ROBOT CENTER INNOVATIONS

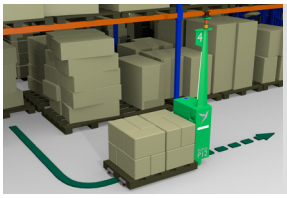
INTRALOGISZTIKA | AUTOMATIZÁLÁS | IPAR 4.0 | ROBOTIKA

Szolgáltatások áttekintője

Cégünk kulcsrakész megoldásokat nyújt az ipari automatizálás, robotika és intralogisztikai projektekben. Munkatársainknak több mint 30 évnyi tapasztalata van ipari automatizálási és célgépes projektek megvalósításában, és több mint 4 évnyi tapasztalata ipari mobil robotikai és Ipar 4.0-s projektekben, amely meglfelelő hátteret nyújt új kihívások megoldásában.

Intralogisztikai rendszerek - Ipar 4.0

A Mobil Robotok megjelenésével szükségessé vált a gépparkok és gyártó részlegek stratégiai újratervezése a hatékonyság növelése és a költségek csökkentése érdekében. Cégünk több különböző robotikai technolgiában és gyártáslogisztikai szimulációs szoftverbe fektetett, amely széles spektrumú rálátást ad at intralogisztikai feladatok megoldására.

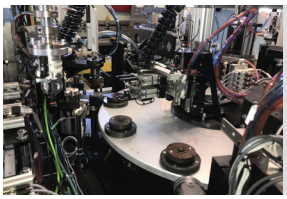


Autonóm Mobil Robotok (AMR)

Cégünk új divíziója az Autonóm Mobil Robotok forgalmazásával, fejlesztésével és integrálásával foglalkozik. Telepítettünk mobil robotokat egyesével, illetve flottában is a megrendelő igényeire szabva. Egyedi “Top Modul”-okat fejlesztettünk a robotok meglévő rendszerekhez történő integrálásához. Palettamozgatási robotikai megoldásaink nagyban növelik a hatékonyságot.

Ipari robotok - Alakfelismerő rendszerek

FANUC, TOSHIBA, UR, SMC ipari robotokat integrálunk pick and place applikációkhozm igény szerint alakfelismerő és vezérlő rendszerrel tudjuk felszerelni a robotcellákat: KEYENCE, OMRON or Scorpion Vision amennyiben szükség van rá. Referenciáknak olyan projekteket tudunk prezentálni, mint egyedi megfogó gyártás, precíziós kis illetve nagy alkatrészek pozícionálása.



Ipari Automatizálás

Kulcsrakész megoldásokat nyújtunk olyan szereléstechnikai kihívásokra mint például: körasztalos szerelőautomaták, szerelősorok, szállítórendszerek tervezése és kivitelezése az autó, elektronikai és gyártó iparágaknak. Gépeink megtalálhatóak Euróőában, Amerikában, Ázsiában. Főbb veőink: HALDEX, CONTINENTAL, DENSO, GE, KNORR BREMSE, JABIL etc.

Célgépek

Cégünk nagy tapasztalattal rendelkezik egyedi célgépek tervezésében és kivitelezésében. A házon belüli gépészeti, villamos, vezérlés tervezés, alkatrészgyártás és gép összeszerelés képessége miatt komplett megoldást tudunk adni az automatizálási feladatokra. Referenciáink: mérőgépekk szivárgásmérők, erőmérők, ipari mosók, szállítópályák, fröccsöntő gép kiszolgálók.

