



PTL 4001 1500/3000
Fiber Laser munkaállomás



PTL 4001 1500/3000 Fiber Laser munkaállomás

PLASMA TECH SYSTEMS KFT.

A Plasma Tech Systems Kft. magyar tulajdonban álló, lemezipari célgépeket gyártó vállalkozás.

Fő tevékenységünk a CNC Fiber Lézer vágó berendezések gyártása. Vállalkozásunkat, azzal az elképzeléssel alapítottuk, hogy hazai gyártóknak a magyar vállalkozásoknak, gyári háttértámogatással készítsünk versenyképes termékeket. Az igazi áttörést 2011 - es évben értük el, ekkor adtuk át első komplett Fiber Lézer munkaállomásunkat.

Ennek hatására az azóta eltelt időben, folyamatosan készülnek berendezéseink, melynek köszönhetően mára már, számos ipari környezetben üzemszerűen működő referenciával rendelkezünk.

Fő termékünk a PTL 4001 típusszámú fiber lézervágó berendezésünk, melynek fejlesztése és összeszerelése teljes egészében Magyarországon történik. A lézertechnikánál figyelembe kell venni, hogy megfelelő háttértámogatást hazai

gyártás esetén lehet nyújtani. Értékesítési filozófiánk a személyes kapcsolaton alapul, ügyfeleink számára csak úgy értékesítünk berendezéseket, ha valamely referenciahelyünkön személyesen is tesztelte berendezésünk működését, így meggyőződve az általunk kínált rendszer hatékonyságáról.

PTL 4001 1500/3000 Fiber Lézer lineáris rendszerrel

Cégünk. PTL 4001 típusú fiber lézervágó berendezése egyedülálló a maga nemében. Az egészében Magyarországon fejlesztett és összeszerelt berendezés ötvözi mindazon tulajdonságokat, melyek a mai kor modern berendezéseitől elvárható.

Sikerét kiváló ár/érték arányának, a felhasznált anyagok és a vásárolt alkatrészek minőségének, a közvetlen magyarországi gyártásnak és szerviznek, illetve a berendezéssel nyújtott háttértámogatásnak köszönheti.

Cégünk nem csak egy munkaeszközt, hanem komplett megoldást kínál partnereinek.

Számos referenciánk bizonyítja rendszerünk hatékony működését. Referenciahelyeinken ipari környezetben, működés közben tesztelheti berendezésünk munkáját, akár az Ön számára szükséges alkatrészek előállítása mellett.

Fiber lézer előnyei

- gazdaságos üzemeltetési és bekerülési költség a hagyományos lézertechnológiákhoz képest
- hosszú, 100 000 üzemórát meghaladó karbantartásmentes élettartam(lézefforrás)
- színesfémek vágására is alkalmas
- olcsó kopóalkatrészek, (fúvóka, védőlencse)
- nincs tükrrendszer

Fiber lézer működési elve

A fiber lézer sugarat egy több száz méter hosszú feltekert optikai szálban állítjuk elő a lézer forrásban.

A sugarat a vágófejig optikai kábelben juttatjuk el, majd a vágó optikán keresztül , egy

fókuszlencse segítségével az adott fókuszpontban koncentráljuk.

A megolvasztott anyagot nagy nyomású segédgázzal fújjuk ki a vágási résből így biztosítva a vágás magas minőségét.

A vágási segédgázok általában oxigén vagy nitrogén, de adott esetben nagy nyomású sűrített levegővel is végezhető vágás, vékony lemezek tartományában.



PTL 4001 1500/3000

Új alternatíva a vágástechnikában



**Alap
felszereltség**

MAGYARORSZÁGI GYÁRTÁS

MINŐSÉGI VÁGÁS

HATÉKONY TERMELÉS

- lineáris hajtás
- 1- 6 Kw lézerforrás
- 4 tengely
- vízhűtő berendezés
- ipari porleválasztós elszívó
- biztonsági burkolat
- automatikus paletta cserélő
- hulladék kihordó
- CAD/CAM rendszer /Radan/
- 15" ipari érintőképernyő
- fűvókakészlet
- távirányító
- állapot jelző lámpa



PTL 4001 1500/3000

Lineáris Hajtással

Lineáris hajtás előnyei:

- magas gyorsulási képesség
- magas kontúrkövetési pontosság
- jó terhelhetőség
- nincs hajtáselemek által okozott játékhiba
- nagy sebességtartási képesség
- merev szerkezet
- hosszú élettartam
- minimális karbantartási igény
- túlterhelés védelem



Két asztalos palettacserélő a folyamatos vágás érdekében



Lézerfüst elszívó

mely a megszűrt levegőt a csarnok légterébe ereszti

Fénysorompó

a biztonságos munkavégzés érdekében



LÉZER ÉS OPTIKA

Precitec Pro Cutter a vágás magas minőségéért

A dinamikus lézervágógépek megfelelő működéséhez könnyű, ám intelligens vágófejre van szükség. A Precitec ProCutter kis mérete és súlya ellenére teljes körű érzékelő hálózattal bír, amely segítségével automatikusan nyomon követi a vágási folyamatot és a felhasználót értékes információval látja el. A ProCutter fej alkalmazása magas minőségű, könnyedén reprodukálható vágást biztosít.

Jellemzők

- Max. lézerteljesítmény: 6 kW (1030 - 1090nm hullámhossz tartományban)
- Fókusz távolság: 125 mm, 150 mm, 175 mm, 200 mm
- Manuális vagy automata fókuszállítás
- NAmax: 0.13
- Súly: 4,2 kg

IPG YLS szériás szálllézerek

Az YLS rendszerű lézerforrásokat kifejezetten ipari környezetbe, nagy igénybevételre tervezték. Az autóiparban, űrtechnikában, olaj és gáziparban már nagyon széles körben alkalmazott rendszer.

A fiber lézer berendezéseket gyártó vállalkozások körében a leggyakrabban használt lézerforrások.

A kW-os osztályú, YLS rendszerű, kifejezetten ipari vágási feladatokra kifejlesztett YLS-CUT típusú lézerek nagy teljesítményt ígérnek, nagyon kedvező, hatásfok mellett.



