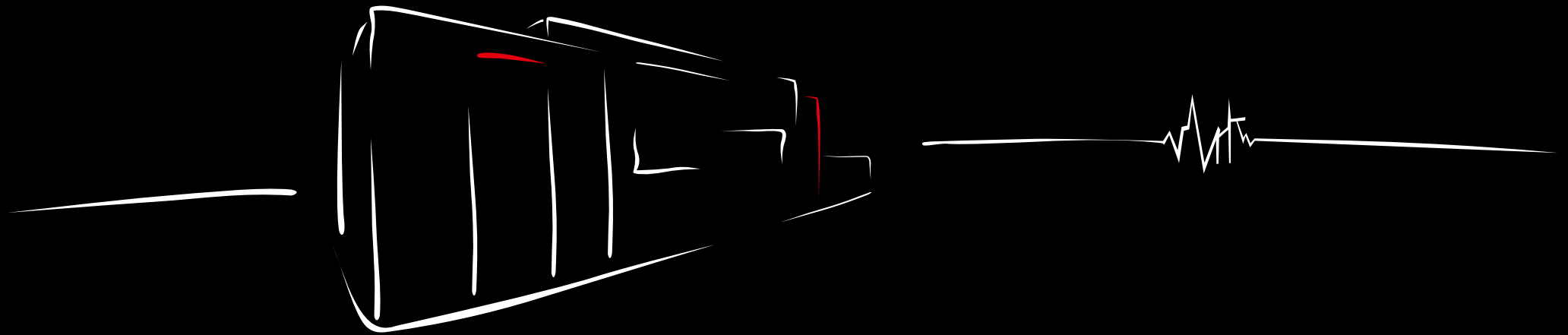


The Art of *Economy*



Mindent egy szempillantás alatt

Fiber lézervágók

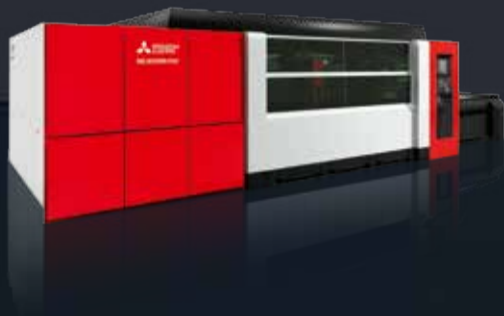
A minél nagyobb teljesítmény eléréséhez.



2/4 kW



3.050 x 1.525 mm



SR-F

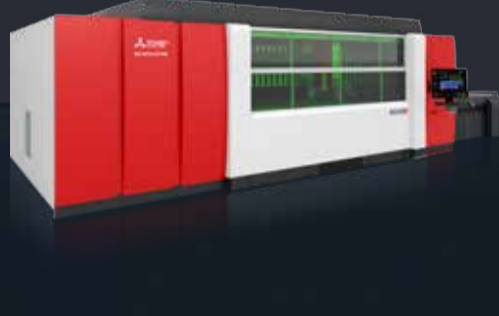
Költséghatékony vékonylemez vágás, maximális termelékenységgel



4/6/8 kW



3.050 x 1.525 mm



eX-F Plus

Rugalmas vékony- és vastaglemez vágás, maximális termelékenységgel



4/6/8 kW



4.050 x 2.060 mm



RX-F

Nagyobb alkatrészek flexibilis vágása, maximális termelékenységgel

CrossFlow lézervágók

A vágásminőség garanciája a Mitsubishi Electric.



2,7 kW



3.050 x 1.525 mm



SR

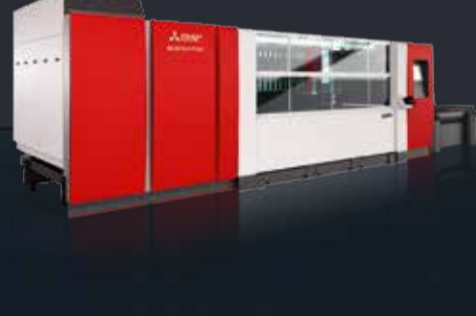
Költséghatékony vékonylemez vágás, prémium minőségben



4,5/6 kW



3.050 x 1.525 mm



eX Plus

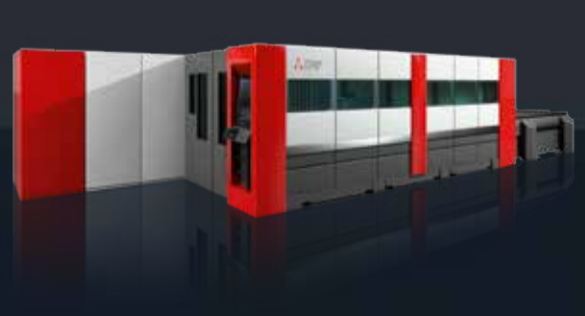
Vékony- és vastaglemezek flexibilis vágása, prémium minőségben



4,5/6 kW



4.050 x 2.060 mm



RX

Nagyobb alkatrészek flexibilis vágása, prémium minőségben

Építőipari gépek



Gépgyártás



Élelmiszeripari gépek



Acél- és homlokzat szerkezetek



Mezőgazdasági gépek



Járműipar



Csarnok gépészet



Költséghatékony és értékteremtő

Több mint 13 000 eladott lézeres vágórendszer – egy globális játékos tapasztalatára alapozva, mely kifejezésre jut a legfrissebb típusokban is.

A fejlesztés középpontjában a magas minőség, dinamizmus és megfelelés, könnyű kezelhetőség, valamint a zseniálisan kialakított design áll.

Több
mint

8.000

szabadalmi
bejelentés
évente

13.000

lézerrendszer

142.000

alkalmazott

35 milliárd

euró éves árbevétel

95 éves

megbízható
technológia



Központ: Ratingen, Németország

Ha nagy célokat szeretne elérni,

akkor erős partnerre van szüksége, akire mindig számíthat.



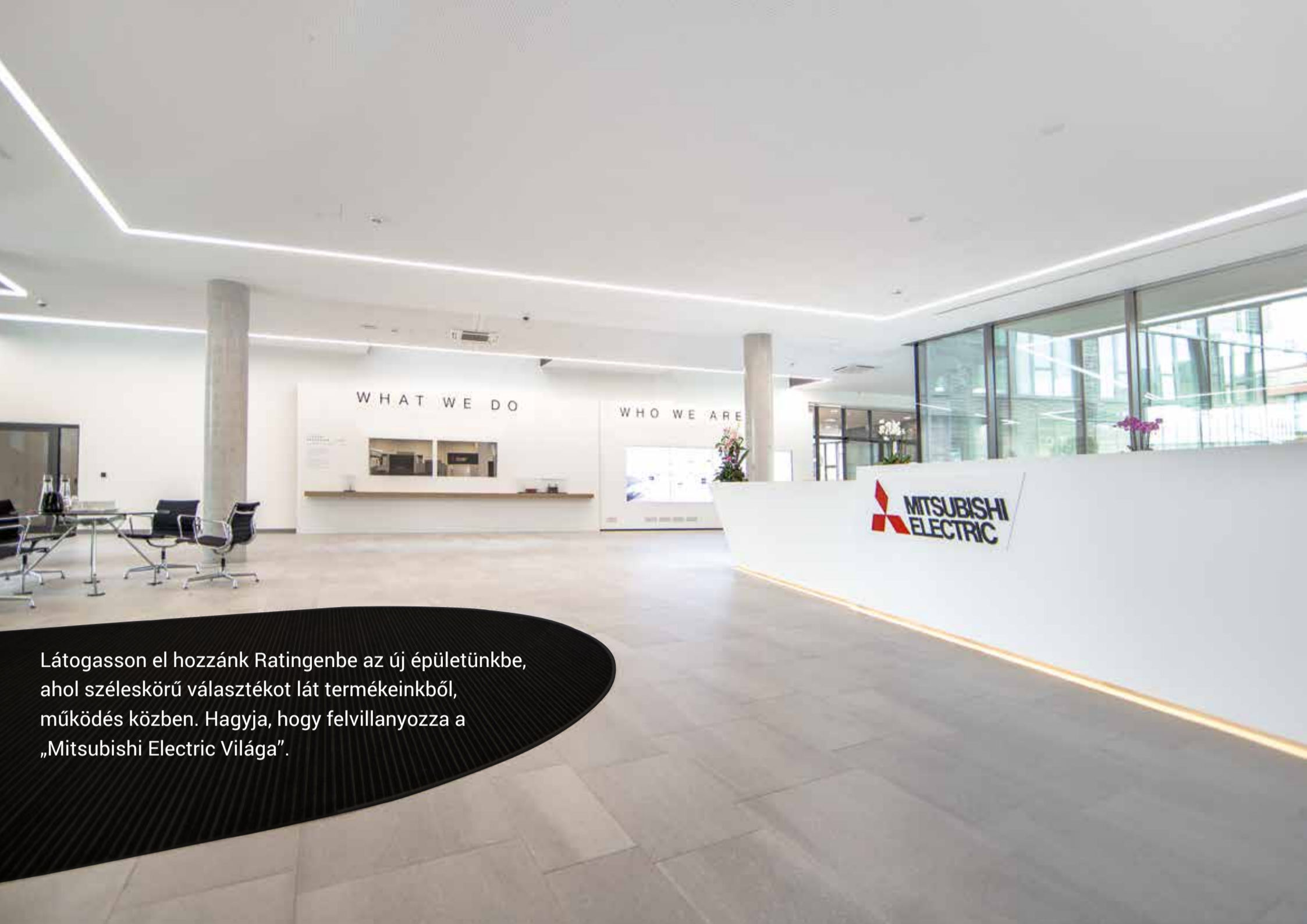
A cégek világszerte, 1982-től megbíznak a Mitsubishi Electric nagy teljesítményű lézeres vágórendszeriben.

Az összes kulcsfontosságú alkotóelem fejlesztése és gyártása „házon belül” történik, ezért tökéletes. A Mitsubishi Electric saját kezelőszerveit, motorjait, frekvenciaváltóit, reléit, és számtalan egyéb összetevőt használja fel, amelyek mindegyike pontosan adaptált a követelményekhez. Az egyetlen dolog, amit Ön észrevesz ebből az, hogy a gép zökkenőmentesen üzemel - gyakran még évtizedekkel a vásárlás után is.

Bárki, aki biztonságos befektetést szeretne egy tartós lézervágó gépbe, a Mitsubishi Electric-et választja.



Mitsubishi Electric



Látogasson el hozzánk Ratingenbe az új épületünkbe, ahol széleskörű választékot lát termékeinkből, működés közben. Hagyja, hogy felvillanyozza a „Mitsubishi Electric Világa”.

Mit tesz a Mitsubishi Electric?

Megteremti a biztonságos technológia jövőbeli útját...

A Mitsubishi Electric, mint zöld technológiai vállalat, 142 ezer fős munkaerővel elektromos, és elektronikus termékeket és rendszereket gyárt. A termékcsalád műholdas rendszereket, felvonókat, nagy videó képernyőket, ipari robotokat, szikraforgácsoló (EDM) rendszereket, CNC vezérlőket, légkondicionáló egységeket, teljesítmény félvezetőket és még sok mindent tartalmaz. Ezek a termékek 37,8 milliárd dolláros éves forgalmat generálnak világszerte.

A kulcsfontosságú alkatrészeket házon belül gyártják, és a hipermodern lézervágó rendszerek igényeihez vannak igazítva.



Galaktikus! A Mitsubishi Electric megépítette a „Michibiki 4” műholdat, amely sorrendben a 40. műholdja.



Guinness világrekord! A Mitsubishi Electric szállítja a világ leggyorsabb és legerősebb liftjét.



Gigantikus! A Mitsubishi Electric telepíti a világ legnagyobb ultra-HD videóját a New York-i Times Square-en.



Mitsubishi Electric



26 típus 1982 óta.

Biztosíték az innovációhoz és a megbízhatósághoz.

