



III. MAGYAR IPARI CÉLGÉP NAGYDÍJ 2023

The background of the lower half of the page is a vibrant blue abstract design. It features a large, glowing gear in the center, surrounded by intricate circuit board patterns and glowing light points. The overall effect is high-tech and industrial.

GÉPIPAR

LIV. ÉVFOLYAM, 2023. KÜLÖNSZÁM



A VERSENY SZERVEZŐI:



TÁMOGATÓK:



MÉDIATÁMOGATÓK:



SZAKMAI TÁMOGATÓK:





Az utóbbi években a válságok sora, és az ezzel járó kiszámíthatatlanság jellemzi az egyes iparágakat, ami különösen igaz az importra erősen támaszkodó gépipar esetében. A Magyar Ipari Célgép Nagydíj és az azt megelőző megmérettetés különös jelentőséggel bír egyrészt hagyományteremtő jellege, másrészt ennek a szegmensnek a rugalmas gyártásban és ezáltal a termelési láncok alkalmazkodásában betöltött szerepe miatt. A verseny, mindamellett, hogy a kiváló és igen különleges mérnöki teljesítményeket ismeri el, egyben lehetőség is a résztvevőknek annak bemutatására, hogy megoldásaikkal hogyan veszik figyelembe az energiahatékonyságot, a zöld gyártást és a rugalmas ellátási láncokat előmozdító technológiákat. Ezek a tényezők elengedhetetlenek a fenntartható és versenyképes gépipari szektor fejlődéséhez. Célgépek nélkül nincsen alkalmazkodó és válságálló ellátási lánc.

Versenyünkkel nemcsak győzteseket és bajnokokat keresünk, hanem lehetőséget adunk többek között ebben a kiadványban is a bemutatkozásra, a szélesebb ismertségre, akár az együttműködésre, a kapacitások megosztására. Kézzelfoghatóvá és láthatóvá szeretnénk tenni azokat a szereplőket, akik ugyan ott vannak a mindennapi életünk, használati tárgyaink

A III. Magyar Ipari Célgép Nagydíj kiemelt esemény a gépipar és a Gépipari Tudományos Egyesület (GTE) szempontjából is, szervesen illeszkedik az évente ezernél is több résztvevővel megvalósuló iparági rendezvényeinek sorozatába. A célgépgyártók szegmense különös jelentőséggel bír nemcsak a gépipar, hanem az azokkal támogatott számos más iparág fejlődésében, rugalmas alkalmazkodásában. A célgépek teszik lehetővé krízisek vagy piaci kihívások esetén egyrészt a megfelelő termékek gyártását, másrészt az alkalmazkodást, szükség szerint az átállást és az ezzel járó lehetőségek kiaknázását.

vagy az összetett ipari alkalmazások létrejöttében, de a legtöbb esetben mégsem láthatók.

Az energiaválság és az energiatermelés fenntarthatósága kulcsfontosságú kérdéssé vált napjainkban. Az energiahatékonyság, az alternatív energiaforrások és az alternatív anyagok használata, az ezek figyelembevételével létrejövő célgépekkel elérhető hatékonyabb termelés a záloga a környezettudatos és exportpiacokon versenyképes, rugalmas gyártásnak. A III. Magyar Ipari Célgép Nagydíj olyan innovációkat és technológiákat ismer el, amelyek – többek között - elősegítik az energiahatékonyságot és a fenntartható energiaforrások kiaknázását. Ezáltal a verseny a zöld, modern gyártástechnológiai gondolkodásra és a hosszútávú fenntarthatóságára is inspirálja a résztvevőket.

A globális gazdaságban a rugalmas ellátási láncok létfontosságúak minden iparág, de különösen a gépipar számára. A piaci változásokra és a váratlan eseményekre való gyors reagálás és alkalmazkodás nélkülözhetetlen a termelékenységre és a versenyképességre fenntartásához, amit a jelenlegi, igen változékony és ezért sokszor kiszámíthatatlan piaci környezet is megkövetel. A III. Magyar Ipari Célgép Nagydíj – ha tágabb kontextusba helyezzük - támogatja az agilis termelési folyamatokat és az innovációra való ösztönzést, hiszen mindig egyfajta innovációs gondolkodás és/vagy a termelésben indokolt változás eredményeképpen jönnek létre speciális célú gépek, azaz célgépek.

Óriási büszkeség számunkra az ötletgazda Chemplex Kft-vel együtt, hogy idén már 114 célgépgyártó vállalta a bemutat-

kozást és a megmérettetést. Ha az elmúlt 3 évre visszatekintünk, így már közel háromszáz célgép gyártójával kerülhettük közvetlen kapcsolatba. Ezáltal a GTE tudás- és ismeretközvetítő szerepe előtérbe kerül, hiszen közhasznú szervezetként ez a küldetésünk, ahogy a szakpolitika, a szakértők és a gépipari KKV-k, nagyvállalatok közötti együttműködés előmozdítása is. Tesszük ezt nem csak hazai, hanem régiós távlatokban gondolkodva is.

Köszönjük pályázóinknak, hogy egyre nagyobb számban vesznek részt ezen az egyedülálló kezdeményezésen, támogatóinknak pedig, hogy a hazai ipar egy ilyen fontos szeletét jelentő „seregszemle” jelentőségét felismerték és nevükkel, támogatásukkal segítik, hogy a következő években még több versenyzővel jelenhessünk meg a nagyközönség előtt.

Dr. Bárdos Krisztina
ügyvezető igazgató
Gépipari Tudományos Egyesület



Harmadszor rendezzük meg a Magyar Ipari Célgép Nagydíjat, harmadik alkalommal írok köszöntőt a Zsűri elnökeként és ezt a számot mérföldkőnek, sorsfordítónak gondolom. Ez a hármas szám népmeséink világában is kiemelt jelentőséggel bír, sokszor a harmadik, legkisebb legény bőrében éreztem magunkat, szervezőket: három feladatot oldottunk meg, ahol az akadályok fokozatosan egyre nehezebbek lettek, három királynő közül kellett kiválasztanunk a „győztest”. A pályázatokat kiértékelve, a győzteseket látva úgy érzem, az akadályokat sikeresen vettük és a mese tovább folytatódhat.

2020-ban, amikor az első versenyt meghirdettük, az egyik fő motivációnk a hagyományteremtés volt. Ebből az időtávtól nézve, úgy érzem, most már valóban hagyományról beszélhetünk. Megteremtettünk egy fórumot, ahol a hazai ipar egyik leginnovatívabb ágazatát, az egyedi célgépgyártást állítjuk a középpontba. Egy rendezvény sikere nem kizárólag a szervezőkön múlik, sokkal inkább a résztvevőkön, jelen esetben a pályázókon, a megtervezett és a pályázatra beadott célgépek minőségében és számában mérhető. Ez adja meg a verseny nivóját, elismertségét, tekintélyét.

Az első két évben rengeteg kiemelkedő pályázat érkezett és a harmadik évre fordulva felmerült a kérdés, hogy sikerül-e fenntartani ezt a szintet, esetleg tud-e még a Magyar Ipari Célgép Nagydíj bevonozni további mérnökirodákat, célgépgyártókat, iparágakat. A kérdésünkre a csattanós választ meg is kaptuk május közepén, amikor a zsűri postafiókjába 114 pályázat érkezett. Ez a szám nem sokkal kevesebb, mint az első két évben összesen nevezett célgép!

Tavaly hat kategóriában 64 pályamunkát értékeltünk, idén a kategóriákat kibővítettük egy hetedikkel, a „Vegyipari gépek” körével. Törekedtünk arra, hogy az adott kategóriába sorolt célgépek egymással összemérhetőek legyenek.

A műszaki tudományok professzoraiból és az ipar szakembereiből álló zsűri egy előre meghatározott szempontrendszer szerint pontozott. Megvizsgáltuk, hogy milyen ipari igény indukálta a célgép kifejlesztését, milyen „problémára” ad választ a konstrukció, milyen színvonalú innovációt képvisel, milyen gazdasági előnyökkel jár, figyelembe vették-e a tervezők az üzemeltethetőség, karbantarthatóság, fenntarthatóság, digitalizáció szempontjait, mennyire volt korszerű a tervezői munka. Ezeket kiértékelve, összegezve, súlyozva hozta meg döntését a zsűri a nyerteseket illetően.

Az eddigi díjátadókon többször elmondtam és ennek további nyomatékot adva idén is csak ismételni tudom: nemcsak a díjakat átvevő mérnökök a nyertesek, hanem minden kolléga győztes, aki alkotott, tervezett, pályázott és meg tudta mutatni az alkotását. Szabó Lőrinc az alkotással, a gépekkel kapcsolatos élményét egyik versében így fogalmazta meg:

*„Állat a vas, élet a tűz,
testvéreim a gépek.
Rezek ragyogtak és vasak,
csodák minden sarokban.*

*Rezek ragyogtak és vasak,
zúgtak, forogtak, éltek;
s aznap mi indítottuk el,
apám és én a gépet.”*

Nagyon köszönöm a szervezőknek, a támogatóknak, és kollégáimnak a zsűriben, hogy a Gépész Szalon és a Magyar Ipari Célgép Nagydíj ismét létrejöhetett és győzteseket hirdethetünk! Nagyon köszönöm a pályázóknak, hogy betekintést nyerhettünk a munkájukba a verseny által, hogy innovációikkal gazdagítják iparunkat.

Gratulálok minden résztvevőnek!

Metál Attila
zsűrielnök

a GTE Konstruktív Szakosztályának
titkára
a Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek
Budapest
kutatás-fejlesztési részlegvezetője



...az egyes ember semmivel, vagy csak nagyon kevésel járul is hozzá az igazsághoz, valamennyiük összefogásából mégis egy csomó tudás születik meg.

Arisztotelész

Tisztelt Olvasó!

Örömmel és büszkén köszöntöm a Magyar Ipari Célgép Nagydíj 2023-mas kiadványában! Örömmel, mert idén már harmadik alkalommal tudtuk megrendezni a versenyt, és büszkén, mert folytatva az elmúlt évek növekedését 2023-ban is sikerült sok szempontból felülmúlni az előző két év versenyeit. 114 pályázó gondolta úgy, hogy érdemes megmutatni a tudását a szakmának, ami közel duplája a korábbi évek pályaműveinek. Ez az érdeklődés, ez a jelenlét ugyanúgy rekord, mint az, hogy az eddigieknél is több szakmai támogató jelezte: támogatásukra érdemes a kezdeményezés - ez egy olyan ügy, amely mellé örömmel állnak.

A kiadvány, amelyet a kezében tart, ékes gyűjteménye a hazai gépgyártó szakma sokszínűségének. Elég csak belelapozni, jól látható, mekkora és milyen sokrétű az a munka, amit gépgyártóink végeznek azért, hogy egyre pontosabban, automatizáltabban, hibamentesen termelhessünk, és elkészüljenek a mindennapi használat termékei. A gépek sokszínű kavalkádja pontosan tükrözi a piaci igények számosságát és azt, hogy ezek kiszolgálásához milyen hatalmas tudást halmozott fel szakmánk az évtizedek alatt.

A verseny kitalálójaként könnyű párhuzamot találnom a mindennapi munkám - a vegyipari technológiák tervezése és gyártása - és aközött, ahogy évek alatt alkotjuk, formáljuk ezt a versenyt a szervező csapattal. Épp, ahogy a gépgyártásban is sokszor arra törekszünk, hogy modernnek legyünk, újítók, formabontók, ugyanakkor tegyük egyszerűbbé mások életét, miközben a bevált módszereken nem változtatunk. Tiszteljük a tradíciókat és szakmánk múltját.

Mik azok az értékek, amelyek mentén létrehoztuk ezt a versenyt? A kezdetektől fogva hisszük azt, hogy ha megmutatjuk a tudásunkat, azzal mindannyian gazdagosunk. Valljuk, hogy érdemes megtalálnunk és kiemelni a célgépgyártás legjobb szakembereit, alkotóműhelyeit. Ne az alapján dőljön el, hogy mi a jó (legjobb), hogy olcsó vagy drága, kicsi vagy nagy, hanem hogy mennyi és milyen minőségű mérnöki lelemény van egy-egy alkotás mögött. Szükségét éreztük annak, hogy a célgép piacon annyira nagyra nyissuk az ajtót, amin a lehető legtöbben beférnek, hogy mindenki kapjon lehetőséget a megmérettetésre és a láthatóvá válásra.

Gépgyártóként arra törekszünk, hogy a gépünk jobb legyen, mint az előző. 20 év folyadék- és porkeverő berendezés gyártásban szerzett tapasztalat után is alázattal tanulok minden nap. Ez a célunk a versennyel is: minden év tapasztalataiból tanulunk és szeretnénk, ha egyre jobb és jobb lenne a következő változat: egyre több szakembert szólítsunk meg, egyre többen érezzék úgy, hogy érdemes részt venni a versenyben és azt, hogy érték megosztani a tudásunkat másokkal és büszkének kell lenni arra, amire képesek vagyunk.

Még egy párhuzam. A csapat. Csapatban minden jobban megy, hiszen mindenki azt teszi hozzá a folyamathoz, amiben a legjobb. Azért, hogy létrejöhessen ez a verseny, hálás vagyok a főszervezőnek, Török-Dongó Melittának, szervezőtársunknak, a Gépipari Tudományos Egyesületnek, Dr. Takács Jánosnak, Dr. Bárdos Krisztinának és kollégáinknak. Köszönetemet fejezem ki szakmai támogatóinknak, Szabó Csabának, a Magyar Vegyipari Szövetség ügyvezető igazgatójának és Dr. Kaderják Péternek, a Magyar Akkumulátor Szövetség ügyvezetőjének, továbbá az üzleti szférából érkező támogatóinknak, akiket egyenként bemutatunk ebben a kiadványban. Köszönjük a szakértő munkát a zsűri elnökének, Metál Attilának, valamint a teljes grémiumnak, külön kiemelve azt az áldozatos szakmai munkát, amit végeznek évről évre. A sajtó képviselőinek is köszönjük a figyelmet, hogy egy napig tőlünk is hangos a média, mert ez is az elismerés kifejezése.

Bízom abban, hogy minden Nagydíjjal egyre közelebb kerülünk a fenti célok maradéktalan megvalósulásához és június 28. még sokáig a gépész szakma méltó ünnepe lehet. A Gépész Szalon az a hely, ahol magas pódiumra emeljük azt a mérnöki leleményt, ami elsősorban a műszaki ember, a gépészként gondolkodó kreatív ember sajátja, és amire nemcsak napjainkban, hanem a jövőben is egyre nagyobb szükség lesz.

Barátsággal,

Sipos Sándor

jövőtervező mérnök (valójában közgazdász és gépész tervezőmérnök, a vegyipari technológiák szakértője)

ZSÚRIELNÖK:

Metál Attila

A GTE Konstrukciós Szakosztályának titkára
kutatás-fejlesztési részlegvezető Knorr-Bremse Budapest Rail Systems
A Magyar Ipari Célgép Nagydíj zsűrielnöke

A ZSÚRI TOVÁBBI TAGJAI:

Dr. Horák Péter

egyetemi docens, tanszékvezető
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem, Gép- és Terméktervezés Tanszék

Dr. Borbás Lajos

Prof. emeritus, címzetes egyetemi tanár
EDUTUS Egyetem,
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem

Dr. Haidegger Géza

kutatómérnök
Számítástechnikai és Automatizálási
Kutatóintézet (SZTAKI)

Dr. Tóth Sándor

címzetes egyetemi tanár
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem,
Gép- és Terméktervezés Tanszék

Dr. Tamás Péter

egyetemi tanár, intézetigazgató
Miskolci Egyetem, Logisztikai Intézet

Dr. Takács János

egyetemi tanár
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem, Gépjárműtechnológia Tanszék
Gépipari Tudományos Egyesület, elnök

Dr. Jónás Szabolcs

óraadó tanár, szimulációs mérnök
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi
Egyetem,
Gép- és Terméktervezés Tanszék
Knorr-Bremse Budapest Rail Systems

IPARI SZAKÉRTŐK:

Greff Levente

műszaki támogató mérnök
Mitsubishi Electric Europe B.V.
Magyarországi Fióktelepe

Farkasvölgyi Antal

okleveles gépészmérnök, ügyvezető igazgató
RWH Kereskedelmi Kft. és Mérnökiroda

Falk György

alapító és stratégiai igazgató
A BME ipari professzora, Gábor Dénes díjas
gépészmérnök, VARINEX Zrt.

Farkas László

regionális üzletfejlesztő
HAFNER Pneumatika Kft.

Almás József

alkalmazásmérnök
EuroSolid Zrt.

Konkoly Szabolcs

tulajdonos, ügyvezető
Konkoly Electro Kft.

Orbán-Romhányi Attila

vezető automatizálási tervező
Bosch Rexroth Kft.

Nadj István

Ügyvezető igazgató
CAD-Terv Mérnöki Kft.

Gál Péter István

Automatizálási mérnök
Linamar Hungary Zrt.

VEGYIPARI SZAKÉRTŐK:

Szabó Csaba

Igazgató
Magyar Vegyipari Szövetség

Szikszay Gábor

A Magyar Vegyipari Szövetség ellenőrző
bizottság tagja
gépészmérnök, vegyipari és élelmiszeripari
szakmérnök
korábban a VEGYTERV igazgatója

Dr. Blazsek István

Nyugalmazott vezérigazgató
Nitrogénművek Zrt.

Anyagmozgatás, anyagtárolás gépei

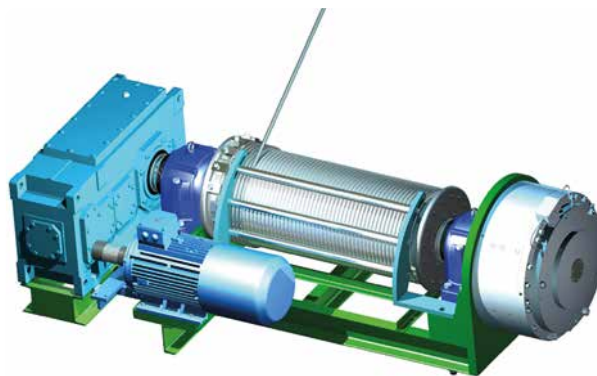
Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DR. CSOBÁN ATTILA	hajtomu@atakomb.com	+36209821065	www.atakomb.com

ATAKOMB GÉMEMELŐ

A gémemelő egy közel 50 tonna tömegű gém mozgatását, kontrollált emelését és süllyesztését valósítja meg egy side reclaimer bányagépen, fokozatmentes sebességváltoztatás lehetőségével. Egyedi konstrukciójának köszönhetően a gém mozgatása, pozícióban tartása, fő elemeinek karbantartása a szervizálláson kívül is biztonságos. Az innovatív hajtáslánc minden fő eleme kereskedelmi forgalomban beszerezhető, könnyen szerelhető, ezzel biztosítva a gyors karbantartás, javítás lehetőségét. A kötélérő érzékelésén túl a gémemelő képes az összes fő elem károsodása esetén is megállítani, pozícióban tartani és ezzel megvédeni a gémet.

A legnagyobb kihívást a bányai üzem körülmények közötti biztonságos működés jelentette. A fém a legporosabb ipari környezetben is üzembiztos, a hajtásláncban elfoglalt helyének köszönhetően maximális biztonságot nyújt. A vezérlés jól illeszkedik az automatizált rendszer működéséhez.

A gép létrehozásával az üzembiztonság növelése volt a cél.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MECHATROENGINEERING KFT.	info@mechatroengineering.com	+36709536841	www.mechatroengineering.com

BÁNYAIPI SZALAGRENDSZER EGYÜTTES



A berendezés négy elemtagból, három ferde felhordó és egy sík részből álló szállítószalag pályarendszer, amely technológiai folyamatok közötti termékátvitelt végez. Az együttes szalaghossz 4x15 m, a szállítóképesség 6-8 t/óra, 4 m szintkülönbség mellett. A rendszer moduláris felépítésű, egységes elemekből áll, így gyorsan és költségkímélő módon gyártható. A feszítő és futásállító ágyazás egyedi tervezésű. A szalagrendszer V-vályúsított, integrált mérlegrendszerrel. A megbízható működés érdekében az oldalfutást és a hevederszakadást érzékelő egységgel van felszerelve.

A tervezés egy adott épület és a már meglévő berendezések szabta feltételek figyelembevételével történt. Telepítésének célja a kapacitás bővítése volt.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KONC ENDRE, ZSIJAK VIKTOR	lakalarm@zsjak.hu	+36303375828	www.lakalarm.hu

BIG-BAG MÁTRIX RENDSZER

A berendezés minden olyan munkaterületen használható, ahol az ömlesztett áru készletezése nagyzsákos rendszerben történik. Több big-bag zsák kezelését, biztonságos mozgatását végzi a feladási helytől a dokkolás helyéig, részben automatizáltan. A gép maga végzi a zsákok pozícióba mozgatását. A zsákok felakasztása és cseréje manuális. Ezt követően a gép akár több napig is képes automatikusan összemérni és a keverőrendszerbe adagolni a komponenseket.

Az adott berendezés egy sertéslevegő takarmánykeverő üzemében került telepítésre, ahol a zsákok a tárolóállvány acélszerkezetében 2x4-es elrendezésben helyezkednek el. (A moduláris felépítésnek köszönhetően a gép bővíthető, készülhet 2x5, 2x6 stb. méretben is.) A berendezés létesítése előtt a tápgyártás a komponensek kézi összemérése miatt személyi jelenlétet igényelt, a folyamatos üzem miatt hétvégén is. Telepítés után a személyi jelenlét csupán zsákcsera esetén szükséges, így jelentős a bérmegetakarítás. A folyamat automatizált, az emberi tévedés lehetősége minimális.



Anyagmozgatás, anyagátrolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
CZEPÁN LAJOS	czepan.lajos@gmail.com	+36703220311	www.csigalevel.hu

BIOGÁZÜZEMI ADAGOLÓ BUNKER



Az egyedi tervezésű adagoló bunker a biogáz üzemhez használt kukoricaacsuhé és a hozzákevert különböző komposzt anyagok darálóra történő juttatására szolgál, napi tároló és adagoló berendezésként funkcionál.

A betárolt komposzt anyag biztonságos mozgatását két, a berendezés közel 4 méteres hosszában beépített csiga végzi, a bunkerre épített elektromos géppel meghajtva. Feltöltés után megbízhatóan keveri és szállítja a belerakott komposzt anyagokat a darálóra. Költséghatékonysága és megbízhatósága kiemeli a más, hasonló célú berendezések sorából. A toló ládás megoldással szemben az energiateljesítmény és a gyártási költség sokkal kedvezőbb és kevesebb a hibalehetőség. A gép a 2018-ban történt üzembe helyezés óta meghibásodás nélkül működik.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SZABÓ ENDRE, HORVÁTH ANDRÁS, SZABÓ PÉTER, LANG RUDOLF, ÁCS JÁNOS	a.horvath@ganz-danubius.com	+36301783735	www.ganz-danubius.com

GANZ EXPERT 1077

A GANZ EXPERT sorozatú EXPERT 1077-es lelemiszakata-rendszerű úszódaru a tengeren, óceánokon szállított ömlesztett áru átrakására szolgál. Legtöbb vetélytársával szemben önjáró, a nyílt vizen 8 csomóval folyamatosan képes haladni 3 darab 650kW-os főgéppel. Az átrakás helyszínére érkezve az úszódaru lehorgonyoz. Óránként 1100 t áru átrakására alkalmas. Kiemelkedő anyagmozgatási teljesítményét 2x350kW-os emelőmotor biztosítja elektromos hajtással és innovatív energia visszanyerő rendszerrel, ami a daru üzemanyag felhasználását jelentősen csökkenti.

A GANZ EXPERT 1077-es úszódaru egyik nagy újdonsága, hogy automatikusan, akár fél óra alatt képes teljes gémszerkezetét lefektetni a fedélzetre, ami lehetővé teszi az úszódaru hidak alatti áthaladását. Hasonló daruk esetében ez a művelet 8-10 órát szokott igénybe venni.

Az újszerű megoldások sora, a nagy rakodási teljesítmény és nem utolsósorban a fedélzeti személyzet szinte szállodai kényelmét szolgáló kabinrendszer a GANZ EXPERT 1077 úszódarut kategóriája legjobbjai közé emeli.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DR. CSOBÁN ATTILA	hajtomu@atakomb.com	+36209821065	www.atakomb.com

KOMPAKT, NAGY TERHELHETŐSÉGŰ, NYOMATÉKHATÁROLÁSSAL RENDELKEZŐ KARDÁNTENGELY



A gépiparban megkívánt kiegyenlítési funkciót megvalósító kardántengely minimális számú, költséghatékonyan gyártható, többfunkciós elemből épül fel. Nyomatékhatárolás és könnyű szerelhetőség jellemzi. Kézzel egyszerűen helyére illeszthető csavarozás nélkül, a gyakorlatban is kipróbált felhasználási területen. A kiegyenlítést egyszerű, de megbízható konstrukció valósítja meg minimális elemszámmal és beépítési idővel. A geometriai méretben – külső átmérőben – megegyező, kereskedelmi forgalomban kapható legerősebb csuklókhoz képest 300 %-kal nagyobb nyomatékkal terhelhető. 15000 üzemóra élettartamra tervezték. Felújítása alkatrészcserevel történhet.

Nagyon kompakt egyengető hajtóművek és kazetták esetében a hatékony helykihasználás mellett a növelt terhelhetőség csak egyedi megoldásokkal volt megvalósítható. Erre példa ez az innovatív csuklós tengely.

Anyagmozgatás, anyagárolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SÁBITZ LÁSZLÓ, MATLUKA ÁGOSTON	hajoterv@pelsoproject.hu	+36204643781	www.pelsoproject.hu

NÁD- ÉS HÍNÁRVÁGÓ ÚSZÓ MUNKAGÉP



Ez az úszó munkagép az alföldi öntözőcsatornák medrének tisztítására készült. Kis merülésével sekély vizen is működőképes, alacsony súlya miatt könnyen szállítható. A nád és hínár akár 1,3 méter mélységben történő levágására alkalmas, akár 100%-ban benőtt vízterületen is.

A munkagép meghajtásáról a kis merülésű, stabil úszóműtestbe épített, futóművétől megfosztott, Mitsubishi motorral hajtott Farmtrac kistraktor gondoskodik. A hajócsavart a kistraktor hajtóműve működteti, megtartva a 9 előremeneti és 3 hátrameneti fokozatot. A kaszák hidraulikus meghajtásúak, tápegységük a kistraktor saját hidraulikus egységei. A hajó irányítása a kistraktor kormánykerekeinek és gázpedáljának használatával lehetséges.

A piacon elérhető hasonló célú berendezések méretük miatt kedvezőtlenek a szűk csatornában való mozgásra és lényegesen drágábbak. A kistraktor beépítése jelentős ár-előnyt jelent. Ebből a munkagépből eddig négy egység készült és üzemel.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
NAGY GÁBOR, SZENES JÓZSEF	info@feigel.hu	+36306769724	www.feigel.hu

OVÁL KONVEJOR SZINTKÜLÖNBSÉGRE

A berendezés feladata élelmiszeripari termék transzportálása az előhűtőtől a mérő- és detektáló állomásokig, elvárt térköz biztosításával. A konvektor kialakítását a rendelkezésre álló hely, valamint az indokolja, hogy a termék szállítási érzékenysége korlátozza a megengedhető lejtőszöveget. A szállítószalag fogadja az előhűtőből érkező árut, elvégzi a termékfolyamat irányváltásait, létrehozza a technológia miatt lényeges megszakításokat, és könnyű átadást biztosítani a detektor egységre. Működése igazodik a termékpalettán belüli változásokhoz.

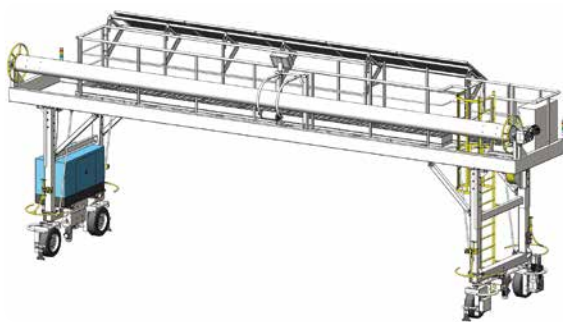
Az állványzat rozsdamentes acélból készült, a terméket csúszásmentes műanyag elemes heveder továbbítja. A sebességszabályozás villamos úton történik.

A gép előmunkát vált ki, ugyanakkor biztosítja a termék kíméletes kezelését és a technológiai folyamatnak megfelelő adagolását.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SZÁSZ NORBERT CSABA	info@asinox.hu	+36307739618	www.asinox.hu

ÖNJÁRÓ LAMINÁTCSÉVÉLŐ



A hulladékfeldolgozás során a lerakóba kerülő szerves anyagok mennyiségének csökkentése környezetünket legkevésbé terhelő módon komposztálással történik. A szagmisszió megelőzését és a komposztálódást segítő paraméterek (hőmérséklet, nedvesség- és oxigéntartalom) levegőztetéssel történő szabályozását „lélegző membrántakarak” teszik lehetővé. Ezek a levegőt lassan átengedik, de a szaganyagokat, párákat, hőt nagyrészt visszatartják. Az ilyen nagy méretű és nagy értékű laminátok óvatos leterítésére, illetve felcsévélésére szolgál az önjáró laminátcsévéelő berendezés.