CNC VEZÉRLŐ

Cx5100 beágyazott PC-sorozat: kompakt vezérlők többmagos Intel® Atom™ processzorokkal felszerelve.

A CX5100 beágyazott PC-sorozattal a Beckhoff létrehozott egy új, az automatizálási alkalmazások széles körében alkalmazható, költséghatékony vezérlőrendszer-családot.

A három, kalapsínre szerelhető, ventilátor nélküli CPU változat a sokmagos Intel® Atom™ processzoroknak, valamint a hűtőbordák használata miatti alacsonyabb hő leadásnak köszönhetően nagy számítási- és grafikus teljesítményt tesz elérhetővé a felhasználók számára. Mindezek által a lézerberendezésünk rendkívül gyorsan vezérelhető.

Am8000 szervomotorok jellemzője az alacsony forgórész tehetetlenségi nyomaték és a nagyfokú túlterhelhetőség.

Ezáltal felhasználásukkal, a legdinamikusabb alkalmazásokat lehet megvalósítani.

Ezen motorokkal a Z tengely függőleges mozgását valósítjuk meg, ahol igen fontos a nagyfokú dinamika.



VEZÉRLŐ PROGRAM

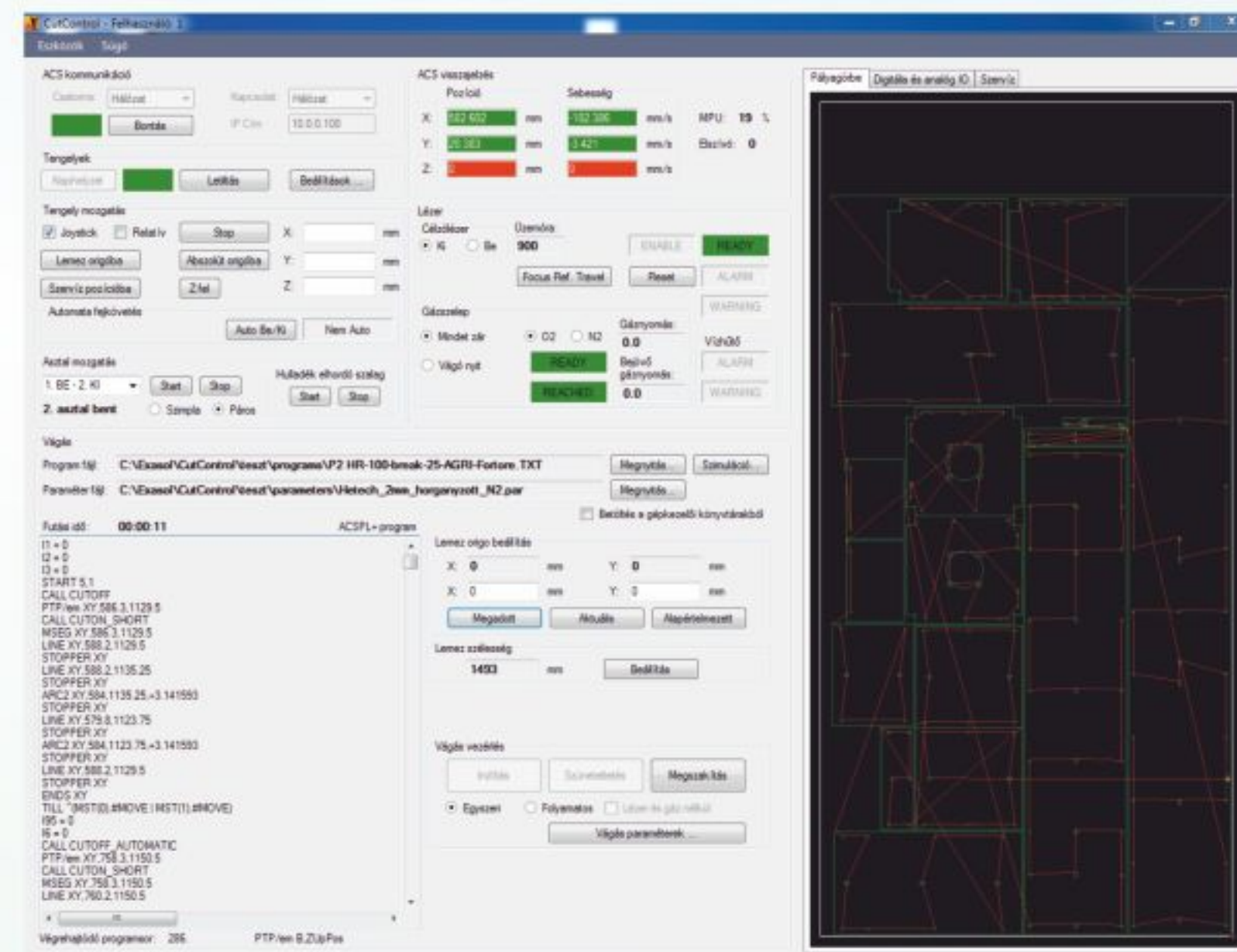
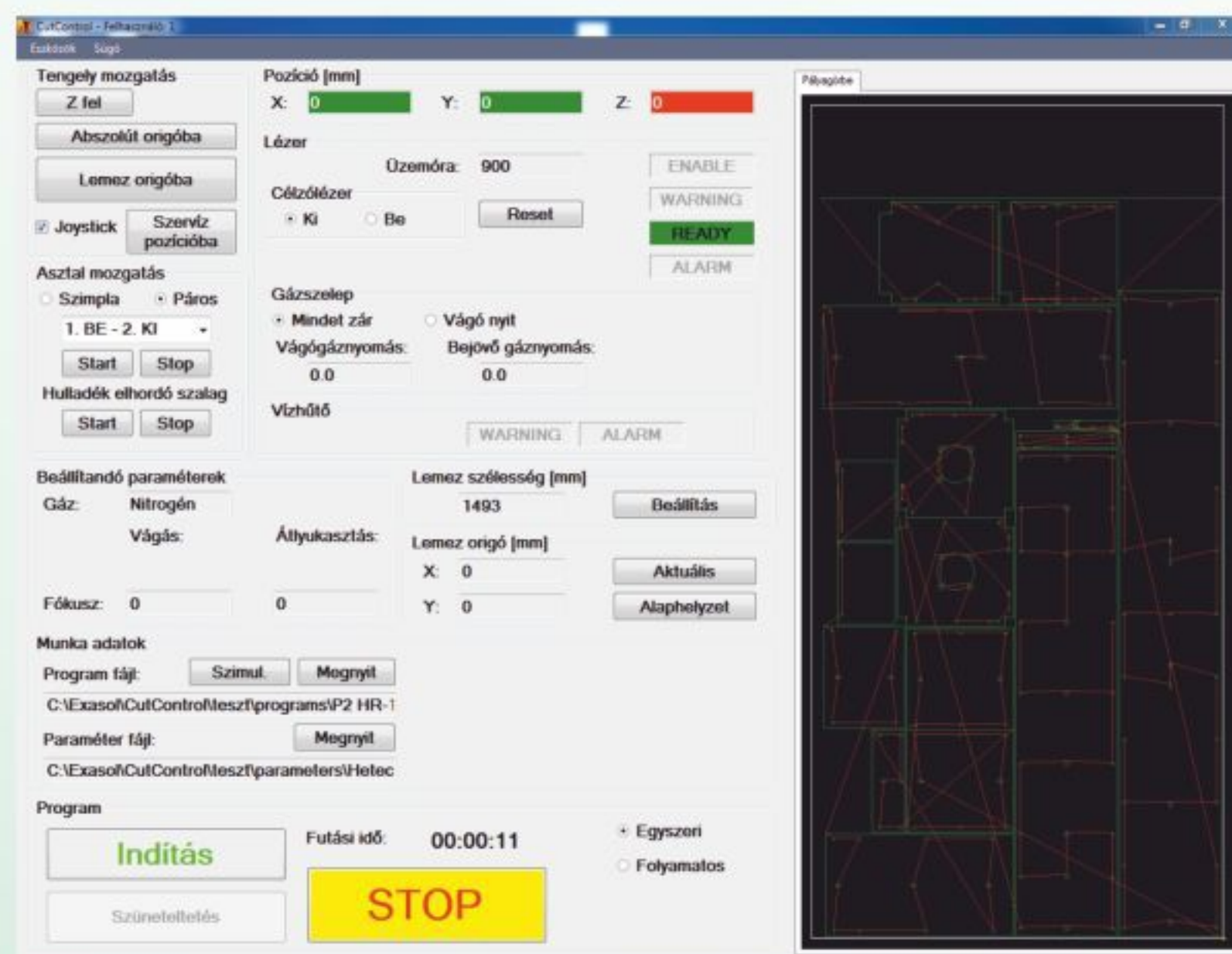
A PTS Cut Control vezérlőszoftver teljes egészében magyar fejlesztés, speciálisan lézerberendezések működtetésére lett kifejlesztve, magyar nyelvű felülettel rendelkezik.