Mindent egy szempillantás alatt	3
Alkalmazási ágazatok	5
Mitsubishi Electric	7

Lézervágó rendszerek

A legfontosabbak	13
Típusok áttekintése	15
F-CUT	17
High-Peak Piercing	19
Környezetvédelem	21
Megebízhatóság éjjel-nappal	23
A holtidő optimalizálása	25
Kezelői támogatás	27

Lézer technológiák

Fiber lézer

Működési elv	33
Energiahatékonyság	35
ZoomHead	37
Hot-Reserve	39

CrossFlow lézer

Működési elv	41
Költségek – a különbség	43
Energiatakarékosság	45
Kitűnő vágás	47
Kevesebb utómunka	49
Állandó vágási minőség	51

Még több...

Automatizálás	53
Szoftvercsomagok	55
Befektetési biztonság	57
Raktárról, szinte azonnal	59
Szolgáltatás	61
Alkatrészek	63

Technikai adatok	65
------------------------	----



Nézze meg filmünket:
www.mitsubishi-laser.de/movie

Valójában, a Mitsubishi Electric régén csak saját felhasználásra épített lézervágó rendszereket...

A több ezer felvonó felépítésére, és felszerelésére vonatkozó követelmények kemények - különösen a világ leggyorsabb felvonója (a Mitsubishi Electric által épített) tekintetében. Ahhoz, hogy megfeleljünk a legigényesebb vevői elvárásoknak, olyan lézeres vágórendszerekre van szükség, amelyek nagy termelékenységgel és magas vágási minőséggel rendelkeznek. A nyolcvanas évek elején azonban a piacon rendelkezésre álló lézervágó rendszerek egyike sem teljesítette ezeket a kritériumokat. Mivel a Mitsubishi Electric szikraforgácsoló (EDM) rendszereket is szállít megrendelői számára, tisztában van az ebben az iparágban elvárt precizitás mértékével. Ennek következtében rendkívül magas elvárásai vannak a saját lézervágó rendszereivel szemben is, hiszen ezeket, több mint 70 000 EDM rendszer fémlemez-alkatrészek gyártásához használják.

Műholdas alkatrészek vágása lézerrel

A legszigorúbb minőségi követelmények az űriparban találhatóak, mely számára már eddig 39 Föld körül keringő műholdat építettünk. Pontosan ezek a minőségi paraméterekkel kerültek a Mitsubishi Electric lézervágó rendszerek fejlesztésébe az évtizedek során.

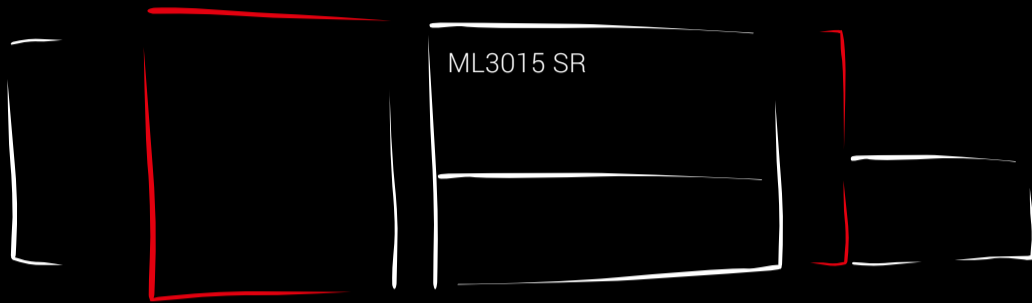
Miért a Mitsubishi Electric?

Nem tudjuk, hogy ez a fejlesztési út védte-e meg ügyfeleinket a kezdeti prototípusoktól, vagy a vágás kivételes minősége volt-e a Mitsubishi Electric lézervágó rendszerek egyre növekvő népszerűségének az oka. További ok lehet, hogy gépeink kevesebb karbantartást igényelnek, a vágott élek kevesebb utómunkát igényelnek, mely extra nyereséget jelent a tulajdonosok számára. De egy dolog biztos, azon cégek, akik a mi lézervágó rendszerünk vásárlása mellett döntenek, büszkén állíthatják, hogy minden egyes fémalkatrészük Mitsubishi Electric lézervágón készült.

Fedezze fel saját szemével a Mitsubishi Electric által nyújtott különbséget a helyszínen és tapasztalja meg, hogyan lesz egyre kifizetődőbb az Ön számára évről évre.



Lézervágó rendszerek

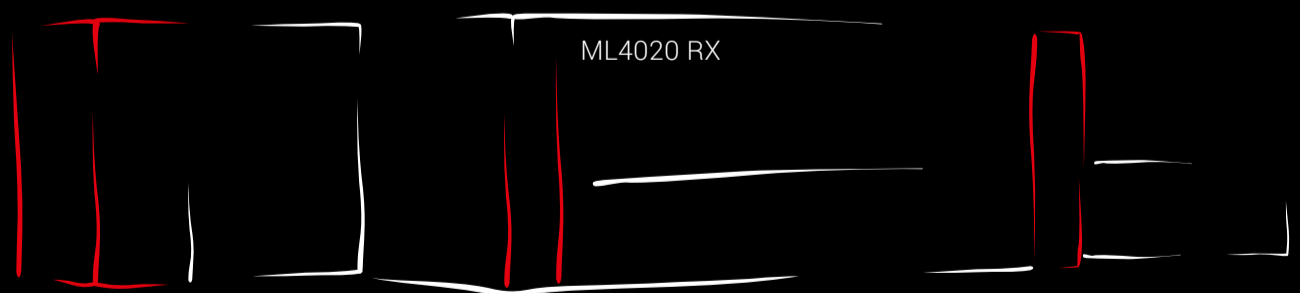
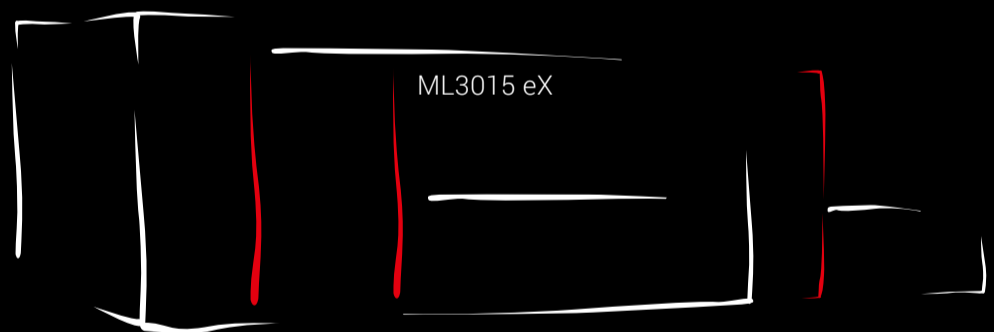


A vékony lemezek költséghatékony vágásához

Az ML3015 SR lézervágó rendszerek költséghatékony, és kiváló minőségű lézeres megmunkálást tesznek lehetővé, vékony fémlamezekre összpontosítva.

Rugalmasan, vastagon és vékonyan

Az ML3015 eX és ML4020 RX lézervágó rendszerek lehetővé teszik a kiváló minőségű lézeres megmunkálást - rugalmasan, vastag és vékony lemezeknél.





**Teljes padlógázzal?
Nincs kompromisszum!**



Nézze meg filmünket:
www.mitsubishi-laser.de/f-cut-en

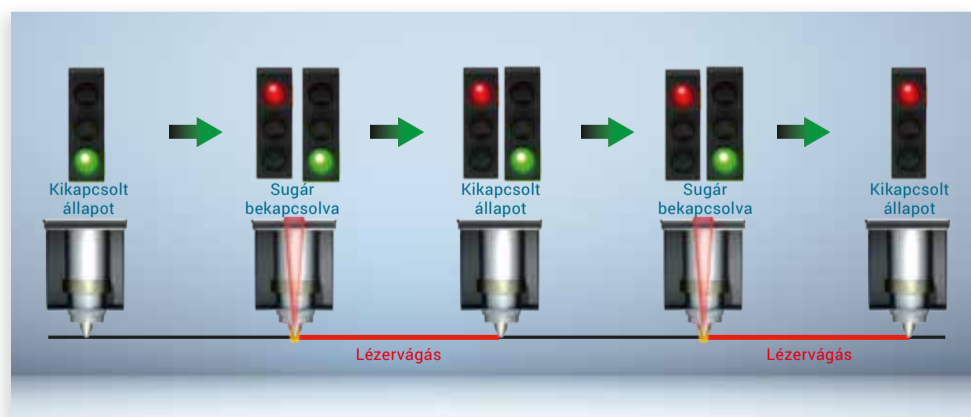
A lézer gyors pályájának a neve:

F-CUT!

F-CUT - nagyobb teljesítmény alacsonyabb költségekkel. A vágófej folyamatos mozgása anélkül, hogy megállna a kontúr elején vagy végén - a lézersugár csak be- és kikapcsolódik. Ezt a funkciót a lézeres vezérlés és az MHC-L tengely-vezérlés közötti gyors közvetlen kommunikáció teszi lehetővé (Mitsubishi Electric Nagysebességű Vezérlő a Lézerekhez).

Hagyományos

A feldolgozófej röviden megáll a kontúr elején és végén.

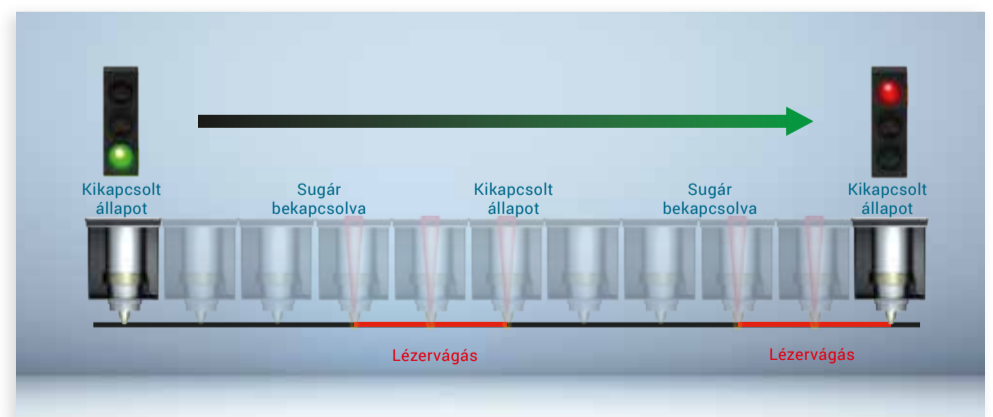


A lézersugár tehát mikró szekundumon belül aktiválható vagy deaktiválható.

Az F-CUT segítségével, sokkal gyorsabb folyamatokat érhet el (nagyobb az alkatrész kibocsájtás), és így csökkenthető az egy alkatrésze jutó költség.

F-CUT

Folyamatos megmunkálás a vágófej megállása nélkül.



Lézervágó rendszerek

A beépített képlet a rövid piercing időkhöz.

$$E = h \cdot f, p = \frac{h}{\lambda}, c = \lambda \cdot f, P = \frac{E}{t}$$

$$f = \frac{c}{\lambda} = \frac{3 \cdot 10^8 \text{ m/s}}{1,07 \cdot 10^{-6} \text{ m}} = 2,8 \cdot 10^{14} \text{ s}^{-1}$$

$$E = h \cdot f = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Js} \cdot 2,8 \cdot 10^{14} \text{ s}^{-1} = 1,85 \cdot 10^{-19} \text{ J}$$

$$p = \frac{h}{\lambda} = \frac{6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Js}}{1,07 \cdot 10^{-6} \text{ m}} = 6,2 \cdot 10^{-28} \text{ Hy}$$

Impulzus energia 150J

$$\frac{150 \text{ J}}{1,85 \cdot 10^{-19} \text{ J}} = 8,1 \cdot 10^{20} \text{ foton impulzusonként}$$

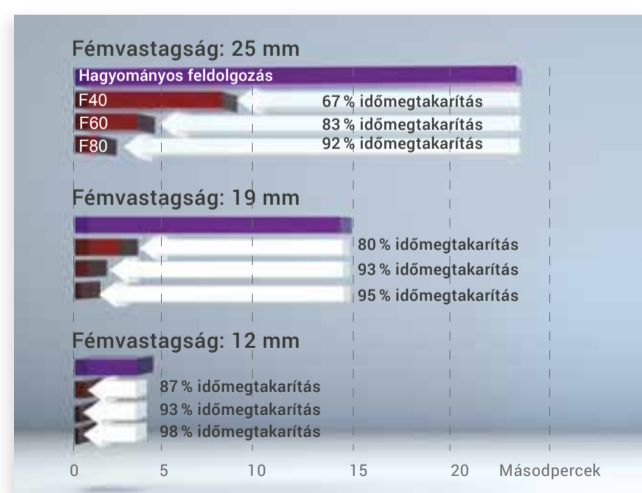
Több milliárd extra foton.