A berendezés – szemben a szokványos, belsőégésű motorral ellátott, hidraulikus működtetésű rendszerekkel - elektromos működtetésű. Az áramellátás akkumulátorról történik, napelemmel is támogatható, de áramfejlesztős változatban, vagy önfelcsévéelő hálózati kábellel is rendelhető. Távirányítással működtethető, kormányozható, a csévézési és a haladási sebesség szinkronizálható. A gép biztonságos működését és a laminát kíméletes kezelését számos érzékelő támogatja.

Anyagmozgatás, anyagátvitel gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
QUICK 2000 KFT.	quick@quick2000.hu	+3642520140	www.quick2000.hu

QUICK LIFT



A berendezés elsősorban a gyógyszeripar számára kifejlesztett, GPM¹ követelményeket kielégítő mobil emelő, amely 100 és 1500 kg közötti tömegű teher, pl. anyag, vagy technológiai berendezés emelésére alkalmas. A feladatnak megfelelő egyedi megfogó szerkezettel, tartóvillával stb. látható el. Az elektromos működtetésű, önzáró csigaorsós emelő több ponton megállítható és az emelő 360°-ban forgatható. Önálló vezérléssel rendelkezik, de gépsorba is illeszthető. Igény esetén ATEX² kivitelben készülhet.

A berendezés laboratóriumi célra, pilot gyártáshoz alkalmas és üzemi kivitelben is elérhető.

1. GPM (Good Manufacturing Practice, Jó Gyártási Gyakorlat) a gyógyszeriparban és az élelmiszeriparban elterjedt, a szokásos minőségbiztosítási rendszerekkel szűkebb szabályozás.

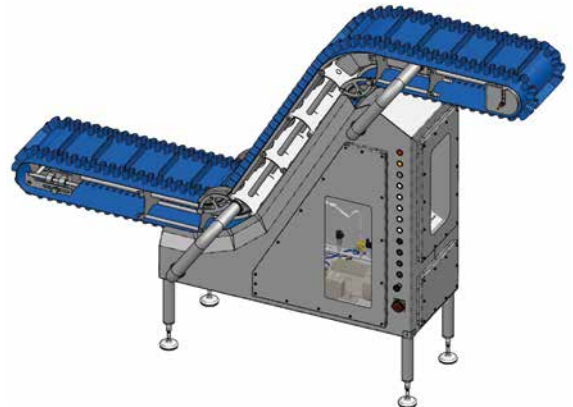
2. ATEX: robbanásveszélyes környezetbe telepíthető kivitel.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DOBOS PÉTER LEVENTE, JUHÁSZ ZOLTÁN	info@moltech.hu	+3662573057	www.moltech.hu

SELF-CLEAN CONVEYOR SOLUTIONS - HIGIÉNUS ÉLELMISZERIPARI SZÁLLÍTÓSZALAG

A szállítószalag már megjelenését tekintve is kiemelkedő módon higiénikus kialakítású azáltal, hogy az alkalmazott anyagok, a geometriai kialakítás és az alkatrészválasztás támogatja az élelmiszeripari üzemekben megkívánt tisztítási és fertőtlenítési metodikát. Egy szervesen beépített gépészeti egység látja el a szalag felületének folyamatos, szakaszos, illetve a termelésen kívüli időszakban automatikus tisztítását és fertőtlenítését. A szállítószalag és a tisztító egység vezérlését ipari PLC végzi. A berendezés beállítása és felügyelete vezetékek nélküli hálózati kapcsolaton keresztül bármely WiFi-képes eszközről elvégezhető.

A versenyre nevezett prototípusnál a saját fejlesztésű szalagot, vázszerkezetet és tisztító rendszert vezető hajtás-, vezérlés- és érzékeléstechnikai cégek termékei egészítik ki. A telepítésnél csak a szokványos épületgépészeti kapcsolódásokra van szükség. A gépen belül a dugaszos kapcsolatok megkönnyítik az alkatrészcsere javítást.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
FARAGÓ TIBOR, JAGICZA DÁNIEL	tid.develop0110@gmail.com	+36706091311	www.tid-develop.hu

SZÁLLÍTÓPÁLYA RENDSZER



Az élelmiszeripari készletezéshez kifejlesztett szállítópálya feladata a termék eljuttatása töltőgéphez, egalizálóhoz, csomagológéphez. A feladatot és a pályarendszer kialakítását bonyolította, hogy a termék – a lépesmész – többféle kiszerelésben, üveges és dobozos csomagolásban készül. Ezek kezeléséhez kellett alkalmazni a szállítópályát. Az üres tálcákat a mosóhoz, a terméket a töltőgéphez, az egalizálóhoz, a kupakolóhoz és a címkézőhöz kell továbbítani. A dobozos termék kihagyja a töltőgépet. A szétválasztás mechanikusan történik.

PLC vezérlés gondoskodik az üzemi paraméterek beállításáról és betartásáról. A PLC a frekvenciaváltókat MODBUS RS-485 kommunikációval vezérli. A STOP gomb megnyomásával a rendszer leállítása kettős, egyrészt szoftveres, másrészt hardveres beavatkozással.

A szalagpálya rendszer gyors termékellátást és egyszerű átállást biztosít.

Anyagmozgatás, anyagtárolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BAJZÁT TIBOR	panelko@panelko.hu	+36209463556	www.panelko.hu

SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP ELŐ- ÉS UTÓÜLEPÍTŐ KOTRÓ



A környezetvédelmi szempontok, a csatornázás széleskörű terjedése miatt nagyon sok szennyvíztelep épül az utóbbi időben. A korszerű szennyvíztisztító telepek egyik fontos eleme a kotróberendezés. A kialakítás többféle, legtöbbször egyedi, telephelyre szabott, de a feladat közös: a szennyvízből kiüledett anyag eltávolítása, legyen az homok, más inert (nem oldódó, nem lebomló) anyag, vagy szennyvíziszap.

Ezek a berendezések folyamatos üzemre készülnek, a nap 24 órájában üzemelnek. Szerkezeti kialakításuk robusztus, anyaguk korrózióálló, mivel általán szabad ég alatt kerülnek beépítésre, ki vannak téve az időjárás hatásának. A Panelko Kft. az elmúlt 30 év során kb. 200 db különféle kotró berendezést gyártott és szerelt be, a mai napig ezeknek a gépeknek szinte mindegyike üzemel. A cég a szennyvíztisztító telepeken a kotrókon túl a beépítésre kerülő berendezése széles palettáját gyártja. Ezek a berendezések nagyrésze saját fejlesztésűek, több év gyártási tapasztalat áll mögöttünk.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MOHAROS SÁNDOR, MÁRKOS SZILÁRD	moharos.sandor@szinpadtechnika.com	+36203144482	www.szinpadtechnika.com

TELESZKÓPOS SZEMÉLYEMELŐ

Az Operaház felújításakor egy teljesen új, a korábnál sokkal korszerűbb süllyedőrendszer került beépítésre, ahol a süllyesztőutcák alsó és felső szintje is mozgatható. A berendezés feladata személyek és kisebb díszletek emelése és süllyesztése. Az áthidalandó szintkülönbség változó. A gép egyediségét a teleszkópos kialakítás adja. Ezzel a megoldással a mozgatható alsó színpad különböző állásaiban, vagyis változó szintkülönbség mellett is használható a berendezés.

A rendszer összetett: egy külső keretszerkezetben mozgatható egy belső emelőplató. A mozgató két különálló hajtásrendszer végzi. A mozgó keret lassítását, és az emelőplató indulását a vezérlés hangolja össze úgy, hogy a szerkezetben álló személy nem érzi a mozgásváltást. A berendezés funkciójából adódóan fontos követelmény az alacsony zajszint, amit a külső keretnél golyósoros vezetőköcsival, az emelőplató vezetésénél poliuretán felületű kerekek alkalmazásával sikerült megvalósítani.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
HANGRÁD ERVIN, SIMON FERENC, NÉMETH LAJOS, KERESZTES PÉTER, ÜVEGES PÉTER	sales@vanlift.eu	+36304411089	www.vanlift.eu

VANLIFT ÖNRAKODÓ BERENDEZÉS



A VANLIFT egy olyan saját fejlesztésű villás anyagmozgató berendezés, amely lehetőséget biztosít egy 500 kg össztömegű raklap azonnali ki- és berakodására. A paletta beemelése után a gép saját magát is képes „beemelni” a rakodótérbe, így segítségével elvégezhető a rakodótéren belüli raklaprendezés. Együtt utazhat a járművel, a következő ki- vagy berakodáskor nem kell külső segítségre várni. Szemben az emelőhátfalas rendszerrel, több járművet ki tud szolgálni, és nem igényel külön eszközt a raktéri árumozgatás. Három kivitelem készül különböző rakodási magassággal, így a kis városi áruterítőkhöz, a középkategóriás és a nehéz tehergépkocsikhoz is van megfelelő változat.

A tisztán elektromos berendezés saját akkumulátorról működik és az áru süllyesztésekor visszatáplál, így lényegesen jobb a hatásfoka, mint az elterjedten alkalmazott hidraulikus emelőknél. További előny, hogy nincs szükség a gép magasságát megnövelő vertikális tolóoszlopra. A golyósorsós emelési mechanizmus zárását 24V-os elektromágneses fék biztosítja.

Anyagmozgatás, anyagárolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
FÜLÖP TAMÁS	danczigabor@gmail.com	+36305438777	-

VILÁGÍTÁSI HÍD, SZÍNPADI DÍSZLETMOZGATÁS ÉS MOZGATHATÓ VILÁGÍTÁSTARTÓK



A berendezés kézi mozgatású színpadi világítási híd beépített függőnymozgatással. A díszlettartók és világítástartók mozgatása géppel történik, de a rendszer nem automatizált. Már bevált, minimális hibalehetőséggel működtethető, egyszerű villamos vezérléssel. 2012 óta működik.

(A kép szemléltetés, nem a pályaművet ábrázolja.)

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DR. CSOBÁN ATTILA	hajtomu@atakomb.com	+36209821065	www.atakomb.com

VILLAMOS MOTORBA INTEGRÁLHATÓ, NAGY TELJESÍTMÉNYSŰRŰSÉGŰ HAJTÓMŰ

A WPGear nagy áttételekre és nagy forgatónyomaték átvitelére alkalmas kompakt, motorba integrálható fogaskerék hajtómű. A ciklo-hajtóművekkel azonos teherbírású, ám a belső teljesítmény elágazásnak és innovatív koncepciójának köszönhetően azoknál nagyobb teljesítménysűrűségű hajtás. További főbb előnyös jellemzői a nagy (akár 1:200) áttétel egy fokozattal, az állandó vagy változó áttétel, az önzárás kialakíthatósága, valamint a lassító vagy gyorsító hajtás lehetősége, a nagy torziós merevség, az alacsony zajszint és a koaxiális felépítés.

A hajtómű koncepciójából adódóan rugalmasan tervezhető. A szabadalmaztatott több, mint 100 kiviteli alak a legszélesebb körben megvalósítandó hajtástechnikai feladatok kivitelezéséget teszi lehetővé. Az előnyöket a mechatronikai szerkezetektől kezdve egészen a nehézipari alkalmazásokig ki lehet használni.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
HARTMANN GYÖRGY, FEKETE ARNOLD	hartmanninox@hartmanninox.hu	+36303300103	www.hartmanninox.hu

VÍZLEVÁLASZTÓS VIBRO RENDSZER VÁLYÚS SZÁLLÍTÓSZALAGGAL



Az élelmiszeripari gép-együttes a saláta feldolgozó géplánc része, feladata a darabológépből kijövő saláta mosása és továbbítása. Az első gép, a vízleválasztó egység, vibrációs adagoló fúvókákból kiáramló vízpermet segítségével biztosítja a saláta mosását. Kádja perforált lemezből készült, amin keresztül a mosásra használt víz egy tárolóba kerül. A második gép, a vályús szalag a saláta továbbítását végzi, azt gyorsan és automatizáltan eljuttatja a következő gyártási folyamathoz.

A gép tervezése és az anyagválasztás a higiéniai követelmények messzemenő figyelembevételével történt. Takarításnál a gép könnyen szétszedhető, a szállítószalag meghajtó dobja és a visszaforgató tengely egyoldali megfogással készült, így a heveder a gép megbontása nélkül levehető.

Mind a vibrációs motorok, mind a vályús szalag meghajtó motor rozsdamentes és frekvenciaváltóval szabályozható. Az indító és leállító gomb, valamint a frekvenciaszabályozó tárcsa a vezérlődobozon található.

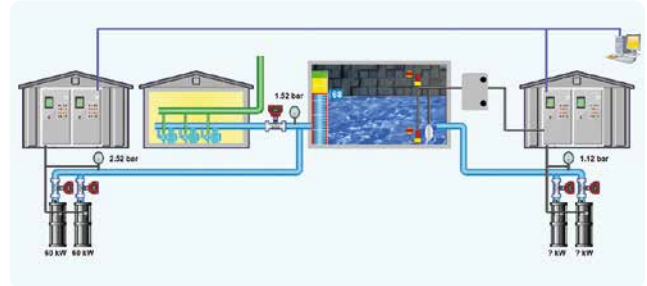
Anyagmozgatás, anyagárolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
FAY AUTOMATIKA KFT	fay.automatika.kft@gmail.com	+36202186802	www.fayautomatika.hu

VÍZTERMELŐ KÚT

Az iparban igen sok helyen van szükség víz, ill. folyadék kitermelésére, továbbítására. Ezzel a magas szinten automatizált víztermelő rendszerrel kielégíthető ez az igény. Termál fűtés, öntözés, vízművek, uszodák stb. vízigényének biztosítására könnyen, egyszerűen telepíthető a rendszere. Univerzalitása miatt szinte bárhol használható.

A rendszer teljesen automatikusan termel ki vizet, vagy egyéb folyadékot, távoli vezérléssel és hozzáféréssel. Az igényekhez való igazodást frekvenciaváltós hajtás biztosítja, PLC vezérlés és 7"-os megjelenítő (HMI) támogatja a működtetést. Nagyon könnyen konfigurálható, igen sok funkciót tartalmaz a szoftver. Öntözésre, tartály töltésre, nyomásfokozásra, vízművekhez, kertészekben, fűtésrendszerek elé, vagy bármilyen célú víztermelésre lehet használni. Önállóan vagy kommunikációs protokollon keresztül, távoli felügyeletbe kapcsolva, telefonos applikációval is használható.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
PALAGA ZOLTÁN	hello@winchmaster.hu	+36308449617	www.winchmaster.hu

WINCHMASTER 250RC



A berendezés a siklóernyő sport művelését teszi széles körben elérhetővé. A magaslati rajthelyek megközelítése nehézkes, a kis repülőterek, ahol megfelelő személyzettel lehetőség lenne csörlésre, túlsúfoltak. A bemutatott rendszer személyzet nélkül, tetszőleges sík helyről (pl. mezőről) történő csörlőzést tesz lehetővé.

Agépet 250ccm-es benzinmotor hajtja meg. A pilóta a magasfokú automatizáltság mellett távirányítón keresztül irányítja a gépet. A gép méri a kötélben a húzóerőt, a sebességet, a kötélen hosszát és irányát, valamint több más, a vezérléshez szükséges paramétert. A mért adatok alapján mesterséges intelligencia változtatja a szabályozási algoritmust és szóban is tájékoztatja a pilótát. Számos biztonsági funkcióval rendelkezik. Redukálja a maximális gyorsulást, letiltja a húzóerőt, ha a pilóta távolodik a csörlőtől. Automatikusan redukálja a húzóerőt, ha a csörlőzés véget ér.

A megoldása egyedülálló. A szabályzás kihívása, hogy egy 3 dimenziós térben kaotikusan mozgó tárgyra jutó erőt kell szabályozni egy statikusan elhelyezett gépen mért értékek alapján.

Gyártáselőkészítés gépei: alapanyag- és nyersanyagfeldolgozás

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
FEJES ILLÉS	fejes@artsteel.hu	+36706103735	www.artsteel.hu

ARTSTEEL BMA-650

A berendezés gallyak, ágak aprítására szolgál. A garat 200 x 150 mm, az aprítható gally vastagsága 7 cm plusz az Y-elágazások, az apríték hossza 20 – 25 mm között változik. A gép megfelelő kiszolgálás esetén 4-5 m3/óra teljesítményre is képes.

A gép a 2022-ben pályázott MBA-300 típus továbbfejlesztett, nagyobb teljesítményű és erősebb kivitelű változata. Tavaszi metszések, elburjánzott kertek rendbetartásához, veszélyes fák kivágása esetén elsősorban vállalkozások számára ajánljuk.

A gép vázszerkezete 5 mm vastagságú acéllemez, ami masszív, időtálló kivitel biztosít. A meghajtás környezetkímélő, 15 LE teljesítményű Zonghsen motorral történik, igény esetén Honda motorral is készülhet. A 4 + 1 késes kivitelben készülő gép lendkerekeinek össztömege 65 kg, ami energiatárolóként működik a nyomatékigény ingadozás kiegyenlítésére. Az ágaprító minden speciális alkatrészét (beleértve az aprítókéseket is) az artSteel gyártja, így biztosított a folyamatos alkatrészellátás.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KOBOLÁK ZOLTÁN, SZABÓ LÁSZLÓ	info@zoszkoworks.com	+36305895330	www.zoszkoworks.com

AUTOMATA FAIPARI RAKATVÁGÓ



A rakatvágó a deszkarakatok nagy pontossággal (+/-0,5 mm) történő szélezését és keresztbevágását teszi lehetővé. Az operátor targonca segítségével elhelyezi a gépen a kb. 3,5 tonnás rakatot, megadja az első vágás helyét (szélezés), majd megadja a kívánt hosszokat milliméterben. Az automatika gondoskodik a precíz pozicionálásról, a vágás vezérléséről és a külső segédkörök (kenés, elszívás, hulladékkihordás) kezeléséről.

A berendezés modernizált, automatizált változata a 35 éve készült, manuális működtetésű gépnek. A továbbfejlesztett gép hidraulikus motorral és fékkel, valamint elektronikus vezérléssel és távéléréssel működik. A cél az operátori beavatkozás és ezzel együtt a hiba minimalizálása volt. A méretmegadás, és a mozgás indítás, vágás indítás és nyugtázásnál kívül nincs szükségünk más inputra a kezelő részéről. A nehéz és időigényes fizikai munka kiváltásával egyedülálló folyamat hatékonyságot sikerült elérni, amivel a termék piacvezetővé vált.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KARCZUB JÓZSEF, MACSUKA TAMÁS	karczub.jozsef@crs-europe.hu	+36305914017	www.crs-europe.hu

AUTOMATA FŰRÉSZGÉP

A berendezés kokillaöntéssel előállított fém munkahengerek tápfejeit vágja le 0.03 mm pontossággal. Egyedi vágási beállításokkal és egyedi fűrész sablonnal tetszőleges alkatrész típus megmunkálására alkalmassá tehető a gép. A berendezés a terméket és a termék helyzetét kamerák segítségével minősíti, jelez, ha nem megfelelő termék kerülne a fűrész sablonba vagy ha kimozdulna a munkadarab fűrészelés előtt. Csak 100 %-ban jó és jól elhelyezett termék vágását indítja. A nem megfelelő darabot visszaszállítja a beadó részhez. A beadást jelenleg operátor végzi, de a berendezés alkalmas robottal történő kiszolgálásra is.

A berendezés annyiban nyújt többet más gépekhez képest, hogy minősíti a munkadarabot és annak pozícióját, hiba esetén visszajelez az operátornak, ezzel kiküszöbölve az operátor által elkövetett hibát is, kiemelkedő a méretpontossága, valamint rendkívül rövid a ciklusideje (15 sec/3 darab).



Gyártáselőkészítés gépei: alapanyag- és nyersanyagfeldolgozás

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
TARDOS PÉTER	tardos@tardos.eu	+36209421337	www.tardos.eu

ELŐTÖMÖRÍTETT ALUPALACK BÁLA BONTÓ KÉSZÜLÉK

Az olcsóbb szállítás miatt előtömörített italos palackokat nem lehet megfelelően tömöríteni, mert a kész bála szétesik. Ez a gép a végleges feldolgozás előtt újra aprózza az alapanyagot, így lehetővé válik annak további ipari feldolgozásra alkalmas tömörítése.

A gép az újrahasznosítható hulladék italos dobozokból jól értékesíthető és szállítható ipari alapanyag előállítását végzi a további feldolgozás követelményeinek megfelelően. Ezzel elősegíti a fenntarthatóságot.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BURIÁN BENCE	maxxcad.burianbence@hotmail.com	+36208517987	-

HIDRO-PNEUMATIKUS PALÁSTCENTÍROZÓ ÁLLOMÁS



A gép egy hőkezeléstől megvetemedett hengert centríroz ki, hogy a következő szerelési fázisban illeszkedjen az ellendarabjába. Egy nagy teljesítményű hidro-pneumatikus átalakító egység segítségével, és egy dupla kúpos egyedi szerszámmal párhuzamosan képes 8 irányba egyengetni a felületet.

A gép fő egysége egy egyedileg fejlesztett 8 pofás, kúpos centrírozó szerszám. A 8 pofa párhuzamosan mozog a dupla kúpos kivitelnek köszönhetően, ami lehetővé teszi, hogy a munkadarab palástját egyenletesen alakítsa. A gép vezérlését SIEMENS PLC végzi, a szenzorok túlnyomó részt a főegység mozgását, valamint a munkadarab meglétét figyelik.

Félautomata gép, az adagolást operátor végzi, a start gombbal indítja a ciklust, az automatizált munkafolyamat végén ugyanaz az operátor távolítja el a megmunkált darabot.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MÁTYÁS JÓZSEF	matyasjozsef8@gmail.com	+36308316541	www.facebook.com/Mautalap

IGBTs IMPULZUSÜZEMŰ HEGESZTŐ ÉS VILLAMOS HEVÍTŐ

A berendezés alkatrészek indukciós hevítésére, valamint a hegesztő áram folytonos szabályozására alkalmas. A gép továbbá biztosítja az impulzusüzemű ívhegesztés áramellátását elektródával, huzallal, MIG eljárással, wolfram elektródával végzett hegesztésnél acél, saválló acél, alumínium, vörösréz esetén. Biztosítja az áramellátást lemezek ponthegeztéséhez, fémek izzításához, ível vagy indukciósan történő melegítéshez, folyadékok indukciós melegítéséhez, illetve plazma hegesztéshez és vágáshoz.

Az eljárással a hegesztő feszültséget lehet amplitúdóban és impulzus szélességben modulálni.

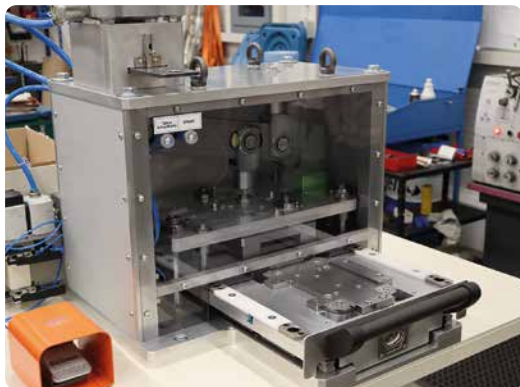
Az IGBTs technika az impulzus ívhegesztés mellett alkalmas az inverteres hegesztésre és izzításra, valamint járműveken biztosíthatja a soros egyenáramú villamos hajtást, fékezést és energia visszatáplálást impulzus modulált üzemenben.



Gyártáselőkészítés gépei: alapanyag- és nyersanyagfeldolgozás

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MECHATROENGINEERING KFT.	info@mechatroengineering.com	+36709536841	www.mechatroengineering.com

LEMEZ STANCOLÓ CÉLGÉP



A berendezés olyan mozgatható stancoló gép, amely kizárólag mechanikai és pneumatikus erőforrást alkalmaz, elektromos csatlakozásra nincs szüksége. A különböző méretű lemezeket az operátor egyesével helyezi a mozgatható tálcára, amelyet bejuttat a présszerszám munkaterébe. Lábpédállal indítja a folyamatot. A művelet során a lemezek sarkai lekerekítésre kerülnek, és további 4 pozícionáló furat kialakítása történik.

A berendezés a megrendelő kérésére nem tartalmaz elektronikus vezérlést. Az egyes állapotok (tálca nyitva, mozgó szerszámfelek) végállásait pneumatikusan detektálja a gép, a vezérlőkörre is pneumatikus. A vágóerőt áttételezett pneumatikus munkahenger biztosítja. Alsó és felső szerszám megvezetése nem azonos, az alsó szerszámfél kihúzható a termék behelyezése végett, ezért az egytengelyűség biztosítása egyedi megoldást igényelt.

A fejlesztés révén több folyamatot integráltunk egy célgépbe és lerövidült a ciklusidő.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DR. CSOBÁN ATTILA	hajtomu@atakomb.com	+36209821065	www.atakomb.com

LEMEZEGYENGETŐ HAJTÓMŰ EGYEDI IGÉNYEK ALAPJÁN

A lemezegyengető gépek főhajtóműve egy behajtó és 7, 14 vagy akár 21 kihajtó tengellyel rendelkezik. Az ATAKOMB Kft. által megtervezett 7, 14 és 21 kihajtó tengelyes hajtóművek évek óta termelnek már ipari környezetben. A jelenleg bemutatott gép a megrendelő igénye alapján 13 kihajtó tengellyel készült és 2016 óta üzemel.

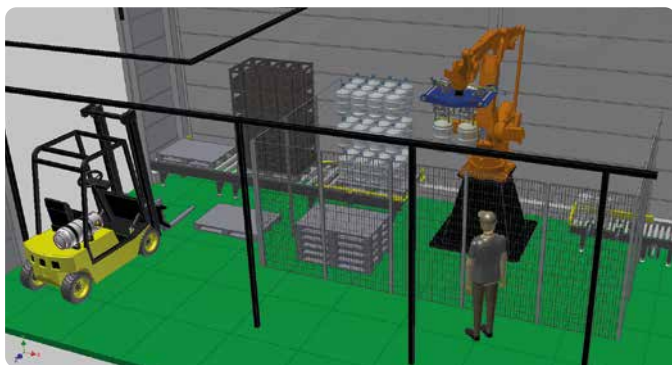
A lemezegyengető hajtóműveknél üzem közben a kihajtó tengelyek hajtáselemein a terhelése erősen ingadozik. Jelentős terhelés-különbségek alakulhatnak ki az egyes egyengető görgők között is, így a hajtásláncon belüli terheléselágazások meghatározása komoly kihívás. Nagyfokú terhelésváltozást is stabilan kezelő hajtómű szükséges az üzembiztonság és hosszú élettartam érdekében, a kompakt szerkezeti kialakítás pedig a beépítési helyszükséglet csökkenését biztosítja.

A korábbi gyakori kényszerleállást az új hajtóművekkel sikerült elkerülni. A megrendelő több gépe üzemel az ATAKOMB Kft. által tervezett hajtóművel.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KOVÁCS FERENC	roboweld@roboweld.hu	+36309584125	www.roboweld.hu

PALETTÁZÓ ROBOT



A rekeszek rakodása nehéz és monoton fizikai munka. A rakat magassága nem teszi lehetővé, hogy kézi erővel felrakják a legfelső sort. Erre a feladatra a legalkalmasabb megoldás egy palettázó robot.

A berendezés szállítópályán érkező rekeszeket és ballonokat rak palettára. Egyféle megfogó szerkezettel kétféle árut képes mozgatni. Egyszerre két darab 20 literes ballont, vagy rekeszben lévő 7 darab 5 literes palackot képes emelni. Az áru változása esetén a robot a megfogó szerkezetet automatikusan lekapcsolja, cseréli, így végül háromféle megfogó szerkezettel hatféle árut képes rakodni. A megrakott paletta kihaladása után új palettát helyez a görgősorra.

A robotot meglévő környezetbe kellett telepíteni. A kis hely miatt az eszközök elrendezése nem ideális, ezért saját fejlesztésű, egyedi görgőspályára, egyedi megfogókra és egyedi szoftverre volt szükség.

Gyártáselőkészítés gépei: alapanyag- és nyersanyagfeldolgozás

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
QUICK 2000 KFT.	quick@quick2000.hu	+3642520140	www.quick2000.hu

QUICK TS16



A berendezés laboratóriumi méretű ikercsigás gyógyszeripari extruder, amely kielégíti a GMP ¹ előírásokat. Több funkcióra alkalmas: porok folyamatos homogenizálására, folyamatos nedves granulálásra, extrudálásra és ömledék-extrúzióra. Kapacitása maximum 10 kg/h teljesítményig szabályozható.

Az anyagtovábitást szegmentált, szabadon konfigurálható, egymásba hatoló, öntisztító kivitelű csigák végzik különböző alakadó szerszámokkal. A gép 4+1 db temperálható zónával rendelkezik 5-250°C közötti hőmérséklet tartományban (külső hűtőegységgel). Az ömledék hőmérséklete és nyomása az extrúziós szerszámban mérhető. A felső vályún 5 lehetséges beadagolási hely van szilárd szemcsék, porok, folyadékok számára, vákuumozási lehetőséggel. A vályúk és csigák könnyen szétszerelhetők és tisztíthatók.