A szoftver felelős a teljes berendezés összehangolt működéséért. Vezérli a lézerforrás és a tengelyek összehangolt működését valamint az összes egyéb kiegészítő elemet koordinálja, legyen az hibajelző rendszer vagy működést szolgáló jel. Fontos része a vágási paraméterek adatbázisa, az alkatrészek vágásának nyomon követése valamint a részletes technológiai paraméterek beállításának lehetősége.

A szoftver kommunikál a főbb egységekkel és koordinálja azok működését.

A program rendelkezik egy bonyolultabb „mérnöki felülettel” ahol az alpműködtetésen kívül a gép működésével kapcsolatos technológiai paraméterek állíthatók.

Itt látható a g-kód és a szimulációs felület is, amely a program futtatásával egy időben lehetővé teszi, hogy a monitorról is nyomon kövessük a vágás előrehaladását.



Továbbá biztosítunk egy egyszerűbb kezelőfelületet, amelyet egy érintőképernyős monitorról is kényelmesen lehet kezelni. Az egyszerű kezelőfelületen csak a gép indítására, a file beolvasására és a darabszám megadására van lehetőség.

Lényege, hogy a beállított gépparaméterek elállításának veszélye nélkül lehet a berendezést kezelni.

A felhasználóknak jogosultságokat lehet beállítani, amely egyrészt meghatározza, hogy milyen felületet tudnak elérni. A felhasználók külön jelszavas belépése segít a munkák után követésében is.

A RADAN TELJES CAD/CAM MEGOLDÁS LEMEZTECHNOLÓGIAI IGÉNYEIRE

- Tisztában vagyunk vele, hogy a nyersanyag milyen értékes az Ön cége számára.
- Szoftvermegoldásainkkal jelentősen csökkenthetik leltárkészletüket és növelhetik az anyagkihasználást, biztosítva befektetésük gyors és jól mérhető megtérülését.