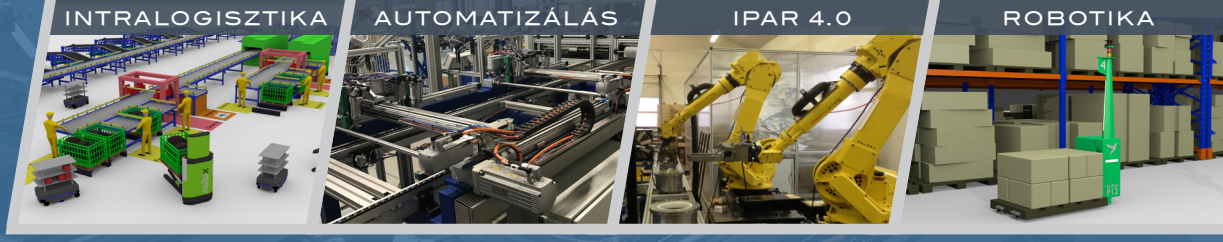
Iprar 4.0 termékek - Software

Véleményünk szerint a gyártás jövője a további robotizálás és automatizálás. Az IPAR 4.0 térnyerésével új technológiák kerülnek bevezetésre, amelyek integrálását saját gyártású termékekkel egyszerűsitjük meg a megrendelőinknek, legyen szó vészhelyzeti robot protokoll szoftverrről, vagy intelligens robothívó konzolról, amelyek korábban nem léteztek.

DHL | Continental | Audi | DENSO | suez | flex | KNORR BREMSE

2021.COMP3E.ENG

ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu

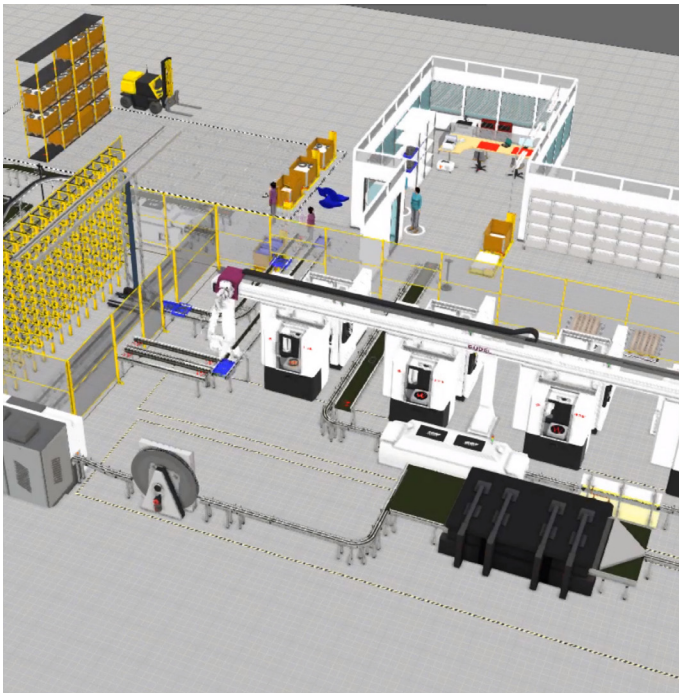


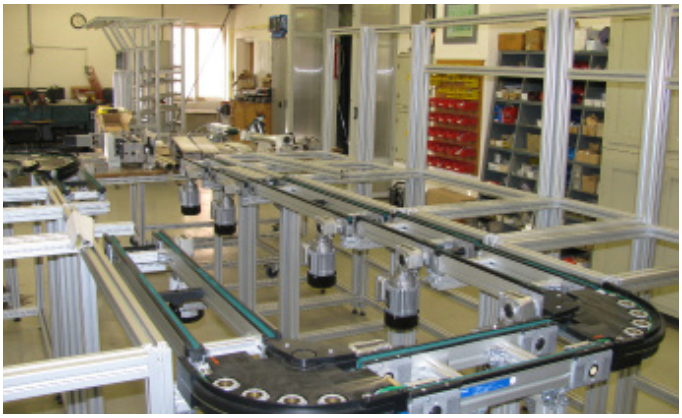
Intralogisztikai, Szállító Rendszerek

Az Ipar 4.0-s eszközök szerves részét képezik az intelligens intralogisztikai rendszereknek. Mi ilyen projektek teljes megvalósításával foglalkozunk ami magában foglalja:

- Jelenlegi rendszer analizálása, mérése
- Koncepcionális tervezés
- Gyártás szimulációja
- Robot platform választás
- Robot top modulok fejlesztése
- Robotok integrálása a meglévő gyártási rendszerbe

Speciális szimulációs szoftvert alkalmazunk, amikor egy meglévő gyártási folyamatot kell egyrészt megérteni, másrészt fejleszteni. Ez a szoftver megengedi a komplett gyártósorok és technlógiai állomások 3D modelljének importálását, mint szállítórendszerek, CNC gépek és robotcellák ciklusidőkkel történő paraméterezését, animálását, és minderről valós idejű analízist és extrapolációt lehet készíteni a gyártási szűk keresztmetszetek felderítésére és optimalizálására.





ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu

Mobil Robotok

Az utóbbi 4 évben több mint 40 robotikai projektet vittünk véghez iparágak széles skálájában, mint például az autóipari, gyártás, egészségügyi, raktárlogisztikai. Egyes robotok 50-100 kg-ot hordoznak más modellek akár 1200 kg-ot. Technológiai pozícióba integrált töltőállomások gyakorlatilag 24 órás üzemelést tudnak nyújtani (csak bizonyos robot márkák esetében). Robot flották és flotta menedzser szoftverek minimalizálják az emberi beavatkozást.

Palettamozgatás nagyfokú megbíthatósággal

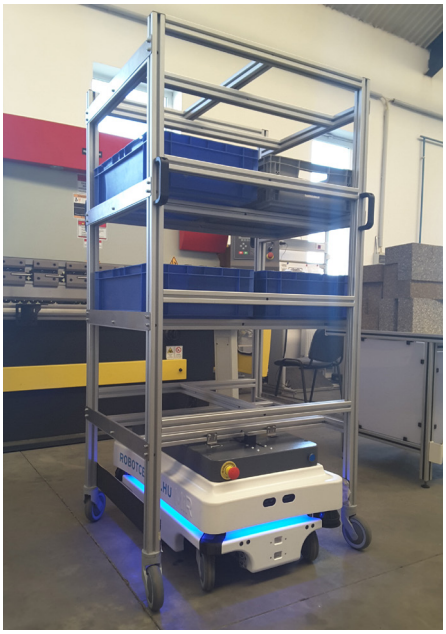
Autonóm Mobil Robot portfóliónk legújabb tagja egy Hibrid AMR palettaszállító robot, amely megbízhatóságával és szűk helyeken történő navigálásával kulcsszerepet tölt be a palettamozgatásban.

Amit nyújtunk:

- Mobil Robotok integrálása a meglévő gyártási és logisztikai rendszerbe
- Egyedi Top Modulok fejlesztése, kivitelezése és integrálása, amely nagyban felgyorsítja a megtérülést (ROI)
- Intralogisztikai rendszerek tervezése és szimulálása
- Egyedi házon belül fejlesztett szoftverek automatikus robot misszió generáláshoz és vészhelyzeti procedúrák kezeléséhez
- Oktatás
- Szervíz és karbantartás
- Pótalkatrészek beszerzése

Nagymértékű testreszabhatóság

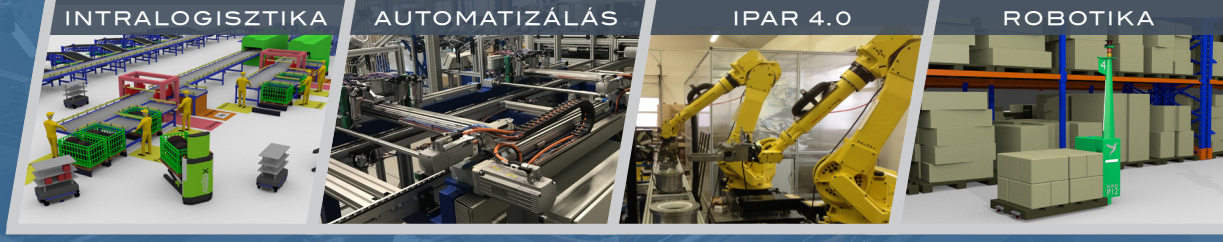
MiR mobil robotok nagyfokú testreszabhatóságukkal és szoftveres megoldásával tudott teret hódítani az intralogisztikai projektekben.