¹ GPM (Good Manufacturing Practice, Jó Gyártási Gyakorlat) a gyógyszeriparban és az élelmiszeriparban elterjedt, a szokásos minőségbiztosítási rendszereknél szűkebb szabályozás.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SÁRI-BARNÁCS VIKTOR, DÁNOS LÁSZLÓ	veroniq.engineering@outlook.com	+36203648373	www.vrnq.hu

SHREDDION RO.7 (MINI)

A gép egy olyan asztali műanyag-újrahasznosítást támogató gépegyüttes alapja, amivel bárki otthon vagy közösségi műhelyekben a hulladékká még nem vált műanyagot feldolgozhatja. Elsősorban üdítő palackok és azok kupakjai „szeletelésére” fejlesztettük. A kimenete műanyag darálék, aminek finomsága cserélhető rostával beállítható. Ezt a darálékot lehet második és harmadik lépésben új alakra hozni, vagy az ipari hasznosításhoz gazdaságosan szállítani.

A berendezés helytakarékos kialakítása és kis tömege mellett – egy ember tudja mozgatni – kategóriájában versenyképes nagy teljesítménysűrűsége, jó hatásfoka, könnyű kezelhetősége okán.

Felhasználása jelenleg nem ipari méretű, de jól használható pl. iskolákban, kis közösségekben, ahol szemléletformáló eszközként is jelentősége lehet. Előnyös ott is, ahol hobbi, vagy vállalkozási szintű, meleg sajtolással történő újrahasznosítást készíti elő. Felmerült ipari célú változat igénye is a selejt és a csomagolóanyag aprítására a helytakarékos szállítás érdekében.



Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
RIGO KFT.	rigokft@rigokft.hu	+3656580031	www.rigokft.hu

4 KOCSIS KÖNYVKÖTŐGÉP



A könyvkötőgép egyaránt alkalmas egyedi-, kis- és középszeri könyv gyártásra, néhány példánytól 50000 példányig.

A fejlesztés célja olyan technológia és műszaki egység létrehozása volt, amely megvalósítja az óránként 1200 db-os könyvkötést, vagyis a gépen 3 mp-enként készüljön el egy könyv. A 4 kocsis könyvkötőgép képes a fenti elvárást kielégíteni, ugyanakkor megfelel a következő kritériumoknak: felhasználóbarát, egyszerű kezelhetőségű, csekély karbantartási igényű, széleskörűen felhasználható, termelékeny és magas szinten automatizált. A követelmények egyidejű kielégítése új gépészeti megoldás kifejlesztését követelte meg, ugyanakkor az automatizáltság is meghaladja az eddig forgalomban lévő gépek szintjét.

A 4 kocsis könyvkötőgép a postpress (nyomtatás utáni) szakaszban gyorsabbá teszi a finishing ütemet, ugyanakkor energia- és költséghatékony, maximálisan megfelel az ergonómiai követelményeknek és környezetbarát. A ma elterjedten alkalmazott technológiai módszereknél biztosabb, új szakmai megoldásokat kínál.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
VARGA ISTVÁN	celgepcnc@gmail.com	+36308397984	-

5 TENGELYES CNC MARÓGÉP ÁTLÁTSZÓ FOGSZABÁLYZÓ KONTÚRVÁGÁSÁRA

A már formára alakított, átlátszó fogszabályzó síneket egy importált kontúr mentén kell elvágni. Ennél a gépnél ez marással történik. A géppel kiváltja az ollóval történő kézi vágást, így a megmunkálás gyorsabb és pontosabb.

A három főtengely (X, Y, Z) irányban lineáris, golyósorsos vezetéken léptetőmotoros hajtással biztosított a mozgatás. A két forgó tengelyen kis szervomotorok mozgatnak. A működtető szoftver magyar tervezésű, PC-s, Ethernetes mozgásvezérlővel és vezérlő szoftverrel. A saját fejlesztésű programkód generálása automatikusan, dxf fájlból történik. A kinyomtatott fogsort a rázsugorított fóliával egy gyors cserélő adapterre helyezük és mágneses rögzítéssel felrakjuk a forgó asztalra. A Start gomb megnyomása után a legenerált program lefut és a gép elvégzi a marási műveletet. Egy nyomógomb működtetésével elmozdul a mágneses mező a felfogató csapok alatt, így könnyen leemelhető a munkadarab.



A kézi vágáshoz képest a folyamat 4-5-ször gyorsabb és pontosabb, így kevesebb utómunkát igényel. Összességében olcsóbb is.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
REINHARDT-91 KFT	cukraszkenemce@gmail.com	+36709309529	www.reinhardtuto.hu

10 TEPSIS REINHARDT SÜTŐ



A sokoldalú sütő cukrászatban, finom pékárú, valamint pékáru sütésére is kiválóan alkalmas. A sütőtér mérete 1160 mm x 1160 mm x 2100 mm, akár 600 mm x 800 mm-es tepsiméret befogadására is alkalmas. A sütőtér és a hőcserélő rozsdamentes. Az automatizált vezérlés 99 programhellyel készült. A nagy légáramú légkeverés szabályozható, a tepsiforgatás automatikus, a gőzölés 1,5 l/perc határig programozható.

Az új, magasabb rezsiárak miatt egyre fontosabb az energiahatékonyság. Ennek érdekében a berendezés 100 mm-es, nagy sűrűségű ásványgyapot szigeteléssel, az ajtó két 6 mm vastag biztonsági üvege között 80 mm zárt légréssel készül. A sütő mind elektromos, mind gáz fűtéssel készül.

A fejlesztés során fontos szempont volt a környezettudatosság. Az energiatakarékos üzem mellett hosszú távon ezt szolgálja a több évtizedes élettartam 5 év garanciával és 25 év szavatossággal, a javíthatóság, az átgondolt pótalkatrész- és szervízszolgáltatás.

Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
VARGA ISTVÁN	celgepcnc@gmail.com	+36308397984	-

ÁLLÓ CNC LÉZER SZABÁSZGÉP



A gép feladata különböző árnyékolási anyagok méretre vágása CO₂ lézer segítségével. A berendezés PC-s CNC vezérlésű 4 tengelyes álló vágógép. Az álló elrendezés a könnyebb rakodás és a kisebb helyigény miatt került előtérbe. Felhasználóbarát kezelői felülettel rendelkezik.

A vágandó anyagot fel kell fektetni az anyagtartóra. A kezelőnek csak a hossz méretet kell beírni, a tengelyek beállnak a kívánt méretre, vágás előtt a gép beszkennezi a felterített anyag szélességi méretét és a beállított technológia szerint elvégzi a vágást.

A korábban alkalmazott mérőszalagos kézi jelölés elég nehézkes művelet volt és nagy helyet igényelt. A vágás nem adta a megfelelő minőséget, sok utómunkára volt szükség. A géppel történő vágás gyors és a vágás minősége kész terméket eredményez.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SZABÓ LÁSZLÓ, KOCSIS BALÁZS, SÁROSI NORBERT, GELLÉR PÉTER, HOLLÓSI JÁNOS	info@asyst.videon.hu	+3622533620	www.asyst.videon.hu

AUTOMATA KISALKATRÉSZ ÖSSZESZERELŐ BERENDEZÉS

A berendezés egyedi összeszerelő és ellenőrző gép, amelyen az autópár számára készülnek egységek. A Cover (ház) adagolása két külön rezgőadagolóból történik, típustól függően. A beadagolt Cover-t egy gripper ráhelyezi a feltöltő berendezés körasztal egységén lévő anyagellenőrző mérlegre, majd ugyanez a gripper feltöltés után áthelyezi a Cover-t a feltöltöttséget ellenőrző kamera elé végellenőrzésre.

A körasztalnak négy pozíciója van, az elsőben a Cover alkatrész behelyezése, a másodikban a Cover és a PIN alkatrészek összerakása, valamint a művelet erőméréssel való ellenőrzése, a harmadikban a kész egység kitárolása, a negyedikben a PIN alkatrész betárolása és kamerás ellenőrzése történik.

A PIN alkatrészek beadagolása, illetve a kész alkatrészek kiadagolása palettákra történik. A palettákat a kezelő manuálisan helyezi be, majd azok automata módon kerülnek a berendezés munkaterébe. Az ellenőrzés során hibásnak minősülő alkatrészek selejt-tárolóba kerülnek.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MALYA JÁNOS, NAGY ZSOMBOR, PARÉJ PÉTER	janos.malya@kls.hu	+36309279911	www.kls.hu

AUTOMATA KÖRASZTALOS CSATLAKOZÓ SZERELŐ BERENDEZÉS



A Tyco Electronics Hungary Kft. számára épített összeszerelő gépben készült csatlakozó egy, a motortérben elhelyezkedő kábelkorbács része. A csatlakozó két alkatrészét rezgőadagolók viszik be az összeszerelő térbe, ahol 12 pozíciót képeztünk ki. A behordás után a készre szerelés, ellenőrzés, jelölés, valamint a csomagolás történik. A berendezés ciklusideje 1,8 másodperc, aminek eléréséhez hozzájárul a saját fejlesztésű, szervomotorral hajtott pick and place modulunk.

A berendezés körasztalos fő egységből és két rezgőadagolóból áll. Az egyes komponenseket lineáris rezgősinék segítségével továbbítjuk a körasztalos szerelőgép manipulátoraihoz. Az orientáció ellenőrzése után a megfelelő pozícióba helyezzük és rögzítjük a házakat. A szerelés és ellenőrzés a munkafázist megvalósító gyűrűs körasztalon történik.

A cél a termelékenység növelése és a ciklusidő csökkentése volt, de az elmúlt években - a munkaerőpiaci problémák miatt - egyre jobban előtérbe került az emberi munkaerőnek a termelés biztosítása érdekében történő kiváltása.

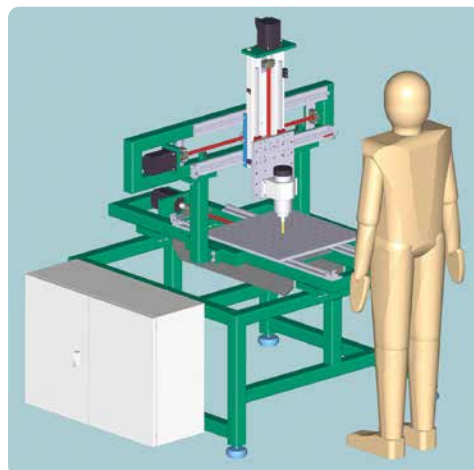
Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
TÓTH ZOLTÁN	tzm.11.kft@gmail.com	+36705392631	www.tzm11.hu/cnc1

CNC1 – 3D HOBBY CNC ALAPGÉP

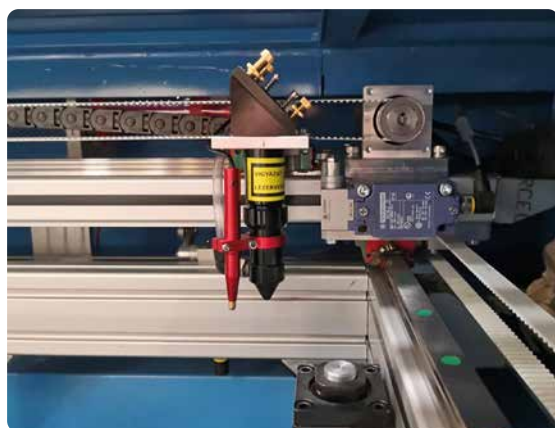
A berendezés multifunkcionális 3D CNC maró alapgép, amely a szerszámozás cseréjével 3D nyomtatóként is alkalmazható. Különlegessége a szokásosnál nagyobb, 500x500x300 mm-es munkatér, az egyszerűség és az egyszerű gyárthatóság – akár kis műhelyben is legyártható –, valamint az ebből következő mérsékelt ár.

A gép a szokásos hobby kivitt nem csupán a nagyobb munkatér révén haladja meg, de az által is, hogy merev acélváza lehetővé teszi a műanyag és könnyűfém alkatrészeken túl az acél alkatrészek megmunkálását is 30 kg tömeghatárig. A befogható szerszám maximum Ø 10 mm, a legnagyobb előtolás 80 mm/sec, az elektromos teljesítményigény 4000 W.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KOCH PÉTER, HEGEDÜS MIHÁLY	koch.engineering.kft@gmail.com	+36203103525	-

CO₂ LÉZERVÁGÓ GÉP – 100 W



A megrendelő igényeihez igazodva a berendezés szivacsosított bőr kárpit vágására alkalmas kivitelben készült el. Az asztal mérete több típus kezelését is lehetővé teszi. Amelyik terméket behelyezzük, azt a berendezés felismeri és annak a programja szerint indítja a vágást. Megtervezésre került a vágóasztal cseréje is, így asztalcserével - ami automatizálható - a megmunkálható típusok száma tovább növelhető.

A berendezés további lehetőségeket rejt magában. A fejek cserélhetők, a méret paraméterek gyors változtathatósága más, a mostanitól eltérő igények kielégítését is lehetővé teszi. A vezérlő 6 tengely kezelésére, 5D megmunkálásra alkalmas. A nullpontok kézi kerékkel felvehetők és a tengelyek is mozgathatók. A gépben az elszívó és a hűtő egység integrálva van.

A berendezés piaci szegmensében egyedi, a vonatkozó lézerbiztonsági szabványoknak, elvárásoknak megfelel, nincsenek kopó műanyag alkatrészei, ára mégsem a nyugat-európai árszínvonalon van. Gyártósorba illeszthető, kommunikációképes más berendezésekkel.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MARKELLA MÁTÉ, SZAKÁCS JÓZSEF	info@celgepcentrum.hu	+36301803492	www.celgepcentrum.hu

CSATLAKOZÓ SZERELŐ

Az eltérő csatlakozókkal ellátott fénycsövek beépítése során adapterek használata szükséges. A berendezés a különböző fénycsövek csatlakozóival kompatibilis adapterek automata gyártására alkalmas.

A rezgőadagolóból érkező alkatrészeket egy pneumatikus munkahengerek által mozgatott léptető egység kezeli. A csatlakozók sajtolása két állomáson történik az érintkezők adagolásával egyidőben. Az elkészült termékeket Keyence IV3 vision szenzor ellenőrzi. A csatlakozók az ellenőrzés eredménye alapján a jó vagy a selejt tárolóba kerülnek. A gyártás automatikus, csak a rezgőadagolók töltését és a késztermék gyűjtőjének ürítését végzi operátor.

A nagy darabszámok miatt van szükség automata berendezésre.



Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DOBÁK MIKLÓS	miklos.dobak@dobakestersa.hu	+36204184249	www.dobakestersa.hu

CSŐ ALAKÍTÓ CÉLGÉP

A célgép az abszorpciós hűtőgép-aggregát csöveinek végét alakítja ki. A csővégeket korábban sok különálló szerszámon alakították kezelő személyzet segítségével. Az új gép mind a 10 típust (4 féle átmérőben és különböző hosszban) tudja tárból adagolva, automata üzemmódban gyártani. Az időnként előforduló termékátalakítás okozta csőhossz változásokat is rugalmasan tudja kezelni.

A gép a pneumatikus munkahengerek hagyományos és rúdnélküli változatát alkalmazza. Laseres távolságmérést, útmérővel ellátott frekvenciaváltós hajtóműveket és kenő rendszert tartalmaz.

A gyorsabb és gazdaságosabb gyártás igénye hívta életre a gépet. Járulékos haszon, hogy pontosabbak is lettek az alkatrészek és kevesebb lett a selejt. A gép a hibás hosszra vágott csöveket már megmunkálás előtt kiszűri, leállítja a folyamatot. Kezeléséhez nem kell folyamatos felügyelet, elég néhány óránként újra tölteni az alapanyagtárolót és kiüríteni a késztermék gyűjtőt.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KONCZ EDVÁRD, MAJOR ISTVÁN, PEKÁRIK JÁNOS	pekari.janos@pmtgep.hu	+36306395826	www.pmrobot.eu

ÉLHAJLÍTÓ SZERSZÁM CSERÉLŐ RENDSZER ROBOT SZÁMÁRA, AUTOMATIZÁLT ÉLHAJLÍTÓ CELLÁHOZ



A robottal automatizált élhajlító cellánál sokszor indokolt a szerszámok automatizált cseréjére is. A robot egy e célra kialakított speciális, pneumatikus megfogóval (gripperrel) a már befogott szerszámot ki tudja venni az élhajlító gépből, majd behelyezni a szerszámtárba. Onnan felveszi a másik szerszámot, azt behelyezni a pneumatikus szerszámrögzítőbe. Az automatizált rendszer tartalmazza az élhajlító szerszámot megfogó grippert, annak a tárhelyét, az élhajlító gépre felépített speciális, robotos kezelésre alkalmas pneumatikus felső és alsó szerszámrögzítő rendszert és az élhajlító szerszámok tárhelyét.

Az automatikus szerszámcsere eddig csak a lényegesen drágább WILA szerszámrögzítő rendszerrel volt megoldott, az US (Amada-Promecam) rendszerrel nem. A kifejlesztett rendszerrel a szerszámok kismértékű átalakítása után az olcsóbb, a KKV-k számára jobban megfizethető US szerszámrögzítő rendszerrel is megoldott az automatikus szerszámcsere, ami felgyorsítja az átállást termékváltás esetén.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MARKELLA MÁTÉ, KISS CSABA	markella.mate@celgepcentrum.hu	+36301803492	www.celgepcentrum.hu

FŰRÉSZ CÉLGÉPEK

A két elkészült berendezés nyomásos alumínium öntvények öntési beömlőjének eltávolítását végzi fűrész tárcsa segítségével. A berendezések a megrendelő által gyártott 4 fajta hasonló öntvény öntési feleslegeinek levágására alkalmasak. Az öntvények megvágásának eltávolítása az öntőgép mellett, annak ciklusidején belül elvégezhető. Készülékcserevel az összes hasonló alkatrészen elvégezhető a művelet. A készülékcsere maximum 5 perc alatt elvégezhető. A berendezés üzemeltetése egyszerű, ergonomikus és biztonságos.

A nyers öntvényt az öntőcella operátora helyezi be a készülékbe és kézi szorítóval rögzíti. A készülék forgatását integrált hidraulikus sebességállandósítóval ellátott pneumatikus munkahenger végzi szíjhajtáson keresztül. A fűrész tárcsát 2,2 kW teljesítményű motor hajtja. A pneumatikus munkahenger által mozgatott védőajtó reteszelését a tárcsa forgását ellenőrző forgásfigyelő relé jele oldja. A gép minimál kenő rendszerrel rendelkezik, a forgács egy kihúzható tálcában gyűlik. A vezérlést PLC végzi.



Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

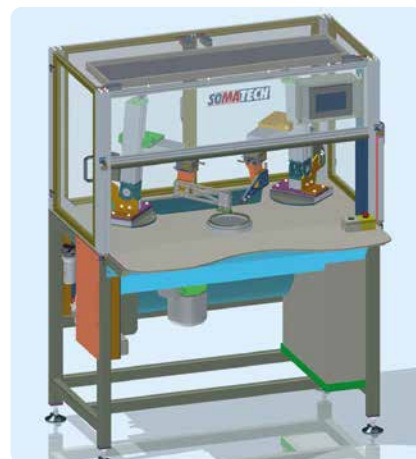
Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SOMATECH KFT.	adam@somatech.hu	+3699510822	www.somatech.hu

GUMITÖMÍTÉS SORJA VÁGÓ MUNKAÁLLOMÁS

A félautomata munkaállomás a karmantyú és szimering jellegű tömítések felületein a gyártás során képződő sorja gyors eltávolítására szolgál. Akár 210 mm-es átmérőjű munkadarabok esetén is alkalmazható mind a külső, mind a belső kerületen, rövid ciklusidők mellett.

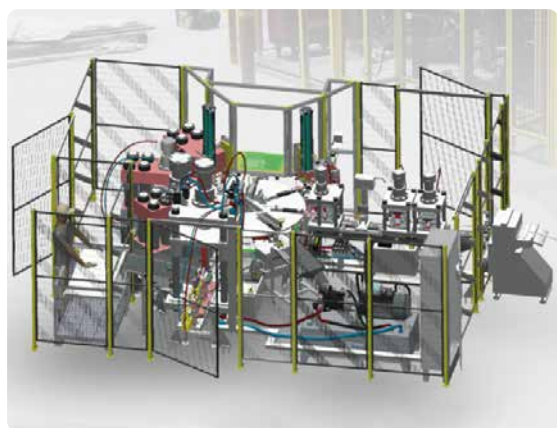
A munkadarabot az operátor a gép főorsójára szerelt, az adott munkadarabhoz gyártott készülékbe helyezi. Itt vákuum biztosítja a munkadarab stabil rögzítését. Szükség esetén további leszorítóörgős munkadarab biztosítás is elérhető a géphez. A munkaállomás a forgó munkadarabról két vágó egységgel távolítja el a sorját egy, legfeljebb két felfogásban. A sorjavágó egységek pneumatikus előtolású szánok, amelyek gyors közelítési és egy lassabb, vágási sebességgel mozognak. A szánegységekre erősített kések a forgó munkadarabba hatolva választják le a sorját.

A munkatér plexibetűtes ajtókkal és fényfüggönnyel van lehatárolva. A munkadarab sikeres vákuumos rögzítése és a fényfüggöny benyúlásmentes állapota esetén gép automatikusan indítja a ciklust. A gép PLC vezérléssel és érintőképernyős HMI-vel készült.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MAZUR PÉTER, SZARKA KORNÉL	mazur.peter@iptker.hu	+36705583201	www.iptker.hu

GYORS CIKLUSÚ KÖRASZTALOS, HIDROPRÉSES ERESZCSATORNA KAMPÓ GYÁRTÓ AUTOMATA



A berendezés csatornatartó kampók tömeggyártását végzi. Tekercsben érkező szálanyag vágása, lyukasztása, szegecselese és formázása után, 6-8 másodpercenként készül el egy kész csatornatartó kampó. A tekercsek tömege legfeljebb 4 tonna, a berendezés 11 kW teljesítményű hidraulikus szivattyúval működtetett, 100 és 500 kN présegységekkel formázza a laposvasat. A körasztalos elrendezésnek és a többi, párhuzamos műveletként kialakított lépésnek köszönhető a rövid ciklusidő. A kampóra a rögzítő fűleket anyagában szegecselő (TOX) technológiával rögzítjük.

A berendezés egy szervó mozgatású szártörő egységgel több méretben előhajtja a kampók szárát, így azt a bádigosoknak már nem kell kézzel hajtogatni. A megtörés 3 mm-es eltolásokkal készül, 0-tól 9-ig számozva, így adja meg a kampó a csatornának a megfelelő lejtést a telepítéskor.

A berendezés a más gépekkel elért 50-60 másodperc ciklusidővel szemben 6-8 másodperc ciklusidőt biztosít. Ezen túl további előny, hogy a termék több méretben történő gyártására is alkalmas.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
VARGA JÓZSEF VIKTOR	vargajv74@gmail.com	+36203593115	www.hdsfcleaner.com

HDSF CLEANER GAMMA V2

A környezetvédelmi követelmények összetett kipufogógáz utókezelő rendszerek alkalmazását igénylik mind a diesel, mind a bezinmotoroknál. Egy mai diesel kipufogógáz kezelő rendszer első eleme az oxidációs katalizátor (DOC), ezt követi a részecskeszűrő (DPF), egy szelektív katalitikus reaktor (SCR) és egy záró tisztító katalizátor (Slip DOC). A rendszer elszennyeződése esetén nem kellően hatékony, tisztításra szorul, ennek hiányában cserélni kell. A tisztítás szempontjából a részecskeszűrő (DPF) a kulcs-elem.

A rendszer egyben tisztítható, nem bontható meg. A kifejlesztett harmadik generációs tisztító berendezés a következő munkafolyamatot követi: *endoszkópos vizsgálat*, a tisztítást és újra-felhasználhatóságot kizáró hibák keresése; a kerámiabélést kímélő vegyszeres áztatás; műszeres *eltömődöttség-vizsgálat*; *tisztítás*; a tisztítás utáni *áteresztőképesség-vizsgálat*; *száritás*; mérési *jegyzőkönyv* felhelyezése a koromszűrőre.

Az eljárás és a berendezés folyamatosan fejlesztését az autószerelők képzése egészíti ki, amit az Autószerelők Országos Egyesületével együttműködve végeznek.



Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BAUMGARTNER ISTVÁN, JUHÁSZ ISTVÁN, TÓTH GYULA	info@csepel.eu	+3612785800	www.csepel.eu

HLT350/1600 GÖMBESZTERGÁLÓ CNC CÉLGÉP, ESZTERGA MARÓGÉP EGYSÉGGEL KIEGÉSZÍTVE



A gépegység autóiipari vonóhorog gömbfej és az u.n. toronyoldal (csap) megmunkálására szolgál a gyártási folyamatban. A munkadarabon két esztergálási és egy marási műveletet kell elvégezni, a termelékenység érdekében egy megmunkáló gépen, egy befogásban.

Mivel a munkadarab aszimmetrikus, nem forgatható nagy fordulatszámra, így a munkadarab áll és két orsó végzi az esztergálást, orsónként egy-egy speciális szán egységgel, amelyek forgás közben biztosítják a forgácsolóél keresztirányú (U tengely) elmozdulását. A síkmarási műveletet marógép végzi, mentesítve az esztergát az oldalazási feladatok elvégzésétől, csökkentve az egy munkadarabra eső ciklusidőt. A készülékbe fogott különböző típusú munkadarabok befogására és 4x90 fokos pozicionálására körasztal szolgál. A berendezés különböző

típusú, de azonos jellegű munkadarabok egyidejű megmunkálására alkalmas a robotizálás lehetőségének biztosítása mellett, alkalmazkodva az Ipar 4.0 gyártási rendszerhez.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MARKELLA MÁTÉ	markella.mate@celgepcentrum.hu	+36301803492	www.celgepcentrum.hu

INDUKCIÓS HEVÍTŐ

A berendezés vonatokon használt csavarkompresszor karbantartása során a túlfedéssel szerelt csapágygyűrű egyszerű és gyors eltávolítását végzi. Széles mérettartományon belül alkalmazható a kompresszorok és fogaskerekek tengelyén lévő csapágygyűrűk szerelésére. Használata gyors, biztonságos, ergonomikus és kíméli a tengelyek csatlakozófelületét.

A csapágyak hevítését 10 kW maximális teljesítményű nagyfrekvenciás indukciós hevítő végzi. A berendezés saját folyadékűtővel rendelkezik, melynek hűtőteljesítménye 1 kW. Az O-gyűrűkkel szerelt távtartók eltávolítását egy pneumatikus munkahengerek által mozgatott mechanikus szerkezet végzi. A készülék pozíciói orsók segítségével állíthatók be, a vizuális ellenőrzést kamera és kijelző segíti.

A berendezés segítségével egy karbantartó műszakonként legalább 600 csapágygyűrű leszerelését képes elvégezni. Kialakítása olyan, hogy könnyen mozgatható a karbantartási területen belül.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
PETROVICS ISTVÁN	koszaczcelgem@gmail.com	+36308937192	www.celgepcentrum.hu

K.Ö.SZ.A. – FÉLAUTOMATA GÉPCSALÁD



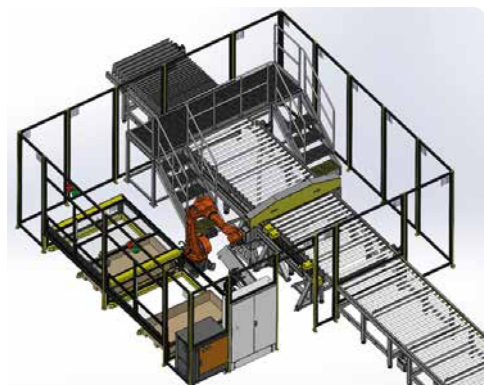
A berendezés méhkaptár keretek összeállítására és műléppel való ellátására szolgál. Miután a méhkaptár keret oldalsó, alsó és felső léceit, a szegeket, a drót köteget, valamint a műlépeket behelyezzük az automatába, a gép nagyon rövid idő alatt ezeket a kellő végtermékké szereli össze.

A kereteket a méhészek manuálisan szerelik össze. Ez a tevékenység még egy kisebb méhészetben is nagyon sok időt – becslés szerint keretenként 3-6 percet - vesz igénybe. Ez a berendezés kb. 5-10 másodperc alatt végzi el egy keret összeszerelését. Egy megközelítőleg ötvened rész szerelési időt jelent. Ezt a jelentős időmegtakarítást azzal kell súlyozni, hogy Magyarországon kb. egymillió méhcsalád van és családonként 10 keretre van szükség egy szezonban.

Gyártógépek: rész- vagy készterméket előállító gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
HAHNER KRISZTIÁN	hahner.krisztian@metalindustry.hu	+36307223707	-

NAGYMÉRETŰ LEMEZ KLINCSELŐ AUTOMATA



A berendezés egy sorozatgyártott, széles méret- és típusválasztékú tárolórendszer gyártását szolgálja ki. A palettán betárazott polc elemek, valamint a görgős pályán érkező lemez hátfalak egyesítése klincseléssel (hidegfolytatásos alakzáró kötéssel) történik.