Akár 98% -kal rövidebb átszúrási idő a lágyacélhoz.

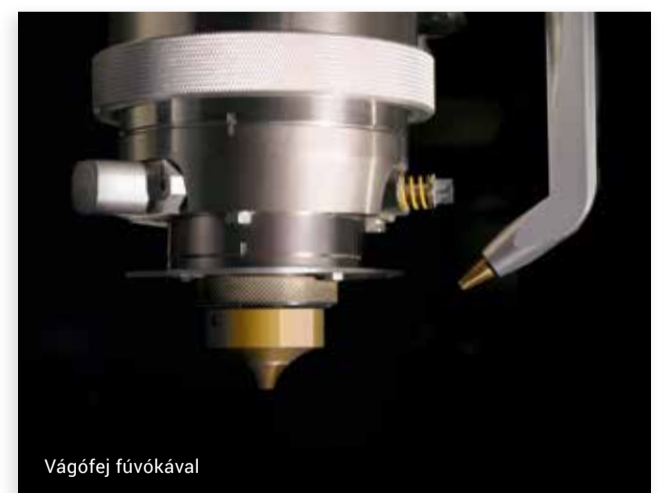
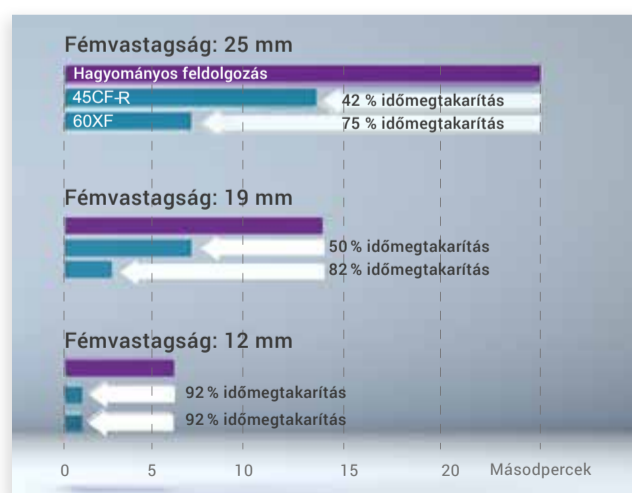
A közepes vastagságú, és vastag fémlamezekhez rövidebb átszúrási idő

A nagy energiájú impulzus csúcsok, és a fúvókák ügyes kombinációjának köszönhetően az átszúrási idő akár 98% -kal is csökkenthető. Az elmúlt években a magas csúcsú átszúráshoz alkalmas lemezvastagság 8-ról 25 mm-re nőtt.

Fiber



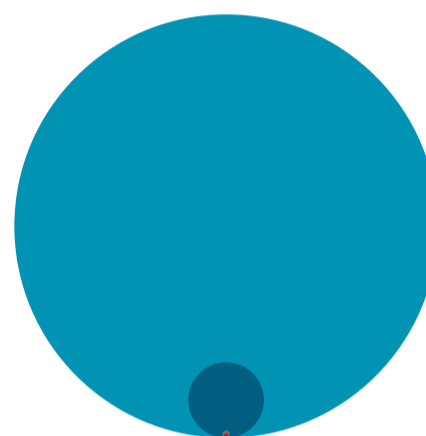
CrossFlow



Lézervágó rendszerek



A részecskeméreték összehasonlítása



Szőr 70 μm

Por 10 μm

Füst 1 μm

A kipufogórendszer szűrő teljesítménye 0,5 μm

Egészség- és környezetvédelem

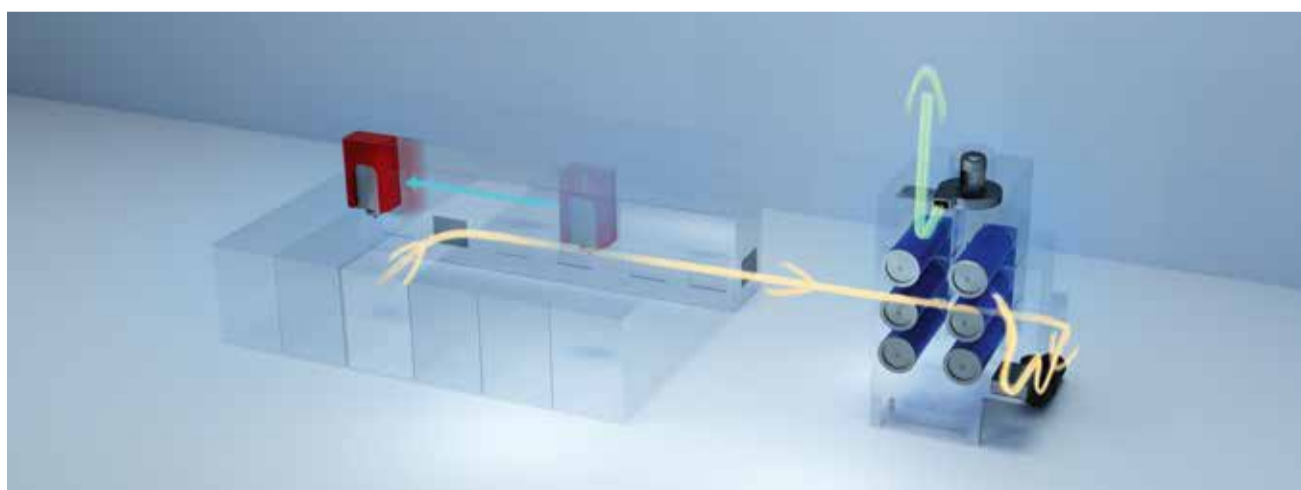
a Mitsubishi Electric-től.

for a greener tomorrow



A káros gázok kibocsájtásának csökkentése célzott irányítással az egyes területeken, amelyek valóban fontosak

A vágási folyamat során keletkező gázok megbízhatóan kiszűrésre kerülnek, a vágófej helyzetének megfelelően történik az elszívás, és 99,999%-os tisztasággal kerülnek vissza a légtérbe (minimális részecskeméret 0,5 μm). Az eredmény tiszta levegő - biztonságos az üzemeltető, és a környezet számára.



Lézervágó rendszerek

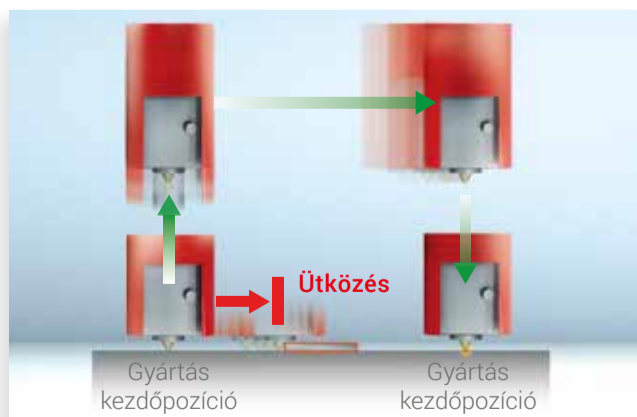


24 órás termelési művelet.

Megbízható, és csendes működés éjjel.

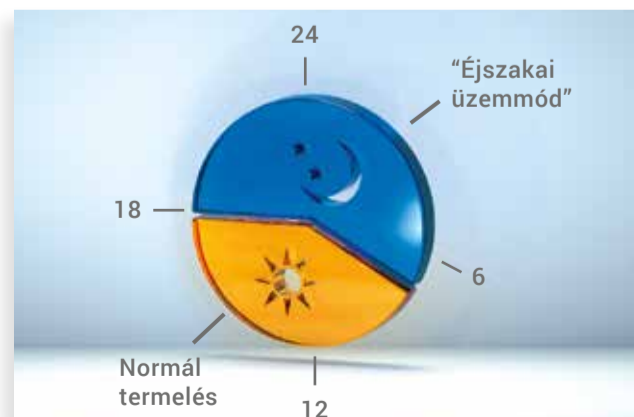
Az ütközések megelőzése: a vágófej visszahúzódik az ütközések elkerülése érdekében

Az összes program elindításakor a Z tengely a legmagasabb pozícióba emelkedik, mielőtt a vágófej a kezdő pozícióba lép. Ez csökkenti az ütközési kockázatot és támogatja a megbízható működést - függetlenül az üzemeltető szaktudási szintjétől.



Biztonságos éjszakai üzem: az „Éjszakai Üzem mód”

Az Éjszakai Üzem módot manuálisan vagy automatikusan lehet aktiválni egy korábban beállított időpontban. Az éjszakai üzemmód a vágófej mozgási sorrendjét állítja be, és lassítja a paletta be- és kimenetét. Az éjszakai üzemmód tehát csökkenti a zajkibocsátást és az ütközés kockázatát. Ez kevesebb kellemetlenséget okoz a szomszédoknak, és kevesebb állásidővel jár.



Abban az esetben, ha valami baj történik: még mindig rendelkezésre áll a mágneses károsodáscsökkentő mechanizmus

A mágnesesen elhelyezett vágófejet az ütközés után néhány másodpercen belül vissza lehet állítani eredeti helyzetébe. Ez nem csak minimálisan csökkenti annak veszélyét, hogy az alkatrészek megsérülhetnek az ütközések során, de csökkenti annak szükségességét is, hogy a fűvókát a váratlan érintkezés után, központossítani kell.



Vonalkód olvasó



Gyorsítsuk meg a folyamatot!



Nézze meg filmünket:
www.mitsubishi-laser.de/scanner-en

A holtidő optimalizálása?

Egy egyszerű eszköz, mely kifizetődik.

