

ROBOT-X HUNGARY KFT.

Az innovatív megoldások szakértője



Robot-X

A ROBOT-X HUNGARY KFT.

A ROBOT-X HUNGARY KFT ipari automatizálással, gyártósorok, célgépek és robotcellák tervezésével, kivitelezésével, valamint innovatív megoldások rendszerbe illesztésével foglalkozik.

Vállalatunk a magyarországi piacon meghatározó szerepet tölt be az ipari automatizálás területén és Európában is egyre nagyobb ismertségre tesz szert. Tevékenységünk az innováción és a folyamatos fejlődésen alapul. Fő célunk a megbízóink minél magasabb színvonalú kiszolgálása és az igényeikhez való rugalmas alkalmazkodás.

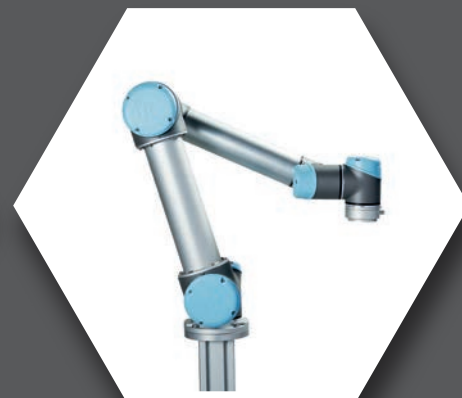
Cégünk sok éves tapasztalatának, kutatásfejlesztéseknek köszönhetően teljesen egyedi termékpalettával rendelkezik.



CÉLGÉP



ROBOTCELLA



KOLLABORATÍV ROBOT

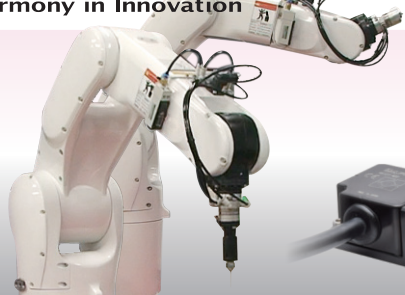
MŰSZAKI MEGOLDÁSAINK:

- **Ipari robottechnika:** Fanuc, Kuka, ABB, Motoman, Mitsubishi, Epson robotok rendszerekbe integrálása
- PLC vezérlés kiépítése, adagoló rendszerek és megfogó szerkezetek tervezése és gyártása
- Célgépek tervezése és kivitelezése a magyar és nemzetközi szabványok szerint
- Gyártósorok tervezése, építése
- Nehéz és könnyű szerkezetes szállító-pálya rendszerek tervezése, kivitelezése
- Kamerás rendszerek fejlesztése, kivitelezése
- Készülékgyártás
- Technológiai kutatás, fejlesztés

**KOSMEK Europe GmbH –
A Robot-X Hungary Kft. hivatalos partnere**

KOSMEK
Harmony in Innovation

Kosmek Technology changes the ways of manufacturing!



- Workholding
- Factory Automation
- Robotic
- Mold/Die Change

www.kosmek.eu



A Robot-X Hungary Kft. több mint 10 évvel ezelőtt – az automatizálási piacot felmérve – jött létre Magyarországon, magyar tulajdosokkal.



Az eltelt időszak bizonyította, hogy azok az erőforrások – mint például a korábban rendelkezésre álló szakképzett munkaerő – amelyek szükségesek a gazdaság fejlődéséhez és a termelés növekedéséhez, egyre kevésbé vannak jelen. Ezt felismerve a piaci automatizálás igénye robbanásszerűen megnőtt. Ebben az automatizálási mezőnyben szerepel a Robot-X Hungary Kft. előkelő helyen és vált rövid időn belül az iparág egyik meghatározó szereplőjévé.

Cégünk minden célkitűzésében a vevőközpontúság mutatkozik meg: legyen szó általános, projekthez köthető vagy inkább beruházási jellegű tervekről.

Évente megközelítőleg 50-100 projektet adunk át. Tapasztalatainkat gyarapítva, folyamatos fejlődés mellett mind a meglévő, mind az új partnereink változatos igényeit maximálisan ki tudjuk elégíteni. A beérkező megkereséseket, felkéréseket már kialakult rutinnal szemlélve elemezzük, így egy viszonylagos gyorsasággal tudunk ügyfeleink elvárásainak megfelelni.