A klincselés számos előnnyel jár a hegesztéshez, szegecseléshez stb. képest. Hátránya a nagy az erőszükséglet, így a berendezés kinyúlása, az, hogy milyen „mélyen” tud benyúlni egy táblalemezre, korlátozott. Erre a problémára kínál megoldást az itt ismertetett portál kialakítású klincselő automata. A központi klincselő egysége maximum 40kN erő kifejtésére képes hidropneumatikus hajtással, ezzel az 1,2 mm vastag lemezpáron 600N szakítószilárdságú kötéspontot képes létrehozni. Kevesebb, mint 2 másodperc alatt készít el egy kötéspontot az 1,3 x 1,6 m-es munkatéren. További kiszolgáló egységek biztosítják az ömlesztett polc elemek bemérését és a pozicionáló készülékbe történő behelyezést.

Jelenleg 2 operátor átlag 20 perces ciklusidővel készít el egy polcot. A berendezést egy operátor kezeli és átlagos ciklusideje 6 perc. Ezen túl az előgyártmány típusok száma 1/5-ére csökken.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
DSC2000KFT	info@dsc2000.hu	+36706206671	www.dsc2000.hu

ROBOTKAROS MARÓEGYSÉG

A fémszerkezeteken előfordulnak olyan megmunkálni kívánt felületek, amelyeket nehezen lehet elérni. A 6 tengelyes robotkar képes ezeket az alkatrész területeket megközelíteni.

A marógép alapja a projekt során kifejlesztett acél váz, amelyen lineárisan mozog a robotkar szánja, ezzel biztosítva az alkatrész melletti megfelelő pozíciót. A robotkar hat tengelyes elfordulásának köszönhetően robotkarra rögzített marófej képes a megfelelő helyen a kívánt megmunkálást – elsősorban marást és fúrást – elvégezni.

A robotkar lineáris mozgását szervomotor által hajtott golyós orsó végzi. A megmunkáló egység főorsóját aszinkron motor hajtja lassító hajtóművön keresztül, a fordulatszám változtatását frekvencia váltó segíti. A kezelő felületen minden paraméter rögzíthető, bele értve a kézi szerszámcsereét.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KONCZ EDVÁRD, MAJOR ISTVÁN, PEKÁRIK JÁNOS	pekarik.janos@pmtgep.hu	+36306395826	www.pmrobot.eu

ROBOTTAU AUTOMATIZÁLT ÉLHAJLÍTÓ CELLA



A cella automatizáltnan végzi a lemez alkatrészek teljesen hajlítási műveleteit és a szerszámcsereét is. A munkadarabot, a lemezterítéket felveszi, teljes lemezvastagságot mér, elvégzi a hajlítási műveleteket, közben akár több alkalommal átfog, majd a kész lehajlított alkatrészt elhelyezi az alkatrész jellegének megfelelő tárolóba. A sorozatgyártás megkezdésekor elvégzi az élhajlító gép felszerszámozását. A szerszámcsereét akár két hajlítási művelet között is el tudja végezni. Fejlett CAD/CAM szoftverrel programozható. Ugyanakkor az élhajlító cella továbbra is alkalmas manuális munkavégzésre.

Az élhajlító cella kimondottan KKV szektor vállalatai részére lett fejlesztve. Költségtakarékos mind beruházási érték, mind üzemeltetési költség tekintetében. Kis helyigényű, mivel a robot az élhajlító géppel egy egységet képez. A világon legáltalánosabban használt, kedvező áru US (Amada-

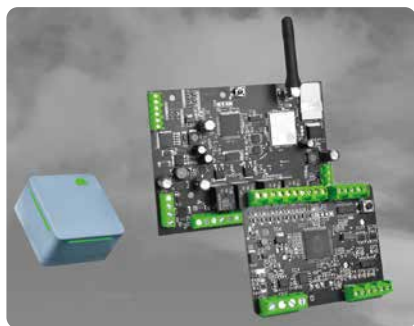
Promecam) szerszámrendszerrel dolgozik. A cella feladatára szabható, sok kiegészítővel rendelkezik, melyek később is adaptálhatók a rendszerhez.

A cella kifejlesztését a gazdaságos gyártás igényén túl a munkaerő, elsősorban a szakemberek hiánya motiválta.

Gyártó sorok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BERENDE PÉTER	robert.kertesz@accessium.eu	+36308357693	www.accessium.eu

ACCESSIUM eACCESS BELÉPTETŐ, ADATGYŰJTŐ CÉLHARDVER, IPAR 4-5.0



Egy objektumok biztonságához elengedhetetlen a beléptető rendszer használata, de nem csak a bejutást kell megoldani és a belső mozgást kell követni egy Mifare kártya használatával. Ipari igény a dolgozókhöz rendelt jogosultságok kezelése, az adatgyűjtés, és az okos, energiahatékony épület-üzemeltetés is.

A kifejlesztett rendszer az új technológiák adta lehetőségeket, a felhő, a dolgok internete (IoT), a gép-gép (M2M) kommunikáció és a Big Data által kínált lehetőséget egybegyűrve használja, szem előtt tartva, hogy a rendszer biztonságos, alacsony beruházási költségű és könnyen kezelhető legyen. Ez a rendszer magas szintű automatikus hibaérzékeléssel, beavatkozással rendelkezik, és képes IoT szenzorok jeleinek fogadására, feldolgozására. Területi és időzóna megkötés nélkül tud egységes rendszert biztosítani. Megegyező vállalati irányítási rendszerbe is integrálható a kétirányú API integrációs lehetőséggel, és támogatja az Ipar 4-5.0-t.

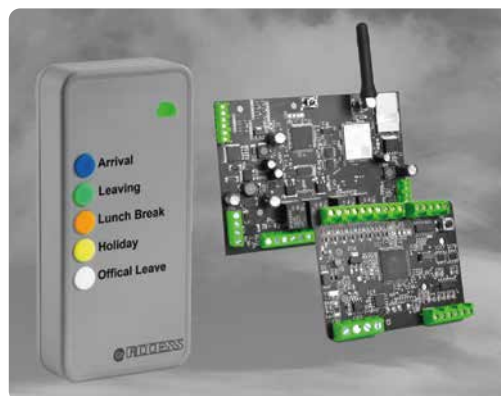
Nemzetközi szinten sincs még egy ilyen komplex beléptető, munkaidő-nyilvántartó és vészkiürítési rendszer, amely a beérkező adatok egységes kezelésére, és a megírt, az ügyfélre szabott egyedi program alapján „bármilyen” gép vezérlésére alkalmas a fejlett makró menedzsmentnek köszönhetően.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BERENDE PÉTER	robert.kertesz@accessium.eu	+36308357693	www.accessium.eu

ACCESSIUM eBUILDING KÖLTSÉGHATÉKONY ÉS BIZTONSÁGOS ÉPÜLET VEZÉRLÉS, IPAR 4-5.0

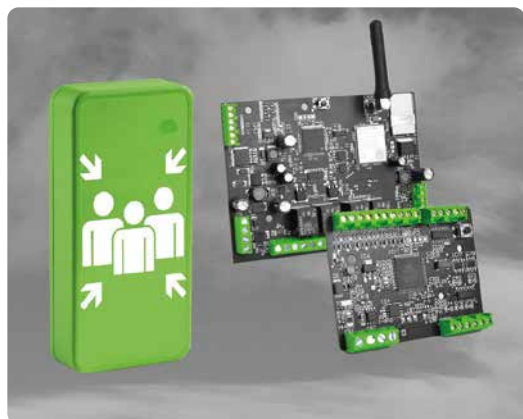
Az eBuilding egyik fontos célja az energiahatékonyság javítása. Az épületek használata és kihasználtsága az utóbbi két évben jelentősen megváltozott. Az üzemeltetők részéről igény az épületek funkcióinak átgondolása és automatizálása. Az épületekben található helyiségek hűtés-fűtés vezérlését az energiahatékonyság jegyében szét kell választani, nem megengedhető a használaton kívüli helyiségek energiapazarlása.

Az eBuilding a beléptető rendszerrel együttműködve, az objektumba való belépéskor-kilépéskor indítja a beállított funkciókat. A gép a vezérlések indításakor figyelembe veszi a felhasználó személyét, a jogosultságát és az időt is. Ilyen vezérlés lehet érkezéskor/távozáskor a riasztórendszer teljes vagy részleges kikapcsolása/bekapcsolása a felhasználóhoz egyedileg programozva, a felhasználóhoz beállított helyiség hűtés/fűtés vezérlése, az áram fel-/lekapcsolása, áramtalanítás, gépek indítása/lekapcsolása. Az eBuilding képes együttműködni a riasztó, a hangosító, a kamera, a beléptető, az eEscape kiürítésfelügyelő és a BMS rendszerekkel. A felhasználóhoz beállított vezérlés távolról, telefonról, a jogosultsági szint ellenőrzése után is indítható.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BERENDE PÉTER	robert.kertesz@accessium.eu	+36308357693	www.accessium.eu

ACCESSIUM eESCAPE KIÜRÍTÉSFELÜGYELŐ RENDSZER, IPAR 4-5.0



Nem várt esemény bekövetkeztével az eEscape valós időben képes megjeleníteni az épületben és a vészkiürítési ponton tartózkodók folyamatosan változó számát a jogosult személyeknek és a szakhatóságnak. A felhőt és az IoT-t a legújabb technológiákkal kombinálja az emberi élet védelme érdekében. Nagyobb épületeknél több evakuálási pont is telepíthető, melyek fizikailag nincsenek összekötve. A megoldás a legfejlettebb ACaaS (Access Control as a Service) alapú szolgáltatást nyújt, az ügyfél saját rendszere bármilyen internetképes eszközről elérhető.

Az eEscape a mentők, tűzoltók és rendőrök munkáját is támogatja az objektumban dolgozók utolsó ismert tartózkodási helyének megadásával. A rendszer független a helyi infrastruktúrától, tűz és helyi hálózati sérülés esetén is működik. Az információk valós időben, bárholonnan nyomon követhetők térbeli korlátok nélkül. A szakértők és a piac visszajelzése szerint is egyedi és innovatív megoldás, mert automatikusan és folyamatosan frissülő adatokat szolgáltat a vészhelyzeti evakuálási folyamatról. A vészkiürítési célhardver megegyező beléptető rendszerhez is integrálható.

Gyártósorok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
HANCZ ZOLTÁN, KISS MÁRTON, PAUSZ ATTILA, PASINSZKI LÁSZLÓ ÉS MÁSONK	info@tipa.hu	+3696510940	www.tipa.hu

AKKUMULÁTOR HEGESZTŐ BERENDEZÉS



A berendezés akkumulátor cellák érintkezőinek automatikus szerelését és tesztelését végzi. Az operátor feladata csupán a bemenő alkatrészek adagolása, és a kész termékek kitárolása, illetve a hibás darabok eltávolítása a NIO tárolóból. A közbülső folyamatokat a berendezés automatikusan végzi.

A gép fő részei: a 8 állásos *előpozicionáló körasztal*, ahol a betáplált cellák vizsgálata és a következő fázis számára megfelelő pozícióba forgatása történik, a 12 pozíciós *nagy körasztal*, ahol a cellák készre szerelése és ellenőrzése folyik, az *átrakó robot* és a *tálcázó*. A cellák készre „szerelése” a cellák pólusainak csatlakozó elemekkel történő ellátása, azok hegesztéssel történő rögzítése. A rendkívül kényes, elenyésző tömegű, a tömegükhez képest nagy felületű, többszörösen hajlított lemezalkatrészek (ún. LeadPlate-k) stabil kiadagolására, leválogatására és 0,02 mm ismétlési pontosságú pozicionálása volt a legnagyobb szakmai kihívás.

Az első gép 2021-ben lett üzembe helyezve, azóta hibátlanul működik. Jelenleg 5 azonos berendezés üzemel megrendelőnél.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BURÁNSZKI TIBOR, KINDLA ZOLTÁN	zoltan.kindla@promatech.hu	+36706442184	www.promatech.hu

AUTÓIPARI SZERELŐ ÁLLOMÁS

A gép által előállított félkész termék egy gyújtótekercs egyik fontos alkotó eleme, az ún. szekunder csévetest. Ezt az összeszerelt alkatrész csoportot tekercselik fel egy következő állomáson a gyártósoron, amiből a gyújtótekercs ún. szekunder tekercse készül el. A cella feladata, hogy alkatrészeiből összeszerelje és az egyes szerelési fázisokban tesztelje a terméket.

A gép teljesen automatizált, a kezelő személyzet feladata csupán az alapanyagok folyamatos utántöltése. A rezgőadagolóból érkező alkatrészt robot helyezi fel a 10 aktív üléssel működő forgóasztalra. A terméket három helyen kamera ellenőrzi. A berendezés 6 sec ciklusidővel képes precíziósan összeszerelni egy új generációs gyújtótekercs szekunder csévetestét tekercselés előtti állapotba.

A cellát 2021-ben helyezték üzembe. A gép tervezett élettartamát 10.000.000 db termék legyártására határozták meg.



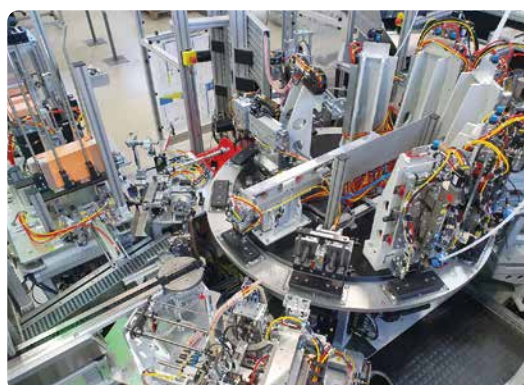
Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
TÓTH LAJOS, RÁBA DÁNIEL, NÉMETH ÁDÁM, HORVÁTH CSABA, PASINSZKI LÁSZLÓ	info@tipa.hu	+3696510940	www.tipa.hu

AUTOMATA FÖLDELŐSÍN SZERELŐ BERENDEZÉS

A berendezés földelősín készre szerelését, címkézését, dobozba csomagolását végzi. Azért van rá szükség, mert az előző automata összeszerelő gép munkabiztonság szempontjából elavult és műszakilag is elérte az élettartama végét.

Az új automata földelősín összeszerelő gép központi része egy 10 pozíciós gyűrűs körasztal csavarozó állomásokkal, rezgőadagoló alkatrészellátással és manipulátorokkal, címkéző állomással, végellenőrzéssel és NIO-darab kidobással, automata dobozhajtógató és csomagoló állomással, valamint automata doboz-rakató állomással. Hat terméktípust szerel, amelyek formában nem, csak anyagminőségben, viselkedésben és színben térnek el egymástól.

A ciklusidő 6 sec, ami a korábbi géphez képest nem változott, de az új gép megfelel az aktuális követelményeknek. Megnövelt puffer kapacitása miatt csak 2 óránként igényli az operátor beavatkozását. 2021 óta hibátlanul működik, tervezett élettartama 15 év.



Gyártósortok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KISS MÁRTON, PUSKÁS ÁDÁM, NÉMETH ÁDÁM	info@tipa.hu	+3696510940	www.tipa.hu

AUTOMATA HAJTÓKAR CSAPÁGYAZÓ BERENDEZÉS



Az állomás feladata a hajtókarok szétcsavarozása, a forgácsok eltávolítása és a hajtókar csapágyazása. A beadagolt hajtókarokat a gép automatán szétcsavarozza, egy rázópadon a tört felületről lehulló szemcséket eltávolítja, majd a hajtókar típusnak megfelelő siklócsapágyat belepréseli a szétválasztott hajtókar alsó és felső felébe. Az egyik legfontosabb elvárás az volt, hogy emberi kéz érintése nélkül kerüljön a főtengely csapágya a hajtókarba, ezzel elkerülve a korrózió veszélyét

A megmunkálendő hajtókarokat a gépkezelő helyezi fel a behordó pályára. A gép átrakja az első pár hajtókart a berakó pozícióba, ahol kamerás ellenőrzés történik. A második pozícióban, ahol a gép eltávolítja a csavarokat, majd leválasztja a csapágyfedeleket a hajtókarokról. A következő pozícióban egy rázó és lefúvató egység eltávolítja a törési forgácsot. A negyedik pozícióban a hajtókar csapágyazását végzi a gép, majd az ötödik pozícióban megtörténik a csapágyazott hajtókar kiadása.

Az állomás négy különböző hajtókart és kilenc csapágyat, valamint ezek variációit kezeli. Ciklusidő 25-26 sec / 4db hajtókar. A gép 2021. decemberétől hiba nélkül üzemel.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SZABÓ LÁSZLÓ, GÁBOR ISTVÁN, MAÁR JÓZSEF, BERTA GYÖRGY, CZÉGENY GYULA	info@asyst.videon.hu	+3622533620	www.asyst.videon.hu

AUTOMATA LEADFRAME KRIMPELŐ BERENDEZÉS



A berendezés a tekercsben érkező leadframe-ek (csatlakozó kontaktok, érintkező lábak) hajlítását és az ún. halter (csatlakozó) krimplését (hidegfolytatásos egyesítését) végzi. Feladata továbbá a krimplelt munkadarabok ellenőrzése és a leadframe kiegyengetésére.

A szalag adagoló egységbe letekerkeseli a leadframe szalagokat. Egy kivágó szerszám leválasztja a szalagról leadframe-et, majd egy speciális szerszám meghajlítja azt. Egy robotkar áthelyezi a hajlított leadframeket a krimplő állomásra. Eközben a tubus adagoló betolja a csatlakozókat (halter) ugyanoda és megtörténik a krimplés. A krimplés biztosítja a mechanikus és elektromos kapcsolatot a csatlakozó és a leadframe között. Az elkészült darab kamerás ellenőrző állomásra kerül egy másik robot segítségével ellenőrzés végett. Az ellenőrzés függvényében a „jó” vagy „rossz” darab a megfelelő fészekbe kerül kitárolásra.

A gép több típusú leadframe krimplésére alkalmas, ciklusideje 7 sec. 2022. január óta hibátlanul működik. Nem igényli az operátor állandó jelenlétét.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MADÁR VIKTOR, MADÁR GYÖRGY	madar.viktor@pyrowatt.hu	+36303837894	www.pyrowatt.hu

BIOMASSZA GÁZGENERÁTOR TÜZELANYAGELLÁTÓ ÉS GÁZTISZTÍTÓ RENDSZERREL

A berendezés saját fejlesztésű többfázisú gázgenerátoros technológia, amely kis méretben is tiszta, alacsony kátránytartalmú (50 mg/Nm³) gázt állít elő, jelentősen csökkentve a gáztisztítási feladatokat és költségeket. A keletkezett tiszta gázt, kapcsolt villamos- és hőenergia előállítására hasznosítják. Így a termelt villamos energia költsége kedvező, mivel a hulladékhő is hasznosul. A felhasznált tüzelőanyag energiatartalmának ~25%-a villamos energiává, ~60%-a hőenergiává alakul. Az energetikai rendszer „vesztése” a bioszén, egy igen gazdag széntartalmú tiszta anyag. A bioszén, jelentős mennyiségű CO₂ hosszú távú raktározását teszi lehetővé és termőtalajba juttatva talajjavító hatású.

A PYROWATT gázgenerátor a többfázisú elgázosítási technológiának köszönhetően olyan alacsony kátránytartalmú generátorgáz előállítására képes, amely közvetlenül elégethető a belsőégésű motorban, így nincs szükség gáztisztítóra. Ezzel a kis és közepes méretű erőművek gazdasági hatékonysága lényegesen javul. Elsősorban mezőgazdasági, ipari üzemek energiaellátásához előnyös, biomasszában tárolt energia felhasználásával üzemel folyamatos teljesítménnyel.



Gyártósorok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
VAD RÓBERT, KISS BENCE	info@keviplast.hu	+36707702515	www.keviplast.hu

FOLYAMATOS ÜZEMŰ MOSÓ SOR



Az tisztítástechnikai berendezés nagy- és kis méretű sorozat és egyedi gyártású alkatrészek mosására alkalmas. A konveor pályán elhelyezett alkatrészek többlépcsős mosását és öblítését végzi, magasnyomású szórófejek segítségével. A gép az alkatrészek konveor pályára való felhelyezésén kívül automata üzemű.

Az iparágban használt berendezések általában rozsdamentes acélból készülnek, statikusan töltődnek, ezáltal korrodálódhatnak, így kihordási idejük 5-10 év. Ennek a berendezésnek a különlegessége, hogy műanyag panelekből és lemezekből készült, így a várható élettartama megfelelő karbantartás mellett akár 25 év is lehet. További előny a berendezés alacsony súlya, ami megkönnyíti a szállítást és az elhelyezést, akár az üzem emeleti szintjén.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
HOLIK LÁSZLÓ	krisztian.fekete@revotec.hu	+36205271102	www.revotec.hu

FRÖCCSÖNTŐ CELLA AUTOMATIZÁLÁSA

A berendezés egy fröccsöntő cella automatizálására szolgál. A gyártócella egy egészségügyi termék fő alkatrészének a fröccsöntését végzi. Higiéniai okokból lényeges, hogy emberi kéz érintése nélkül lehessen betárolni a gyűjtőládába az elkészült terméket a későbbi felhasználáshoz.

A fröccsöntő szerszámból robot kiveszi az elkészült darabokat és a tároló ládába helyezi. A fröccsöntő berendezés több fázisban végzi a termék gyártását. Az elkészült alkatrészeket egy 6 tengelyes robotra szerelt karbonszálas megfogó fej egyszerre veszi ki a szerszámból. A ládák manipulációját is robot végzi. Ha megtelt a tároló láda, körasztal segítségével helyet cserél egy üres ládával. A teli ládát a WITTMANN robot a kihordó konveorra helyezi, majd a behordó pályáról a körasztalra tesz egy következő üres ládát.

A megnövekedett gyártási volumen miatt volt szükség a berendezésre, ugyanakkor megvalósítja, hogy a termék emberi kéz érintése nélkül kerüljön kitarozásra.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BODÓ GÁBOR	gabor.bodo@pmasystems.hu	+36205264912	www.pmagroup.hu/PMA_Systems

GYÚJTÓGYERTYA TÁROLÓ ÉS CSAVAROZÓ ÁLLOMÁS



A berendezés több funkciót lát el. A különböző típusú gyújtógyertyákat fiókos rendszerben tárolja. A fiókok mozgatása 3 tengelyes manipulátor segítségével történik. A megfelelő fiókból a megfelelő gyújtógyertyákat manipulátor pakolja ki egy külső tárolóba. A tárolót robot mozgatja a csavarozó állomásig, ahol az állomásban lévő termékbe a gyertyák csavarozása kerülnek.

A gép előnye, hogy nagy mennyiségű alkatrész tárolására alkalmas kis helyen. Egy feltöltéssel akár több műszakos automata működés lehetséges és egyszerű az alkatrészek újra töltés. Az operátor munkáját váltja ki. 2021 óta üzemel, várható élettartama 5 év.

Gyártósortok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BOGÁRDI BALÁZS, TUNCSIK MARTIN	info@schoen-sandt.hu	+3636511610	www.schoen-sandtgroup.com/hu

JELADÓ MÁGNES RAGASZTÓ AUTOMATA



A berendezés mágneset ragaszt be perselybe, a ragasztásos technológiának és az autópálya követelményeknek megfelelő tiszta környezetben, teljesen automatizáltan. A gép által megvalósított főbb munkafázisok: a mágnes betöltése cső tárból kékes leválogató egységgel, az ömlesztett persely adagolás rezgőadagoló rendszerrel, a persely és a mágnes ragasztási felületének tisztítása DIENER plazmatisztítóval, a ragasztó precíziós adagolása hidraulikus volumetrikus adagolófejjel, a mágnes behelyezése vákuumfejes pick-and-place technológiával, a késztermék kihelyezése palettára KUKA KR3 robottal. A késztermék-paletta automatikus cseréje a gyártási folyamat leállítása nélkül, zsilipajtán keresztül történik.

A robottal automatizált „check the checker” megoldásoknak köszönhetően a gép ellenőrzése nem kíván szakértői beavatkozást, jelenlétet. A forgóasztalos kialakítás rendkívül alacsony ciklusidővel nagyfokú termelékenységet biztosít. 2022. február óta működik, tervezett élettartama legalább 5 év.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
FEJES FABIO, HOLIK LÁSZLÓ, VARGA NORBERT	krisztian.fekete@revotec.hu	+36205271102	www.revotec.hu

KÁBELVÉG MEGMUNKÁLÓ GYÁRTÓSOR

A berendezést az elektromos autók, és az ezzel együtt a töltőkábelek iránt megnövekedett igény hívta életre. A gyártósor a kábelköteg egyik végén végez megmunkálást.

A sor elején található manuális munkaállomásokon történik a kábel előkészítése a megmunkáláshoz (befűzés) és a kiegészítő alkatrészek hordozóba történő bekészítése. Az előkészítést szenzorok és kamara-rendszer ellenőrzik. Ezt követően az automata állomások elvégzik a kábel előkészítést: méretre vágják, csupaszolják, majd krimpelik a kábelvégeket. Ezt követi a terminál szerelés, valamint a védő zsugorcső termikus zsugorítása. A folyamat eredménye a terminálokkal és védőhüvelyekkel ellátott vezeték köteg, ami aztán az elektromos autó autó-oldali töltőkábel csatlakozójába kerül.

A gépsor olyan technológiát valósít meg (lézeres csupaszolás a csoport kábelén, speciális hőzsugorítás), melyekre nincsen a kereskedelmi forgalomban kapható, gyártósorba integrált megoldás. A megoldást az is egyedivé teszi, hogy önálló modulokból áll, amelyek gépsorba szervezhetők, és amelyeket egy felső szintű vezérlés köt össze.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KAUTNY KOLOS	info@pressair.hu	+36303708625	www.pressair.hu

KONTÉNERBE TELEPÍTETT SÚRÍTOTT LEVEGŐ KÖZPONT



A komplex sűrített levegős rendszer szabványos (10-40 láb) ISO tengeri vagy akár egyedi méretű konténerekbe telepítve készül. A személyre szabott, könnyen kezelhető, kulcsrakész kivitel tartalmazza a kiválasztott berendezéseket, a kiépített sűrített levegős és kondenzátum hálózatot, légszűrőt és teljes villamos rendszert. A telepítés helyén az elhelyezést követően csak annyit kell tennie a megrendelőnek, hogy csatlakoztatja az elektromos- sűrített levegő-, valamint a csatornahálózatra és a berendezés készen áll a használatra. A műszaki tartalom szem előtt tartja az egész sűrített levegős rendszer (előállítás – kezelés – elosztás) összhangját. A rendszer kompresszor parkból, valamint a szükséges sűrített levegő kezelő berendezések együtteséből áll, tartalmazza a villamos elosztó szekrényt, a kötelező egyedi fogyasztásmérést, az elektromos kábelezést, a sűrített levegő rendszert, a kondenzátum hálózatot, a világítást, a hőszigetelést és szellőztetést, valamint a hővisszanyerő rendszert.

A termelés bővítése miatt az épületen belül gyakran már nem jut hely a kompresszorpark bővítésére. Ilyen és hasonló esetekben nyújt segítséget a konténeres megoldás, amely épületen kívül elhelyezhető és később áttelepíthető.

Gyártósorok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
FARKAS LÁSZLÓ	ecothermisa@gmail.com	+36706118893	www.dolinakft.hu

KÖD-SÁRKÁNY



A gép a szőlő- és gyümölcsültetvények talajmenti fagy elleni védelmét szolgálja. A tűzterébe helyezett tüzelőanyagot meggyújtva a gép a keletkező hőt, füstöt és a hozzá porlassztott vizet szétteríti az ültetvényen. A vontató traktor TLT tengelyéről hajtja meg a gép ventilátorát és vízszivattyúját. A ventilátor a levegőszabályozó nyíláson keresztül átszívja a gépen az égéshez szükséges levegőt, valamint a tűztér és a dupla fal között hűtő levegőt áramoltat. A hűtőlevegő a füstgázzal és további hozzáadott további hűtőlevegővel az első kúpos részben keveredik. Így egyenletes hőmérsékletű közeg kerül szétterítésre. A szivattyú a víztartályból a kiáramló meleg levegőbe vizet porlaszt, ezzel növeli a kifújt levegő és füstgázkeverék súlyát, elősegítve az elterülő füsttégrenek a talajfelszín közelében való tartását.

A gép több olyan megoldás ötvöze, amelyet jelenleg is használnak a fagy elleni védekezésre. A Köd-Sárkány egyszerre szelet generál, füstöt képez és mikroporlasztott langyos vizet permetez a füstbe, ezzel hatékony védelmet biztosítva. Üzemeltetése olcsó, csak tiszta víz és bármilyen biomassza alapú tüzelőanyag kell hozzá, mint pl. szalma-, vagy szénabála, venyige, egyéb mezőgazdasági hulladék.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BAJTAI ZSOLT, FLAJS ARNOLD, GÁBOR ISTVÁN, MILIC MILAN ÉS MÁSONK	info@asyst.videon.hu	+3622533620	www.asyst.videon.hu

LÉZER HEGESZTŐ AUTOMATA GYÁRTÓSOR

A gyártósor autóiipari elektronikai részegység gyártásra készült. Az előszerelt terméket az operátor teszi fel. Az első és második automata állomáson ultrahangos szegeccseléssel rögzül a flex-NYÁK a hordozó műanyagra 3 vagy 5 ponton. Ez az állomás meg van duplázva a megkívánt ciklusidő miatt. A harmadik és negyedik állomáson felváltva végzi a gép a kamerás vizsgálatot, és az ez alapján korrigált pozíciójú hegesztéseket. Az egyik állomáson a kamerázás, a másikon a hegesztés történik, majd a meghegesztett darab helyére bejön egy új termék, miközben a kamera és a lézer állomást váltanak. Így az előbb kamerázott darab mozdulatlan marad és megkezdődik a hegesztése. Az ötödik állomáson a hegesztést ellenőrző kamerázás, a hatodik állomáson a termékek hűtése történik, miközben típustól függően elektromos átütésvizsgálat is végezhető. Hetedik és nyolcadik állomásokon a termékek elektromos tesztelését végzi a gép, majd az operátor eltávolítja az elkészült terméket.