Komissziózási robotikai megoldások

Cégünk a gyártási robtizáláson kívül raktárrendszerek robotizálásával is foglalkozik, amely az internetes vásárlások exponenciális bővélsével különösen fontos.

ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu



Ipar 4.0 Termékek - Szoftverek

Az Ipar 4.0 térhódításával a gyártó cégek különleges kihívások elé vannak állítva, például a robotgyártók sokszor létszükségletű funkciókat hagynak ki a termékeikből, ezeknek a kihívásoknak a megoldására kezdtünk szoftvert fejleszteni, amelyek új lehetőségekkel ruházzák fel a vevőinket.

EasyConnect - Scheduler

Mobil robotok menedzseléséhez és gyártás irányítási rendszerbe való integrálásához saját fejlesztettük ki az EasyConnect szoftvercsaládot, amelyet a legnagyobb autóipari vállalatok és Tier 1 beszállítók alkalmazzák. Főbb funkciók:

- Robot feladatlista létrehozása
- Heti rendszerességű feladatok szervezése
- Óra vagy perc felbontással lehet különbözőfeladatokat megadni

EasyConnect - Danger Protocol

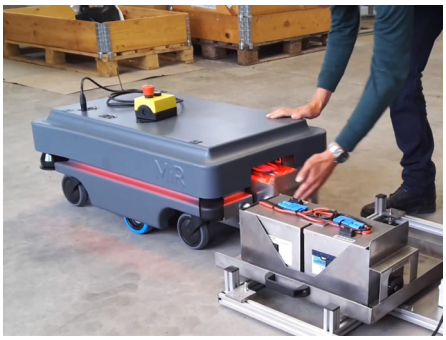
Szigorú követelmény a termelésben, hogy a tűzjelző vagy vészhelyzeti rendszer működésbe lépése esetén az ipari folyamtok milyen módon reagálnak. Egy PLC- vezérlés esetén ez egy triviális feladat, azonban a mobil robotok nem rendelkeztek olyan protokollal, amely ilyen esetben irányította volna a robotokat. A mi megoldásunkat az EasyConnet szoftver extra modulja több multinacionális gyártó cég alkalmazza.

Smart Mission Console

A Smart Mission Console egy saját fejlesztésű Ipar 4.0-s termék, amely egy interfészt biztosít a már meglévő gyártásvezérlés, és operátorok között és a mobil robotok között.
Megbízható Ethernetes hálózati kapcsolattal rendelkezik, és nyomógombokkal, vagy tetszőleges ipari szenzorokkal “hívható” a robot.

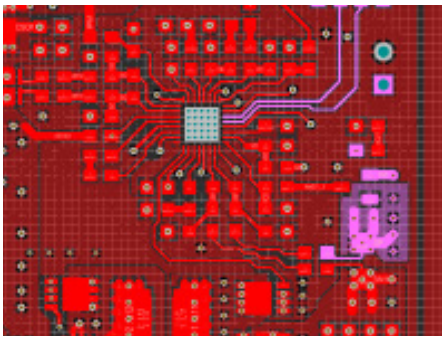
Csúszásmentes Kerék

A gyártásban a padló szennyezetsége miatta robotok nem tudják megbízhatóan a feladatukat elvégezni. Cégünk ezért fejlesztette ki a csúszásmentes kereket, és egy integrált csúszásgátló megoldást.



Gyors Akkucserélő Modul

A dinamikus termelésben olykor nincs idő megvárni a robot töltését. Ehhez fejlesztettük ki az Akkucserélő Modult, amellyel percek alatt lehet akkumlátort cserélni egy MiR robotban.