TERVEZÉS

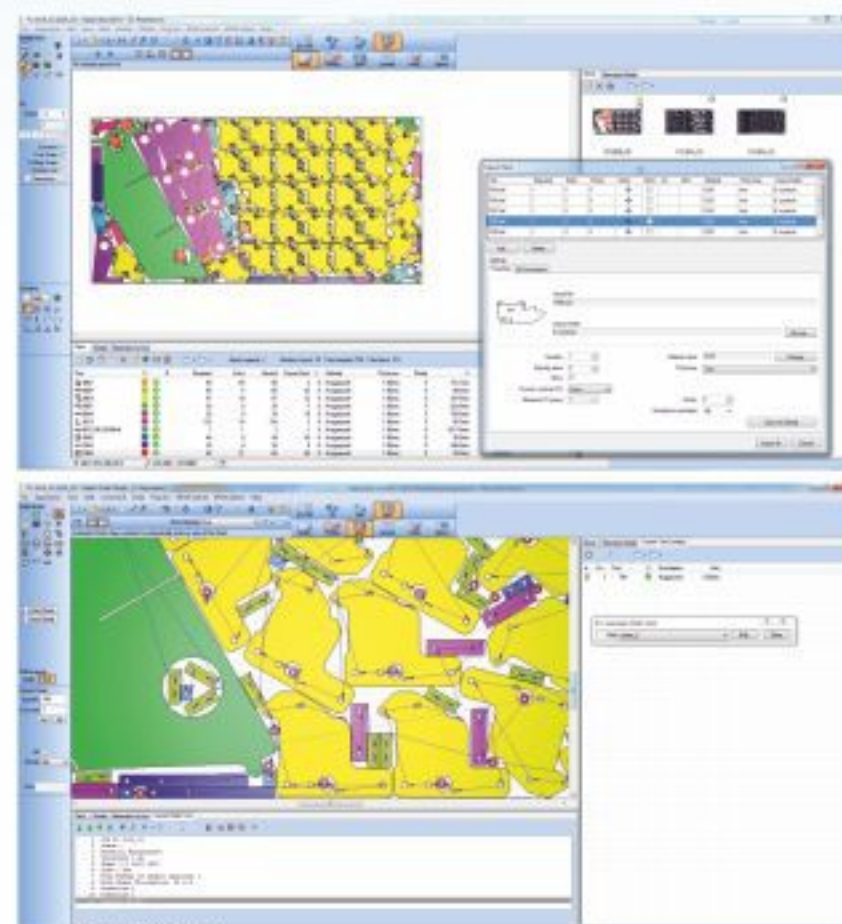
A Radraft széleskörű rajzeszközöket nyújt a felhasználóknak rajzdokumentáció készítéséhez és valamennyi 2D-s geometriamódosításához. Korszerű funkcióival és könnyen kezelhető grafikus felületével, a Radraft rugalmas és költséghatékony.

TÁBLAKIOSZTÁS

A Radnest egy nagyhatékonyságú táblakiosztó csomag, amellyel mind a Radpunch mind a Radprofile funkcionalitása kibővíthető. A teljesen univerzális, az alkatrészek valós alakját kielemező táblakiosztást alkalmazva, a Radnest jelentősen növelheti az anyagkihasználást, és valós anyagköltség megtakarítást biztosít.

Amikor a Radnestet a Radprofile-lal alkalmazza, a Radnest olyan táblakiosztást tud készíteni, ami közös vágásokat alkalmaz a szomszédos alkatrészek között a ciklusidő csökkentése és az anyagkihasználás növelése érdekében.

Másik megoldásként az alkatrészeket egy köztes anyaghíddal is kioszthatja. A Radnest egyetlen táblán belül is kombinálni is tudja a fenti két megoldást. Az alkatrészeket,



amelyek megfelelnek a közös vágás feltételeinek, a rendszer szorosan egymás mellé helyezi, míg a többi darabot egymástól megadott távolságra helyezi el.

Az alkatrész és maradékeltávolítási sorrend automatikusan meghatározásra kerül.

KONTÚRVÁGÁS

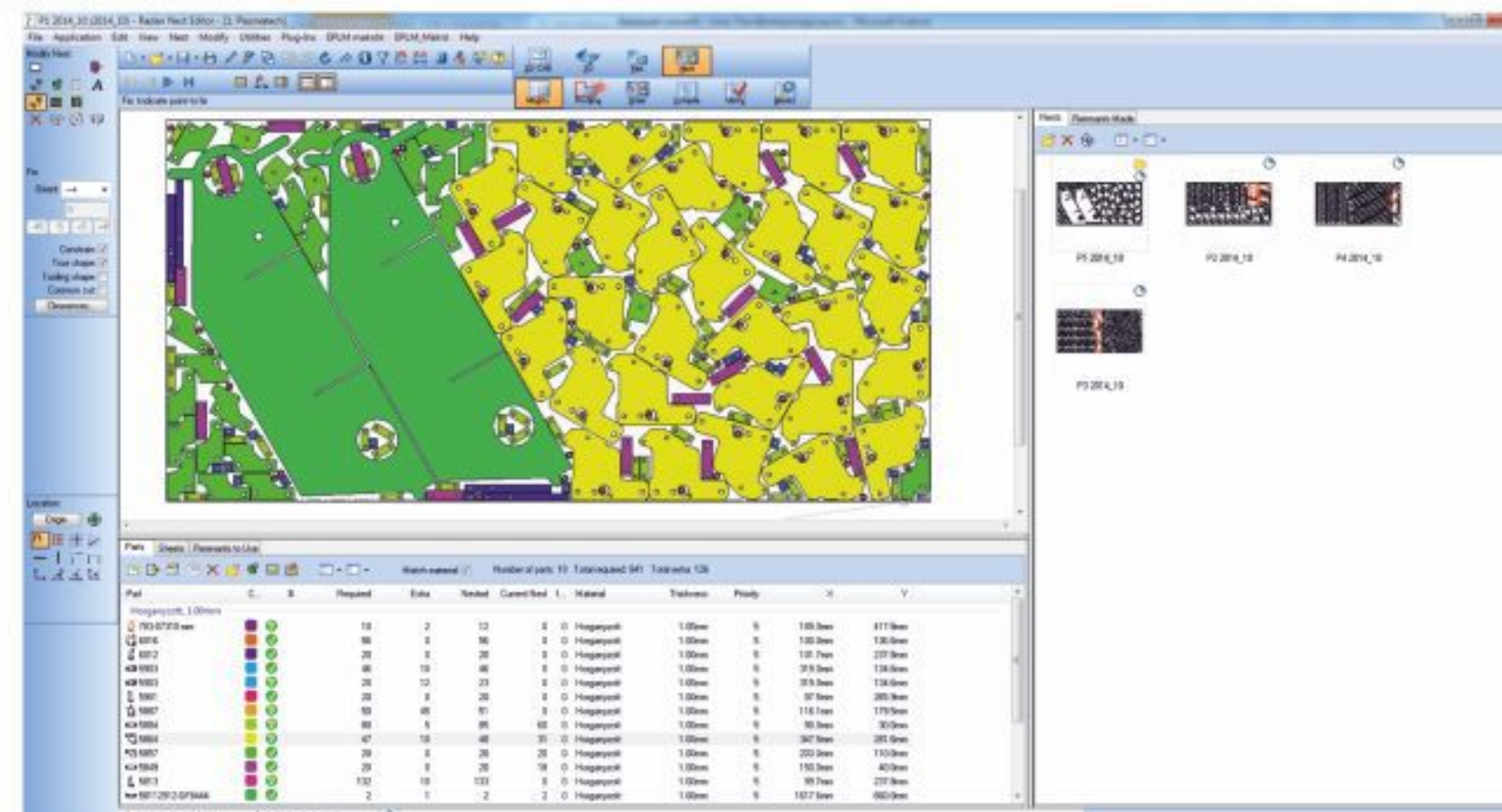
A Radan kontúrvágó gépek ezreit hajtja sikeresen világszerte.