A gép ciklusideje a terméken végzendő hegesztések számától függően 11-45 másodperc, a hegesztési helyek száma 4 és 25 között változik. Jelenleg már három alapgép működik a termék típustól függő felszereltséggel.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
NÉMETH PÉTER, TÓTH ZOLTÁN	peter.nemeth@hunmech.hu	+36302366208	www.hunmech.hu

PAPÍR RAKLAP GYÁRTÓ GÉPSOR



A gépsor újrahasznosított kartonlap terítékekből kivágott elemekből hajtogatással és ragasztással teherbírás tekintetében teljesértékű, többször felhasználható raklapot gyárt. Ezzel egyrészt fát, másrészt raklaponként mintegy 20 kg-nyi anyagot takarít meg, vagyis ennyivel csökken a szállítandó rakat tömege. Papírból eddig is készítettek egyszer használatos raklapot, de ez az első eset, hogy éveken keresztül használható papír raklap készül.

A gépsor az előre kivágott terítékekből hajtogatja a hét fő elemet, majd összeállítja a teljes raklapot. A rakodó felület papír méhsejt szerkezetű maggal készült szendvics szerkezet. A gyártás ciklusideje 46 sec.

A gépsor 2021 óta üzemel, tervezett élettartama 10-15 év.

Gyártósortok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MECHATROENGINEERING KFT.	info@mechatroengineering.com	+36709536841	www.mechatroengineering.com

TETŐZŐ ÉS CÍMKÉZŐ GÉP



A gép elsődleges funkciója, hogy az érkező különböző anyagokkal teli vödörket tetővel és egy A4-nyi méretű címkével ellásson. A tetők egy kialakított dupla tetőtárból találhatók, ahol többféle tető kezelhető. A tető felvétele és a tetőzési pozícióba való átszállítása automatikus felvételvétellel és átmozgatással történik. Ezzel párhuzamosan a megtörténik az 1000 darabos csomagban érkező címke leválogatása és a ragasztó felhordása tör. A ragasztóanyag felhordása ragasztóhengeren való átvezetéssel, a ragasztóanyag vastagságának szabályozása késsé lehúzóval történik, majd egy gumihevederes felnyomó applikátor helyezi el a címkét a vödör felületén. A folyamat végén a korábban felhelyezett tető rászorítását pneumatikus munkahenger végzi. Ezt követően a vödör a kiadói térbe kerül és rakatolható.

A gép 2022. augusztusa óta üzemel. Az ügyfél kérésére minimális helyen került kialakításra, amit több funkció egy gépbe integrálásával lehetett elérni. Ugyanakkor a ciklusidő is csökkent.

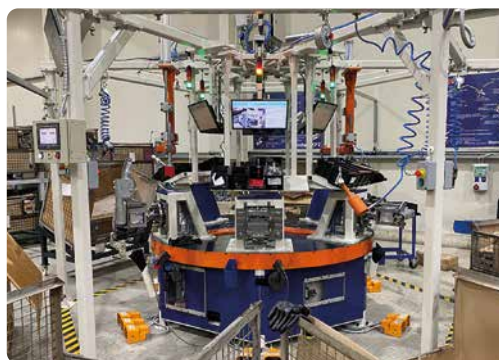
A feladatra a piacon hasonló komplexitású és helykihasználású gép nem található.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BENKŐ GYÖRGY, KOSIK ZOLTÁN, KOVÁCS SZINISA	info@szerszamokgyartasa.hu	+36706043999	www.szerszamokgyartasa.hu

THE SPIDER

A gépen gépjármű utánfutó ráfutófék mechanizmusok összeszerelését végzik 6 munkaállomáson. A cél a fizikai munka a megkönnyítése, a termelés hatékonyságának növelése és a szakképesítés nélküli, biztonságos munkavégzés volt.

A körasztal egy „szerelősor” 6 munkaállomással. A gyártott termék tömege és egyes szerelési folyamatai viszonylag robosztus gépet igényeltek. Az asztal meghajtása bordásszíjjal és szervomotorral történik. Az alkatrész megfogó egységek működtetése érdekes feladat volt, mert a megfogó egységek szintén forognak, azokat forgatni és fékezni kell. Ez részben pneumatikával, részben mechanikusan történik. A gépkezelő egy HMI panelen tudja bevenni a gyártási adatokat és elindítani a gépet. A szerelési folyamatokat egy kijelzőn megjelenítve látja a dolgozó. A dolgozók az elvégzett feladat után megnyomnak egy zöld gombot. Ha mind a hat állomáson teljesült a részfeladat, akkor fordul az asztal a következő pozícióba.



A gép vezérlése Omron PLC-vel történik. Az adatok a cég adatbázisára kerülnek feltöltésre, ahol ellenőrizhetők a termékhez tartozó adatok. Egy léptetés 9 sec alatt történik meg, ezzel teljesül az elvárás, hogy egy munkadarab kb. 1 perc alatt készüljön el.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KUN JÁNOS, PAPP LÁSZLÓ	info@3dben.hu	+36203455317	www.3dben.hu

ULTRAHANGOS MOSÓSOR



A berendezés kis méretű alkatrészek mosását és öblítését végzi több fokozatban, ultrahang-generátorral ellátott mosó medencékben. A hordozó tálcák behelyezése és kivétele kézzel történik, a további feladatokat, a keretek medencékbe süllyesztését, a mosást, az öblítést, a keret kiemelését és léptetését a gép automatikusan végzi.

A berendezés többnyire korrózióálló, egyes medencéknél fokozottan sav- és lúgálló kivitelű alkatrészekből épül föl. A mosósor hat medencéből áll, amelyek mosást vagy öblítést végeznek, ultrahanggal vagy cirkulációs folyadékmozgással és fűtéssel vannak ellátva. A tisztítandó alkatrészek tálcákon, a tálcák pedig görgőkkel ellátott keretekben helyezkednek el. A keretek a gép teljes hosszában elhelyezkedő sínparra támaszkodnak, a sínek magasságát szinkronizált csavarorsós emelők változtatják. A kiáramló gőzök elszívását a gép feletti ernyők segítik. A védelmet a be- és kirakodásnál fényfüggöny, a medencéknél nyitható burkolat biztosítja. A vezérlés multifunkciós elemekkel valósult meg. A közvetlen kezelői beavatkozások IP65 védettségű ipari kezelőelemekkel történnek.

Az eredeti gépek üzembe helyezése 2007-ben és 2008-ban történt, de a továbbfejlesztés folyamatos, az utolsó nagyobb átalakításra 2020-ban került sor.

Gyártósorok, üzemi-, kisüzemi technológiák

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
GYÖRÖK ZSOLT, MIKLÁN PÉTER	bauman.attila@gyorokkft.hu	+36306826483	www.gyorokkep.hu

WBFC PALACKMOSÓ ÉS TÖLTŐ



A félautomata berendezés 18,9 l-es palackok mosására és töltésére szolgál. A vízpalackozás során felmerülő összes munkafolyamatot elvégzi a palack mosástól a kupak lezárásig. Kisüzemi igények kielégítésére készült. A mosás és az öblítés paraméterei állíthatók.

A berendezés két fő részből áll: mosó rész és töltő rész, melyek egybe vannak építve, de egymástól függetlenül működnek. A mosó részbe a palack behelyezése kézzel történik. A hatékony belső mosást a palack belsejébe benyúló forgó mosófej biztosítja, míg a külső mosás forgó porlasztó fejekkel történik. A melegített mosószert a gépben egy rozsdamentes, ipari szivattyú keringeti szűrőn keresztül. A vegyszeres mosóvíz a gép aljában elhelyezett rozsdamentes tartályba folyik vissza, az öblítővíz viszont a csatornába távozik. A töltő részbe egy kihúzható keret segítségével lehet a palackot behelyezni. A kereten elhelyezett tűskék segítenek a palackot helyes pozícióban tartani. A berendezés beállított mennyiségig tölti a palackot, majd kupak rányomásával lezárja azt.

A gép óránként 50-60 palack tisztítását és töltését végzi.



Folytassuk 2024-ben!

A verseny az évek során széleskörű érdeklődésre talált a célgépfejlesztők és -gyártók körében.

Sikere arra bátorítja a szervezőket, hogy

2024-re is meghirdessük a Magyar Ipari Célgép Nagydíjat,

amelyre minden célgép tervezéssel, fejlesztéssel és gyártással foglalkozó szakember nevezését várjuk. A pályázatok beadásának kezdete várhatóan 2024. január 9. lesz, a díjátadással egybekötött szakmai napot,

a Gépész Szalont 2024. június 28-ra tervezzük.

A 2024-es versennyel kapcsolatos tudnivalók feltöltésre kerülnek a www.gepedvanhoz.hu weboldalra.

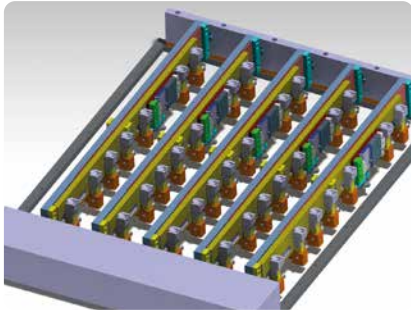
A GTE és a Chempex Kft. hírlevélben is tájékoztatja majd az érintett kollégákat és cégeket.



Kísérleti, laboratóriumi berendezések, mérőeszközök, tesztpadok, teszt berendezések

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KOHÁN ZOLTÁN, GULYÁS ÁDÁM	bfarkas@fblteam.hu	+36209811054	www.fblteam.hu

AMADA FŰRÉSZLAP FELFOGÓ KAMERÁS MÉRÉSHEZ



A fűrészlapok pontos gyártásával – amit méréssel tudunk ellenőrizni - megelőzhetők a hibás vágások, a selejtes termékek és a fűrészlapok korai kopása. A fűrészlapok pontos kialakításával csökkenthető a csere gyakorisága és költsége, valamint növelhető a termelékenység és a hatékonyság.

A felfogó készülék egy olyan kiegészítő eszköz, amely a fűrészlapot stabilan rögzíti a mérőgépen, és így kiküszöböli a fűrészlap ferdeségének és görbeségének hatását a mérésre. A felfogó készülék a GGW Gruber cég MICRO UV excel mérőgéphez készült. A mérőgép a fűrészlapok fogprofilját és QR kódját olvassa le, és tárolja az adatokat.

A felfogó készülék feladata a fűrészlapokat stabil rögzítése, és vízszintes helyzetbe fordítja azokat a mérőgép számára és így kiküszöböli a fűrészlap ferdeségének és görbeségének hatását a mérésre. Pneumatikus hengerrel és szorítókarokkal működik, kétkézes biztonsági nyomógombbal indítható.

Jelenleg sok időt köt le a fűrészlapok fogainak mérése. Az adatrögzítést kézzel végzik technikusok. Ennek kiváltására és a hibák kiküszöbölésére tervezzük üzembehelyezni a mérőállomást.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
VAJDA MŰVEK KFT.	info@vajdamuvek.hu	+36309197181	www.vajdamuvek.hu

ÁTÜTÉS VIZSGÁLÓ BERENDEZÉS

A berendezés elektromos ágyemelegítő fűtőszálának szakadás- és átütésvizsgálatát végzi. A terméket operátor helyezi fel a gépre, a felterítés helyességét optikai szenzorok segítségével detektálja a berendezés. Kódolvasó kamera azonosítja a termék címkéjén található kódot. Felterítés után a csatlakozót a paplanba varrt kuplungra csatlakoztatja az operátor, majd indítja a folyamatot. Indításkor a pneumatikus munkahengerek működésbe lépnek, a fogók rászorítanak a termékre, majd a bordás szíjak segítségével a következő munkaaállomásra mozog a termék. Az ellenőrzés az alaphelyzetben felső állásban lévő fegyverzet és az asztal fémfelülete között történik. A fegyverzet az azt tartó 4 db pneumatikus munkahenger segítségével hozzányomja az asztalhoz a mérendő paplant. A mérés terméktípustól függően 5; 6; 7,5kV terhelő feszültségen, 1 másodpercig tart. Amennyiben a mért áramerősség 1mA alatti, a mérés hibás. Ha a mért áramerősség 20 mA feletti, a termék elektromos szigetelése sérült.



A mérés befejeztével a következő indítólejre a leszedő állomáshoz mozog a paplan. A mérés eredményét a berendezés sárga vagy zöld fényjelzéssel jelzi a leszedő operátor felé annak megfelelően, hogy a termék hibás vagy megfelelő.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BUGA VIKTOR	jankovits@jankovits.hu	+3696512060	www.jankovits.hu

AUTOMATA KAROSSZÉRIA ELLENŐRZŐ ÁLLOMÁS



A berendezés a gyártás során a személygépkocsi minőségi ellenőrzését végzi kamerás rendszerrel. A részben kisserelt személyautó a gyártósoron 70 mp-re megállásra kerül, majd lineáris szánszerkezeten mozgatott robotra szerelt kamerával kétoldról kétszer 10-15 ponton ellenőrizzük a kijelölt elemek meglétét, helyes szerelését, az írott értékek betartását.

Az automatizált cella önállóan fogadja és továbbítja a vizsgált autót. A kamerás rendszer részben mesterséges intelligenciával, részben képfeldolgozással értékeli a vizsgált egységet. A képeket központi szerverbe továbbítja, majd tárolja. Minőségbiztosítási rendszertől függően az adatok bármikor visszakereshetők.

A berendezés egyedi telepítési helyre, 3 méter magasan conveyor pálya köré került kialakításra. Kb. 10 tonnás vasszerkezet talpas és részben függesztett kialakítással került megtervezésre. Figyelembe kellett venni az épületre ható mozgásokat, rezgéseket, terheléseket.

A növekvő minőségi követelmények, a minőségbiztosítási elvárások kielégítése és az ügyfélcentrikus gondolkodás volt a feladat elindítója.

Kísérleti, laboratóriumi berendezések, mérőeszközök, tesztpadok, teszt berendezések

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KENÉZ BALÁZS	kenez.balazs@metrisoft.hu	+36209250531	www.metrisoft.hu

AUTOMATA SZALAGOS GYORS SÚLYELLENŐRZŐ MÉRLEG



A berendezés kereskedelmi forgalomba kerülő, több sorban érkező csomagolt sajt menet közbeni hiteles ellenőrzését, osztályozó mérlegelését és súlyhibás termékek leválogatását végzi.

A berendezésen 4 db gömbszijas szállító szalag továbbítja a terméket. A szállító szalagok hajtását enkóderes léptető motor végzi. Előszalag továbbítja az érkező csomagokat a mérleg szalagra, amely érzékelő segítségével megméri a tömegét, majd beregisztrálja és továbbítja azt. A mérőműszer a mérőelem lehajlásával arányos villamos jelet dolgozza fel. A gép a megmért termékekről nyomtatható statisztikát készít, és számítógépes adatfeldolgozáshoz biztosítja az adatokat. A pneumatikus lebillenő kisoroló pálya eltávolítja a nem megfelelő tömegű terméket, akár több tömeghatár szerint is. A megmért termék innen tovább halad a csomagoló technológia felé.

A rendelkezésre álló szűk helyen, nagy ütemszám mellett megvalósított hiteles mérlegelés és a súlyhibás csomagok kisorolása azt biztosítja, hogy a vevőhöz ne kerüljön olyan csomag, amiben nincs benne a megfelelő mennyiségű áru. A berendezést 2018 közepe óta 3 műszakos rendben használják minimális alkatrészcsere javítás mellett.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
VARGA ISTVÁN	celgepcnc@gmail.com	+36308397984	-

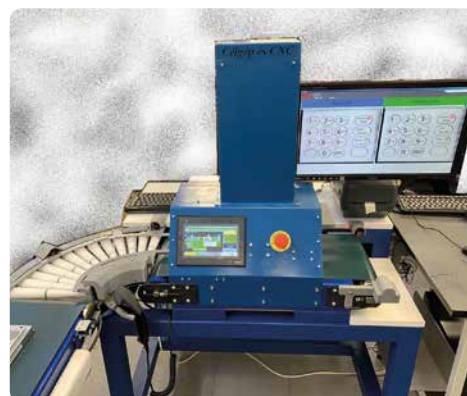
BILLENTYŰZET VIZUÁLIS ELLENŐRZŐ

A berendezés feladata összeszerelt billentyűzet vizuális ellenőrzése. Eddig operátor végezte a feladatot, ami elég megterhelő a dolgozó részére. A gépben kamera rendszer látja el a feladatot, minden apró, a feltöltött tárolt etalon képtől eltérő részletre felhívja az operátor figyelmét.

Az összeszerelt billentyűzetek szállítószalagon érkeznek. Fotocella ellenőrzi a vizsgálandó alkatrészek jelenlétét. Görgősoron jutnak be az egységek az ellenőrző állomásra, ahol két vonalkód olvasó azonosítja a terméket, és egy adatbázisban megkeresi a mentett fotót. Kamera képet készít az ellenőrizendő billentyűzetről. A kiértékelés után a gép az eredménytől függően készít egy OK címkét és kiadja a terméket, vagy piros villogó fénnel jelzi az operátornak a hibát.

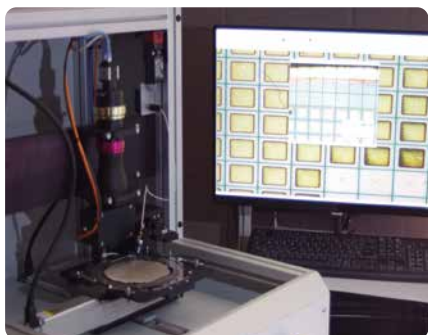
A rendszert PLC vezérli, ami Ethernet hálózaton kapcsolódik a vonalkód olvasókhoz, a kamera vezérlőhöz, a címke nyomtatóhoz és kapcsolja a szállítószalagokat.

A gép 2020 óta működik. A vizsgálati idő csökkentése mellett minimális a hibás termék kiadása.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SIMON ERVIN	simon.ervin@vision-experts.hu	+36204141949	www.vision-experts.hu

DIÓDA CHIP VIZUÁLIS ELLENŐRZŐ AOI



A berendezés 150 mm átmérőjű szilícium egykristályon található különböző méretű és típusú diódák vizuális ellenőrzését és minősítését végzi. A legkisebb dióda mérete 0,3 mm x 0,3 mm és egy lapon 37 000 db található belőle.

A berendezés egy db 5 Mp-es színes kamerát tartalmaz, amely egy telecentrikus objektíven keresztül készít képet a diódákról 1,8 mikron/pixel felbontással. A világítás egyedi fejlesztésű, kifejezetten ehhez a berendezéshez gyártva. A szilícium lapkát egy XY irányba mozgó, 2,5 mikron felbontású asztalra helyezik, és fixen rögzítik. A berendezés automatikusan megkeresi a lapkán található markereket, melyek segítségével a szoftver meghatározza, hogy milyen orientációba helyezkedik el a lapka a kamera alatt. A hibás minősítést kapott diódákat a berendezés egy 0,2 mm átmérőjű fekete festék pöttyel jelöli, hogy később azokat el tudják távolítani.

A lapkán található diódák minősítését korábban operátorok végezték mikroszkóp alatt és jelölték meg a rosszakat. A berendezés 5 operátor feladatát vette át, használatával csökkent a téves minősítés. 2 éve üzemel, eddig minden probléma nélkül. A tervezett élettartam 15 év.

Kísérleti, laboratóriumi berendezések, mérőeszközök, tesztpadok, teszt berendezések

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
MÁTYÁS JÓZSEF	matyasjozsef8@gmail.com	+3679472183	www.facebook.com/Mautalap

ELEKTRONIKUS ÉRZÉKELŐ TERMÉKCSALÁD



A termék és az ajánlott rendszer a mechanikus kapcsolók elektronikus megfelelője, impulzusüzemű reaktancia mérő átalakítóval felépített távadóval, analóg mérőműszer- vagy számítógéptartozékokkal. A vázolt elven felépülő rendszer több célra használható: mint szűrő eltömődésjelzője, nyomásmérő távadó, tartály vagy autokláv szint mérése, jelzése, kapcsolása, CO mérése és jelzése, vércukor mérés, vérnyomás mérés, ultrahangos készülékek. Alkalmazható a vízügyben, a mezőgazdaságban, az élelmiszeriparban, az egészségügyben, az olaj- és vegyiparban stb.

A kiépülő rendszer javarészen digitális technikát alkalmaz, elősegíti a robotok alkalmazását.

A nagyfrekvenciás villamos jelet optikai kábelben lehet átvinni, ezzel tűz és robbanás veszély előzhető meg. A jel feldolgozásra kapacitív és/vagy konduktív mérőátalakító szolgál kompenzált nulla ponttal és berendezés-orientált áramkörrel.

A berendezés létrehozását kereskedelmi hiány indokolta.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
C3D MŰSZAKI TANÁCSADÓ KFT. - MAGNIFICAT VACUUM KFT.	info@c3d.hu	+3613480509	www.c3d.hu

ELI - LÉZERNYALÁBVEZETŐ

A lézernyalábvezető egy lézeres kutatóintézet laboratóriumában a lézernyalábok elosztását végzi a négy különböző kísérleti terület között, megfelelő polarítású nyaláb biztosításával. Teljesen egyedi, a megrendelői specifikációjának (10^{-6} mbar belső vákuum, 0,5 μ rad-t meghaladó iránystabilitás, a belépő nyaláb előírt teljesítménye, apertúrája, a kilépő nyaláb polaritása stb.) megfelelően, "State of the art" minőségben készült el. A berendezés négy lézerforrás nyalábját képes eljuttatni négy kísérleti területre konfigurálható módon.

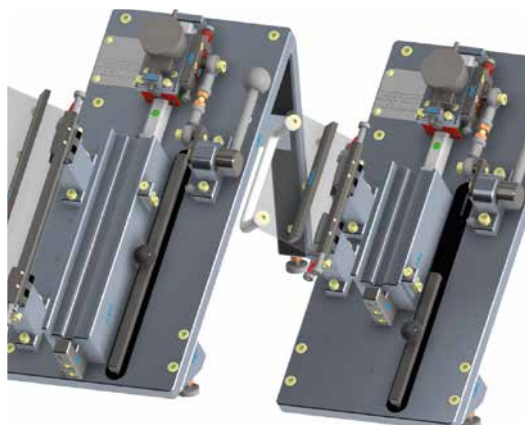
Az adott kutatóintézet "state of the art" nagy teljesítményű attoszekundumos nyalábforrásával szándékoznak kísérleteket végezni. A kísérleti területek kiszolgálásához megfelelő infrastruktúrára volt szükség, vagyis nyalábvezetőre. Jelen berendezés femtoszekundum nagyságrendű fényimpulzusok továbbítását végzi.

A gép minden funkciója illeszkedik a teljes külső vezérléshez és alkalmas az integrációra a kutatóintézet Machine Protection és Personal Safety rendszerébe. Kutatási feladatokat támogat. 2022.07.18-án helyezték üzembe, tervezett élettartama legalább 5 év.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
HORVÁTH SZABOLCS	krisztian.fekete@revotec.hu	+36205271102	www.revotec.hu

IZOLÁCIÓS ELEM MÉRETELLENŐRZŐ KÉSZÜLÉK



Egy izolációs alkatrész, azaz szigetelő elem méretének ellenőrzésére szolgál a berendezés, ami a beépítési helyzetet szimulálva ellenőrzi az alkatrész megfelelőségét. Egy speciális, rugó feszítésű önbeálló mérőfejet tartalmaz. Mivel a szigetelő alkatrész anyaga deformációra hajlamos a mérés irányában, csak kis külső terheléssel szabad mérni, viszont a pozícióját mindenképpen beépítési helyzetben kell tartani.

A készülék 2 típusú izolációs elem (speciális papír) méretellenőrzését végzi mérőórával. Az alkatrészek az autópálya elektromos motor állórészének tekercselését szigetelik a külső ház falától a tekercstartó horonyban. A mérőkészülékben szimulálnia kell az izolációs lap beépítési helyzetét, majd ezt követően lehet elvégezni a mérést, ami egy összehasonlító mérés. Egy etalon darabhoz kerül beállításra a speciális rugó feszítésű önbeálló csúszkán található mérőóra, amivel ezután a méreteltérést tudja kiértékelni a kezelő technikus.

A készülék teljesen manuális. 2023-ban helyezték üzembe.

Kísérleti, laboratóriumi berendezések, mérőeszközök, tesztpadok, teszt berendezések

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KADLOTT DÁVID, KISS CSABA	david.kadlott@emerson.com	+36305728959	-

KÖRPROFILÚ PNEUMATIKUS MUNKAHENGERT TÖBBFUNKCIÓS TESZTPAD



A gép pneumatikus munkahengerek vizsgálatára szolgáló végátvételi tesztberendezés. 10 mm-es hengerátmérőtől 63 mm-es átmérőig használható, 1-300 mm lökethossz mérésére.

A gép különlegessége, hogy 6 db befogóhely forog vízszintes tengely körül. A vízszintes elhelyezés a henger mérésakor kiemelt kritérium volt. Mindegyik funkciómérés külön helyen történik. Az egyes állások funkciója: 1. a termék behelyezése; 2. a dugattyúrúd kiállásának mérése és a dugattyúmágnés ellenőrzése; 3. kisnyomású indítás ellenőrzése szervomotoros követéssel, hengerlöketszámítás, csillapításmérés; 4. szivárgásmérés behúzott dugattyúrúddal; 5. szivárgásmérés véghelyzetre kitolt dugattyúrúddal és a „megfelelt” henger kiadagolása egy kiadagoló szállítószalagra; 6. a „nem megfelelt” henger jelölése. Az egyes befogó helyeken különböző átmérőjű és löketű hengerek lehetnek, anélkül, hogy az előző széria kifutna.

A próbapadra a megnövekedett gyártási volumen miatt volt szükség, a végátvétel, mint szűk keresztmetszet megszüntetéséhez. A mérési idő és az átállási idő kb. a 15-20%-ra redukálódott a gépnek köszönhetően. 2021 szeptemberétől üzemel, a kisebb karbantartási feladatokat leszámítva hibamentesen.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
NOVÁK PÉTER, NOVÁK TIBOR, KOVÁCS ANDRÉ, JUHÁSZ GÁBOR	peter.novak@proe.hu	+36307563643	-

LAPOS KERÉK DETEKTÁLÓ

A gép feladata a raktárban tárolt autókerekek lapos gumijának a kiszűrése, mielőtt kiszállítanák a gyártósorra. A gép integrálva van a gyár rendszerébe, és teljesen automatán működik. Görgős konvektor pálya táplálja 4 vagy 5 db egymásra rakott kerékekkel.

A géppel úgy kell kiválasztani a 4 vagy 5db-os készletből a lapos gumit, hogy a gép csak a gumi futófelületén érintkezhet a kerekekkel. Miután a guminyomás változása befolyásolja a gumi rezonancia frekvenciáját, elvben „csak” arra van szükség, hogy mechanikusan megrezegtessük a gumit és egy vevő segítségével a gumi rezgését mérjük. Apró lépésekben sikerült ezt az elvet megbízható mérési technológiává fejleszteni. A méréshez szükség van az adott gumibroncs típus alsó guminyomás szintjénél a referencia érték felvételére, a méréseket ehhez a referencia értékhez hasonlítjuk.

A gép 2 mérőfejjel van ellátva, amiket egy-egy szervó motor golyós orsó segítségével pozícionál a gumi közepére PLC vezérléssel. A gép egyedi tervezésű gerjesztő- és mérőfejet kapott, egyedi hardverrel és szoftverrel. Már fél éve megbízhatóan működik ipari körülmények között.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
GREGOR MIHÁLY, SÉLLEI ZOLTÁN, PÁLYI JÁNOS	losonczy@losonczy.hu	+3666519930	www.losonczy.hu

MASTER TOWER PLUS



A számítógéppel vezérelt gyártósori átmérő- és hosszmerő állomás esztergálási művelet utáni méretellenőrzésre lett kifejlesztve. A készülék különlegessége, hogy automatikusan küldi a szerszámkorrekció javaslatot a szerszámgép felé, amennyiben ez az elvégzett mérések szerint szükséges.

A mérőgép kb. 30 másodperces mérőciklus alatt rögzíti a mérendő darab 11 kritikus jellemzőjét. Ezek a jellemzők: külső és furat átmérők, külső és furat beszúrás átmérők, hosszmeretek. Kódolvasó segítségével azonosítja a mért darabokat, majd ezt követően az eredményeket adatbázisban rögzíti a saját fejlesztésű METRIX mérőszoftver segítségével. A méret túrésmezőjének 80%-ánál a szoftver automatikusan szerszámkorrekciós javaslatot küld a szerszámgép felé.