Egyedi Fejlesztések

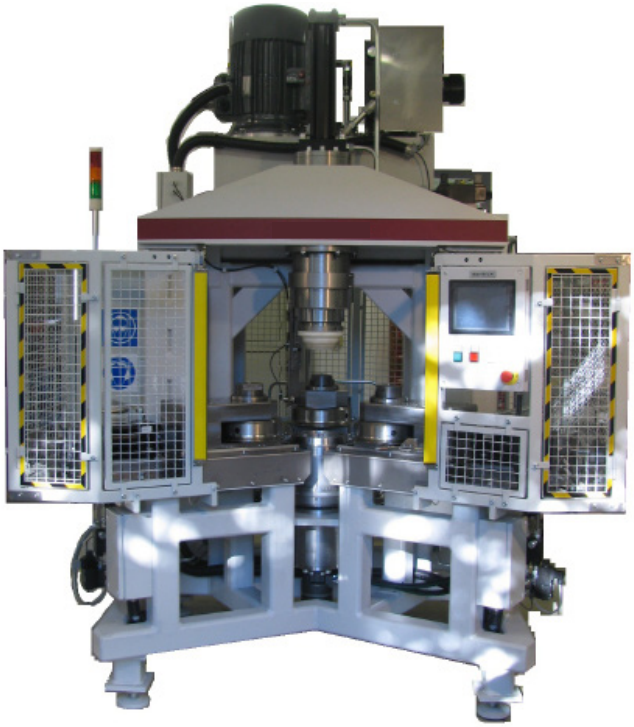
Több évnyi tapasztalattal rendelkezünk mobil robotok integrálásban és egyedi hardver és szoftver termékek fejlesztésében, ami magában foglalja a gépészeti, villamos, NYÁK és szoftveres fejlesztéseket és tesztelést is.

ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu

Ipari Automatizálás - Rendszerek

Gépeink iparágak és felhasználási terület széles skáláját tartalmazzák a tisztaterekben való működéstől, precíziós dízel motor szerelősorokon keresztül nagy méretű légfék szerelősorokig. Mivel házon belül van a gépészeti, villamos, vezérlési fejlesztés, a beszerzés, az alkatrész megmunkálás, az összeszerelés és a tesztelés, optimális választás vagyunk komplett szereléstechnológiai és logisztikai projektek kivitelezésében.

A főbb beszállítóink: Atlas Copco, Stöger, Deprag, Baltec, Omron, Festo, SMC, Bosch, Toshiba

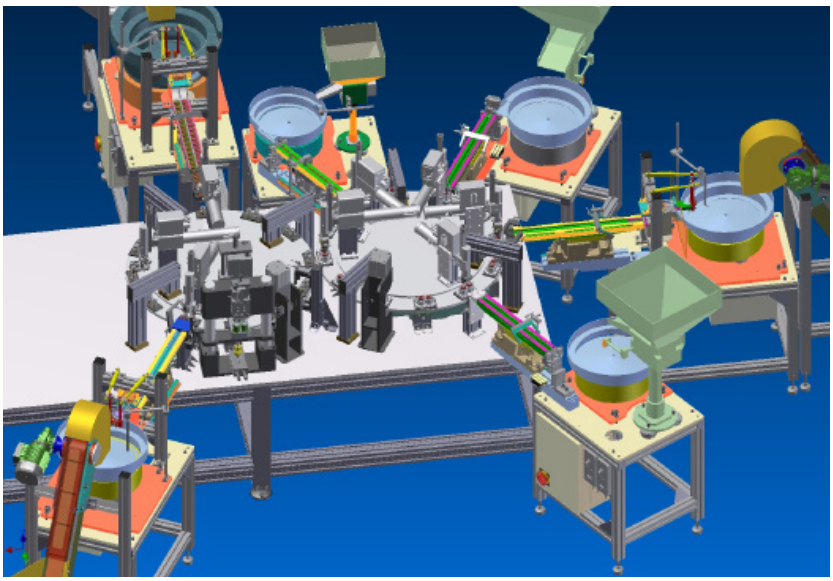


Légfék peremezőgép - Mexikó, USA, Kína, Törökország

Intelligens Operátor munkaállomások

A teljesen automata szerelősorok mellett szükség van manuális fél automata vagy teljesen manuális Poke-Yoke munkaállomásokra is. Cégünk több ilyen proejktben is részt vett.