A Radprofile korszerű CNC kontúrozást nyújt a Radan termékcsaládban. A kifinomult technológiát magas szintű

automatizáltsággal ötvözve, a Radprofile maximális termelékenységet nyújt mind mérnökgárdája, mind szerszámgépei számára.

Ez a magas szintű kombináció együtt nő a felhasználóval, hogy valamennyi jövőbeni kivágó/lyukasztó, lézer, plazma, táblamaró és kombi szerszámgépének programozásához egyetlen rendszerben.

A Radnest kiterjeszti a Radprofile funkcionalitását, valós alakú táblakiosztást nyújtva, ami magas anyagkihasználást, gyártható táblakiosztást, maradéklevágást



és maradéktáblát készít, így jelentős anyagmegtakarítást biztosít.

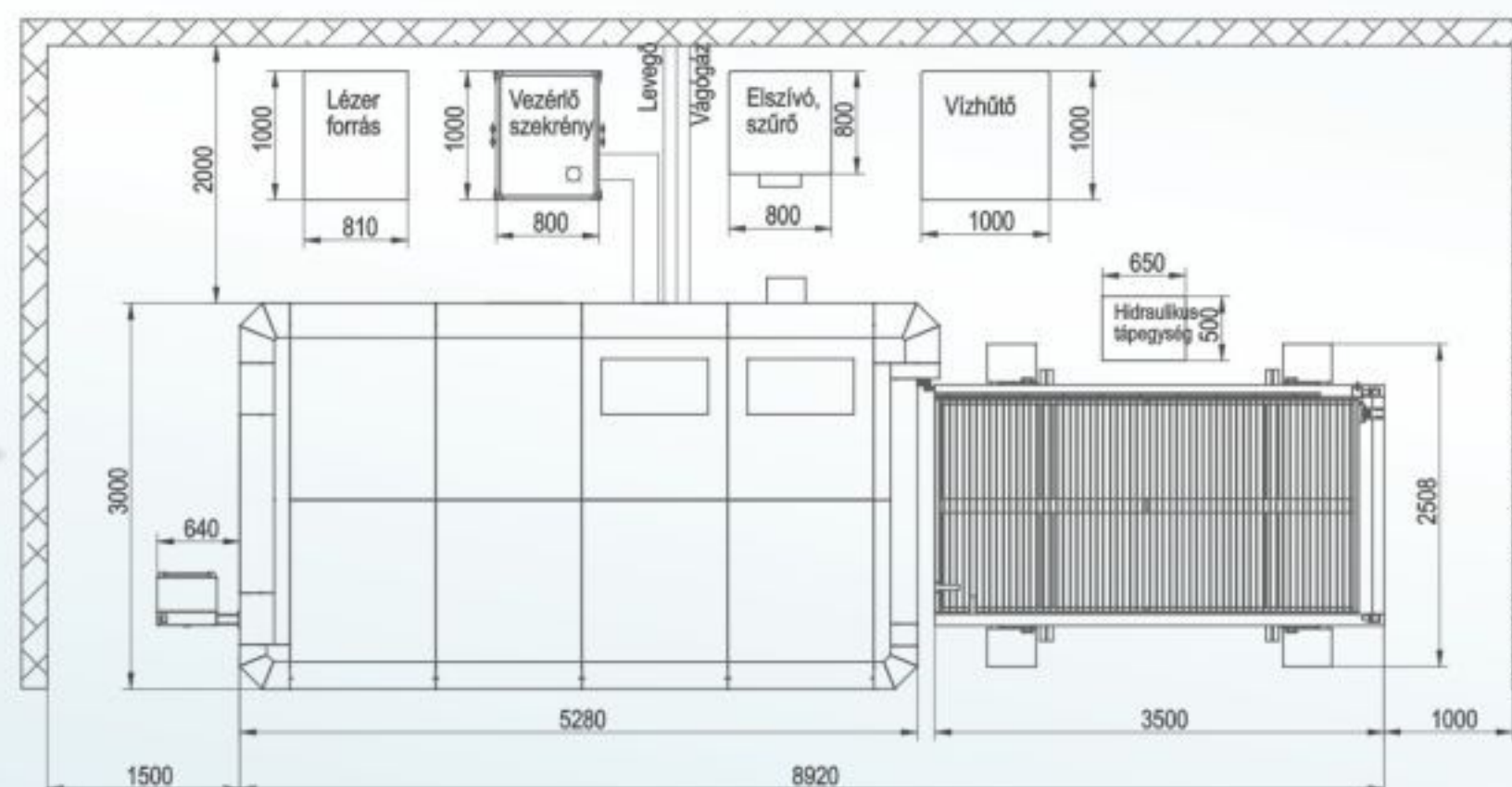
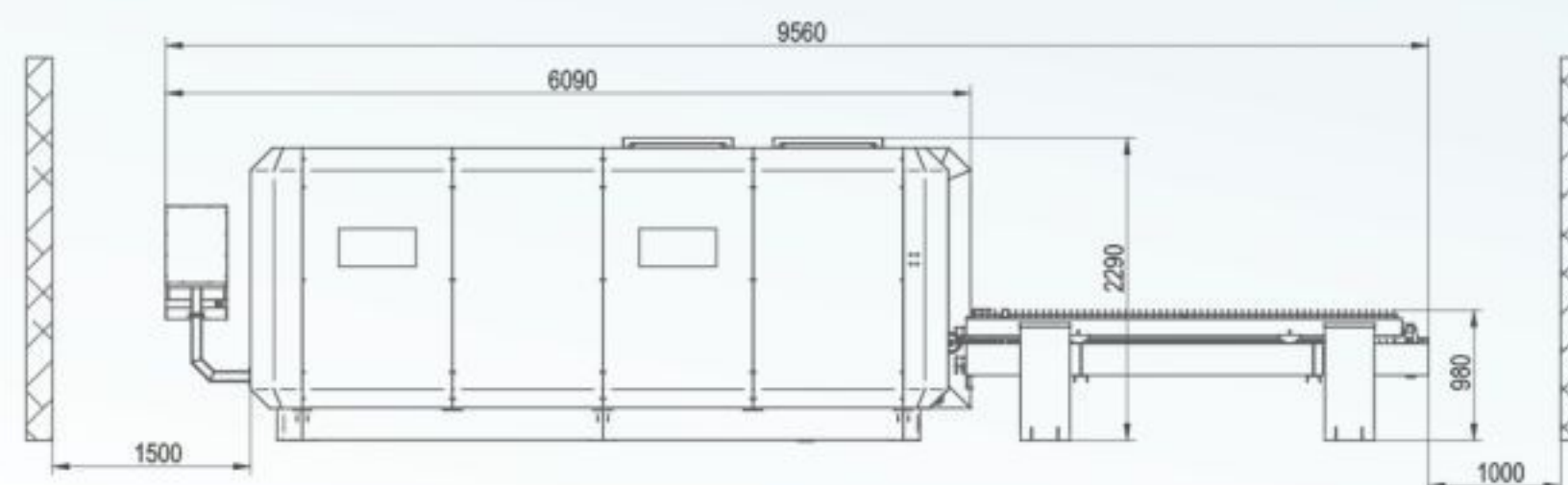
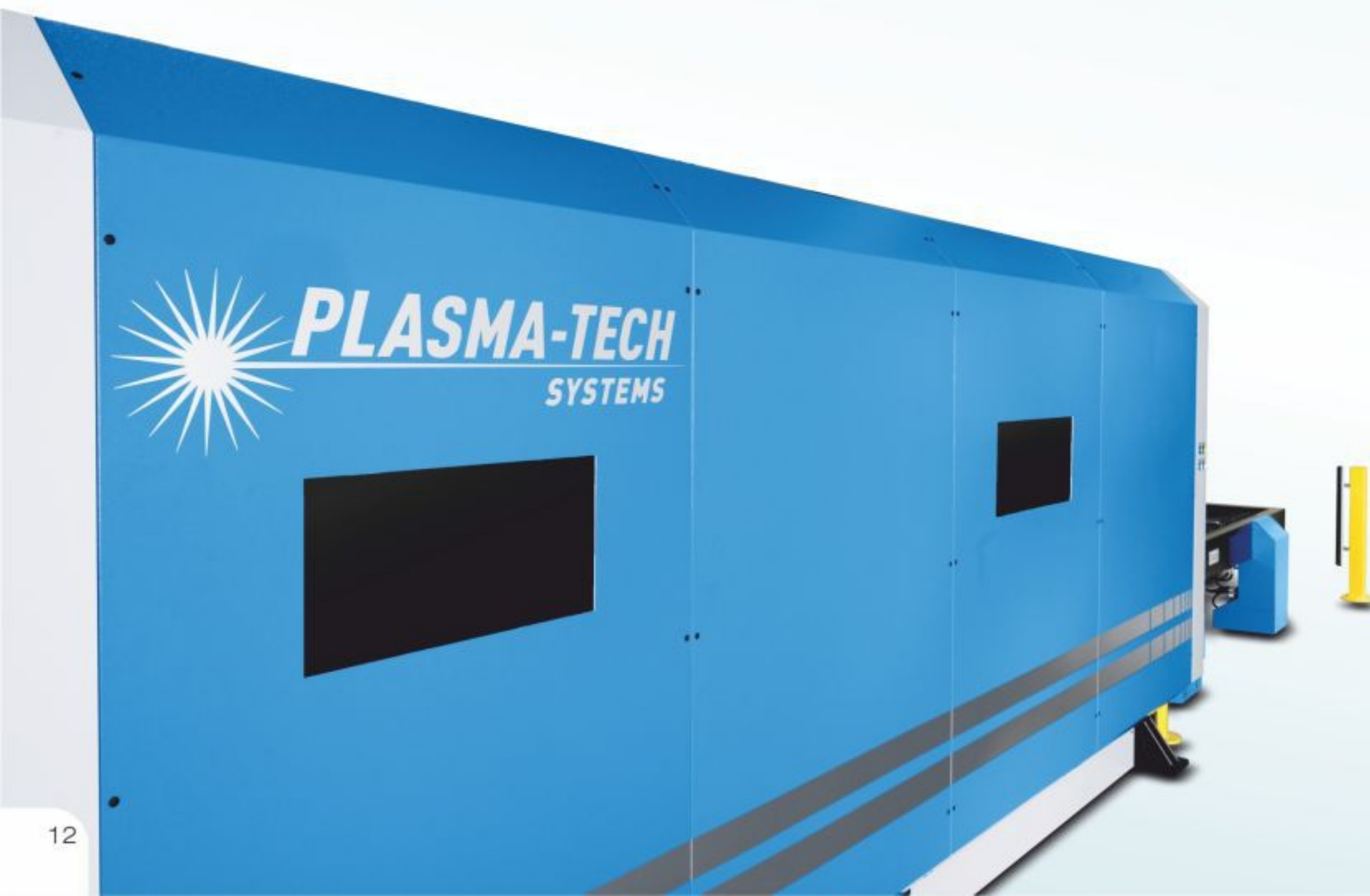
A Radprofile legújabb verziója egyszerűbben használható, mint valaha.