A mérőgép kifejlesztését több szempont indokolta. Ma már általános, hogy az autóiipari beszállítóktól 100%-os dokumentálást várnak el. Ezen túl az Ipar 4.0 elterjedésével nagy igény mutatkozott az automatikus szerszámkorrekció javaslatra. Szintén az Ipar 4.0 elvárásai szerint

– a manuális kiszolgáláson túl – robotos kiszolgálásra is van megoldás. 2022. szeptemberében helyezték üzembe, kiváltva a korábbi kézi mérést és dokumentálást.

Kísérleti, laboratóriumi berendezések, mérőeszközök, tesztpadok, teszt berendezések

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
LOGMAS KFT.	office@logmas.eu	+36306825952	www.logmas.eu

MÉRETELLENŐRZŐ-SZIVÁRGÁSVIZSGÁLÓ



A berendezés egy bonyolult alumínium öntvény, a hengerfejöntvény geometriai mérésére, és az öntési technológiából adódó anyagfolytonossági hibák kimutatására alkalmas. A tömörségvizsgálat differenciál nyomásméréssel történik a nyílások ledugózása mellett. Az öntött csatornák keresztmetszet vizsgálatát átfolyásméréssel végzi a gép. Technológiai folyamatba illesztésével minden munkadarab mérhető. A mérési ciklusidőt a gyártási ütemidőhöz kell illeszteni, adott esetben a műveletek több gépem történő párhuzamos végzése árán is. A gép alkalmas robottal történő kiszolgálásra. A mérési adatok a munkadarab azonosítóhoz (DMC) rendelve adatbázisban letárolása kerülnek.

A gép a termelési sorba illesztve gyorsan képes jelezni, ha valamilyen öntészeti, vagy megmunkálási hiba jelentkezik. A munkadarabok minősítése és válogatása független az operátortól. 2018-ban lett üzembe helyezve, használati ciklusa a termék életciklusától függ.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
PRODSP TECHNOLOGIES ZRT. GÉPÉSZ CSOPORT	info@prodsp.hu	+3613215181	www.prodsp.hu

NYOMTATOTT ÁRAMKÖR TESZTELŐ AUTOMATA BERENDEZÉS

A gép feladata az autópárhelyi elektronikai termékek megfelelően összetett. Egy nyomtatott áramkör funkcióinak teljes körű validációja mellett áramköri komponens beépítést végzi és teszteli, továbbá egyedi QR kód gravírozását is elvégzi. A nyolc állomásos, körasztalos gép validációs lépései között szerepel az áramkör több lépcsős elektromos tesztelése, a beültetett LED-ek fénytechnikai paramétereinek ellenőrzése, illetve az áramkörre forrasztott rugók mechanikai mérése.

A nyolc állású körasztalt jelenleg operátor szolgálja ki, de lehetőség van robottal történő kiszolgálás kialakítására is. A nyolc állásban sorrendben a műveletek: az áramkör berakása és kivétele, elektronikai élesztése, komponens beépítése reel adagoló és egyedi vákuumos megfogó segítségével, elektromos funkcionális teszt, a LED-ek fénytechnikai mérése két lépésben, az áramkörre forrasztott rugó mechanikai mérése, és végül a QR kód lézergravírozása.

A berendezés azzal, hogy gyártási funkciót is megvalósít, a gyártás egy szűk keresztmetszetét oldotta fel. A gép üzembe helyezése 2022 negyedik negyedévében történt. Tervezett élettartama 5 év, mintegy 5,5 millió termék.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SIMON ERVIN	simon.ervin@vision-experts.hu	+36204141949	www.vision-experts.hu

PIN VIZUÁLIS ELLENŐRZŐ AOI



A berendezés 2,3 és 3 mm átmérőjű, 47, 60, 80, 87, 100 mm hosszúságú esztergált alkatrészek vizuális ellenőrzését és minősítését végzi 3 sec/db sebességgel. Az alkatrészek megmunkált felületén keletkezett hibákat, sorját, a megmunkálás folyamán keletkezett sérüléseket keresi meg és válogatja szét a termékeket különböző kategóriákba teljesen automatikusan.

A berendezés 5 db nagy felbontású gyors kamerát tartalmaz, melyek képei alapján az alkatrészeket jó, rossz és három javítható kategóriába sorolja. Az alkatrészek felületén a következő hibákat detektálja: forgácsgyűrű, görbe láb, megmunkálási hiba, kitörés, letörési sorja, beszúrás sorja és váll sorja.

A gép üzembe állítása előtt a vizuális ellenőrzők mikroszkóp alatt, egyesével vizsgálták a munkadarabokat és egyedi elbírálás alapján döntöttek. A megnövekedett rendeléshez már nem találnak megfelelő képesítésű dolgozókat. A berendezés 1 éve üzemel, 8-10 vizuális ellenőrző munkáját váltja ki, teljesen kiküszöbölve az emberi tévesztés lehetőségét. A vevői reklamációk száma lecsökkent, a túlselejtezés szinte megszűnt.

Kísérleti, laboratóriumi berendezések, mérőeszközök, tesztpadok, teszt berendezések

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
GERÉB JÁNOS, TÁBORI JÓZSEF, SZÉKELY GYÖRGY	janos.gereb@sensophone.hu	+36309961088	www.sensophone.hu

SENSOPHONE



A berendezésfelhasználási területe: nagy statikus vagy változó terhelésnek kitett, veszélyes ipari objektumok (nyomástartó edények, csővezetékek stb.) állapotának folyamatos vagy időszaki ellenőrzése, repedések keletkezésének, növekedésének detektálása, korróziós folyamatok észlelése, a hibahelyek lokalizálása, a hibák veszélyességének értékelése anélkül, hogy az objektum üzemszerű működését zavarná a vizsgálat.

A SENSOPHONE AED4xx készülécsalád a roncsolásmentes anyag- és szerkezetvizsgálat, a műszaki és biztonságtechnikai diagnosztika korszerű, megbízható és felhasználóbarát műszere. Magyarországon nincsen más hasonló megoldás. Külföldi gyártók vannak, de ez a berendezés azokkal versenyképes, több vonatkozásban korszerűbb, szoftverrendszere könnyen kezelhető, vagyis nagyon felhasználóbarát.

A berendezés jól szolgálja veszélyes ipari üzemek és objektumok biztonságának növelését, segíti az EU előírásoknak, a környezetvédelmi és költségcsökkentési elvárásoknak való megfelelést. Jelenleg is gyártásban van, rendelhető.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KERTAV NÁNDOR, SZTANÉK PÉTER	info@tribologic.hu	+36309216639	www.tribologic.hu

TL-8 HORDOZHATÓ OLAJDIAGNOSZTIKAI BŐRÖND

A statisztikai hibaelemzések alapján az ipari hidraulikus és kenőrendszerek meghibásodásainak 75-80%-a összefügg a munkafolyadék fontos állapotjellemzőinek romlásával, szennyezettségével. Az olajvizsgálatokra rendelkezésre állnak laboratóriumi módszerek és ezek pontosak is, de a vizsgálat átfutása általában több napot vesz igénybe, ami pl. rendellenes kopási folyamat esetén túl hosszú idő.

A TL-8 hordozható olajdiagnosztikai bőrönd bármikor, bárhol bevethető és a mérési eredmény néhány percen belül rendelkezésre áll. Az ipari karbantartói gyakorlatban előnyös, hogy a műszer robusztus felépítésű, műhelykörülmények között, illetve a gépek közvetlen környezetében is használható, kezelése viszonylag egyszerű, nem igényli kemikáliák alkalmazását. A mérhető olajjellemzők: a szilárd részecskék száma és mérete, az olaj relatív víztartalma, dielektromossága, fajlagos villamos vezetőképessége stb. Ezek alapján a szakember felismerheti a meghibásodást és az olajcsere szükségessé válását.

A mérési adatok tárolása a készülék belső memóriájában, időrendi sorrendben való megjelenítése az előlapon található kijelzőn történik. A mérési adatok továbbítása bármilyen számítógépre lehetséges. Gyártása rendelésre történik, szervizelése biztosított.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
PAPP ZOLTÁN, KATONA BENCE, KOLESZÁR TIBOR, SZEMZŐ ANDRÁS	info@walise.com	+36205448326	www.walise.com/halastavak

WALISE TELJES VÍZOSZLOPBAN PROFILOZÓ AUTONÓM BÓJA



A WALISE profilozó bója bármely természetes víz folyamatos, víz alatti, rétegenkénti monitorozására alkalmas a teljes vízoszlopban. Működése teljesen autonóm, energetikailag önálló, éveken át tartó kültéri használatra alkalmas. Segít a vízminőség változás idejekorán történő észlelésében és a mért adatok alapján meg lehet hozni a szükséges intézkedéseket (pl. levegőztetés, zsilib megnyitása).

A berendezés úszótest, amit tartósan ki lehet helyezni a természetes vizekre 0-50 °C hőmérséklet tartományban. A bója folyamatosan, valós időben monitorozza környezetét. Abnormális környezeti események esetén önvédelmi üzemmódba áll, ahol bár továbbra is figyeli, hogy feléledhet-e, korlátozottan működik, védve önmagát. Normál körülmények között a távolról beállított időzítések és mélységi rétegszintek szerint leereszti a szondát és mér, majd, ha végzett, visszahúzza azt a tároló térbe. A szonda különleges módon érzékeli a tó fenekét, így a bója képes észrevenni, ha a vízszint változott. Teljesen távvezérelhető, távolról frissíthető, egész éven át működni képes saját energiaellátásról.

A bója 2022-ben egy éves sikeres terepi teszten esett át. Exportképes lehet, mert más hasonló berendezés nincs a piacon, viszont más közép-európai országok is küzdenek hasonló környezeti gondokkal.

Termék kiadagolás, beadagolás vagy csomagolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
GÁBOS TIBOR	gabor.feith@gabosengineering.hu	+36205241778	www.gabosengineering.hu

“ASKEI” KOMPAKT LÉPCSŐS ADAGOLÓ RENDSZER KIS ALKATRÉSZEKHEZ



A gép egy adagolóberendezés ömlesztett áru egyenkénti adagolására. A lépcsős adagoló rész többnyire változtatás nélkül használható, a lineáris rezgősínt mindig az adott alkatrésze kell tervezni. Kisebb méretű (kb. max. D18 x L65 mm) hengeres vagy közel hengeres alkatrészek, peremes alkatrészek adagolására alkalmas, mint csavarok, szegecs, szegek, perselyek, anyák stb.

A gép létrehozásával a cél egy kompakt, gazdaságosan kivitelezhető, ugyanakkor megbízható minőségi alkatrészeket használó általános ipari adagolóberendezés kifejlesztése volt, mert a hagyományos mechanikus adagolástechnikai alkalmazásokra kevés kész és gyorsan elérhető megoldás kínálkozik.

A megoldás előnye a kompakt kialakítás, a szerszámacélből készült, reprodukálható rezgősín, a könnyen szabályozható 24 V DC motor, a relatíve csendes működés és az, hogy egyedi, az egyenkénti adagoló felszerelése könnyen megoldható. Az automatizálást, a monoton emberi munka kiváltását segíti. 2023. áprilisól működik.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
GÖRÖNCSÉR ZSOLT	goroncser@gmail.com	+36209730110	www.goribaukft.hu

ADAGOLÓ ASZTAL BUNKERREL

Adott volt egy 800x1000-es szájú pofás törőgép. A feladat az volt, hogy biztosított legyen a pofás törő egyenletes és szabályozott etetése. Ehhez gyártani kellett törő állványt, egy 10 m³-es feladó bunkert, az alá pedig egy adagoló asztalt, ami eteti a pofás törőt. Az adagoló asztal egyben elő-leválasztó is, mivel 100 mm-es osztásban hosszanti nűtökkel van ellátva, hogy a 100 mm alatti frakció jelentős része ne kerüljön be a törőgépbe. Mérete 1000x2300 mm.

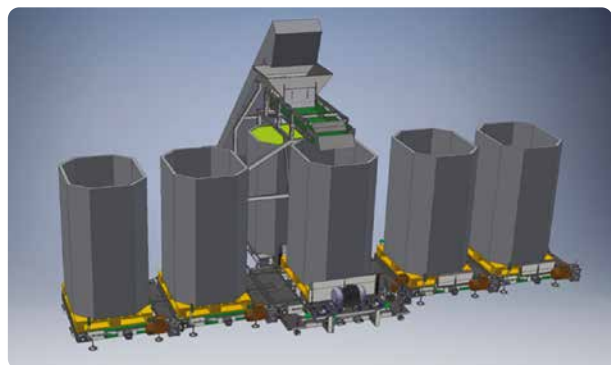
A gép egyedi tervezésű és a helyszínen gyártott. Az adagoló asztal meghajtása egy 10 kW-os villanymotorral történik, az adagolás sebessége frekvenciaváltóval változtatható. Az asztal lökete négy fokozatban állítható.

A berendezéssel sikerült megvalósítani pofás törőgép egyenletes gépi ellátását előválogatott termelvénnel. 2019. decembertől működik, a tervezett élettartama 10 év.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
IFJ. NAGYGYÖRGY KÁROLY ÁBRAHÁM JÓZSEF	ifj.nagygyorgy.karoly@metrisoft.hu	+36302550570	www.metrisoft.hu

AUTOMATA OKTABIN TÖLTŐ MÉRLEGRENDSZER



Az élelmiszeripar számára készült gép fagyasztott zöldség automata töltésére szolgál oktabinba. (Az oktabin egy raklapon lévő 8 szögletű karton doboz, amibe akár 1 tonna fagyasztott áru is befér.)

A gép mobil kivitelű, így áttelepíthető bármely gyártósorra. Vibro motorokkal van ellátva, hogy töltés közben akár többször is 'terítsük' az oktabinba töltött árut. Alkalmazásával a termelési idő és költség csökkent, mivel lehetővé teszi a gyártott anyag automatikus töltését. A beépített mérlegnek köszönhetően egyáltalán nem kell, hogy dolgozók foglalkozzanak a termékek súlyának manuális kimérésével.

Alkalmazása növeli a hatékonyságot, csökkenti a munkaerő igényt és a költséget. 2021 óta három műszakban működik.

Termék kiadagolás, beadagolás vagy csomagolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
ELEKTRO-KRUCSÓ KFT.	krucsolaszlo@gmail.com	+36702842532	www.elektrokrucso.hu

EGALIZÁLÓ BERENDEZÉS



A berendezést az a feladat hívta életre, hogy a megrendelőhöz beérkező élelmiszeripari termék egységek (adott esetben sajt korongok) csupán elméletileg egyforma tömegűek, de ezeket a kiskereskedelmi értékesítéshez egyforma, azonos, előre definiált tömegű darabokra kell vágni.

A feladatot úgy sikerült megoldani, hogy a bejövő termékek tömegét a gép leméri, majd 3D modellt készít róluk. Az adatok birtokában a rendszer megtervezi az adott korong darabolást, és a robotra szerelt ultrahangos késsel mindig azonos tömegű darabokra vágja. A termékről levágott többlet darabok visszakerülhetnek a gyártásba, elkerülve ezzel a korábban fennálló alapanyag veszteség problémáját.

A gép 2022-ben lett üzembe helyezve. Várható élettartama 15 év. A számított megtérülési idő 2-3 év.

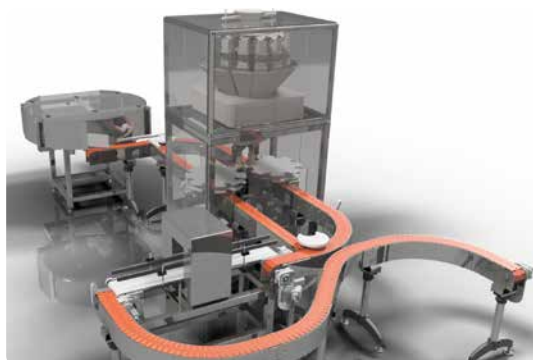
Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
GYÖMRŐ-MOLNÁR IMRE, KENÉZ BALÁZS	gyomro.molnar.imre@metrisoft.hu	+36303494620	www.metrisoft.hu

INSTANT KÁVÉ ÜVEGTÖLTŐ GÉPSOR

A berendezés feladata műanyag és üveg edények töltése granulátum jellegű anyaggal. Az üres edények körasztalra helyezését követően a berendezés automatikusan elvégzi a töltést, a súlyellenőrzést és a fémdetektálást.

Az adagolást egy 14 fejes kombinációs mérleg végzi, amely egy kiadagoló tartályhoz csatlakozik. Ez a tartály szolgálja ki a két töltő oldalt. A súlyellenőrzést 2-2 db ellenőrző mérleg végzi. Megmérve az üres edény, majd a töltött edény tömegéből kalkulálja a nettó töltési tömeget, ami alapján a töltött üvegeket a gép osztályozza, eltérés esetén kisorolja. Ezt követően ütemezetten fémdetektoron haladnak keresztül a töltött edények, amik fémhiba esetén kisorolásra kerülnek. A folyamat végén adatbázisban kerülnek regisztrálásra a gyártási információk.

A berendezésre azért volt szükség, mert a megrendelő más ipari résztvevőnél nem talált az adott feladatnak és a telepítési feltételeknek megfelelő gépet. A tervezéskor ezen túl alapvető szempont volt a termelékenység és az adott ágazatra vonatkozó előírások maradéktalan betartása.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
ÁBRAHÁM-FÚRUS ANDRÁS, MADÁR VIKTOR	furafol@t-online.hu	+36309638887	www.furafol.hu

MECHANIKUS PAPRIKAVÁLOGATÓ GÉP



A gép segíti a kézi előválogatást és vállátmérő nagysága szerint képes szétválogatni a fehér kúpos formájú TV paprikát. A paprikát a fotocellás kapu egyenletesen adagolja a görgős szalagra, ahol továbbítás közben a paprika saját tengelye körül forog. Így a dolgozó meglátja és ki tudja venni a sérült, beteg, görbe paprikákat. A görgős pálya végén egy adagoló ütemesen átrakja a sorba rendezett paprikát egy V elrendezésű dupla szalagra. A két szalag egyenletesen szétnyílik a kezdeti 25 mm-ről 80 mm-re. Minden paprika a vállátmérőjének megfelelő helyen esik le a szalag alatt ferdén elhelyezett puha ponyvára, majd onnan a ládába. A válogatási folyamat sebességét szabályozni lehet, átlagosan 100-120 db paprikát válogat a gép percenként.

A piacon lévő német és holland paprikaválogató gépek csak a bloky típusú paprika válogatására alkalmasak súly szerint. Magyarországon a kúpos TV paprika dominál, aminek az alak szerinti válogatására nem volt gép. A fejlesztést a magyar igények

kielégítését célozta. Ez a gép egyedi fejlesztésű célgép, csak erre a feladatra alkalmas. Kialakításában és a beépített egységek megválasztásában igényes, mert szezonban naponta akár 12 órát is kell üzemelnie.

Termék kiadagolás, beadagolás vagy csomagolás gépei

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
ÁRGYELÁN JÁNOS	argyelanjani@gmail.com	+36203193057	-

NYOMATÉKFÜGGŐ FORGÁSIRÁNYVÁLTÓ, CSIGÁS BEHORDÓRENDSZERREL ELLÁTOTT FA-APRÍTÉK TÜZELÉSŰ KAZÁNOKHOZ



A fejlesztés célja az, hogy az automata adagolású szilárd tüzelésű kazánok esetében, ahol a tüzelőanyag nem homogén (pl. ág-aprítéknál), hosszú távon biztosított legyen a kazán egyenletes, elakadásmentes tüzelőanyag ellátása és az adagoló rendszer védelme.

A prototípus szinten elkészült berendezésnél a meghajtó villanymotor állórésze billenő ágyazású, rugalmas nyomatékammal. Ha a kettős csigahajtás elakad, megnő a nyomaték, ami a lefékezett forgórész helyett az állórészt billenti meg a rugalmas nyomaték ellenében. Az állórész elmozdulását érzékeli a jeladó mikrokapcsoló, és elindul az irányváltó program, ami a következő sorrendben történik: megszűnik az egyfázisú motor áramellátása és az állórész visszabilen, átváltva a forgásirányváltó kapcsolót, ami visszaadja a motor áramellátását, de a motor ellenkező irányban forgatja az adagolórendszer hajtóművét. Egy idő után megint megszűnik a motor áramellátása, visszabilen a forgásirányváltó érintkezője és visszaáll az eredeti forgásirány.

A megoldás olcsó és egyszerű, így elősegítheti a gyakran hibásan hulladékként kezelt, újratermelődő tüzelőanyagok hasznosítását és a fenntarthatóságot.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BORDA NORBERT, PINTÉR LÁSZLÓ	info@tozeg-viragfold.hu	+36309051577	www.rslpack.com

RS-PACK CSOMAGOLÓGÉP

A gép elsősorban nagy térfogatú ömlesztett termékek csomagolására lett kifejlesztve (pl. virágföld, pellet, só, homok, kő, mulcs). Sík fóliából elkészíti a zsákformát, megtölti azt és lezárja. A töltés történhet súly és térfogat szerint. A gép folyamatos működésű, tehát a zsákkészítés során a fólia állandó sebességgel halad, a töltés és hegesztés folyamata szinkronizálva van.

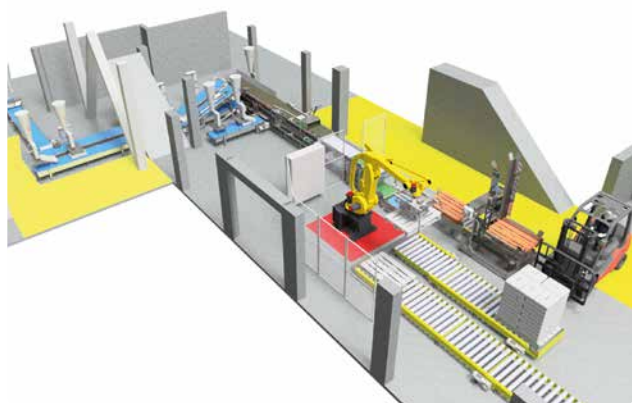
A gép nagy gyártási sebességre képes, az egyik leggyorsabb a piacon. 50 literes virágföld zsákokból 24 db/perc, pellet 25 kg zsákból 30 db/perc gyártási sebesség érhető el vele, mindezt nagyon alacsony selejt hányaddal teljesíti. Energiafelhasználása kedvező a gép egyedi energia-visszanyerő rendszerének is köszönhetően. Olyan gyártóknak jelent megoldást, akiknek nagy gyártási kapacitásra van szükségük, vagy nagy keresleti csúcsok jelentkeznek, pl. szezonális termékek esetén (virágföld), ahol rövid idő alatt kell legyártani az éves árumennyiséget.

A berendezés saját gyártóüzemben lett kifejlesztve, felhasználva több év gyártási tapasztalatát. A gép Omron vezérlőelektronikával működik. A mozgások egy része szervomotorokkal, másik része pedig frekvenciaváltóval vezérelt aszinkron motorokkal valósul meg. Nord hajtóművel és Hafner pneumatikával van szerelve. Konstrukciója karbantartás-barát.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
IFJ. NAGYGYÖRGY KÁROLY, ÁBRAHÁM JÓZSEF	ifj.nagygyorgy.karoly@metrisoft.hu	+36302550570	www.metrisoft.hu

SZELEPES ZSÁK PALETTÁZÓ ROBOTOS RENDSZER



A berendezés három szelepes zsáktöltő helyről lezsákolts anyag továbbítására és automata pakolására alkalmas többféle rakatba. A palettázó robot dupla sorról veszi el a különböző szelepes zsákokat, melyeket két raklapra szimultán pakol. A robotfej egyedi kivitellű, kimondottan zsák rakodására alkalmas, a zsákmérethez állítható akár szervohatással is. Az anyag egyenletes eloszlását „négyzetgörgős” pálya biztosítja. A kiadó görgős pálya magassága pneumatikusan állítható.

A gép fényfüggönnyel, védőráccsal és zárható ajtókkal van felszerelve, a biztonságot PLC vezérlésű rendszer felügyeli.

A fejlesztést részben a kapacitásbővítés igénye, részben a nehéz fizikai munka kiváltása és a munkaerőhiány tette időszérűvé. A kapacitás több, mint másfélszeresére nőtt, sőt lehetőség van a 24 órás működésre is.



Köszöntő

A Magyar Vegyipari Szövetség (MAVESZ) a vegyipar vállalatait képviselő szakmai szervezet, mely mind a hazai, mind a nemzetközi fórumokon támogatja és megjeleníti az ágazat szakmai érdekeit. Tevékenységünk elsődleges célja, hogy a vegyipart érintő jogalkotási folyamatokban való aktív részvétellel segítsük az EU döntéshozóit és a magyar kormányzatot az ágazat tevékenységét, versenyképességét befolyásoló döntések meghozatalában. Ezen hagyományos tevékenységünk mellett kiemelt feladatunknak tekintjük a szakmai utánpótlásképzés és a kutatási, fejlesztési tevékenység támogatását, az abban érintett iparági és ágazaton kívüli résztvevők kapcsolatainak erősítését.

Ebbe a sorba illeszkedik a Magyar Ipari Célgép Nagydíj 2023. évi kiírásához való kapcsolódásunk, a szervezőkkel közösen a Vegyipari Szekció megszervezése. Amikor megismerkedtünk az előző két év pályázataival, az eredményekkel, azonnal láttuk, hogy egy olyan hiánypótló kezdeménnyel találkoztunk, amely illeszkedik a MAVESZ tevékenységéhez, céljaihoz. A Gépipari Tudományos Egyesület (GTE) és a Chemplex Kft. a Magyar Ipari Célgép Nagydíj életre hívásával, megszervezésével és lebonyolításával olyan fórumot teremtett a gépipar és a termékeiket használó ágazatok számára, amely kiváló alapot teremt a további együttműködésre, a közös gondolkodásra, fejlesztésekre.

Ne feledjük azonban, hogy a közös munka, gondolkodás és együttműködés mellett a Magyar Ipari Célgép Nagydíj egy verseny. Az előző két év sikerét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a pályázatok száma örömteli módon megnövekedett. Meggyőződésünk, hogy a célgépek, ezen belül a vegyipari gépek, berendezések fejlesztése, gyártása és alkalmazása számtalan előnnyel jár. A mai változó és sokszor nehezen átlátható gazdasági környezetben a fejlesztések azok, amik túllendítenek minket a nehézségeken és megőrzik, megerősítik versenyképességünket. A vegyipar fejlődésének kulcsa, hogy hogyan tud alkalmazkodni a változó jogszabályi és gazdasági környezethez. Ez nem megy a termelő vállalatok és gépgyártó beszállítóik összehangolt munkája nélkül.

A pályázatra benevezett pályaművek száma és minősége azt bizonyítja, hogy mind a gépgyártók szakértelme, mind a vállalatok igénye adott a célgépek gyártása és alkalmazása

terén. A fejlesztők és gyártók gyakran egyéni- és kisvállalkozók, akik kiemelkedő szaktudással állnak az ipar szolgálatában. Ez a tény a vegyipari kis- és középvállalkozások számára nagyon jó üzenet: létezik az a fejlesztési háttér és szaktudás, ami a jövőbeli előrelépést támogatni tudja.

A MAVESZ részéről meggyőződöttünk arról, hogy a Magyar Ipari Célgép Nagydíj támogatásával jó ügyet szolgálunk. Bizonyíték erre a nagyszámú támogató, akik a rendezvény mellé álltak. Külön szeretnénk kiemelni a zsűri munkáját, akik hatalmas munkát végeztek a nagyszámú pályamunka megismerésével és értékelésével.

Bízunk benne, hogy a MAVESZ a jövőben is támogathatja ezt a kezdeményezést, amivel lehetőséget biztosíthatunk a vegyiparnak és a gépgyártó szakmának, hogy megoszthassák egymással ismereteiket, tapasztalataikat és nem utolsósorban a szakemberek új kapcsolatokkal erősödve és azokból erőt merítve folytathassák a munkájukat.

Szabó Csaba

igazgató

Magyar Vegyipari Szövetség

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BERGER SÁNDOR	sandor.berger@ansa-pack.hu	+36302499505	www.ansa-pack.hu

ANSA 3000 HS



A gép műanyag palackok előrendezését, szükség szerint tisztításukat és feladásukat végzi a narancslé töltő gépegyesre. A feladatot két körülmény tette bonyolultt: emberi kéz érintése nélkül kellett a palackokat rendezni, és a palackok nagyon széles mérettartományát kellett kezelni (0,25 litertől 5 literig).

A palackok gépi feladására azért is szükség volt, mert a kézi feladás sebessége nem kielégítő. A gépi feladás gyorsításához a szokásos rugós palackfordító helyett szervomotoros megoldást kellett kialakítani. Így a kisebb palackokból (0,25 l, 0,35 l és 0,5 l) percnként 440 db-ot tud feladni a gép a szállító pályára.

A palackok töltése mérettől függetlenül egy gépen történik. Olyan megoldást kellett találni, hogy a töltőgép mindkét oldalát kiszolgálja a palackkezelést végző egység. Az egyik (jobb) oldalra a kis palackok (250 mL -500 mL), a bal oldalra a nagyobb, 1, 1,5, 2, 3, és 5 literes palackok kerülnek.