NYÁK szakadásvizsgáló mérőgép



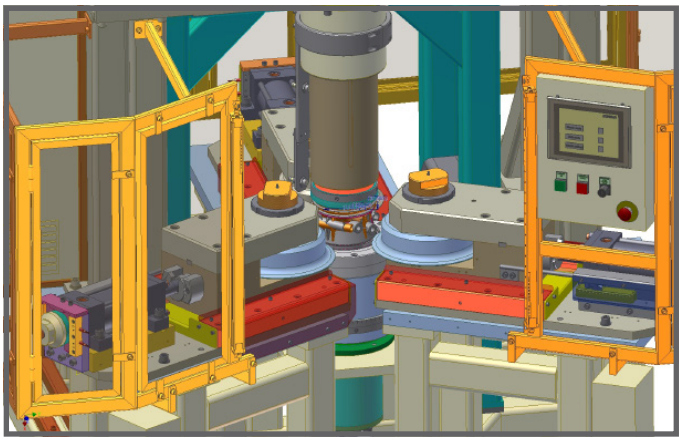
Körasztalos szerelőcella

Félautomata szerelősor

ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu

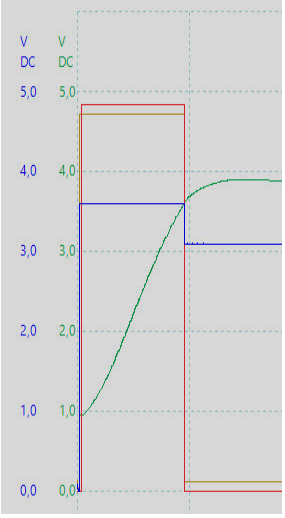
Célgépek

A termelésben a termékek komplexitásának növekedése miatt mindig szükség van egyedi célgépekre. Szakembereinkek évtizedes tapasztalata van ilyen célgépek, automaták, körasztalos megoldások és mérő gépek tervezésében és kivitelezésében.



A következő technológiákban van tapasztalatunk:

- Alkatrész tisztítás és mosás
- Hidraulikus hidegalakítás
- Automata szegecselés és csavarozás
- Hegesztő és ultrahangos hegesztés
- Palettázó gépek és robot cellák
- Festő sorok
- Csomagoló és címkéző gépek
- Körasztalos automata célgépek



Mérő gépek

Bár a Poke-Yoke módszer egy természetes elvárása gyártó és szerelősoroknak, a végtermék mégis sokszor külön ellenőrző és teszt cikluson kell hogy átessen ami magában foglalja:

- Funkció tesztelés
- Elektromos paraméterek tesztelése, mérése
- Leak tesztelés, szivárgás mérés
- Más fizikai paraméter tesztelés, mint zaj, elmozdulás vagy erő.

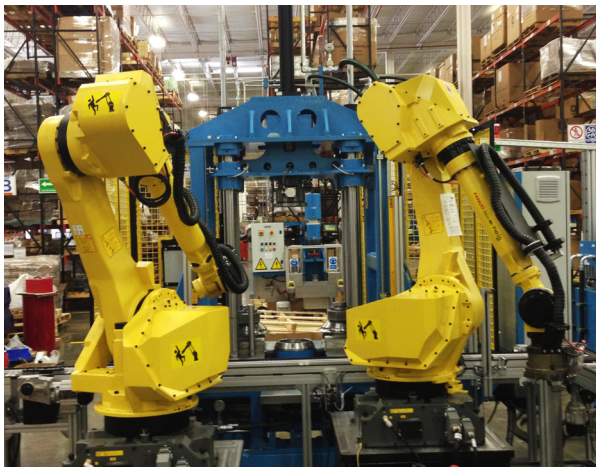
Az évek alatt sok tapasztalatot szereztünk mérőgépek fejlesztésében, amelyek alacsony ciklusidejűek és megbízhatóak, amelyeket igény szerint a megrendelőink ERP rendszerébe illesztettünk.