A felülvizsgált felhasználói felület és grafikus megjelenítés egyszerűsíti a kezelést, míg a megmunkálási adatbázis fejlesztései lehetővé teszik, hogy a rendszer több információt tároljon a gyártási folyamatról, a későbbi programok készítéséhez.

PTL 4001 1500/3000

Telepítési vázlat

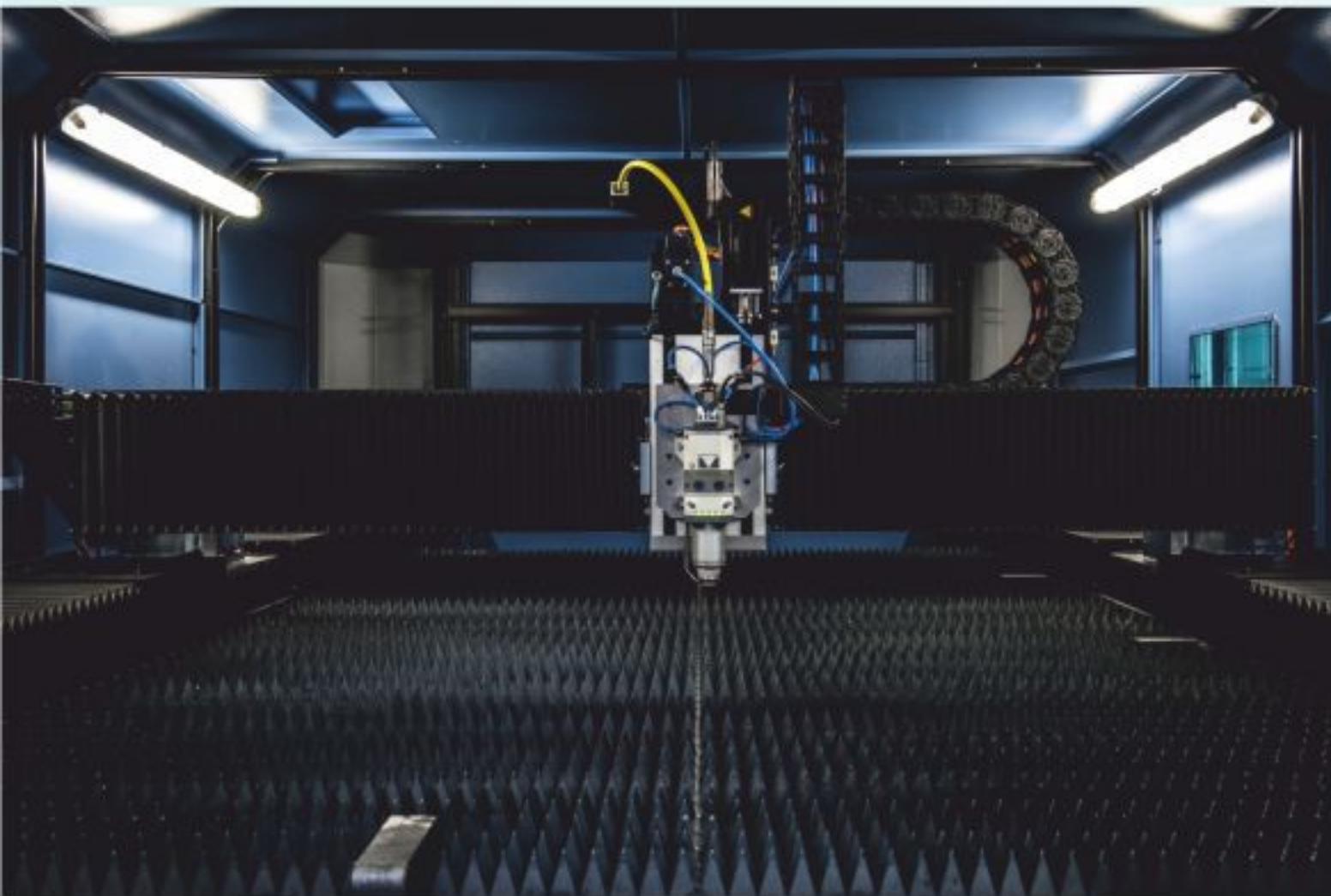
Típus		Fiber Lézer Lineáris rendszerrel					
Vágófej		Precitec Procutter	Precitec Procutter	Precitec Procutter	Precitec Procutter	Precitec Procutter	Precitec Procutter
Rezonátor teljesítmény		1 kW	2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW
Energiafogyasztás		18 kW	20 kW	25 kW	31 kW	36 kW	44 kW
Villamos betáplálási igény		L1+L2+L3+N+PE	L1+L2+L3+N+PE	L1+L2+L3+N+PE	L1+L2+L3+N+PE	L1+L2+L3+N+PE	L1+L2+L3+N+PE
Villamos betáplálókábel érkeresztmetszet (mm ²)		16	16	25	25	35	35
Villamos betáplálás biztosítása (A)		63	63	80	100	125	125
Sűrített levegő (olaj, zsír, és páramentes, hűtve szárított)	Nyomás (bar)	8	8	8	8	8	8
	Mennyiség (liter/perc)	300	300	300	300	300	300
	Szűrés: (µm)	5	5	5	5	5	5
	Maximális részecskerűrség (mg/m ³)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Harmatpont (°C)	-40	-40	-40	-40	-40	-40
	Maximális közeghőmérséklet (°C)	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Vágógáz: Nitrogén (N ₂)	Betáp nyomás (bar) Min/Max	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30
	Becsült vágás közbeni mennyiség (liter/perc)	580	580	580	580	580	580
	Szűrés: (µm)	5	5	5	5	5	5
	Tisztaság:	5	5	5	5	5	5
	Csatlakozó méret (külső menettel)	G3/8" (G1/2")	G3/8" (G1/2")	G3/8" (G1/2")	G3/8" (G1/2")	G3/8" (G1/2")	G3/8" (G1/2")
Vágógáz: Oxigén (O ₂)	Betáp nyomás (bar) Min/Max	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
	Becsült vágás közbeni mennyiség (liter/perc)	65	65	65	65	65	65
	Szűrés: (µm)	5	5	5	5	5	5
	Tisztaság:	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Csatlakozó méret (külső menettel)	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"