2 lépéses gyártás

1. A vonalkód beolvasása
 2. Nyomja meg a start gombot
- Művelet kezdődik!

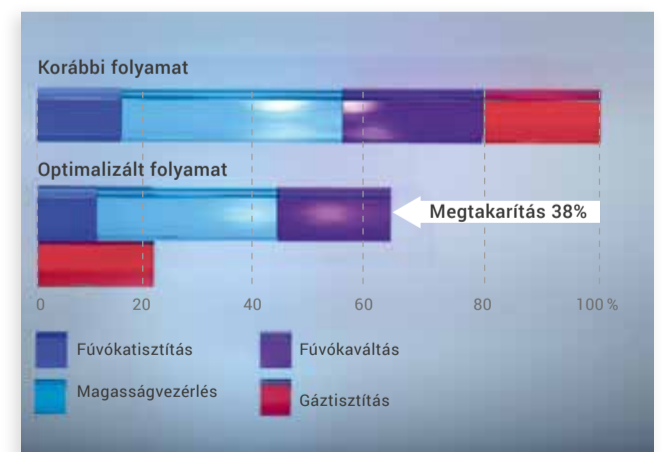
A beállítási idő minimalizálása

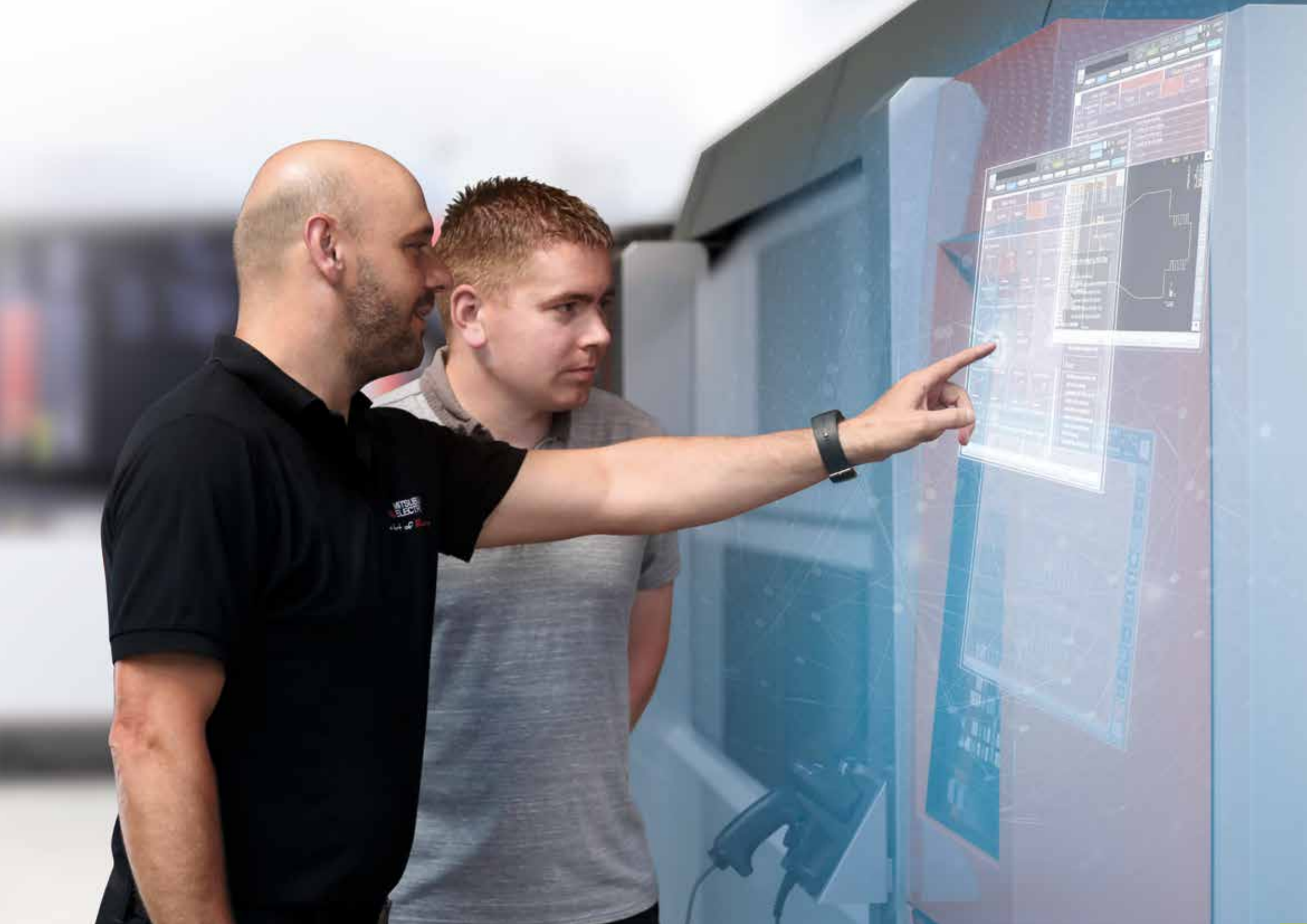
A párhuzamos jobb, mint a soros. A holtidő csökkenthető gyorsabb- és szimultán végbemenő folyamatokkal. Az eredmény: több alkatrész kibocsátás óránként.

1. lépés: Szkennelés



2. lépés: Indítási folyamat





Kevés tapasztalattal rendelkezik a lézervágó rendszerekben?

Ne aggódjon – a rendszer kommunikál Önnel.

Kiváló vágási eredmények

Előfordul, hogy a kész vágás nem olyan, amint Ön azt elvárta - talán a vágás széle szokatlanul durva vagy salakos az alsó éle. Ehhez van egy integrált diagnosztikai menü példákkal ellátva. A megfelelő kép kiválasztása után az üzemeltető tanácsot kap az eredmény javítására.



Önellenőrzés

A lézervágó rendszer összes fő alkatrésze folyamatos megfigyelés alatt áll. Az összes megfigyelt paraméter rendezetten jelenik meg a főképernyőn.



Aktív vezérlés

A vágási folyamat során fokozatosan beállíthatja a fókuszhelyzetét és a vágási sebességet is.



Lézervágó rendszerek



Beépített szakértelem.

Minden szükséges segítség adott az Ön számára.

A megmaradó idő kijelzése

Megjeleníti a program végéig hátralévő időt. Így bármikor láthatja, hogy a vágási munka mikor fejeződik be. Így minden zökkenőmentesen működik.

Idő előrejelzés

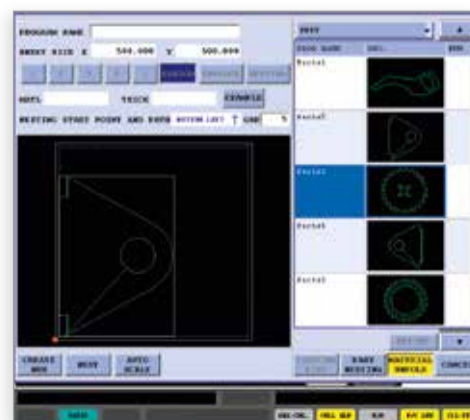
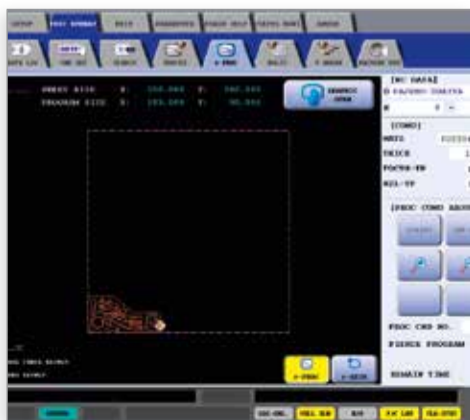
A program elindítása előtt az idő előrejelző megmutatja a program várható feldolgozási idejét. Így módon az operátor bármikor rugalmasan tervezhet.

Az extra alkatrészek gyors előállítás

Ha bármikor további alkatrészekre lenne szükség, ez néhány egérgattintással létrehozható a vezérlőn.

Kényelmes programmódosítás

A változó folyamatfeltételek egyszerűen végrehajthatók, mivel az egyes kontúrok kapcsolódnak a megfelelő programblokkokhoz. A kontúrra kattintva a program megfelelő része automatikusan behívásra kerül. Ezzel, sok időt takarít meg.



Lézervágó rendszerek

Ön dönt...



Lézeres technológiák.

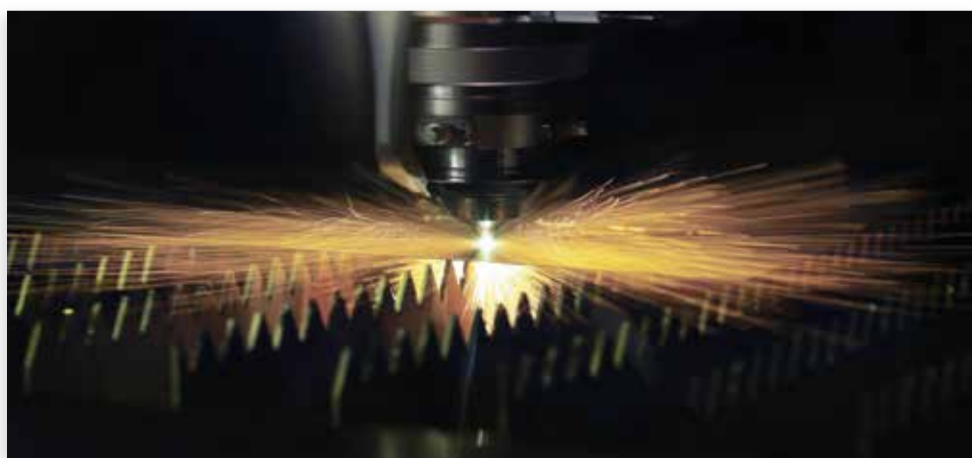
Ahhoz, hogy a beruházás kifizetődő legyen, pontosan egyensúlyba kell hozni a sebességet, a vágási minőséget, és a működési költségeket.

Fiber technológia

A vékony lemez az üvegszál optikás lézerekkel különösen gyorsan vágható. A rövid $1,07\mu\text{m}$ hullámhossz kitűnően elnyelődik a fémbe, és így kiemelkedő hatékonyságot ér el. A fémbe jutó energia magasabb, mint a CO_2 lézereknél, így a vágási sebesség gyorsabb.

CrossFlow technológia

A sorjamentes vágások alacsony felületi érdességgel a CrossFlow lézerekre jellemzők. A magas felületi minőség miatt jelentősen csökken az időigényes, és költséges utómunka. A CrossFlow lézereket már évtizedek óta használják az iparban. Rendkívül robusztusok, tartósak, és a karbantartási költségük alacsony.



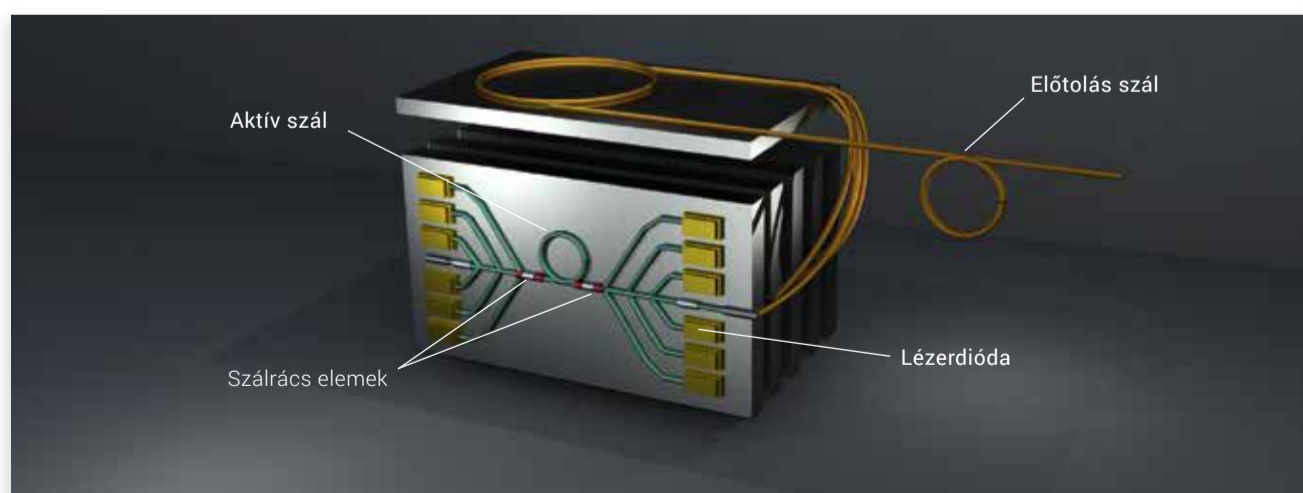


Kompromisszumok nélkül gyorsan!

Fiber lézer.

Működési elv.

A nagy teljesítményű szálalású lézerek moduláris kialakításúak. A szálalású lézer modulban számos lézertípus „szivattyúzza” az „aktív szálalást”, és ilyen módon lézertüskét generál. Az egyes szálalású lézertípusokat csoportosítják, és az egyesített lézertüskét egy rugalmas szálalású kábel útján keresztül a lézertüskétől a lézertüskés vágórendszer vágófejére irányítják.





for a greener tomorrow



Adjon kimenőt a villamosenergia mérőjének.

Akár 50% -os hatékonyság!