A tároló, a felhordó elevátor és a rendezőedény, valamint a két egységet kiszolgáló elektromos szekrény közös. A rendezőedény, amibe a tartályból felhordjuk a palackokat, mindig arra forog, amilyen palackokkal dolgozik, a kis palackoknál balra, a nagyoknál jobbra. A megrendezett palackok egy un. légkonveyoros szállítóra és onnan a töltőgépbe kerültek.

Vegyipari gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
CSIKÓS IRÉN	csikosiren@gmail.com	+36305881176	-

BROOMBOX



A gép fejeletti, magasban elhelyezett, vagy nehezen hozzáférhető görgős szállítópályák takarítására való. Egyes vegyipari területeken nem elfogadható a szennyezett gyűjtőkarton. Az időszakosan használatos szállítópályák az üzemben kívüli időszakban porosodhatnak, szennyeződhetnek, ezért hosszas állásidőt követően a pályák takarítása szükséges. A takarítás emberi erővel lassú, költséges és kockázatos.

A kartonpályák takarítására fejlesztett gép kompakt és autonóm rendszer, egyszerűen alkalmazható akár időközönként használatos, akár nehezen megközelíthető pályaszakaszok portalánítására, vegyszermentes tisztítására. A berendezés különböző lágyágú kefék forgatásával képes eltávolítani a port a szállítópályát alkotó görgőkről, miközben a por-elszívását is elvégzi. A görgősoron mozgatott kartondobozhoz hasonló nagyságú gép önálló tápellátással rendelkezik a kefék mozgatásához és az elszívás működtetéséhez. A gép előrehaladását a működő görgős pálya biztosítja. Ipari távvezérlővel működtethető, amellyel külön ki-és bekapcsolható mind a kefék hajtása, mind az elszívás. A kefék távolsága a tisztítandó felülettől manuálisan változtatható pl. kopás miatti állításkor.

A gép a kartonok útvonalán bárhol felhelyezhető a szállító pályára. Üzemeltetéséhez egy fő szükséges. 2022. február óta üzemel.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KENÉZ BALÁZS	kenez.balazs@metrisoft.hu	+36209250531	www.metrisoft.hu

FÉLAUTOMATA IBC KONTÉNER TÖLTŐ BERENDEZÉS

Az IBC konténerek gyors feltöltése nagy folyadékárammal történik, ami az arra hajlamos folyadékoknál habosodást okoz. Ez elkerülhető a folyadékszint alatti töltéssel. A töltőcső léptetőmotoros lineáris mozgatásával megoldható a tömeg növekedésével a töltőcső arányos emelése, így valósítva meg a szint alatti töltést.

A kezelők eddig egy kézi csappal elég körülményesen, lassan és pontatlanul tudták csak az IBC konténereket megtölteni. A félautomata üzemeléssel a kezelőknek gyakorlatilag csak a konténerek felhelyezése és a töltőcső pozicionálása a feladatuk, azután a gép automatikusan elvégzi a beállított paramétereknek megfelelően a töltést.

A berendezés jelentősen meggyorsítja az IBC konténerek töltését, emellett javítja a mérési pontosságot és megkönnyíti a kezelők munkavégzését. A szintalatti töltési lehetőséggel elkerülhető a betöltött folyadék felhabzása.

Az első berendezés még 2019 közepén került beüzemelésre és azóta is rendszeres használatban van. 2021-ben ugyanannál a cégnél, egy másik csarnokban is beszereltünk egy műszakilag azonos berendezést. Megfelelő karbantartás mellett a berendezések tervezett élettartama 10-15 év.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KIS SZABOLCS	st@stautomatika.hu	+36209833053	www.stautomatika.hu

FOLYÉKONY NITRÓGÉN CSEPPENTŐ



A gép feladata, hogy a feltöltött palackokba, légzáró csomagoló anyagokba lezárás előtt inert kriógen gázt (folyékony nitrogént) juttasson az oxigén kiszorítás végett. A nitrogénnel való feltöltés megakadályozza a csomagolt anyag oxidációját. Ezzel a csomagolási technológiával csökkenthető a csomagolóanyag mennyisége, és megnövelhető a termékek eltarthatósága.

A gép a partner igényei szerint lett kialakítva, ahol már működik hasonló gép, és van kriógen hálózat. A berendezés egy belső tartállyal rendelkezik, amiben egy úszó rendszer tartja állandó szinten a folyékony nitrogént. Az állandó szintű tartályból történik az adagolás tűszelep segítségével. A vezérlőn beállítható a trigger jelhez képest az időkésleltetés, valamint a leadagolt csepp nagysága. Szerviz módban különféle leürítő és feltöltő funkciók állíthatók be. Az adagoló tartályban lévő cseppfolyós gázt vákuum- és hővisszaverő szigetelésű külső burkolat védi a környezeti hőtől. A szigetelés ellenére keletkezett gáz az erre a célra kialakított visszavezető csatornák segítségével hagyja el a berendezést.

A berendezés általános kereskedelmi forgalomban kapható „egyszerű” elemekből épül fel. Az első folyékony nitrogén cseppentő 2022 óta üzemel, és megfelelő karbantartás mellett 5-10 évet szolgálhat.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
IKER TIBOR; KIS SZABOLCS	st@stautomatika.hu	+36209833053	www.stautomatika.hu

KÉTFEJES PERISZTALTIKUS TÖLTŐGÉP



A gép nagy viszkozitású anyagok – például kozmetikumok - kis és közepes szériás kiadagolásra szolgál.

Olyan kozmetikumgyártó igényére készült a gép, amely gyakran csak néhány ezer darabos szériát készít egy-egy termékéből. Olyan gépet kért, ami az összes termékéhez megfelel, könnyen átváltható, és az automata gyártósor szervizelése esetén mentőövként alternatívát nyújt.

A gépben perisztaltikus szilikontömlőkön keresztül pumpáljuk át az anyagot léptetőmotorok segítségével. Az operátor egyszerre két tubust tud megtölteni lámpadálós indítással. A gép 20-1000 ml tartományban beállítható. Az ismétlési pontosság perisztaltikus tömlő átmérőjétől függően +/- 1-5g közé esik. A töltött anyagmennyiség beállítása érintőképernyős PLC képernyőn keresztül történik, ahol a paramétereket el lehet menteni terméknevekkel ellátott receptekbe.

A gép rozsdamentes vázra épül, rozsdamentes és 3D nyomtatott alkatrészekből. Nem igényel szakképzett munkaeőt, könnyen átváltható és alacsony a beruházási költsége. Elsősorban egyszerre kisebb mennyiséget előállító és kiserelő KKV-knak ajánlható.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
IKER TIBOR	pantnertamas@stautomatika.hu	+36209833053	www.stautomatika.hu

KIPORZÁSMENTES PORBEBONTÓ BERENDEZÉS

A gép feladata különböző csomagolási formákban (zsák, BigBag, hordó) érkező veszélyes por és granulátum álagú termékek adagoló garatba, keverő- illetve technológiai berendezésbe való juttatása, miközben a kezelő semmilyen körülmények között nem érintkezhet az anyaggal. Az anyagokat raklapon a targonca teszi fel a görgős pálya gyors kapu kívüli részére. A kezelő az árut a megfelelő pozícióba mozgatja a görgős, illetve láncos pálya segítségével.

A csomagolástól függően különböző módon bontja a csomagot. BigBag esetén a zsákot daruval a gép felső csatlakozási pontja fölé emeli. Kinyitja a gép felső nyílását, belógatja a térbe kettős falu zsák belső részét, a külső köpenyt rögzíti a karimához. Benyúl a manipuláló kesztyűn keresztül és kinyitja a belső zsák száját. Az anyag rendezett kiáramlását a gép segíti és szabályozza. A kiürült külső és belső zsák külön belső hulladéktárolókba kerül. Hordós csomagolásnál billentőmű segíti a mozgatást. Az egész belső tér állandó elszívású és automata mosófejekkel van ellátva. Az adagolások befejezése után minden nyílás lezárása mellett a berendezést a belső mosófejek tisztára mossák.

Az elkészült gép a felhasználó igénye szerint kézi működtetésű, de lehetőség van a reteszek automatikus működtetésére is.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
KIS SZABOLCS	st@stautomatika.hu	+36209833053	www.stautomatika.hu

KOZMETIKUM TÖLTŐSOR



szükséges mosási folyamat miatt egyébként szükséges időkiesést. A gépen minden aktuátor pozíciója motorral beállítható és receptben menthető, ezzel is a gyors és egyszerű átváltsást segítve.

A gép alkalmas víz állagtól egészen krém állagig bármilyen kozmetikum töltésére, fűtött töltőegységének köszönhetően akár szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotúaké is. 2022. júliusában helyeztük üzembe a gépsort, és reméljük, hogy legalább 10 évig fogja szolgálni az üzemet.

A gépsor folyadékok volumetrikus kiszerezésére szolgál 50-1000 ml térfogattartományban. A megtöltött edényekre operátor helyezi fel a kupakot, amit automatikusan húz meg vagy pattint fel a gép. A kupak rögzítését követően a termék a címkéző berendezésre kerül, ami oldalsó, felső, és körbefutó címkék felhelyezésére is alkalmas. A kész termékek gyűjtő asztalon halmozódnak, ahonnan kézzel csomagolja tovább a dolgozó.

A gépsor különleges adottsága, hogy palettás rendszerben már a telepítés során 12 féle csomagoló anyagra volt felkészítve és kb. 60 féle lédigre. A paletták fix 150x100-as méretűek, amire a csomagolóanyagnak megfelelő 3D nyomtatott tájoló paletta testek kerültek. A gépsor így könnyen bővíthető további új csomagolóanyagokhoz. A töltőegységből két egyforma készült, melyeket gyorsan ki lehet cserélni a gyártósorban, ezzel megspórolva az átváltsáshoz

Vegyipari gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
SZABÓ ATTILA	info@lubfilter.hu	+36308162858	www.lubfilter.hu

LUBFILTER MAGNESEP 200



A szeparátor minden olyan iparágban alkalmazható, ahol csővezetéken történő porszállítási technológiát alkalmaznak (vegyipar, élelmiszeripar, műanyagipar stb.). A beszállítás, tárolás, vagy a gyártás során képződő, mágnesezhető fémszennyezők kivonását szolgálja, de nem gátolja a porszerű alapanyagok csővezetéken történő mozgását, anyagáramát. A gumiabroncs gyártás során több előszűrőn is keresztül áramlik a korom, ennek ellenére gyakorta visszatérő probléma a bekevert alapanyag idegen fém tartalma, ami selejthez vezethet, de biztonsági problémát is felvet. A berendezés a csőrendszerbe építve választja le a mágnesezhető fémreszecskéket.

A berendezés fejlesztési fázisban van.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
ZSIAK VIKTOR, MOCHNÁCS MIHÁLY	mihaly@mochnacs.hu	+36303181080	www.mochnacs.hu

MÉRLEGCELLÁS PORADAGOLÓ FEJ ÖNTANULÓ VEZÉRLÉSSSEL

A bemutatott berendezés egy ipari porok, granulátumok pontos adagolására alkalmas adagoló fej, ami csigás adagoló rendszerek funkcionalitásának bővítésére alkalmas, a gyors átállás és a tiszta munkakörnyezet igényével. Egy meglévő csigás rendszerű poradagoló berendezés működési hatékonyságát kellett megnövelni.

Az adagoló fej anyagáramlási, elszívás-technológiai és méréstechnikai szempontból úgy lett komplexen méretezve, hogy részegységeinek együttműködése a lehető legnagyobb pontosságot és a kiporzás elszívásának leghatékonyabb módját biztosítsa. Kialakítása az erre a célra fejlesztett öntanuló tárazóvezérlő szoftver leghatékonyabb működését biztosítja, illetve a Coanda effektuson alapuló elszívó ernyő a porterhelés keletkezési helyén koncentrálja a megfelelő légáramlást.

Az adagoló fejet az alapgép okozta rezgésektől izoláltan, egy külön állványra építették. A hatékonyság megnövelése mellett javult a kiadagolás pontossága. 2022. februárban helyezték üzembe, várható élettartama több, mint öt év.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
BAKOS ISTVÁN, HALUPA GÉZA	bimatik@bimatik.hu	+36209450262	www.bimatik.hu

NAGY TELJESÍTMÉNYŰ 8 ÉS 12 TÖLTŐFEJES SÚLYRATÖLTŐ KISZERELŐ GÉPSOR



A berendezés 5-10L, illetve 1L űrméretű, változatos kialakítású és kupakolású vegyipari kannák és flakonok palettáról történő leszedésére, a flakonok súlyra töltésére, feliratozására, dobozolására és raklapozására alkalmas. Magyarországon jelenleg nem ismert más, ezzel a géppel megegyező teljesítményű (40000 L/nap) és hasonlóan széles termékpalettát kiszolgáló kiszerelő gépsort. Raklapon érkező flakonok leszedését, azok súlyra töltését, kupakolását, szerializálását, dobozolását, raklapozó palettizálását és továbbítását végzi a gépsor.

A gépsor a 2023. január óta üzemel.

Vegyipari gépek

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
QUICK 2000 KFT.	quick@quick2000.hu	+3642520140	www.quick2000.hu

QUICK FBG



A bemutatott berendezés GMP igényeket kielégítő, laboratóriumi méretű gyógyszeripari fluidizációs granuláló. Különböző sarzs-méretre (200 -1600 gramm) alkalmas, cserélhető termékkosarakkal (3-12 liter). Komplex berendezés, több funkció van egy berendezésbe integrálva: a szárítás, a granulálás és a bevonatolás (Wursterrel). Az intelligens folyadék adagoláson túl biztosítja a hőmérséklet és légáram szabályozást, folyamatosan figyeli a levegőszűrőket. Igény esetén biztosított a CIP rendszerű tisztítás.

A teljesen automatikus PLC vezérléshez többszintű hozzáférés biztosított receptkezeléssel. Működés közben mód van a paraméterek beállítására és kijelzésére, a hibaüzenetek megjelenítésére és a folyamat naplózására.

A berendezések laboratóriumi, pilot termékfejlesztési, vagy akár üzemi méretben is elérhetők.

Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
QUICK 2000 KFT.	quick@quick2000.hu	+3642520140	www.quick2000.hu

QUICK MIX

A gyógyszeripari gyorskeverő, nedves granuláló berendezés kielégíti GMP elvárásokat. Az üstkialakítás hengeres vagy kúpos, igény esetén duplafalú (fűthető) és vákuum/nyomásálló. Többfajta aprítókészlettel készül cserélhető kivitelben, frekvenciaváltós fordulatszám szabályozással. A teljesen automatikus PLC vezérléshez többszintű hozzáférés biztosított receptkezeléssel. Működés közbeni mód van a paraméterek beállítására és kijelzésére, a hibaüzenetek megjelenítésére és a folyamat naplózására.

Több méretben elérhető: laborméretben 0.5 -6 liter, termékfejlesztéshez pilot méretben 25 -100 liter, üzemi méretben 150 – 400 liter méretben készül. Több opció áll rendelkezésre: ATEX kivitel nitrogén ellátással, CIP rendszer beépítése, komplett folyadék beadagoló rendszer, vákuumos porbeszívás, mikrohullámú vákuumos szárítás (1-3 literes labor és 75 literes pilot méretű berendezésekhez).

2020-ban, 2021-ben és 2022-ben álltak üzembe gépek. A becsült élettartam használatától és karbantartástól függően 5-20 év.



Tervező és kivitelező	E-mail	Telefon	Web
TÓTH PÉTER	tothp@tometh.hu	+36309674421	www.tometh.hu

TOMETH DOSER IPARI ADAGOLÁS



Ez a termékcsoporthoz tartozó ipari nagysorozatú kenéstechnikában és adagolás-technikában felmerülő, mennyiségi és ultrapontos adagolási igényekhez szükséges eszközöket. Ezen eszközök költséghatékonyan megoldják a folyékony, vagy viszkózus anyagok precíz kijuttatását a különböző nagysebességű, szerelési és automatikus karbantartási, kenési folyamatokban.

Az eszközök nagy pontossággal képesek megoldást nyújtani a különböző vegyipari és élelmiszeripari kihívásokat felvonultató anyagok adagolással, vagy felszórással történő felületre juttatásában. A csomag tartalma a pumpálásra, szűrésre, adagolásra, valamint a felszórásra kínált nagy pontosságú stabil megoldást.

A fejlesztést az indokolta, hogy túl drágák voltak a nyugat-európai gyártók hasonló szelepei ahhoz, hogy a célgepeink megfelelő profit mellett versenyképesek maradjanak. Terveztünk és gyártottunk egy saját szelepcsáládót, hozzá élettartam tesztelést végző állomást és validációs állomást, így minden egyedi termék validációs jegyzőkönyvvel rendelkezik, melyben igazolt a gépképesség. A szelepek várható élettartama 1,2 millió adagolás, ami felújítással megnyújtható.

XACT METAL, ÚJ FÉM 3D NYOMTATÓ MAGYARORSZÁGON

JÖJJÖN EL, NÉZZE MEG ÉLŐBEN, MŰKÖDÉS KÖZBEN AZ XACT METAL FÉM 3D NYOMTATÓT! JELENTKEZZEN MOST!



Falk György
 A Varinex Zrt. alapítója

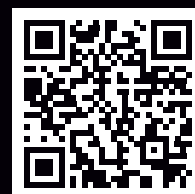


Keresztury Gábor
 A Varinex Zrt. mérnök értékesítője

ÉLŐBEN, MŰKÖDÉS KÖZBEN IS MEGNÉZNÉ AZ XACT METAL FÉM 3D NYOMTATÓT?

Egyeztessen időpontot Keresztury Gábor mérnök értékesítő kollégánkkal a keresztury@varinex.hu címen vagy a +36 30 321 3017 telefonszámon!

Az Xact Metal additív gyártóberendezései tükrözik az amerikai gondolkodásmódot: egyszerűek, könnyen kezelhetők, és a magyar kis- és középvállalkozások számára is megfizethetők. Az Xact Metal a hazai piacon elérhető legolcsóbb porágyas valódi fém 3D nyomtató. Nézze meg élőben az ország első XM200G fémnyomtatóját!



VARINEX ZRT. // 1106 BUDAPEST, FEHÉR ÚT 10. • 44. ÉP. • varinex.hu



Linamar Hungary Zrt.

Tervező és Gyártó Központ

A legnagyobb autóiipari cégeket a legmagasabb technológiai színvonalon kiszolgáló **Linamar Hungary Zrt.** részeként Békéscsabán, a Precision Part Manufacturing gyáregységen belül, mégis szinte önálló szervezeti egységként működik a **Linamar Tervező és Gyártó Központ.** A belső ellátással és külső megrendelésekkel egyaránt foglalkozó részleg a tervezéstől, a gyártáson és beüzemelésen keresztül, az utólagos karbantartásig minden folyamatot lefed.

Vállaljuk:

- célgépek, manipulátorok, robotcellák tervezését;
- robot- és PLC-programozást;
- komplett gyártósorok automatizálását;
- a forgácsoló, fröccsöntő szerszámok, munkadarab-befogó és hegesztő készülékek, egyedi alkatrészek tervezését és gyártását;
- mindemellett a szerszámtervezést, a keményfém forgácsoló szerszámok élezését, bevonatolását;
- illetve az ezekhez kapcsolódó karbantartást és szervizszolgáltatásokat.

Munkadarab-rögzítés professzionális hidraulikus megfogókkal.

A legnagyobb autóiipari cégeket a legmagasabb technológiai színvonalon kiszolgáló Linamar Precision Part Manufacturing részeként, mégis szinte önálló szervezeti egységként működik a Linamar Tervező és Gyártó Központ, amely komplex szolgáltatást nyújt a piac számára a készülékgyártás és automatizálás területén. A tervezéstől a gyártáson át a beüzemelésig kísérik a vásárlót, így a teljes folyamatból megfelelő visszajelzéseket kapva, rugalmasan alkalmazkodnak a trendekhez, az ügyfelek elvárásaihoz. Kardos Dániel, a Linamar Hungary Zrt. békéscsabai vállalatának értékesítő mérnöke mutatja be az okos megfogókészülék-rendszereket.

Körülvesznek bennünket az okos eszközök, okosórák, okostelefonok, okos konyhai gépek – de nézzük meg, hogyan és mitől lesz okos egy megfogó szerkezet.

Az egyszerűbb megfogó szerkezetek esetében munkahengerek szorítják le a munkadarabot, és stabilan tartják azokat a forgácsolás vagy a hegesztés végéig. Az ipari fejlesztésekkel, az automatizálással, a robotos kiszolgálással párhuzamosan megjelent az igény arra is, hogy ezek a munkadarab-megfogók is felvegyék a ritmust a robotokkal, és visszajelzést adjanak arról, hogy a rögzítés ténylegesen megtörtént. Okos hidraulikus megfogó szerkezeteinkben a pozíció figyelése már alapfunkció, amelyet lézeres szenzor vagy levegős felfekvésvizsgáló lát el. Az előbbinél az optikát, az utóbbinál a nyomást hívjuk segítségül. Ha jelez az optika, illetve felépül a rendszerben a nyomás, a gép riportot ad arról, hogy a munkadarab megfelelő helyzetben került rögzítésre, és indulhat a megmunkálási fázis. Ez a figyelés, ez a biztonsági funkció különösen fontos akkor, amikor robot adagolja a munkadarabot.

Ezt javasoljuk minden olyan gépgyártónak, ahol nagy a szériaszám, nagy a termelési volumen, és a hiba lehetőségét is ki kívánják zárni. Egyre gyakoribb az is, hogy eszterga- és marógépek felszereltségében is elvárás, mert a biztonság és a minőség elsődleges szempont minden termelő vállalatnál.

Befogószerkezeteink minden darabja egyedi, ahogy minden feladat egyedi. Ha egy megfogó készülékből 3-5 darabot kell gyártani, az nálunk már szériamunka. Más és más munkadarabokhoz a pont megfelelő szorítóelemet kell használni, ezért tervezünk kovácsolt darabhoz, ötvényhez vagy például hegesztett szerkezethez egyedi készüléket. Érdekes adat, hogy a hidraulikus szorítóelemekkel akár 10 tonna szorítóerőt is el lehet érni.

Nagy kapacitással dolgozunk, hiszen 21 mérnökből egyszerre 7 fő foglalkozik készüléktervezéssel és gyártásba adással, ami azt jelenti, hogy átlagosan 7 projektet futtatunk párhuzamosan. Ezek kivétel nélkül egyedi igények.



Egy forgácsolóüzemben jellemzően forgács van, és a forgács potenciális veszélyt jelent az érzékeny berendezésekre.

Mivel a forgács nem a barátunk, praktikus fejlesztést alkalmazunk az elkerülésére. Kétféle megfogóban tudunk gondolkodni: a hasonlóan extrém munkakörnyezetekbe a belső csővezetésű kivitel javasoljuk, míg kisebb leválasztandó forgácsmennyiség mellett elegendő a külső csővezetésű modell is. A belső csővezetésű modellekben az olaj a készüléktestbe fúrt furatokon belül halad. Ez utóbbi valamivel költségesebb, mégis költséghatékonyabb és hosszabb távú megoldás, de elérhető áron, ráadásul ezekre a gépelemekre 12 hónap teljes körű garanciát biztosítunk.

A belső csővezetés valóban azt sejteti, hogy a készülék hosszú idő alatt készül el, de a folyamatos fejlesztéseinkkel minimalizáltuk az átfutási időt. Beszereztünk egy IMSA MF 800 típusú ágyúfúró berendezést kifejezetten a mélyfúrási feladatokra, amelynek a fel nem használt kapacitását felajánljuk gépgyártó partnereinknek, és nagy sikerrel értékesítjük, hiszen lényegesen lerövidíti a gyártási időt több gépgyártó partnerünk esetében is. Ez is egy izgalmas újítás a vállalatban belül, mert egy belső csővezetésű hidraulikus megfogó készüléken belül akár 70 méternyi hidraulikafurat található. A furatok kialakítását korábban két kollégánk, két műszakban, két hét alatt végezte el, ma már egy hét elegendő a gép használatával.

A Linamar Hungary Zrt. sokoldalúan támogatja az ügyfeleit. A vállalat képviselőivel az online térben is fel lehet venni a kapcsolatot, de a Gépész Szalonban is várják Önt egy beszélgetésre!

Emeljük együtt a gyártás színvonalát a Mitsubishi Electric megoldásaival



Fejlett ipari gyáratomizálási és ipari robotikai megoldásokat kínálunk, globális tapasztalatunk és a legmodernebb technológiák felhasználásával segítünk megoldani a termelési folyamatokban rejlő kihívásokat. Arra törekszünk, hogy minden egyes napon hozzájáruljunk a **gyártás hatékonyságának** fejlődéséhez, ezáltal a cégek **versenyképességének növeléséhez**.

Széles termékpalettánk az ipari automatizálás számos területét lefedi, folyamatosan törekszünk a legmodernebb technológiák fejlesztésére és a legjobb paraméterekkel rendelkező megoldások kidolgozására.

Komplex megoldásaink révén, többféle technológia integrálásának köszönhetően könnyedén kapcsolatot teremthetünk a robotok, a CNC vezérlés, valamint a PLC vezérelt szervohajtások mozgásvezérlése között. Ez gyorsabb adatcserét és költségsökkentést tesz lehetővé.

Termékeink szervizelési és karbantartási költségei rendkívül alacsonyak, és magas szintű visszafelé **kompatibilitással** rendelkeznek, vagyis a hardver és/vagy szoftver változása nem befolyásolja a rendszer többi elemének működését, ezáltal a régi és új termékeink problémamentesen képesek együtt üzemelni. Vezérlőrendszereink sokoldalúak, gyakorlatilag minden jelentős ipari hálózati protokollt támogatnak.

Globális szabványokon alapuló, **kiváló minőségű termékeink** az ipari környezet által megkövetelt magas igénybevétel és szigorú követelmények mellett garantálja alkatrészeink hosszú élettartamát.

Vezérlőrendszerek

PLC vezérlők, kezelőpanelek (HMI), SCADA rendszerek

- ✓ TSN technológiát alkalmazó nyitott, integrált ipari hálózat, amely a legnagyobb teljesítményt biztosítja az ipari alkalmazásokban, és könnyedén integrálható az IT-rendszerekkel
- ✓ A közös ökoszisztémát nyújtó iQ platform megkönnyíti az automatizálási rendszerek integrációját és csökkenti a telepítési költségeket
- ✓ Kulcsraélez megoldások a prediktív és preventív diagnosztikához

Robotok

Ipari robotok, cobotok

- ✓ Versenyképes minőség – kompakt, tartós és merev szerkezet
- ✓ Beépített standard funkciók: konvektor követés, 2D és 3D kamerák támogatása, kiegészítő tengelyek vezérlése, engedékeny üzemmód
- ✓ Integrált funkciók – egyszerű út az Ipar 4.0-hoz
- ✓ Támogatás: képzések, üzembehelyezési támogatás, valamint garanciális és garancia utáni szervizelés

A termelés digitalizálása

Edge computing, e-F@ctory, Information Center, ME2Robot, iQ Monozukuri, Realtime Data Analyzer

- ✓ Nyitott platformok és technológiák, amelyek lehetővé teszik a Mitsubishi Electric termékek problémamentes integrációját
- ✓ e-F@ctory – gyártócsarnok és IT-rendszerek közötti információfeldolgozás technológiai koncepciója edge computing alkalmazásával
- ✓ Helyi megoldásfejlesztő csapat az igényeknek megfelelő megoldások létrehozására és alkalmazására

Intelligens gyártásautomatizálási megoldásaink lehetővé teszik, hogy a cégek hatékonyabbak és gyorsabbak legyenek, miközben csökkentik a költségeket.

A Mitsubishi Electric nem csak termékekkel, de szakértelemmel, tanácsadással, know-how megosztással is segíti azokat a vállalatokat, amelyek automatizálással szeretnék fejleszteni termelő rendszerüket.