Sok esetben – hiszen egyedi gépeket tervezünk, építünk – az alapok mellett technológiai partnerség vagy akár egyedi kutatás-fejlesztés is szükséges a korrekt kidolgozáshoz. Beszállítóinkhoz fűződő, kifogástalan viszonyunk segít a gyors, egyedi, úttörő megoldások kivitelezésében. Saját teszt és fejlesztő kapacitásunk bevonásával akár pályázathoz kapcsolódó R&D tevékenységet is el tudunk vállalni.

Munkánkat a teljes körű dokumentálás, professzionális kommunikáció, problémamegoldó készség és a minőség iránti elkötelezettség jellemzi.

Szervezetünk minden egysége folyamatosan tanul, képzzi magát és élen jár az újdonságok napi munkába történő integrálásában.

Az elnyert projekteket a kezdeti megbeszélésektől a berendezés átadásáig egy szigorúan determinált projektvezetés mentén építjük meg. A következő oldalak részleteiben is bemutatják cégünk tevékenységét, projektjeink folyamatát.



AUTOMATIZÁLÁSI FOLYAMAT LÉPÉSŐL-LÉPÉSRE

PARTNER VISSZAJELZÉS



MEGOLDÁS BEMUTATÁSA



AJÁNLAT KÉSZÍTÉS

AJÁNLAT ELŐKÉSZÍTÉS
technológia – szimuláció –
modell – ciklusidő ...



KONZULTÁCIÓ

képek – rajzok – minták –
folyamatok – paraméterek ...

FELADAT KIÍRÁS



FELKÉRÉS

KAPCSOLATÉPÍTÉS



GVÁRTÁS



SZERELÉS

mechanikus –
elektromos

PROGRAMOZÁS

PLC – HMI – robot –
szervó ...

TESZTELÉS



SZÁLLÍTÁS

ÜZEMBE HELYEZÉS



ÁTADÁS

GARANCIA



AJÁNLAT MÓDOSÍTÁS

RENDELÉS

PROJEKTINDÍTÁS

BELSŐ MEGBESZÉLÉS



BESZERZÉS

mechanikus –
elektromos –
vezérlés –
kommunikáció

TERVEZÉS

ÜTEMTERV KÉSZÍTÉS

KÜLSŐ MEGBESZÉLÉS



www.de.schunk.com/roboerzubehoer

© 2015 SCHUNK GmbH & Co. KG

SCHUNK®

Superior Clamping and Gripping

Több, mint 1.200 modul az Ön robotjának

Az egyedülálló standard modul kínálata kezelőszközöket és a robotok mechanikus, szenzorikus és energetikai kapcsolatáért.



Átvezetés
DDF 2 Forgatóátvezető

Összekötés
Adapterlap

Ellenőrzés
Ütközés- és túlterhelés
érzékelő OPR

Illesztés és kiegyenlítés
TCU kiegyenlítő egység

Csere
SWS gyorscsereítő rendszer,
amely SWK (gyorscsereítőfej)
és SWA (gyorscsereítő
adapter) -ből áll

Megfogás
SCHUNK
PGM-plus megfogó
2-ujjas párhuzamos
megfogó sokfogas
megvezetéssel



J. Lehmann

Jens Lehmann, német kapuslegenda
2012 óta a SCHUNK márkanagykövete.
SCHUNK a precíz megfogásért
és a biztonságos, koncentrált megtartásért.
www.de.schunk.com/Lehmann