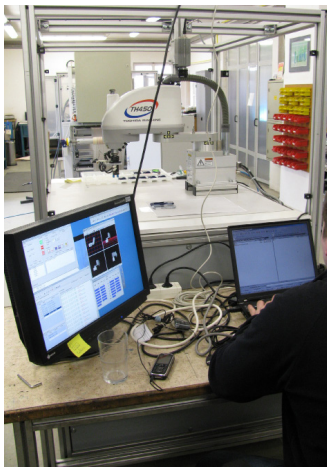
ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu

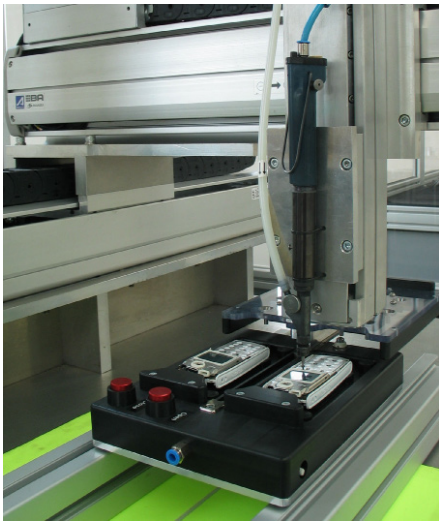
Ipari Robotok, Robotcellák

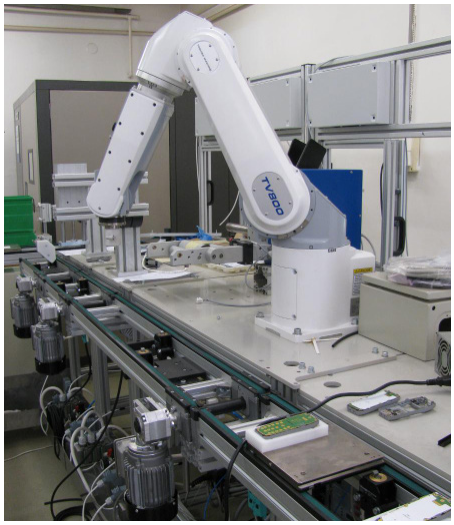
Több ipari robotos manupulációs projektben is résztvettünk amelyek 5 vagy 6 tengelyű robotokkal, SCARA vagy XYZ kartézi robotokkal lettek megoldva. Intelligens egyedi megfogókat is terveztünk a megrendelőink igényei alapján amelyek miniatűr SMD elektronikai alkatrészeket, vagy 20 kg-os építőanyag zsákokat manipuláltak.

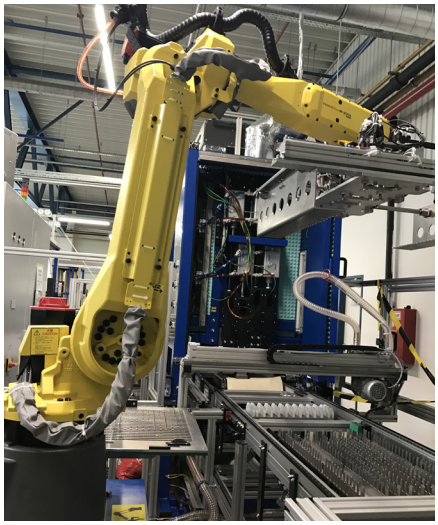
Robotokhoz integráltunk alakfelismerő rendszereket is. A robotcelláinkat FANUC, TOSHIBA, Universal Robot, FESTO, Doosan és más igény szerint felmerülő robotkarokkal szereljük fel.











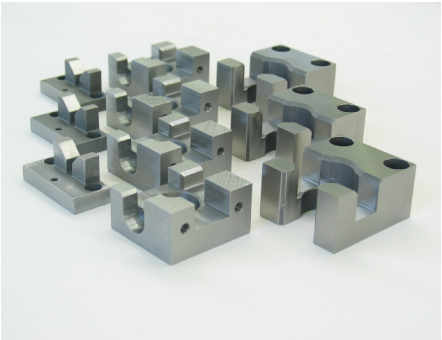
ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu

Alkatrész és Készülék gyártás

A minőség nagyfokon tartása, és a határidők tartása érdekében saját magunk forgácsoljuk az alkatrészeink nagy részét a jól felszerelt CNC gépeinkkel. Anyagok széles skáláját tudjuk megmunkálni saját vagy külön bérgyártás felhasználásra.