A hatékonyság csodája

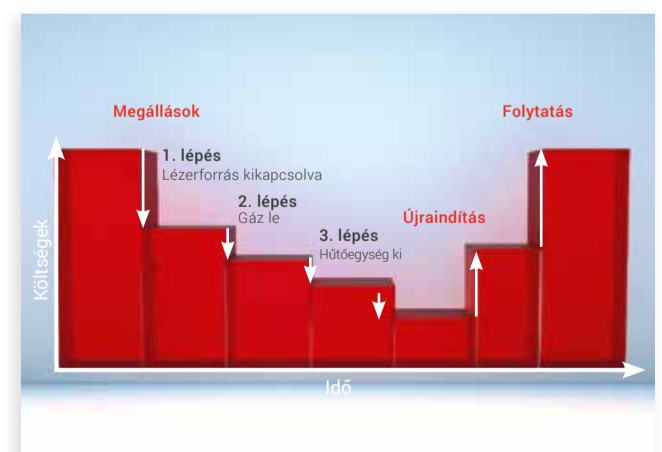
A Fiber-lézer nagyfokú konverziós hatékonyságának köszönhetően nagymértékben csökkentheti villamos energia-számláját. Az energiahatékonyság 40 és 50% közötti értéket ér el – ami kivételes a lézeres technológiában.

Az üzemeltetési költségek csökkentése energia takarékos vezérléssel és meghajtó egységekkel

Az energiatakarékosságot tökéletesen illeszkedő Mitsubishi Electric vezérlő- és hajtóegységekkel sikerült elérni.

ECO mód

Készenléti állapotban az intelligens ECO üzemmód lépésről lépésre vált készenléti üzemmódba. Ebben az állapotban a költségek akár 70% -kal is csökkenthetők. A lézerrendszer újra aktiválása kb. egy perc.





Formula 1
A Sauber C38-Ferrari



Vékonytól a vastagig, és vissza?

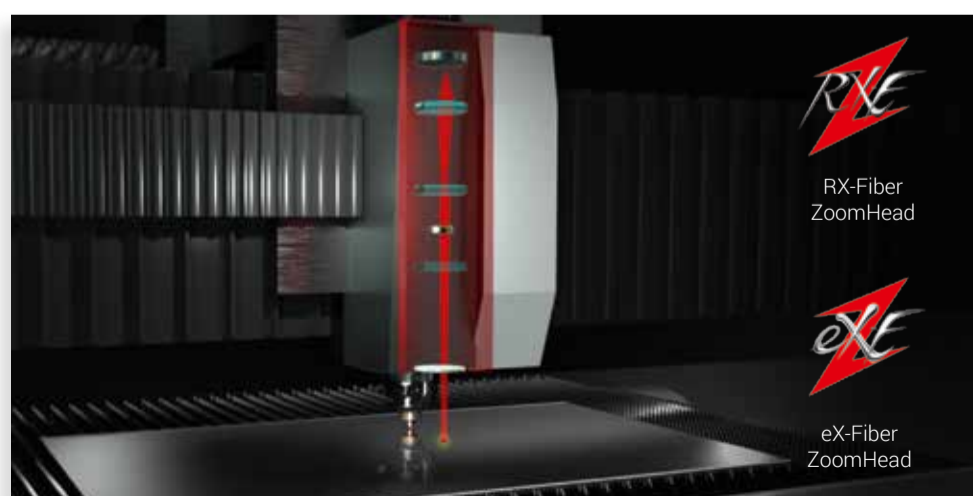
Gyorsabb, mint egy bokszkiállítás!

ZoomHead – beállítás rekordidő alatt

Bárki folyamatosan kapcsolgathat az anyagvastagságok között a lehető leggyorsabb vágás elérése érdekében a vágási minőség romlása nélkül.

A Mitsubishi Electric által kifejlesztett ZoomHead gyorsaságot és rugalmasságot biztosít a további, elkövetkező évek során is.

Az optika hermetikusan le van zárva, hogy védelmet biztosítson a szennyeződésektől a hétköznapi műveletek során. Az egyetlen, amit észlel, hogy minden zökkenőmentesen működik.



A ZoomHead automatikusan beállítja a lézersugár alakját a vágandó anyaghoz.

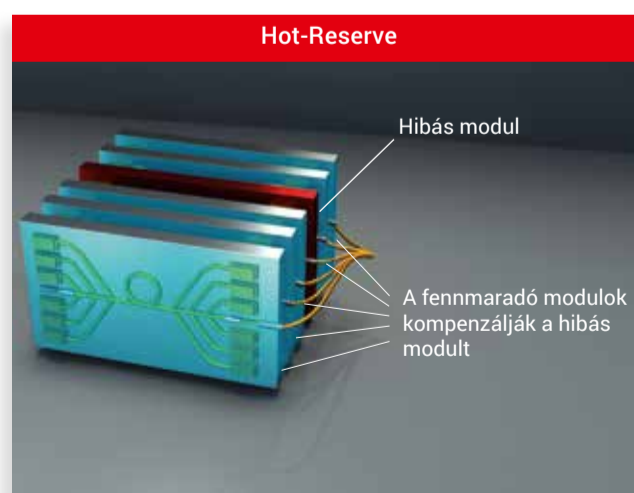
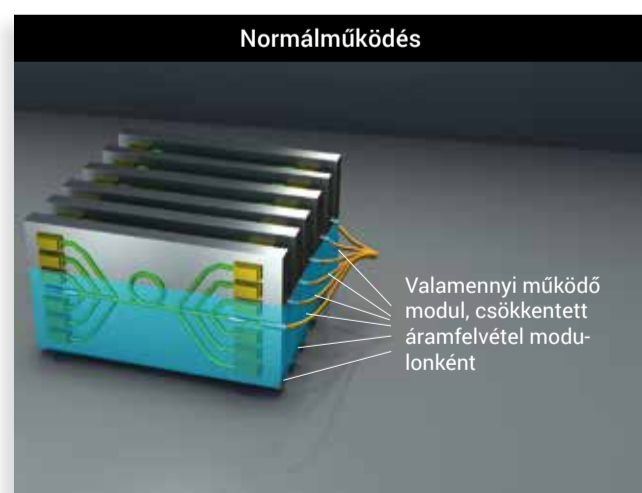


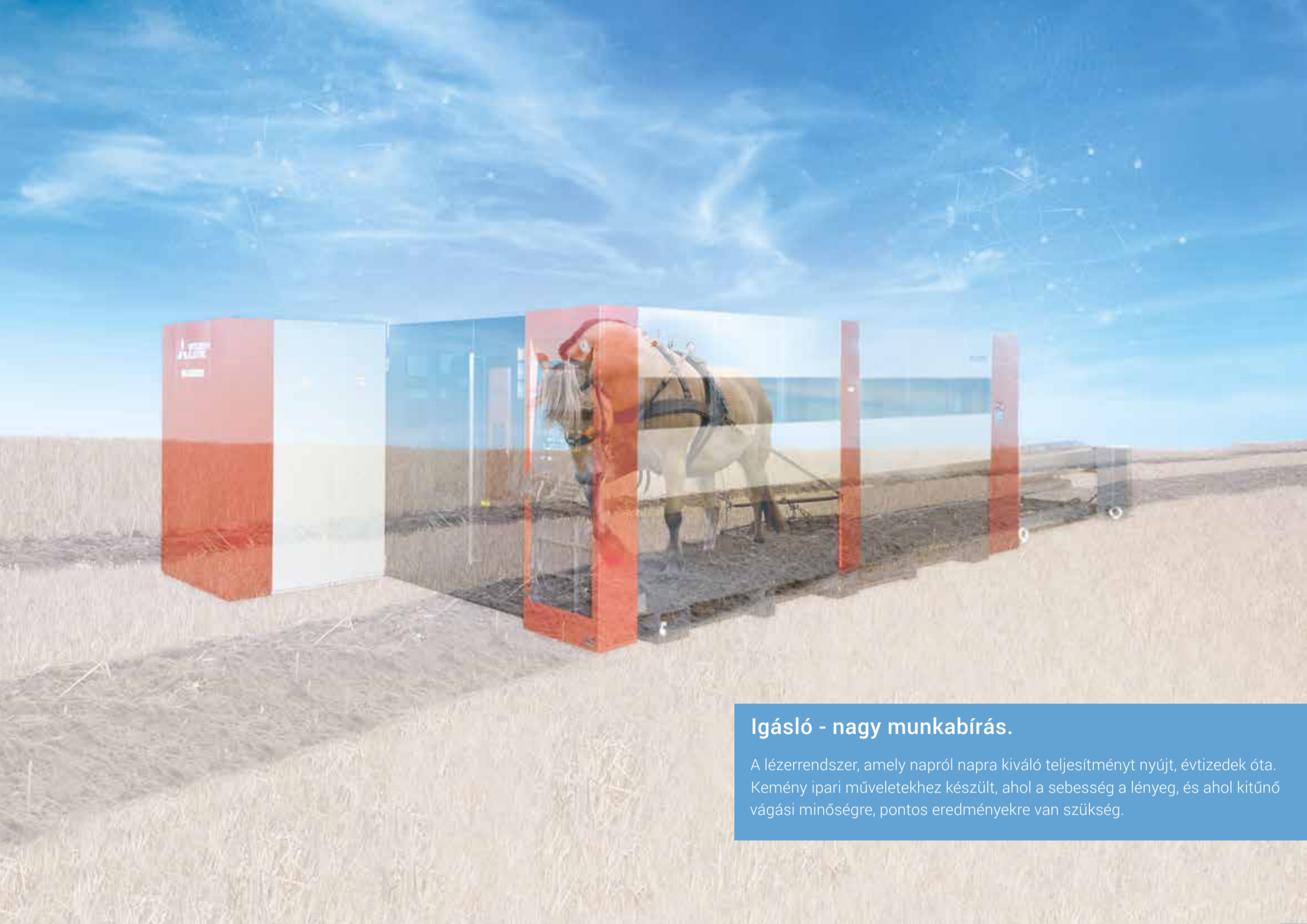
A felügyelet önmagában nem biztosíték

a megbízható termeléshez. De a mi „Hot-Reserve”rendszerünk, igen!

Meghibásodott a Fiber lézer modul? A gép leállt? A Hot-Reserve nem engedi ezt!

Normál üzemben a lézermódulok a maximális lehetséges teljesítmény 80%-ig működnek. Ha egy lézermódul valaha is meghibásodna, akkor a névleges lézerteljesítmény elérése, a fennmaradó modulok teljesítményének megfelelő növelésével érhető el.





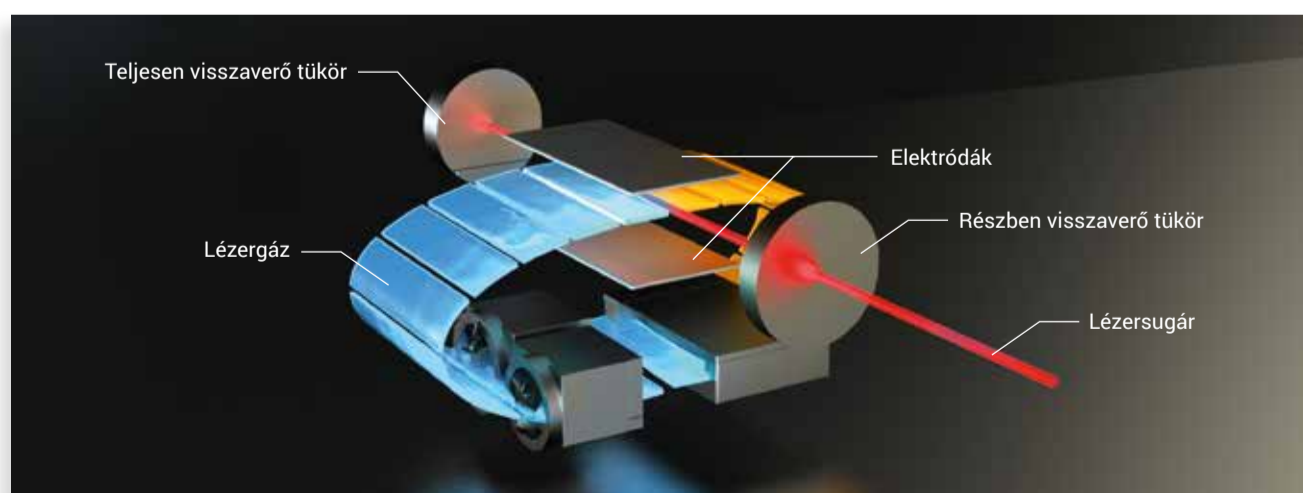
Igásló - nagy munkabírás.