ROBOTIZÁLT MEGOLDÁSAINK

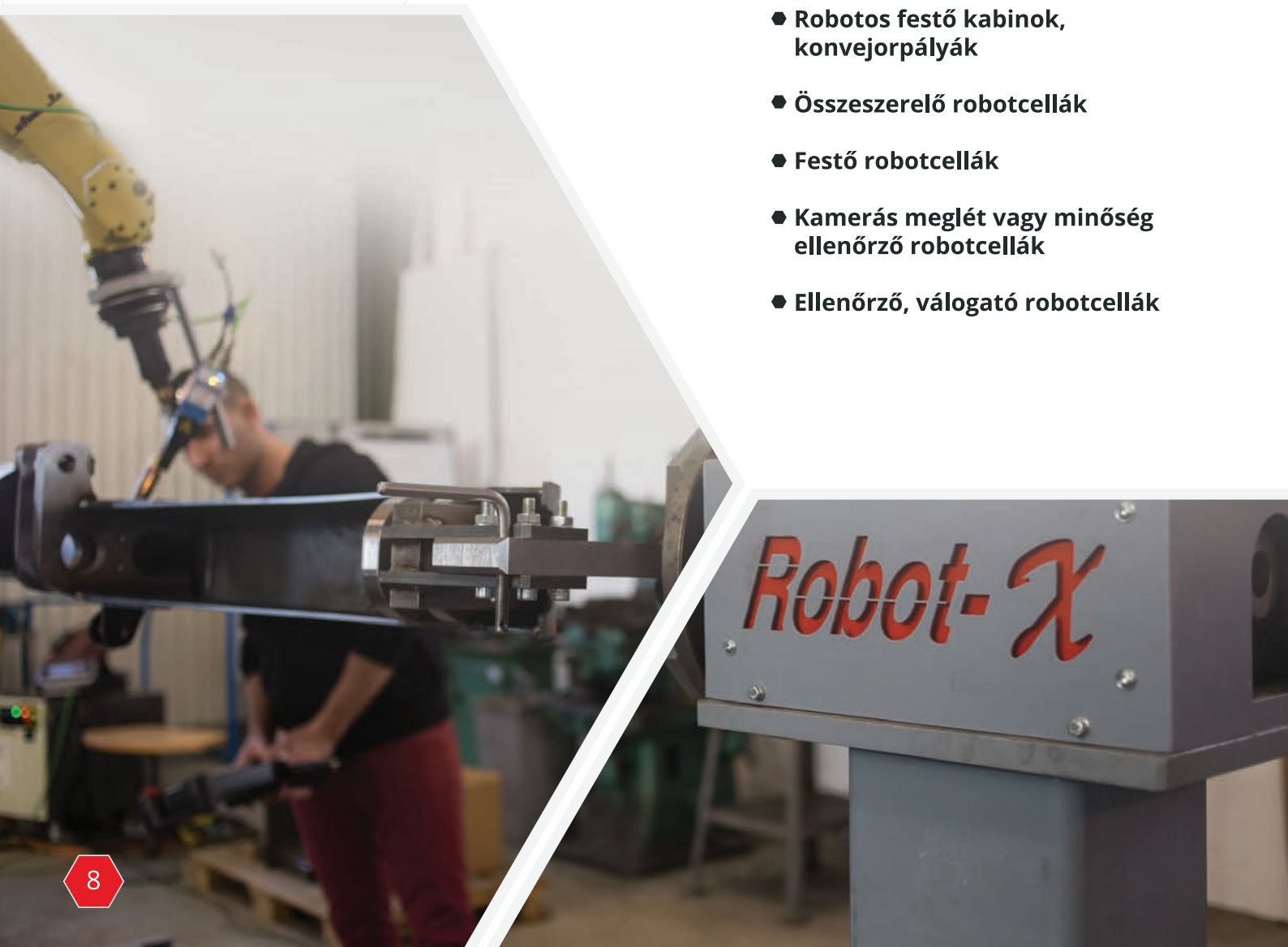
Cégünk vállalja különböző típusú ipari robotkarok beüzemelését, programozását, karbantartását és szervizelését, illetve az ezeket alkalmazó rendszerek kifejlesztését és rendszerintegrálását is.

A Robot-X Hungary Kft. az ország számos területére és a határainkon túlnyúlva, külföldre is telepít robotcellákat.

Cégünk vevői igényekhez igazodva, minden projekt esetén komplett rendszerben gondolkodik, legyen az egy egyszerű gépkiszolgálás, vagy egy bonyolult robotkarokkal és perifériákkal felszerelt gyártósori környezet.

A következő felsorolásban a beüzemelt robotkarok alkalmazási területek szerinti csoportosítása látható:

- **Öntödei alkalmazások**
- **Kovácsipari alkalmazások**
- **Fogyóelektródás és ellenállás hegesztő alkalmazások**
- **Sorjázó alkalmazások, CNC gép kiszolgálás**
- **Műanyag fröccsöntő gép kiszolgálás**
- **Palettázó és depalettázó alkalmazások**
- **Robotos festő kabinok, konvejorpályák**
- **Összeszerelő robotcellák**
- **Festő robotcellák**
- **Kamerás meglét vagy minőség ellenőrző robotcellák**
- **Ellenőrző, válogató robotcellák**



MIBŐL ÁLLHAT EGY ROBOTCELLA?

KUKA



A KUKA robotokat arra tervezték, hogy mozgásba hozzák az Ön ötleteit.