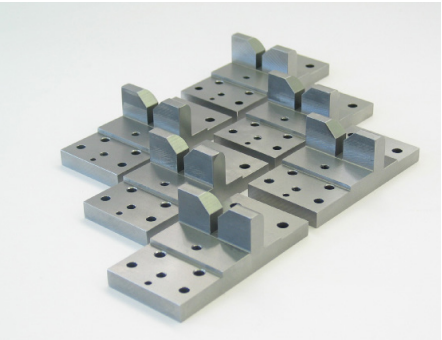
Ülékek és Készülékek

Ülékek és készülékek kulcselemei a gyártási és szerelési technológiáknak, szerelősoroknak. Egy jól felszerelt lakatosműhellyel és nagy tapasztalattal rendelkező szakembereinkkel oldjuk meg az ülékekkel kapcsolatos munkákat.

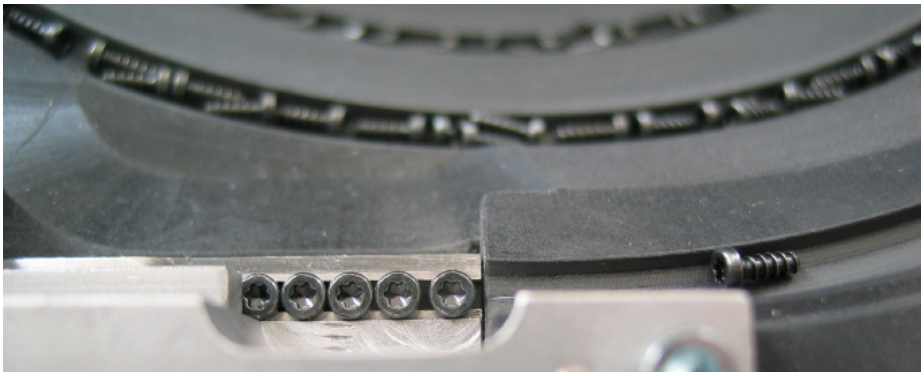


Forgácsolt alkatrészek

A CNC műhelyünk jól fel van szerelve a kis és közepes sorozatú alkatrészek gyártásához, legyen szó maró vagy esztergályos vagy vízvágó CNC technológiákról.

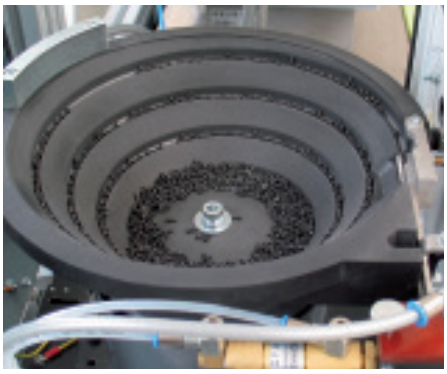


A saját automatizálási projektjeinken kívül bérgyártást is vállalunk a kapacitás unk függvényében.



Rezgőadagoló automaták

Az összeszerelő automatákat pozicionált és tájolt alkatrészekkel kell ellátni, hogy gyors ciklusidővel és megbízhatóan működjenek. Nagy tapasztalatunk van lineáris és tányéros rezgőadagolók tervezésében, technologizálásában és szerelősorokba történő integrálásában. Kis és közepes méretű, alapanyagok széles skálájából készült alkatrészekhez készítettünk adagolókat.



ROBOTCENTER Innovations Zrt. H-8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. street 1/b. HUNGARY
Tel.:+36 30 211 62 62 Fax: +36 88 265 257 www.robotcenter.hu sales@robotcenter.hu