A lézerrendszer, amely napról napra kiváló teljesítményt nyújt, évtizedek óta. Kemény ipari műveletekhez készült, ahol a sebesség a lényeg, és ahol kitűnő vágási minőségre, pontos eredményekre van szükség.

CrossFlow lézer.

Működési elv.

A sugár tengelyhez lassan áramló gázkeveréket villamos kisülések indukálják. Speciálisan elhelyezett tükrökkel ez az eljárás fokozódik, és így nagy teljesítményű lézersugár keletkezik. A lézersugár útja a lézerforrástól a lézeres vágórendszer vágófejéhez irányító tükrökön keresztül vezet.



CrossFlow lézer

A hagyományos CO₂ lézer költségei.

Magas karbantartási költségek

- Elektródakopás
- Üvegcsövek
- Sok tükör
- Gázturbina több mint 700 km/h sebességgel

Magas gázfogyasztás

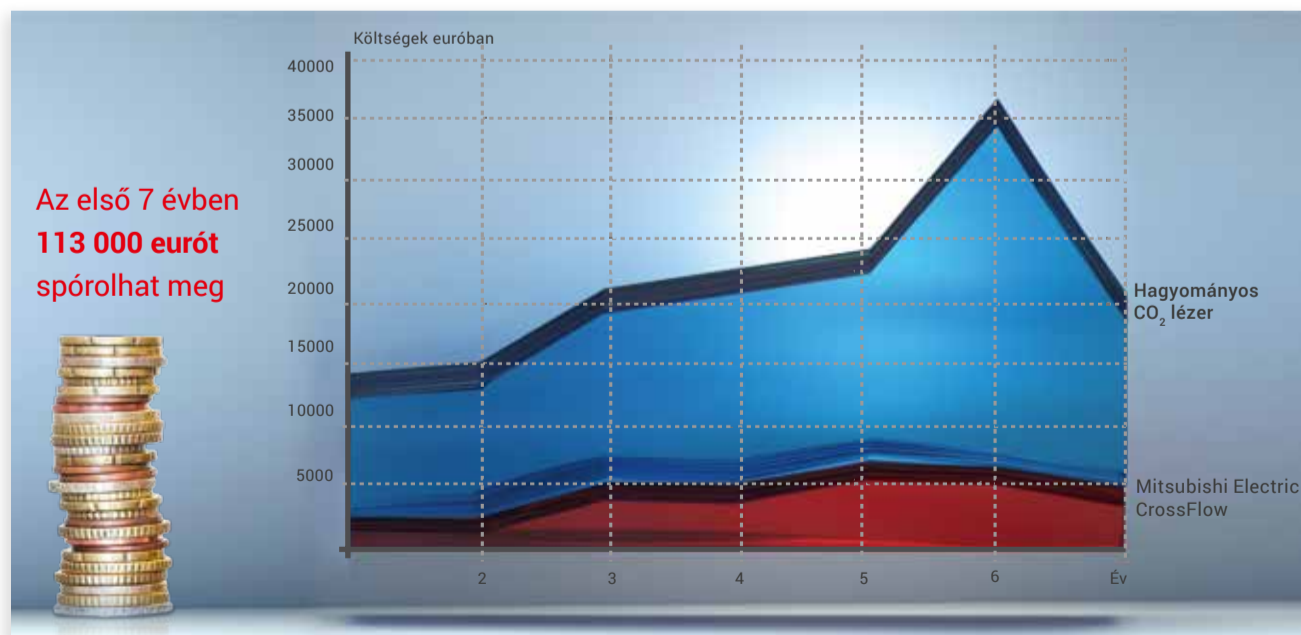
CrossFlow

A hagyományos CO₂-lézer rendszerek karbantartás igényesek és drágák.

Kevesebbel jobb eredmény.

A CrossFlow pontszámai magasabbak, kevesebb alkotóelemmel.

A karbantartási költségek akár 77% -kal csökkenthetők



Szabadalmaztatott

A Mitsubishi Electric által kifejlesztett CrossFlow rezonátor kevesebb karbantartást igényel, mint a hagyományos CO₂ rezonátorok. Emellett, maga a rezonátor sokkal kevesebb kopásnak kitett alkatrész tartalmaz. Ennek eredményeként a karbantartási költségek akár 77% -kal alacsonyabbak, mint a hagyományos CO₂-lézereknél.

A gázzáró rezonátor miatt a lézergázt nem folyamatosan, hanem naponta csak egyszer kell cserélni. Ez drasztikusan csökkenti a lézergáz fogyasztást.



CrossFlow lézer

CrossFlow

A malacperselyed

for a greener tomorrow

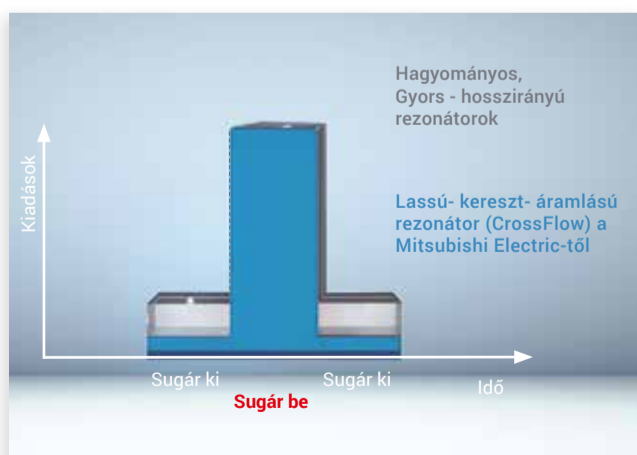


Energiatakarékosság.

Kombinálja a gazdaságosságot kiváló minőségű vágásokkal!

Időszakos kisülési módszer

Az időszakos kisülési módszer csökkenti az energia fogyasztást, valahányszor a lézersugár ki van kapcsolva.



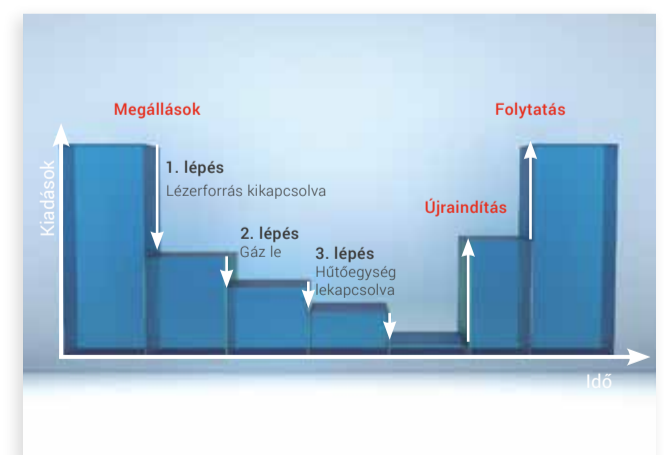
Az üzemeltetési költségek csökkentése energiatakarékos vezérléssel és meghajtó egységekkel

Az energiatakarékosságot tökéletesen illeszkedő Mitsubishi Electric vezérlő- és hajtóegységekkel sikerült elérni.



ECO mód

Készletléti állapotban az intelligens ECO üzemmód lépésről lépésre vált készletléti üzemmódba. Ebben az üzemmódban a költségek akár 99% -kal is csökkenthetők. A lézerrendszer újra aktiválása nem több mint 3 perc.



Brilliantcut

Brilliantcut

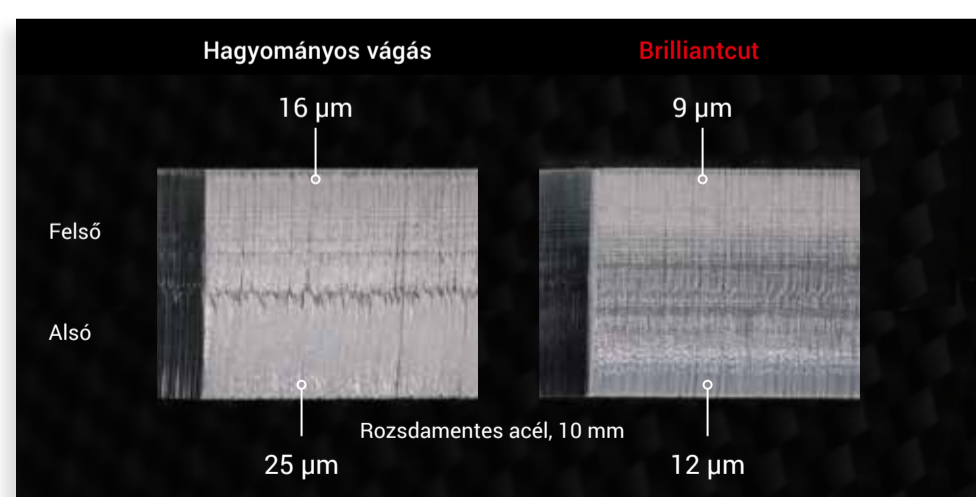
Hagyományos vágás

A különbség, amit Ön láthat és érezhet.

A simára vágott felület legnagyobb előnye az utómunkálat költségeinek megtakarítása.

Brilliantcut - 40-50% -kal jobb felületi minőség!

A lassú CrossFlow lézergáz és a CrossFlow lézerből származó stabil, szabadalmaztatott hossz irányú kisülés lehetővé teszi a forgácsoló megmunkálással összehasonlítható felületi minőséget. Ez azt jelenti, hogy az után munkálást gyakran ki lehet küszöbölni vagy legalább minimálisra csökkenteni.



CrossFlow lézer

Lágyacél, 16 mm

Kevesebb után munkálás, nagyobb nyereség.

Technológiák a kiváló minőséghez, bármilyen anyagminőségben.

Salak csökkentés (DR) vezérlés

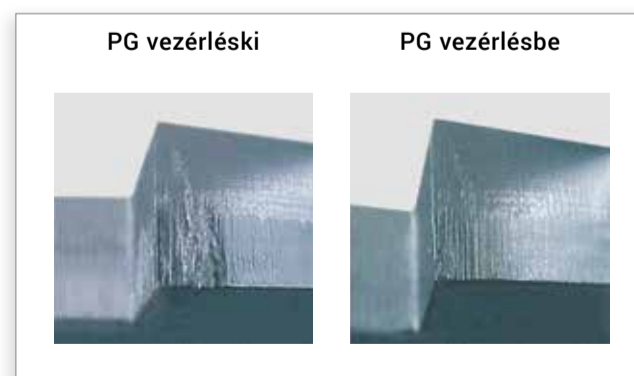
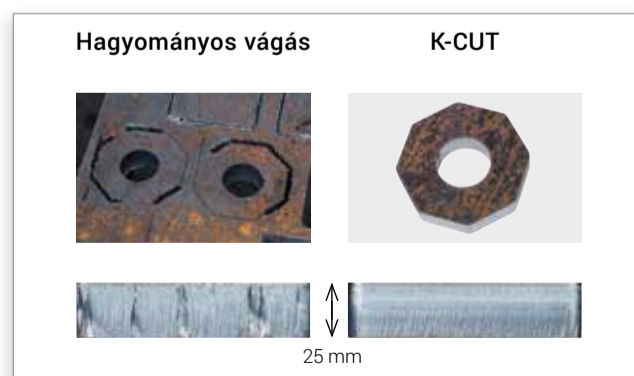
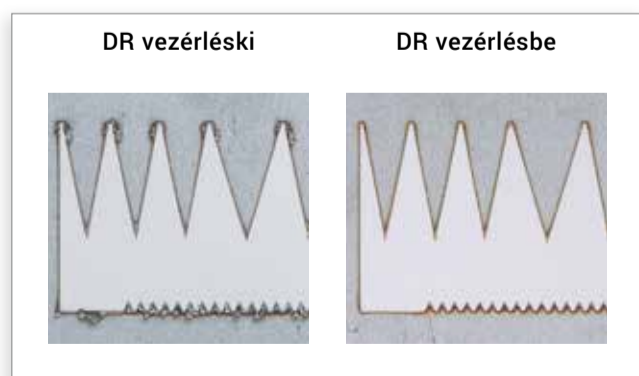
A sarkoknál a fej gyorsulása és lassítása során a salak redukció vezérlése méri, és szabályozza a lézer teljesítményét a vágási sebességgel összhangban. Ez csökkenti a nem kívánt hőmérsékletváltoásokat a lemez alsó részén és a vágás végén. Ezért a rozsdamentes acélnál és a horganyzott lemeznél az élhiba csökken. Ez kevesebb után munkálást, és így alacsonyabb költségeket eredményez.