A KUKA termékei okkal megtalálhatóak szinte minden iparágban. Termékportfóliónk tökéletesen egymásra hangolt automatizálási megoldásokat nyújt a hatékony gyártási folyamatokhoz.

Partnereinknek az egyedi robottól a specializált cellán át egészen a teljes berendezés koncepció megvalósításig tudunk segíteni.

Tudjon meg többet termékeinkről és megoldásainkról a honlapunkon!

www.kuka.com

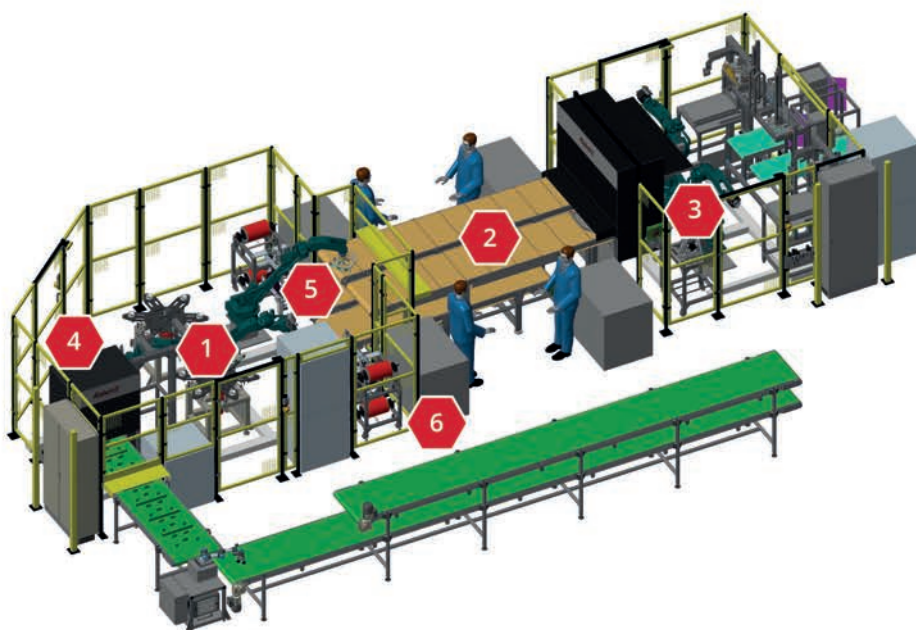
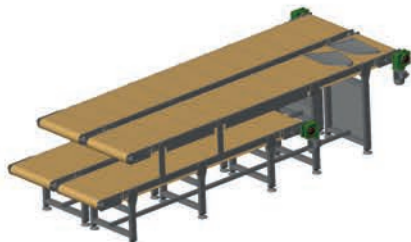
1 Pozícionáló körasztal



3 Szerelő készülék



2 Szállítószalag



4 Kamerás ellenőrzés



5 Adagoló berendezés



6 Funkcionális megfogók

CÉLGÉP-, ÉS GYÁRTÓSOR TERVEZÉS, KIVITELEZÉS

A Robot-X a vevői igények kielégítésére egyedi automata célgépek tervezését, kivitelezését is vállalja. A partnereinknek a robottechnikán kívül olyan termék specifikus gépeket is kínálunk, amelyek az alkatrészek egyedi jellege miatt, külön fejlesztést, kutatást és tervezést igényelnek, így rendkívül fontos a kollégáink jelentős szakmai tapasztalata és szakmai múltja a célgép építés területén.

Több éves tapasztalattal rendelkezünk a következő célgépek tervezésében és gyártásában:

- Szerelő célgépek
- Csavarozó célgépek
- Hegesztő célgépek
- Kamerás rendszerek
- Teszter és mérés technikai célgépek
- Forgácsoló célgépek
- Menetkészítő célgépek
- Préselés technika
- Kézi munkaállomások
- Anyagmozgató rendszerek
- Adagolás technika

Cégünk az automata célgépek kivitelezése mellett komplett gyártósorok tervezését, gyártását is vállalja. A vevők egyedi igénye alapján olyan hatékony és teljesen automata gyártósort hozunk létre, amely az egyes munkafolyamatok magas színvonalú összehangolását és hatékony működését teszi lehetővé, emellett növeli a termelékenységet, a minőséget és csökkenti a selejtarányt, illetve a költségeket.