Mechanikai jellemzők

Mechanical specification							
Gép model / Machine model		PTL 4001 1500/3000					
Típus / Type		Fiber Lézer Lineáris rendszerrel					
Vágófej / Cutting head		Precitec Pro Cutter	Precitec Pro Cutter	Precitec Pro Cutter	Precitec Pro Cutter	Precitec Pro Cutter	Precitec Pro Cutter
Lemez méretek / Sheet dimensions		1520x3020mm					
Rezonátor / Resonator		1kW	2kW	3 kW	4kW	5kW	6kW
Lézer szál átmérő / Laser fiber diameter		50 mikron	100 mikron	100 mikron	100 mikron	100 mikron	100 mikron
Maximális vágási kapacitás / Maximum cutting capacity	Lágyacél / Mild steel	8mm	14mm	18mm	20mm	22mm	25mm
	Rozsdamentes acél / Stainless steel	3mm	8mm	10mm	12mm	14mm	15mm
	Alumínium / Aluminium	2mm	6mm	8mm	10mm	12mm	15mm
	Bronz / Brass	2mm	3mm	5mm	6mm	6mm	8mm
	Réz / Copper	2mm	3mm	5mm	6mm	6mm	8mm
Energiafogyasztás / Power supply consumption		18kW	20kW	25kW	31kW	36kW	44kW
Munkasztal magasság / Working table height		900mm	900mm	900mm	900mm	900mm	900mm
Maximális terhelés / Maximum load capacity		2000 Kg	2000 Kg	2000 Kg	2000 Kg	2000 Kg	2000 Kg
Tengelyek / Axis	X axis	1530mm	1530mm	1530mm	1530mm	1530mm	1530mm
	Y axis	3060mm	3060mm	3060mm	3060mm	3060mm	3060mm
	Z axis	150mm	150mm	150mm	150mm	150mm	150mm
Tengely mozgás / Axis movement		Lineár Motor	Lineár Motor	Lineár Motor	Lineár Motor	Lineár Motor	Lineár Motor
Pozicionáló rendszer / Positioning system		Lineáris	Lineáris	Lineáris	Lineáris	Lineáris	Lineáris
Gyorsulás / Acceleration speeds		2G	2G	2G	2G	2G	2G
Tengely szimultán sebesség / Max axes velocities simultan		140 méter/perc	140 méter/perc	140 méter/perc	140 méter/perc	140 méter/perc	140 méter/perc
Tengelyek max. utazási seb. / Axis speed (X, Y traverse speed)		110 méter /perc	110 méter /perc	110 méter /perc	110 méter /perc	110 méter /perc	110 méter /perc
Pozicionálási pontosság / Positioning accuracy		0,08mm	0,08mm	0,08mm	0,08mm	0,08mm	0,08mm
Ismétlési pontosság / Repeatability		0,05mm	0,05mm	0,05mm	0,05mm	0,05mm	0,05mm
Z tengely követési távolság vezérlés / Z-axis distance control		max. 30 mm	max. 30 mm	max. 30 mm	max. 30 mm	max. 30 mm	max. 30 mm
Vezérlő / Controller		MC4U/ACS	MC4U/ACS	MC4U/ACS	MC4U/ACS	MC4U/ACS	MC4U/ACS
Gép tömege / Machine weight		11200 Kg	11200 Kg	11200 Kg	11200 Kg	11200 Kg	11200 Kg
Befoglaló méretek / Machine dimensions		3200mmX9000mm	3200mmX9000mm	3200mmX9000mm	3200mmX9000mm	3200mmX9000mm	3200mmX9000mm
Kezelőfelület / Operation via panel		15" érintőképernyő	15" érintőképernyő	15" érintőképernyő	15" érintőképernyő	15" érintőképernyő	15" érintőképernyő
Cad / Cam		Radan/Radnest	Radan/Radnest	Radan/Radnest	Radan/Radnest	Radan/Radnest	Radan/Radnest
Segédgáz/Assist Gas	Lágyacél / Mild steel	Oxigén (0.5-20 Bar)	Oxigén (0.5-20 Bar)	Oxigén (0.5-20 Bar)	Oxigén (0.5-20 Bar)	Oxigén (0.5-20 Bar)	Oxigén (0.5-20 Bar)
	Alumínium / Aluminium	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)
	Bronz / Brass	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)
	Réz / Copper	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)
	Rozsdamentes acél / Stainless steel	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)	Nitrogén (0.5-20 Bar)

Háttértámogatás



■ Szerviz

A Plasmatech Systems Kft. gyári szervize, 24 órán belül megkezdí az esetlegesen előforduló hiba elhárítását.

■ Távfelügyelet

A berendezések távfelügyelet szolgáltatással kerülnek beüzemelésre, így a gépkezelő segítése, a szoftverfrissítések, és egyéb monitoring tevékenységek rugalmasan elvégezhetőek magyar nyelven, közvetlenül a gyártóval kapcsolatba lépve.

■ Karbantartás

Az általunk értékesített berendezésekhez karbantartási szerződés köthető, mely keretein belül ellátjuk berendezésünk karbantartását, évi két alkalommal.

■ Oktatás

Amennyiben szállítási szerződés megkötésére kerül sor, lehetőség van a leendő gépkezelők oktatására a berendezés leszállítását megelőzően, így már képzett szakember veheti birtokba az adott gépet.

Továbbá a géphez tartozó technológiai szoftvercsomag is átadásra és oktatásra kerülhet a berendezés szállításától függetlenül.

■ Pályázatírás

A Plasmatech Systems Kft. az általa gyártott és forgalmazott berendezésekhez, vállalja aktuális pályázatok megírását, az ország bármely részében.

Akár komplett projektvezetéssel, pályázatfigyeléssel az aktuális legkedvezőbb konstrukció kiválasztásával állunk Ügyfeleink rendelkezésére.