K-CUT

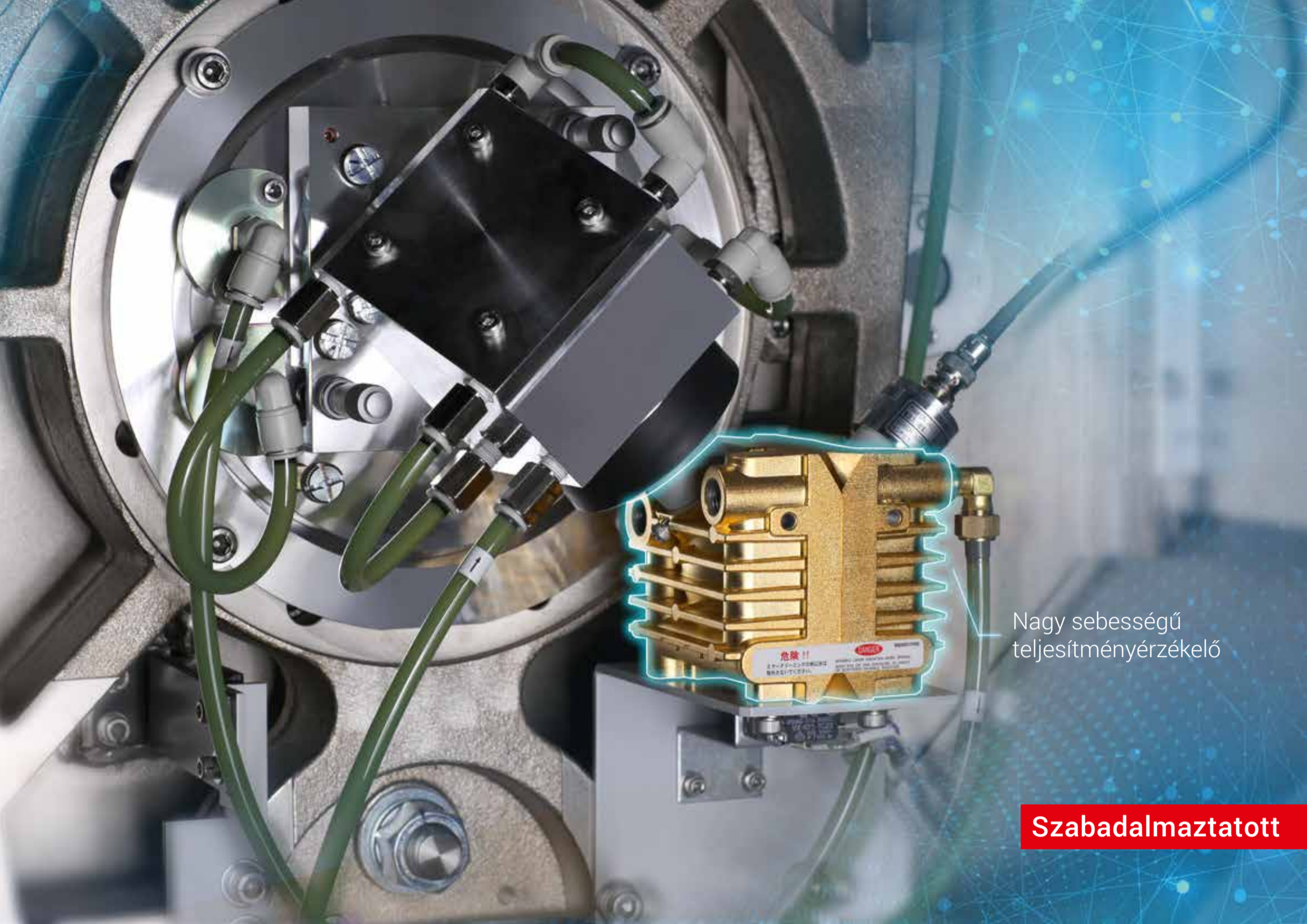
Nem minden lemezanyag azonos minőségű. A K-CUT segítségével alacsonyabb minőségű anyagokat is vághat jó vágási eredményekkel.

Plasma-Guard

A vastag rozsdamentes acél alkatrészek bonyolult geometriájánál alkalmazható. A gépi paraméterek éles sarkokon történő előre jelző beállítása megakadályozza a plazma kialakulását a kezdetektől fogva. Ily módon éles sarkokat kaphat - még vastag rozsdamentes acélon is - teljesen sorjázástól mentesen.



CrossFlow lézer



Nagy sebességű teljesítményérzékelő

Szabadalmaztatott

Különböző sugárhosszúságok, különböző eredmény.

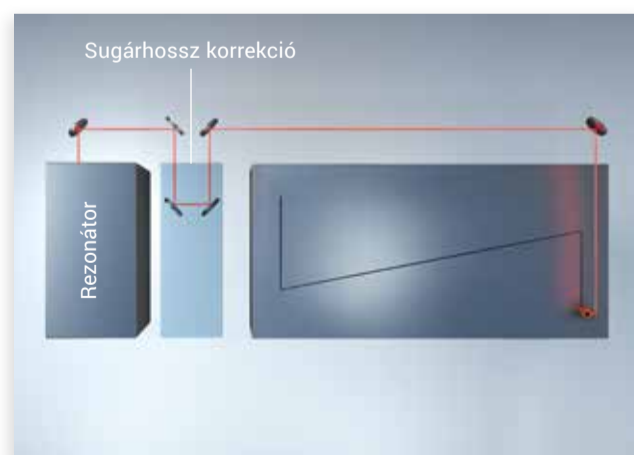
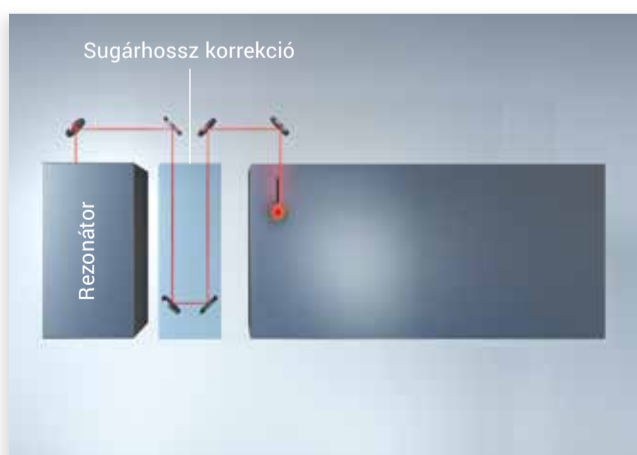
Állandó sugárhossz, állandó eredmény - ez az, amit Ön elvár a Mitsubishi Electric-től.

Rendszer, állandó sugárhosszúsággal

A hiányzó sugárhossz kompenzáció eredményezi az asztalon lévő teljesítménycsökkentési különbségeket. Ha a teljesítmények a hátsó és az első jobb oldalon különböznek egymástól, ez nem csak bosszantó, hanem költséges is. Mindegyik Mitsubishi Electric CrossFlow lézer állandó fénysugárral hosszal rendelkezik – éppen annyival, mint amennyivel rendelkeznie kell. Mielőtt megvásárolna egy lézeres vágórendszert, győződjön meg annak biztonságos működéséről, és tesztelnie kell a vágási minőség állandóságát a vágóasztal mind a négy sarkán.

Nagy sebességű teljesítményérzékelő

A Mitsubishi Electric nagysebességű teljesítményérzékelője valós időben figyeli a lézer teljesítményét. Biztosítja, hogy a lézer tényleges teljesítménye $\pm 1\%$ -nál kisebb mértékben térjen el a célértéktől, és így lehetővé teszi az erősen fényvisszaverő anyagok, például alumínium és réz feldolgozását.



Hogyan növelheti az automatizálás a nyereségét?



Tekintszen be az automatizálás jövőjébe!



Nézze meg filmünket:

www.mitsubishi-laser.de/sort-en

Az automatizálásnak rugalmasnak kell lennie.

Különböző gyártmányú anyagok integrálása.

A lézerrendszer paletta cserélővel még mindig nem elég Önnek? Magasabb automatizálási szinttel növelheti a gép kapacitását és óránként több alkatrészt állíthat elő. Intelligens, személyre szabott automatizálási megoldások állnak rendelkezésre, így elérheti az Ön igényeinek legjobban megfelelő automatizálási állapotot. Az automatizálási fokozatok a lemez berakodási és alkatrész kirakodási rendszerektől kezdve, egészen a lézeres vágógépek teljesen automatikus integrálásáig terjednek az automatikus tároló-rendszerekben.

Automatizálás-kész!

Még mindig nem tudja, mi vár Önre néhány év múlva, és szeretné kis léptékben kezdeni? Nem probléma - automatizálási megoldásaink bármikor hozzáépíthetők. A lézeres vágógép így az Ön igényeinek megfelelően növekedhet. Lézeres vágó gépeink integrálása harmadik fél automatizálási rendszereiben is lehetséges - szívesen adjuk meg az ehhez szükséges interfész információkat.



Rakodás és kirakodás - Mobil anyagmozgató kocsik



Be- és kirakodás beépített kompakt tárolóval - Rakodás és kirakodás integrált toronytároló rendszerrel





Számos lézervágó rendszer soha nem vágja át ezt a láncot.

Számtalan szoftvercsomag áll rendelkezésre.

Kiválaszhatja azt, amelyik legjobban megfelel Önnek.

A megfelelő CAD / CAM rendszer kiválasztása a lézeres vágó rendszer költséghatékony működésének kulcsa. De vajon ez egy egyszerű rendszer, amely az alapokra összpontosít? Vagy inkább az ERP-integrációval, és az integrált termelési tervezési rendszerrel ellátott teljes körű program, amely a lézeres vágórendszerrel a központi gépre programoz mindent?

Bármilyen CAD / CAM rendszer is szolgálja a legjobban az Ön igényeit, a választás teljesen az Öné, mivel rendszereink többnyelvűek. Nem korlátozzuk, és nem blokkoljuk a független szoftverkiadók által kínált számos lehetőség használatát.

Tudja már, hogy mely gépeket, melyik gyártótól használja majd, mondjuk tíz év múlva? És valóban több CAD / CAM rendszerrel kell majd dolgoznia, amint a különböző gyártók gépeit használja?

A független CAD / CAM rendszerek segítségével programokat hozhat létre a különböző gyártóktól származó gépek és berendezések számára. Így nem csak egy szoftvercsomagot vásárol, hanem sok szabadságot is.