A Robot-X Kft. a könnyű és nehéziparban egyaránt vállalja szerelő valamint megmunkáló gyártósorok kivitelezését, legyen szó akár félautomata, vagy egy bonyolult és teljesen automatizált gyártósorról.

A partnereink növekvő igényeihez igazodva moduláris gyártósor kiépítésére törekszünk. A moduláris gyártósort nagyfokú rugalmasság jellemzi, hardver elemeit 70-80%-ban az átalakításokhoz újra fel lehet használni egy esetleges új termék bevezetésénél.



ÚJDONSÁG

A hordozható mérőeszközök piacán már jól ismert Creaform szkennerek alkalmazhatóságát az Ipar 4.0 által kínált lehetőségek tovább szélesítik, új távlatokat és lehetőségeket nyitva a mérés technika automatizálásában.

Az új kollaboratív és szenzitív robotoknak köszönhetően az Ipar 4.0 megoldások már nem csak az autógyárak privilégiuma, hanem a kkv-k számára is elérhetőek. Az egyszerű felépítés gyors in-line integrálhatóságot tesz lehetővé. Az off-line szimuláció használatával értékes gépidőt takaríthatunk meg, minimalizálva a robot betanítására szánt időt.

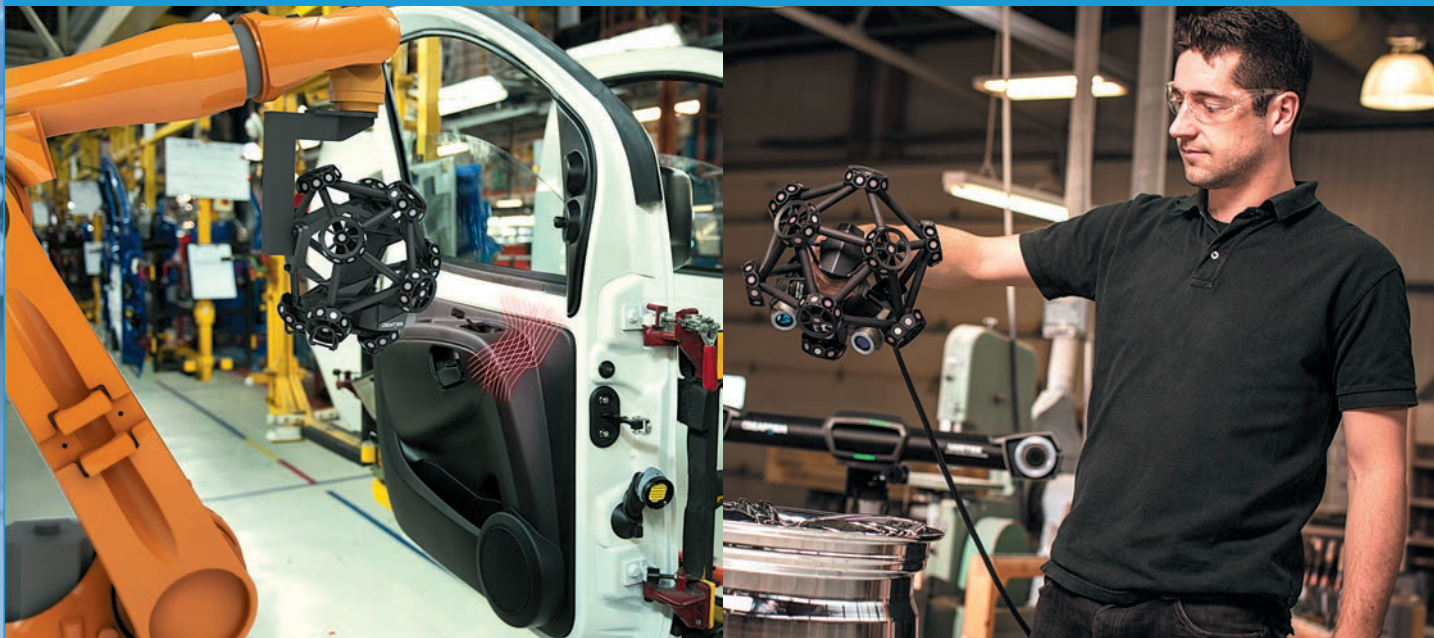
A szimulációs program részeként működő automatikus ütközésvédelmi funkció pedig komoly költségektől kímélheti meg a felhasználót.

A Metrolog i-Robot szoftver segítségével egy kézből irányíthatjuk mind a robotot, a szkennert, illetve a kiértékelést végző mérőszoftvert is, tovább egyszerűsítve ezzel a felhasználók oktatását, továbbképzését.

Az IP50-es védettség a szkennerek széleskörű alkalmazhatóságát teszi lehetővé, a standard ipari körülményeken túl is.

A Creaform eszközök kizárólagos magyarországi képviselője a Werth Magyarország Kft. robot integrátor partnerével, a Robot-X Hungary Kft.-vel nyújt kulcsra kész megoldásokat meglévő és leendő partnereinek.

Inline lézeres mérő rendszerek, bárhol, bármikor



- | Inline lézeres mérő rendszerek
- | Ipar 4.0 megoldás
- | kiemelkedő pontosság a környezeti hatásoktól függetlenül
- | egyszerű integrálhatóság, könnyű használat
- | inspekció közvetlenül a gyártásban
- | gyors adatszolgáltatás
- | off-line szimulációs lehetőség



Werth Magyarország Kft.
werth.hu

KOLLABORATÍV ROBOTTECHNOLÓGIA

A Robot-X Hungary Kft. a kollaboratív robottechnológia Magyarországi szakértője, egyben magasan piacvezető a robottechnika területén.

A kollaboratív robotkarok úgy tudnak kifogástalan munkát végezni a dolgozók közvetlen közelében, hogy közben semmilyen mechanikus elkerítést nem szükséges létesíteni ember és robot között. Úgynevezett „együttműködő” üzemmódban történő alkalmazásuk esetén a beépített szenzorok automatikusan leállítják a robotkart, ha az útvonalán bármilyen akadály található.

A robotkarok olyan területeken fogják kiváltani az emberi munkát, ahol eddig a többékevésbé egyszerű mozgatási feladatokat pusztán emberi erőből oldották meg, ezzel is újabb lépéseket téve a költséghatékony automatizálás felé. Az autóipar a legfőbb érdeklődője a kollaboratív robotoknak, azonban a motorgyártó és összeszerelő állomások is kulcsfontosságú területek lehetnek.

A szerszámgépek kiszolgálásánál, vagy üzemek csomagolóállomásainál is helyet találnak a kollaboratív robotok, ahol is átvehetik az anyagkezelési, ellenőrzési, tesztelési és szállítási feladatokat.

A kollaboratív robotkar minimális helyigénnyel könnyű hozzáférhetőség és gyors installálás mellett biztosít egyszerű kezelhetőséget és újraalkalmazhatóságot. Alkalmazásaink átlagosan 12-16 hónapon belül megtérülnek.

Cégünk fennállása óta több száz robotcella tervezését, kivitelezését végezte el, melyekhez egyedi működésű megfogó rendszerek voltak szükségesek. Ez idő alatt nagy tapasztalatra tettünk szert a különböző termékek hibamentes megfogási módszerének kidolgozásában, tervezésében, kivitelezésében. A pár grammos munkadaraboktól egészen a több száz kg-osokig, a 20°C munkadaraboktól az izzó 1200°C-os munkadarabokig, mindenre tudunk megoldást nyújtani.

Működési elvre a következő egyedi építésű megfogókat tervezzük és gyártjuk:

- Pneumatikus működésű megfogók
- Vákuumos működésű megfogó rendszerek
- Hidraulikus megfogó szerkezetek, amennyiben nagy súlyról vagy extrém hőmérsékletről van szó
- Mágneses elven működő megfogó szerkezetek
- Elektromos működésű megfogók a legnagyobb rugalmasság elérése végett

Cégünk az alábbi kollaboratív robotos alkalmazásokban járatos:

- gépkiszolgálás (fröccsöntő gép vagy cnc gépkiszolgálás)
- anyagmozgatás
- ragasztás, adagolás
- labortechnológia
- csavarbehajtás
- polírozás
- csomagolás
- palettázás
- depalettázás

“Hogy miről szól a Robot-X Hungary Kft és a benne dolgozó kollégáink élete?

Az innovatív megoldásokon alapuló robottechnológiáról, legyen szó „hagyományos” ipari, vagy kollaboratív robottechnológián alapuló alkalmazásról.”

– Lőrincz Gergely,
ügyvezető

KEYENCE - 1974 óta az érzékelési technológia vezető cége



info.hungary@keyence.eu

MEGFOGÓ RENDSZEREK

Újdonság, hogy kollaboratív robotokhoz illeszthető kollaboratív működésű megfogó rendszereket is fejlesztünk annak érdekében, hogy maximálisan hatékony robotkart tudjunk üzembe helyezni az idevonatkozó szabványok betartása mellett.