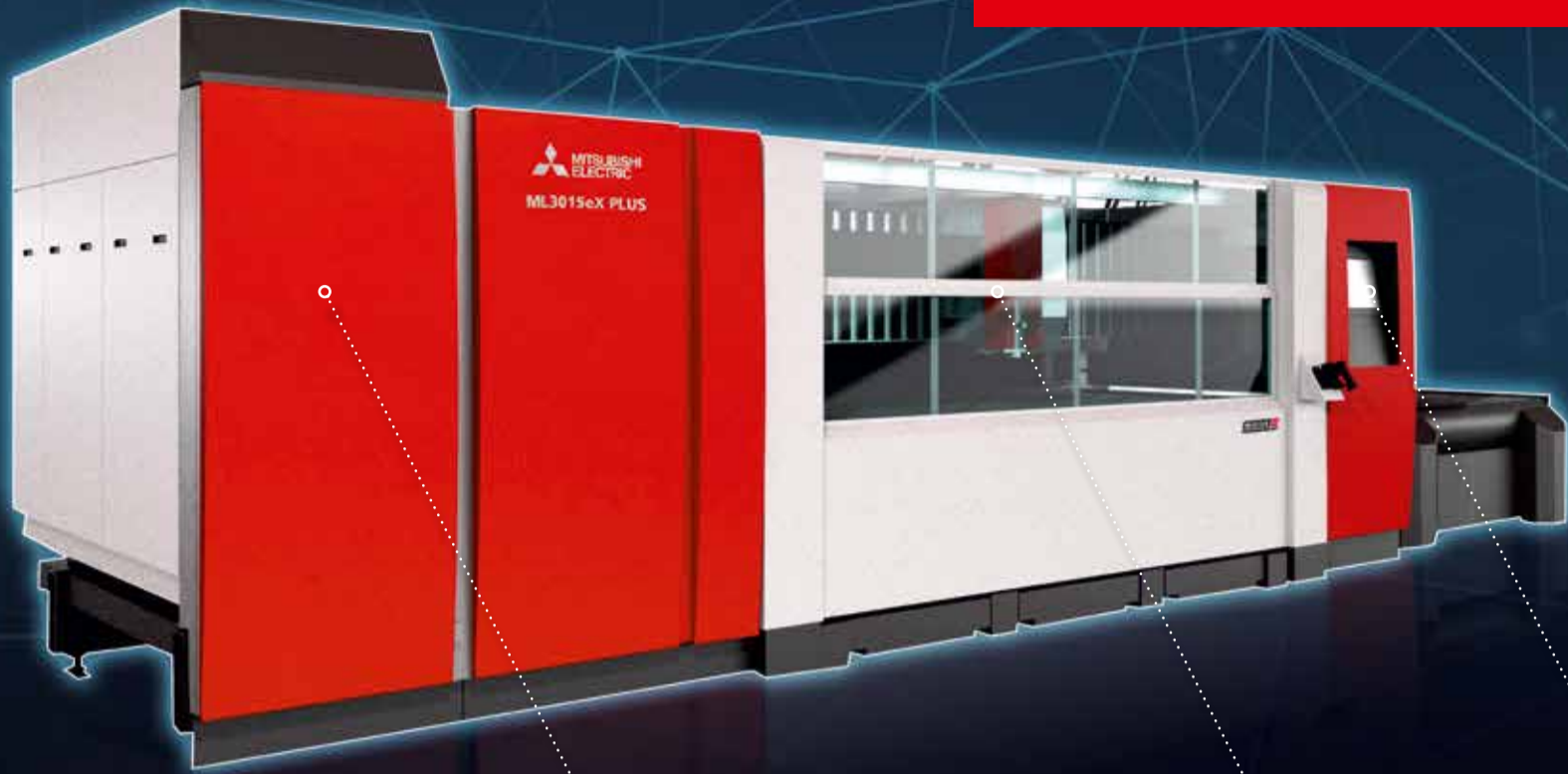


Még több...

Én azt választom, ami a legjobban illik hozzám!

A Mitsubishi Electric által gyártott kulcskomponensek

A tapasztalt és kritikus ügyfelek alkalmanként megnézik az elektromos szekrényt, hogy lássák, hány gyártó neve található a telepített alkatrészekben. Azok, akik óvatosak a választásukban, hosszú távon, a biztonságos oldalon maradnak.



Lézerforrások



Frekvenciaváltók



Szervo erősítők



Tápkapcsolók



Szervomotorok



Lézervágó fejek



CNC vezérlők

Fontos: befektetési biztonság!

Mennyiben különböznek a házon belül előállított alapelemek?

Nincs kompromisszum

Kizárólag akkor lehet pontosan saját igényeihez igazítani a kulcskomponenseket, ha Ön saját maga fejleszti, és gyártja ezeket- a CNC vezérlőtől, a frekvenciaváltóktól, a szervo erősítőktől, és a szervo- motoroktól a vezérlő áramkörökig és a relékig. És csak ekkor tarthatja teljes ellenőrzése alatt a minőséget a legmagasabb szinten. Ha vissza kell térnie harmadik fél gyártóihoz ezekért a kulcsfontosságú elemekért, gyakrabban kell kompromisszumot kötnie. Ezek a hátrányok gyakran nem nyilvánvalók az első vagy a második pillantra, de előbb-utóbb megmutatkoznak a biztonsági hibákban a teljes rendszerben.

Több szakértelem, jobb eredmények

Ha Ön számtalan alkotóelemet készít és gyárt, a tudása meglehetősen jó. Fontos azonban tudni, hogy minden Mitsubishi Electric gépbe épített extra szakértelem az Ön oldalán van. Ha több harmadik fél komponensét telepíti, elkerülhetetlenül sokkal nagyobb kockázatot vállal, mivel a kompatibilitási és a megbízhatósági problémák csak később jelentkeznek.

Biztonságos alkatrészellátás

A hosszú távú befektetés legnagyobb bizonytalansága a technológia megbízhatósága, és az alkatrészek biztonságos ellátása. Mivel mi többet teszünk, mint a lézeres vágórendszereink összeszerelése, mi függetlenek vagyunk a harmadik féltől származó alkatrészek tekintetében. Önnek ez azt jelenti, hogy az alkatrészellátás, és az alkatrészek javítása jóval meghaladja a jogi követelményeket. Mivel minden lézeres vágórendszer számos kulcskomponensből áll. És ha az alkatrészek már nem állnak rendelkezésre néhány év múlva, milyen hatással van ez az Ön befektetésének értékére?



Évtizedekre épült – napokon belüli szállítás!

A sikeres vállalatok gyorsan reagálnak a piaci igényekre. Ehhez szükségük van egy olyan partnerre, aki gyorsan tud szállítani, ha a lézervágás megrendelési könyve tele van. Hosszú távon azonban a gyors szállítás még fontosabb, mint az elején. Az Ön befektetése csak akkor biztonságos és megőrzött, ha az összes szükséges alkatrész raktáron van, és az ehhez szükséges szolgáltatás helyben elérhető.

Csak olyan cég, amely rendelkezik a szükséges vertikális integrációval (CNC vezérlők, lézerforrások, lézervágó fejek, szervomotorok, szerverösztők, frekvenciaváltók, tápkapcsolók stb.) és így független az alkatrészek rendelkezésre állási garanciáitól, és számos alvállalkozó tárolási kapacitásától, tudja valóban biztosítani a hosszú távú szállítási képességet, és az Ön befektetését.

A Mitsubishi Electric akár 30 éves CNC vezérlő elemekkel is szolgálhat gyors szállítással vagy futárszolgálattal, a Düsseldorf-i raktárból, sürgős esetekben. Ha ellátogat hozzánk, Ratingeni székhelyünkön láthatja, hogy nem években, hanem generációkban gondolkodunk. Semmi más nem biztonságosabb befektetés – mint a mi ajánlatunk.



MELDAS 300
1986 óta értékesítve - 31 éves támogatás és még mindig nincs vége!



 Még több...



Szolgáltatás.

Ott vagyunk, hogy segítsünk.

Képzés

A felhasználók megszerezhetik a lézervágó rendszerekben való jártasságot. Az Ön kívánságaitól függően, a Mitsubishi Electricnél Krefeldben, vagy az Ön saját telephelyén.



Telefonos és helyszíni támogatás

A szerviz csapatunk, mely a help desk-ből és az utazó szerviz technikusokból áll, biztosítja az Ön hosszútávú sikerét. Legyen ez telefonos vagy e-mailos, távoli online segítség, vagy személyes látogatás a telephelyére, Ön mindig megkapja a megbízható segítséget a Mitsubishi Electric-től.



Teljes körű, „ne aggódj” csomag

Önnek egy teljesen megbízható lézeres vágórendszerre van szüksége, és az alaptevékenységre szeretne koncentrálni? Egy évtizedes tapasztalattal és rövid távolságokkal rendelkező partnerrel a teljeskörű, „ne aggódj” csomagot élvezheti, amely minden terhet levesz a válláról.



98,7%
elérhető alkatrész Európában

**Akár 24 órás szállítás a
düsseldorfi raktárról**

167000
düsseldorfi raktárban elérhető
alkatrészek száma

*Kopó-, fogyó- és pótalkatrészek.
Bárhol, bármikor ott vagyunk, hogy segíthessünk.*

Minőség ellenőrzés

A lézertechnológiában használt alkatrészeket és felszereléseket teljes körű és folyamatos minőség ellenőrzés alá vetjük. A Mitsubishi Electric termékei megfelelnek az összes minőségi szabványnak.

Rendelkezésre állás és szállítás

167 000 alkatrész elérhető a düsseldorfi raktárunkban. Az alkatrészeket akár 1 munkanapon belül megkaphatja.

Fiber

ML3015 SR-F

ML3015 eX-F Plus

ML4020 RX-F



Gépadatok		Repülő optika		
Gép kialakítás		Repülő optika		
Vezérlés		15" Mitsubishi-Electric teljes érintőképernyő	19" Mitsubishi-Electric teljes érintőképernyő	15" Mitsubishi-Electric teljes érintőképernyő
Tengely mozgási tartományok	X-tengely	3100 mm	3100 mm	4100 mm
	Y-tengely	1565 mm	1565 mm	2100 mm
	Z-tengely	150 mm	150 mm	150 mm
Ismétlési pontosság		± 0,01 mm		
Maximális lemez méret		3050 x 1525 mm	3050 x 1525 mm	4050 x 2060 mm
Maximum asztal terhelés		930 kg	930 kg	1650 kg
Méretek és súly				
Méretek	Lézeres vágórendszer, beleértve a palettacserélőt	10210 x 3130 mm	10210 x 3130 mm	13053 x 3450 mm
	Lézerforrás	integrált		
Súly	Lézeres vágó rendszer, beleértve a lézerforrást	8600 kg	9300 kg	11000 kg
	Paletta cserélő	2100 kg	2100 kg	4000 kg
Lézer				
Lézer típus		F20 / F40	F40 / F60 / F80	F40 / F60 / F80
Lézer teljesítmény		2 / 4 kW	4 / 6 / 8 kW	4 / 6 / 8 kW
Vágó fej		PH-F2	ZoomHead	ZoomHead

CrossFlow

ML3015 SR

ML3015 eX Plus

ML3015 RX



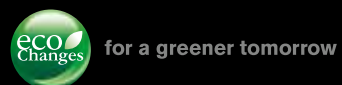
Gépadatok		Repülő optika		
Gép kialakítás		Repülő optika		
Vezérlés		15" Mitsubishi-Electric teljes érintőképernyő		
Tengely mozgási tartományok	X-tengely	3100 mm	3100 mm	4100 mm
	Y-tengely	1565 mm	1565 mm	2100 mm
	Z-tengely	150 mm	150 mm	150 mm
Ismétlési pontosság		± 0,01 mm		
Maximális lemez méret		3050 x 1525 mm	3050 x 1525 mm	4050 x 2060 mm
Maximum asztal terhelés		930 kg	930 kg	1650 kg
Méretek és súly				
Méretek	Lézeres vágórendszer, beleértve a palettacserélőt	10210 x 3130 mm	10210 x 3130 mm	13050 x 3450 mm
	Lézerforrás	integrált		
Súly	Lézeres vágó rendszer, beleértve a lézerforrást	7500 kg	8500 / 8700 kg	12000 / 12200 kg
	Paletta cserélő	2100 kg	2100 kg	4000 kg
Lézer				
Lézer típus		32XP	45CF-R / 60XF	45CF-R / 60XF
Lézer teljesítmény		2,7 kW	4,5 / 6 kW	4,5 / 6 kW
Impulzus teljesítmény		3,2 kW	5 / 7 kW	5 / 7 kW
Vágó fej		PH-XS		



Partner



Hitelesített



MEGHATALMAZOTT KÉPVISELŐ MAGYARORSZÁG
PMT Szerszámgép Kft. / Attila utca 73. Ipari Park / 6640 Csongrád
Tel.: +36 63 850 040 / info@pmtgep.hu / www.pmtgep.hu

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Mechatronics Machinery / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Germany
Tel. +49 (0) 2102 486-0 / laser.sales@mee.com / www.mitsubishi-laser.de



HU Fenntartjuk a technikai változásokat és a hibákat / eredményeket / 10.05.2019
A képjogok, a védjegyjogok és egyéb jogi értesítések részleteit a www.mitsubishi-laser.de/notices webhelyen.