Cégünk vállalja az új munkadarabokra történő átálláshoz szükséges megfogó rendszerek beszerelését. Legyen szó bármilyen típusú robotkarról, mi felszereljük megfogóval és beprogramozzuk robotkarját.

A megfogó rendszer tervezésének legfontosabb fázisai:

- a megfogni kívánt termék tulajdonságainak analízise
- megfogási, kezelési feladat analízise a ciklusidők figyelembevételével
- a megfogó szerkezet rendszerbe integrálása
- szimulációk elvégzése
- a megfogó szerkezet funkcionális rendszerének kiválasztása
- a legkedvezőbb, optimális megfogó szerkezet kiválasztása

Számos ipari területre fejlesztünk ki és sikerrel használunk termékesített megfogó rendszereket, amelyeket rövid időn belül le is tudunk szállítani.

“ A Robot-X Hungary Kft. és a FANUC Hungary Kft. partnersége több, mint 10 éves múltra tekint vissza, mely során számtalan közös projekt keretében valósítottak meg ipari automatizálási projekteket magyarországi üzemekben. A sikeres együttműködést fémjelzi megannyi különféle alkalmazás vitelezése, többek között hegesztési, palettázási, manipulációs, összeszerelési és festési feladatok megoldása ipari robotokkal. ”



A legszélesebb ipari robot választék

FANUC

+36 23 332 007 info@fanuc.hu
2045 Törökbálint, Torbágy u. 20

KOLLABORATÍV ROBOTOK • A VILÁG LEGERŐSEBB ROBOTJA • FESTŐROBOTOK • TISZTATÉRI ROBOTOK • PALETTÁZÓK

Partner az automatizálásban
www.smc.hu

ROBOTTECHNOLÓGIA A NAPJAINKBAN ÉS A JÖVŐBEN*

A mindenütt jelen lévő fejlődés egy olyan korszakot fog megnyitni, ahol a gépek és berendezések bárhová beszerelhetők, még az emberi testbe is; a robotok lesznek az emberek segítői, hosszú távon pedig munkatársai.

Az ipari robottechnológia jövője

A robotok és intelligens gépek relatív előnyét abban látjuk, hogy korlátlan ideig, kifáradás nélkül képesek mozgásmintákat végrehajtani. A robottervezésben jelenleg az a cél, hogy a robotok megadott mintákat tudjanak követni, és ennek következtében ezek nagymértékben specializáltak. A nem túl távoli jövőben ez meg fog változni, és lesznek olyan robotok, amelyek feladatok széles skáláját el tudják látni, és képesek lesznek arra, hogy utánozzák az embereket vagy hozzájuk hasonlóan cselekedjenek. Ez a fejlődés részben annak lesz köszönhető, hogy a robotok és a mesterséges intelligencia alkalmazások memóriacapacitása óriási mértékben meg fog növekedni, ezáltal hatalmas mennyiségű adatot lesznek képesek elérni és felhasználni egy sor, különböző működési feladat elvégzéséhez.

Ipar 4.0.

Ma, a mindenütt jelen lévő hálózatok világában az emberek egymás közötti (ember-ember) és a gépekkel (robotokkal is) folytatott (ember - gép) kommunikációja mellett megjelenik a gépek egymás közötti (gép-gép) kommunikációja is. A gép-gép kommunikációban részt vevő eszközök száma várhatóan exponenciálisan fog növekedni 2020-ig, amikor az egymással kommunikálni képes és az emberekkel együttműködő „okos tárgyak” száma várhatóan megközelíti az 50 milliárdot. Ezek a kommunikációban elért fejlesztések vezetnek majd el a széles körben előre jelzett „dolgok internetéhez”: egy olyan rendszerhez, amely a tárgyak közötti önálló kommunikáción alapul.

Robottechnológia hatása mindennapjainkban

A robotikai innovációk elterjedése jelentős következményekkel jár az ipari termelésre nézve. Robotok bevonásával a magas munkaerőköltséggel bíró országokban is fenntartható a magas szintű ipari termelés. A robotok olyan termelő tevékenységek és feladatok elvégzésére is alkalmasak, amelyekre emberek nem képesek, mint pl.: nehéz vagy veszélyes környezetben történő munkavégzés. Az ipari robotok megoldást jelentenek a kétkézi munka csökkenő elérhetőségére és növekvő költségére.

A robotika előnyei közé tartozik az ismétlődő, nehéz fizikai munka precíz elvégzése, az emberek pedig jobbak a kreativitást, döntéshozatalt, rugalmasságot és alkalmazkodóképességet igénylő feladatokban. Így összességében kijelenthető, hogy a robottechnológia fejlődése számtalan új, máig ismeretlen szakterületű munkahelyet teremt napjainkban és fog a jövőben is, ezáltal is jobbá és élhetőbbé téve mindennapi életünket.

Az EU 2020-as, robotikára vonatkozó stratégiája a jelenlegi fejleményeket az alábbiak szerint írja le:

“A robotikai technológia dominánssá fog válni a következő évtizedben. A munkahelyek és az otthonok minden területét befolyásolni fogja. A robotikában megvan a lehetőség arra, hogy átalakítsa életünket és munkafolyamatainkat, javítsa a hatékonyságot és a biztonságot, magasabb színvonalú szolgáltatásokat nyújtson, és munkahelyeket teremtsen. A hatása idővel egyre növekedni fog, így egyre intenzívebb lesz a robotok és emberek közötti interakció is.”



* The future of work: robotic - <https://osha.europa.eu/> (2015.11.20.)

NEXTAGE - The Next Generation Industrial Robot

The Next-Generation Industrial Robot

N E X T A G E[®]

NEXTAGE liberates humans from menial, repetitive tasks, allowing humans to add value through process management and improvement activities.

Leverage your human capital

Specifications:

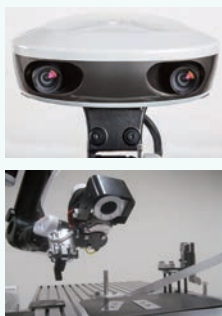
- 15 axis (6 x each arm, 2 x neck, 1 x waist)
- 4 vision cameras (2 x head, 1 x each arm)
- 0.03mm position repeatability
- 564mm(W) x 567mm(D) footprint size
- 1736mm height, 570mm arm length
700mm/sec. maximum linear velocity
- 1500 watt power consumption



ALL in ONE

Image Recognition

- Head camera (stereo vision)
- Hand camera



Easy Installation

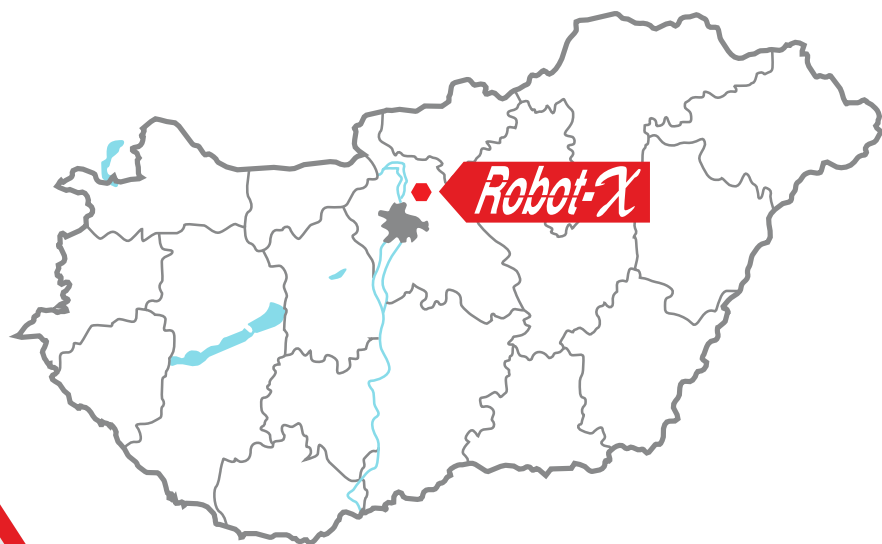
- Adjustable layout
- Compact design



Software

- The accompanying software provides superb visibility and usability, making the operation and instruction of NEXTAGE easy with the image recognition system.





Elérhetőségünk:

Telephely: 2134 Sződ, Szent István út 2.

Tel.: +36 27 592 070

Fax: +36 27 592 071

E-mail: sales@robot-x.hu

Számlázási cím: 1134 Budapest, Lehel u. 12.

KOSMEK

Harmony in Innovation



ÚT AZ AUTOMATIZÁLÁSHOZ