Hajtások

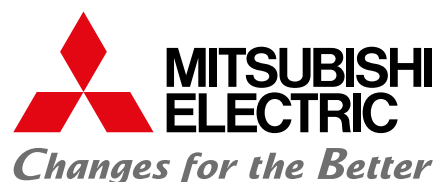
Frekvenciaváltók, kisfeszültségű berendezések

- ✓ Felülmúlhatatlan tartósság: több mint 10 év üzemzavarmentes működésre és a legzordabb ipari környezetekre tervezett kialakítás
- ✓ Beépített megelőző karbantartás és előrejelző funkció öndiagnosztikával, amely segít előre jelezni az erősítő közelgő meghibásodását
- ✓ A piacon egyedülálló, akár 200%-os túlterhelhetőség 60 másodpercen keresztül
- ✓ Továbbfejlesztett SIL3/PLC biztonsági funkciók

Szervohajtások

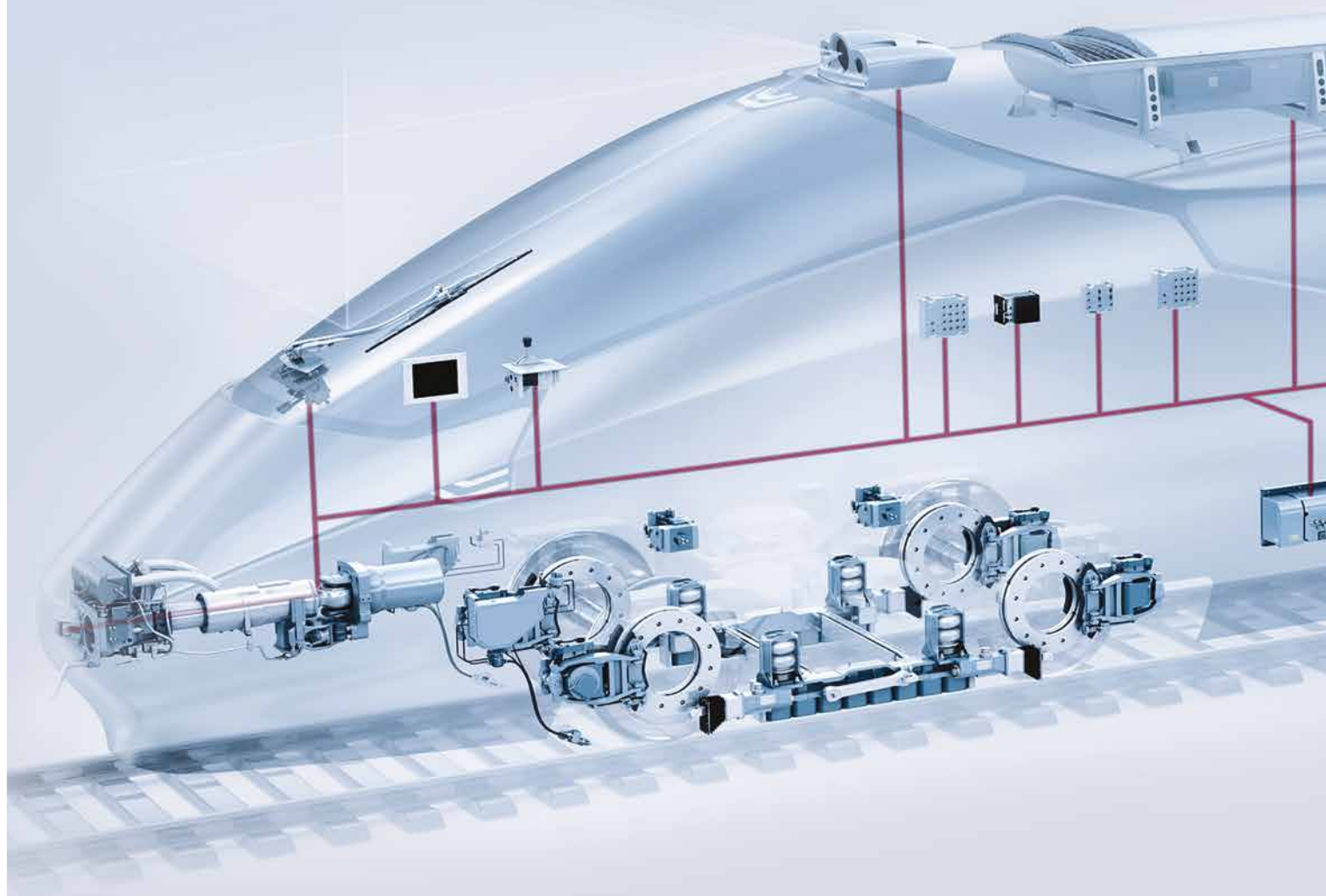
Szervohajtások, mozgásvezérlők

- ✓ Legalább 10 év üzemzavarmentes működés
- ✓ Egyedülálló teljesítményszint (akár 250 kW)
- ✓ Visszafelé kompatibilitás (könnyű migráció és 20 év pótalkatrész ellátás) a legfeljebb két szériával ezelőtti kompatibilis termékekhez
- ✓ Értékesítés előtti és utáni támogatás (motorválasztás / paraméterezés / tervezési tanácsadás)
- ✓ Széles termékportfólió az egyes iparágak különböző alkalmazási követelményeihez



Látogasson el weboldalunkra és nézze meg milyen előnyökkel járnak intelligens gyártási megoldásaink, melyekkel fenntarthatja a termelés folyamatosságát és javíthatja a termelékenységét. <https://hu.mitsubishielectric.com/fa>

VASÚTI FÉKRENDSZEREK BUDAPESTRŐL A VILÁG SZÁZ ORSZÁGÁBA



KNORR-BREMSE

Stratasys F370®CR FDM® kompozit 3D nyomtató



Tartsa a határidőket és a költségvetést nagy szilárdságú kompozit 3D nyomtatással!

A Stratasys F370CR 3D nyomtató kiegészíti a hagyományos gyártási technológiákat, lehetővé téve az ipari gyártók számára a fém alkatrészek helyettesítését nagy szilárdságú 3D nyomtatott kompozit alkatrészekkel.

Az F370CR 3D nyomtató ABS-CF10 és FDM® Nylon-CF10 kompozit alapanyagokat használ. Az oldható támaszanyag lehetővé teszi olyan összetett geometriák 3D nyomtatását, amelyek hagyományos megmunkálással vagy más, törhető támaszanyaggal dolgozó 3D nyomtatókkal nem készíthetők el.

Gyártási ütemterv, páratlan üzemidővel

Az F370CR kompozit 3D nyomtató ugyanarra a platformra épül, mint a jól bevált F123 sorozat, amely igazoltan 99%-os üzemidővel és 99%-os méretismétlési teljesítménnyel büszkélkedhet. Ezek a berendezések edzett alkatrészekkel és nyomtatófejekkel készülnek, hogy a kopató hatású kompozit anyagok használata mellett is biztosított legyen a hosszú élettartam.

A zárt filament rekeszek csökkentik az alapanyag nedvességnek való kitettségét, így biztosítva a konzisztens anyagteljesítményt és a sikeres nyomtatási eredményeket minden felbontásban. A teljesen fűtött és zárt munkatér nagyobb szilárdságot biztosít a rétegek között, mint a csak fűtött munkalapot használó nyomtatók.

Ezek a jellemzők együttesen páratlan megbízhatóságot és ismétlődő teljesítményt nyújtanak ennek az additív gyártási rendszernek, nyomtatásról nyomtatásra.

Egyszerű beállítás és felügyelet nélküli működés

Az F370CR 3D nyomtató üzemeltetéséhez nincs szükség speciális képzésre vagy magasan képzett technikusokra. A munka az alkatrész GrabCAD Print™ szoftverből importálásából, majd a nyomtatás elindításából áll. A nyomtató nem igényel további felügyeletet a munka befejezéséig.

A további kényelmi funkciók közé tartoznak az újrahazsítható nyomtatótálcák, a beépített kamera a távfelügyelethez és a vezérlő érintőképernyő. Az F370CR 3D nyomtatót könnyű mozgatni is, mivel görgőkön gurul, a tápellátás pedig szabványos fali konnektorokból történik.

Sokoldalú alkalmazási lehetőség, nyitott alapanyag-rendszer

Az F370CR nyomtató sokoldalú alkalmazást biztosít, mivel a nagy szilárdságú kompozitok mellett számos hőre lágyuló anyaggal is dolgozik. Ennek köszönhetően nincs szükség külön kompozit és nem kompozit anyagokhoz szánt 3D nyomtatóra.

A nyitott alapanyagplatform lehetővé teszi az saját fejlesztésű, vagy a Stratasys és egy harmadik fél közötti partnerségben kifejlesztett új anyagok használatát.

Páratlan támogatás, amikor szüksége van rá

Az FDM technológiát a Stratasys találta fel, és több mint 30 éve tökéletesíti.

Szakképzett technikusaink és alkalmazásmérnökeink tudják, hogyan hozzák ki az ön 3D nyomtatóiból a maximumot, és hogyan kezeljék a kihívásokat.

Ha segítségre van szüksége, munkatársaink készséggel állnak rendelkezésére, a professzionális telepítéstől az alkalmazási útmutatáson át a helyszíni hibaelhárításig.

varinex.hu



CU.BE Ipari élményközpont: az ipartechnológia játszóttere



A Bosch Rexroth, a világ egyik vezető ipari vállalata örömmel jelenti be a CU.BE ipari élményközpont ünnepélyes megnyitását Budapesten. A központ célja, hogy bemutassa az ipar jövőjét meghatározó legújabb technológiai fejlesztéseket és közeget biztosítson az innovációk iránt érdeklődőknek, hogy a saját szemükkal láthassák, milyen is lesz a jövő gyártása.

A CU.BE - a **CU**stomer **BE**nefits rövidítése - jelentős mérföldkövet jelent a szemléletváltásban a fenntartható és energiahatékony gyártás irányába. Élvonalbeli technológiák kiállítása, történelmi kitekintés az ipari forradalmakra, és sokszínű, gyakorlatorientált ipari képzések biztosítják, hogy a világ minden tájáról érkező ipari szereplők, szakemberek és kutatók közös munkaterévé váljon.

Fenntarthatóság és energiahatékony-ság

A CU.BE megálmodói tudták, hogy a **fenntarthatóság** és az **energihatékony-ság** fontosságát napjaink gyorsan változó világában nem lehet eléggé hangsúlyozni. Létesítményünk olyan innovatív megoldásokat mutat be, amelyek csökkentik a környezeti terhelést, miközben fokozzák a termelékenységet és a nyereségességet. A látogatóknak lehetőségük lesz olyan technológiák és gyakorlatok felfedezésére, amelyek optimalizálják az energiafogyasztást, minimalizálják a selejtszámot és javítják az erőforrás-hatékony-ságot.

Digitalizáció és IoT

A digitalizáció forradalma teljes lendülettel zajlik, és a CU.BE ennek az átalakulásnak a színtere. A falakon belül megmutatkozik, hogy a **digitalizáció** és a **dolgok internete (IoT)** hogyan alakítja át az iparágakat, lehetővé téve a teljes gyár zökkenőmentes hálózatba kapcsolását, az adatalapú döntéshozatalt és a fejlett analitikai eszközök használatát. Az ide érkezők interaktív bemutatókon és workshopokon keresztül első kézből tapasztalhatják meg, hogy ezek a gyártástechnológiai vívmányok hogyan növelhetik a hatékonyságot, javíthatják a döntéshozatalt, és hogyan azonosíthatnak új fejlődési lehetőségeket az optimalizáció által.

Intralogisztika

A CU.BE egyik alappillére az **intralogisztika**, az anyagáramlás optimalizálásának és az ellátási láncok racionalizálásának kulcsa. Szakértőink olyan megoldások átfogó választékát állították össze, amelyek az intralogisztika minden aspektusát lefedik, az áruk átvételétől és tárolásától a kommissiózásig és a szállításig. Az érdeklődők első kézből tapasztalhatják meg az automatizálás, a robotika és az intelligens raktárkezelő rendszerek erejét, amelyek fokozzák a gyártás sebességét, a pontosságát és rugalmasságát.

Kulcsrakész rendszerek

Mindezek mellett fontos megemlíteni, hogy a CU.BE-ben **kulcsrakész rendszerek** vannak bemutatva, melyek komplett megoldásokat jelentenek az egyes alkalmazásokhoz és iparágakhoz igazítva. Ezen rendszereink magukban foglalják a tervezést, a mérnöki munkát, a beszerzést, a kivitelezést, a telepítést és a folyamatos támogatást, így a vállalkozások teljesen integrált és optimalizált megoldásokat kaphatnak, ha úgy döntenek, hogy ők is lépést tartanának a jövő gyártási trendjeivel. A CU.BE remek lehetőséget biztosít olyan technológiák kipróbálására melyek gyors piacra kerülési idővel rendelkeznek és javítják az általános versenyképességet.

A jövő ipari oktatása

A technológia fejlődésének üteme komoly kihívás elé állítja mindazokat, akik szeretnék naprakészen tartani tudásukat és a legkorszerűbb gyártástechnológiai eszközöket úgy használni, hogy azok minden előnyét kiaknázhassák. Éppen ezért a CU.BE falain belül létrehoztunk egy **oktatási központot**, ahol az elméleti anyag mellett a gyakorlatban is kipróbálható az összes innovatív technológia, sőt, tanulóink még a kiterjesztett valóságban is megismerkedhetnek az Ipar 4.0 alapelveivel. Oktatóink szoros együttműködésben állnak a technológiákat fejlesztő mérnökgárdával, így biztosítva, hogy diákjaink csak a leghasznosabb ismeretek és készségek tárházát sajátítsák el.

Látogasson el Ön is a CU.BE-ba!

Szeretettel meghívjuk az iparági szakembereket, kutatókat, egyetemi hallgatókat, innovátorokat és véleményvezéreket, hogy jöjjenek el a CU.BE ipari élményközpontba és legyenek részesei a Jövő Gyára vízióknak. Fedezzük fel együtt a fejlődés új irányait, dolgozzunk együtt és ragadjuk meg az Ipar 4.0 által kínált lehetőségeket.

További információkért és a CU.BE túrára való regisztrációhoz látogasson el weboldalunkra!

<https://www.boschrexroth.com/hu/hu/cu-be-budapest>



NÉLKÜLÖZHETETLEN ALKATRÉSZEINKKEL SEGÍTYÜK PROJEKTJE MEGVALÓSZULÁSÁT

info@essentracomponents.hu

www.essentracomponents.com

MAKING IT EASIER



3DEXPERIENCE®

3D SOLIDWORKS

3DEXPERIENCE® ÉLMÉNY

TESTRESZABOTT IPARÁGI MEGOLDÁSOK

A 3DEXPERIENCE® platform segít az iparágaknak és szolgáltatóknak összekapcsolni az értékhálózatok virtuális és valós világát az együttműködés, a modellezés, a gyártás és megvalósítás érdekében.

Tervezés

Gyártás

Szimuláció

Adatkezelés



Cím

HU-1117 Budapest,
Szerémi út, 7/B.

Elérhetőség

+36 20 222 0454
info@eurosolid.hu
www.eurosolid.hu



ES EuroSolid Zrt.

RWH – 25 ÉVE MEGOLDÁS A LINEÁRIS TECHNIKÁBAN

Az alábbi beszélgetésre készülve eszembe jutott amit egyik ismerősöm mesélt nekem. Éppen felújítja frissen vásárolt házát. Hosszas keresés után végre találtak egy megbízhatónak tűnő kivitelezőt, el is indultak a munkálatok, ám hamar felismerték, hogy egy nagyon fontos szempontból magukra maradtak: a döntésekben nincs segítségük. Azt könnyű megítélni, hogy mi néz ki jobban, egyértelműen látszik, hogy mi kerül kevesebbe, de a prémium és gazdaságos alapanyagok közötti különbségben, megbízható beszállító kiválasztásában, kivitelezési megoldások közötti eltérésekben már nincsen segítségük. Az interneten sok minden elérhető, de nincs, aki márkától és beszállítótól függetlenül iránymutatást nyújtana nekik, ráadásul sokszor a kivitelezőnek sincsen tapasztalata az új technológiák és anyagok terén. Az ilyen projektekben értékelődik fel igazán, ha van egy olyan cég, aki 25 éve a pályán van, jól ismerünk és megbízunk benne, 25 éve magas színvonalon segíti a munkánkat, vagyis bármikor fordulhatunk hozzá, ha szükség van rá.



A beszélgetés apropója, hogy a gép- és műszeripari lineáris mozgatásra/ megvezetésre szakosodott, itthoni és külföldi partnerei körében jeles hírnevet szerzett RWH Kft. 2023-ban ünnepli megalakulásának 25. évfordulóját. **A cég tártulajdonosát, Farkasvölgyi Antal ügyvezető igazgatót kérdezem arról, hogy neki mi a véleménye: mennyire hosszú idő 25 év az ipari működést kiszolgáló kereskedelemben?**

Mint minden, ez is viszonyítás kérdése. Ha a neves japán partnereinkhez mérjük magunkat, akkor azt látjuk, hogy a céglogónkon még messze nem olyan vastag a patina, mint az övékén. Ha viszont a magyar ipar elmúlt 25 évét nézzük, akkor büszkéek lehetünk Harmath Gábor üzletársammal és kollégáimmal, hogy egy lineáris és töretlen pályán tudtunk fejlődni. Rengeteg kapcsolat épült ki és szűnt meg ezen idő alatt, talán ezért is szeretjük magunkat „partnernek” nevezni a „cég” helyett.

És akkor jöjjön a jól megszokott kérdés: mi a kulcsa mindennek?

Azon túl, hogy a cégben már a megalakulásának pillanatában több évtizedes szakmai tapasztalattal rendelkező kollégák dolgoztak, folyamatosan fejlődünk és a mai napig fejlődünk szakmailag. Emellett üzletársammal mindig a „régimódi”, tisztességes üzleti magatartást tartottuk a legfontosabbnak. Ez az alap értékrendünk, nem erőltettünk magunkra semmilyen „trendet” vagy „stratégiát”, vagyis mi nem kerestük a siker kulcsát, az élet igazolta azt, hogy jó úton haladunk. Emellett természetesen tudatosan ügyelünk az elért eredmények megtartására, a szükségszerű fiatalítással a bevált metodikánkat kiegészítjük korszerűbb vezetési, módszertani és marketing megoldásokkal.

Élenjáró gyártó partnereink kínálatából az évek során kialakult igényekhez igazított raktárkészletet képeztünk, így precíziós és általános lineáris megvezetések terén is magas műszaki színvonalat tudunk biztosítani.



Hogyan lehet ezt a stabilitást fenntartani 25 évig?

Mi a munkánkra koncentrálunk: ha érkezik egy lineáris mozgatási feladat, akkor az élenjáró gyártó-partnereink kínálatából képezett készletünk alapján ügyfél igényeinek legmegfelelőbb megoldást kínáljuk, ha betér hozzánk egy partnerünk, akkor örömmel kínáljuk meg egy kávéval, beszéljük át vele az újdonságokat, ha látunk egy piaci újdonságot, akkor lelkesen kutatjuk a hátterét, forrását. Emellett elengedhetetlen a megfelelő csapat, csak olyan kollégákkal dolgozunk együtt, akik velünk együtt hisznek az alapelveinkben.

Gratulálok ehhez az eredményhez, és további – sokszor – 25 évet kívánunk a cégnek, és kollégáidnak!

RWH

the linear solution

expert of linear motion and automation



- lineáris technika
- teleszkópos mozgató
- aktuátorok
- golyós- és trapézorsók egyedi igények szerint
- speciális- és hagyományos csapágyazás
- mérnöki támogatás
- beszerzés tervezés

www.rwh.hu

rwh@rwh.hu



A colorful illustration of a factory floor. In the background, several workers in yellow hard hats and blue overalls are working at blue machines. In the foreground, a man in a suit and glasses is sitting in a white chair, looking at a large computer monitor. The monitor displays the text "DIREKTOR gyártásirányítási rendszer Üzem - Zavar nélkül". To the right of the monitor, the text "Egyedi gépgyártóknak" is written in large, bold letters. Below this text are three blue checkmarks. At the bottom right, there is a QR code and the text "Kérdése van? Segítünk! Baracsi Ferenc +36 20 974 9817". At the bottom left, there is a red starburst with the text "Ipar 4.0". At the very bottom, there is a line of text: "• TR-SOFT 2000 Számítástechnikai Kft. • E-mail: trsoft@trs.hu • Web: www.trs.hu".

DIREKTOR

gyártásirányítási rendszer

Üzem - Zavar nélkül

Egyedi gépgyártóknak



Kérdése van? Segítünk!

Baracsi Ferenc

+36 20 974 9817

Ipar 4.0

• TR-SOFT 2000 Számítástechnikai Kft. • E-mail: trsoft@trs.hu • Web: www.trs.hu

Költség vagy beruházás a gyártásirányítási rendszer?



„Sokba kerül.” – Valószínűleg ezt a kijelentést hallja leggyakrabban egy gyártásirányítási rendszerrel kapcsolatban. De mi lenne, ha nem költségként, hanem beruházásként tekintenénk rá?

A cégvezetők gyakran úgy látják a gyártásirányítási rendszereket, mint a költségvetés egy kivágandó szeletét, nem pedig mint egy befektetést, ami hosszú távon növekedést és eredményességet biztosíthat. Ez a gondolkodásmód érthető, hiszen egy gyártó berendezés megtérülése sokkal direkter kalkulálható, szemben egy vállalatirányítási rendszerrel. Az ilyen beruházás hasznosságának előrejelzése nem mindig egyszerű, erre mutatunk pár példát.

Előnyök és eredmények

A helyes szemszögből nézve egy gyártásirányítási rendszer egy rövid távon (1-3 év) megtérülő beruházás. A tapasztalatok alapján egy új rendszer bevezetése után a gyártók jellemzően minimum 10% növekedést érnek el forgalomban vagy gyártási kapacitásban. Ez azt jelenti, hogy anélkül tudnak többet gyártani, hogy a gyártókapacitást növelniük kellene. Azért, mert a vállalatirányítási rendszer olyan rejtett tartalékok kihasználására ad lehetőséget, ami azelőtt hozzáférhetetlen volt. Ilyen növekedés mellett a rendszerbe történő befektetés 1-3 éven belül megtérülhet.

Mégis, számos cégvezető kétkedve néz a gyártásirányítási rendszerekre, hiszen nála „nincsenek ilyen tartalékok”. Tapasztalataink azt mutatják, hogy ezek a tartalékok mindenhol megtalálhatóak, a kérdés csak az, hogyan használjuk ki őket. Számos partnerünk gyakorlatilag a rendszer bevezetésének évében 10%-kal növelte az árbevételeit, olyan is volt, amikor két év alatt kétszeres forgalmat értek el anélkül, hogy újabb nagy beruházásokat eszközöltek volna.

A láthatatlan előnyök

Perspektíva váltásra azért is szükség van, mert a legtöbb számszerűsíthetetlen előny csak azután lesz nyilvánvaló a cég számára, miután a rendszer bevezetésre került, ezért a mérlegelés során ezekre nyilvánvalóan nem is gondol.

Az egyik leggyakrabban említett ilyen előny a munkafolyamatok átláthatósága. A rendszer bevezetése általában azt eredményezi, hogy a vezetők és a dolgozók egyaránt jobban látják, hogy mi történik az üzemben, vagy bármilyen más folyamatban. Ez azt jelenti, hogy könnyebben észlelhetők a működési hibák, vagy azok a pontok, ahol lehet egyszerűsíteni és javítani a működésen.

Az átláthatóság javulása gyakran magával hozza a hatékonyság növekedését is, mivel a dolgozók és a vezetők egyaránt képesek pontosabban látni, hol lehetnek felesleges munkafolyamatok, vagy hol lehetnek olyan területek, ahol az erőforrásokat jobban ki lehet használni.

Egy másik „láthatatlan” előny, amelyet a vállalatok gyakran tapasztalnak, a fókusz növekedése. A vállalatirányítási rendszerek gyakran hozzájárulnak a fókusz növekedéséhez, mert világossá teszik, hogy mely területeken kell összpontosítani a fejlesztési erőfeszítéseket.

A rendszer bevezetésével a dolgozók szervezettebbek, a folyamatok átláthatóbbak, és a cégek hatékonyabban működnek.

A vállalatirányítási rendszerek bevezetése érdekes módon hozzájárul a cég kultúrájának és működésének javulásához is. Hogyan?

A munkatársak, főleg a fiatalok teljesen új fényben látják a céget. Azt tapasztalják, hogy a cég fejlődik, bevezet egy rendszert, egyre hatékonyabban működik, modern. A folyamatok koordinálása és optimalizálása minden munkatárs életét meg fogja könnyíteni. Komolyabban veszik a munkahelyüket és a saját feladataikat. Egy munkahely, ahol „rendben mennek a dolgok” könnyebben tudja megtartani a munkaerőt, kisebb fluktuációval számolhat.

A munkatársakon kívül a cég vevői, beszállítói kapcsolataira is pozitív hatással van. Mind a cég vevői, mind a beszállítói szervezett, jól működő céget látnak.

Éppen ezért rendezünk rendszeresen workshopot, ahol megosztjuk ügyfeleinkkel a gyártásirányítási és vállalatirányítási rendszerek bevezetésének legjobb gyakorlatait. Célunk, hogy inspirációt adjunk olyan fejlődő cégeknek, akik még vállalatirányítási rendszer bevezetés előtt állnak, és segítsük nekik elkerülni azokat a buktatókat, amikkel egy rendszer bevezetése jár. Ha szeretne csatlakozni a workshopunkhoz, várjuk szeretettel. A regisztrációhoz egyszerűen olvassa be az alábbi QR kódot vagy menjen a trs.hu/workshop oldalra.



DIREKT 
gyártásirányítási rendszer



DIGITALIZÁCIÓ

- Megbízható diagnosztikai és felügyeleti rendszerek járművek, infrastruktúra elemek; vágánykomponensek;
- Különböző szenzorok és IOT megoldások kombinációinak kialakítása;
- Új PHOENIX^{MDS} platform.



ROBUSZTUSSÁG

- Kitérőalkatrészek igénybevételének csökkentése;
- Megnövelt keresztmetszetű „önellenőrző” csúcssínek;
- TOZ Plus optimalizált teherbírású csúcssínek;
- 400 UHC® HSH® szuper prémium minőségű sínek.



PROAKTIVITÁS

- Testreszabott mérnöki megoldások;
- Gyártóművi előszerelés, JIT szállítás;
- Beépítés támogatás;
- Első, rendszeres, vagy eseti karbantartások;
- Nagygépes sínköszörülés, sínmarás és kézi kisgépes kitérő köszörülés;
- Oktatás.



3200. GYÖNGYÖS, GYÁRTELEP U. 1.



+36(37)818 100



INFO@VAMAV.HU



WWW.VAMAV.HU





2023. május 19-én ért véget a 10. IPAR NAPJAI és vele egy időben rendezett 11. AUTOMOTIVE HUNGARY kiállítás, a HUNGEXPO Budapest Kongresszusi és Kiállítási Központban. Magyarország legnagyobb üzleti és szakmai találkozási központjának központi témái idén a zöld energia, az alternatív hajtások, az energiatárolás új formái, valamint az energiahatékonyság új megoldásai voltak.

Csaknem 14 ezren látogattak ki 2023-ban az IPAR NAPJAI és az AUTOMOTIVE HUNGARY kiállításokra. A HUNGEXPO Budapest Kongresszusi és Kiállítási Központ három pavilonjában 18 ország 370 kiállítója mutatta be az ipar és a járműgyártás legújabb fejlesztéseit, trendjeit.

A kiállításokkal egy időben rendezett szakmai programok szép számú érdeklődőt vonzottak. A KIM egésznapos rendezvénye, a „Kutatás és innováció a zöld átállás szolgálatában” című szakmai fórum telt házas volt, csakúgy, mint a Portfolio-MAGE Járműipar 2023 konferenciája. Sokan vettek részt a DigiLean Egyesület előadás sorozatán, az akkumulátorgyártással és hidrogénmeghajtással kapcsolatos előadásokon, valamint a Csomagolási és Anyagmozgatási Országos Szövetség szakmai fórumán, de sok érdeklődőt vonzottak a műanyagipari konferencia (MMSZ) és munkavédelmi konferencia előadásai (U4), valamint a Profittermelő Ipari 3D nyomtatás-előadás, amelyen számos alapanyag 3D nyomtatása szóba került a polimertől az acélig.

A hagyományosan minden évben meghirdetett Nagydíjpályázat célja a hazai forgalmazású, innovatív termékek, eljárások, műszaki szolgáltatások közül a legjobbak díjazása. Ezen díjak átadására a kiállítás megnyitóján került sor. Ezúttal a következők vehették át a NAGYDÍJ elismerést: a B Consulting Kft., a DMG MORI HEITEC Digital Kft., a Fath Kft., a FANUC Hungary Kft., az M+E Szerszámgép Kereskedelmi Kft., az Oxyma Systems Víz- és Légkezelés Technológiai Kft. és a Werth Magyarország Kft. KÜLÖNDÍJ elismerésben pedig a Filamania Kft. és a Jouleing Kft. részesült. A további díjazottokról, valamint a díjazott termékekről, szolgáltatásokról a kiállítások honlapjain található bővebb információ.

Az AUTOMOTIVE HUNGARY egyik legfontosabb eleme ezúttal is a B2B beszállítói fórum volt. A zártkörű, regisztrációhoz kötött fórum célja, hogy a beszerzők számára lehetővé tegye az előzetes minőségi szűrőn már átesett, de kevésbé ismert beszállító cégek megismerését, személyes tárgyalást és az esetleges későbbi üzletkötést. 2023-ban 65 magyarországi beszállító és 16 integrátor (beszerző) több, mint 200 tárgyalást bonyolított le, ami jelentős üzleti és szakmai sikernek számít. Ezúttal is, ahogy 2014 óta minden alkalommal, az AUTOMOTIVE HUNGARY kiállítással együtt rendezte a HUNGEXPO és az autopro.hu a Techtogether Automotive Hungary mérnökversenyt, amelyen az ország különböző felsőoktatási intézményeiből érkező járműépítő mérnökhallgatók mérték össze tudásukat. Idén a BME Motorsport csapata győzött, és vitte haza a 400 ezer forintos díjat. Második a szombathelyi StudentTecLab ELTE csapata, a harmadik az Electric Racing Miskolc lett. A verseny egyébként – ahogy minden évben –, ezúttal is lehetőséget teremtett a képzett munkaerőt kereső cégeknek új munkatársak felkutatásában a tehetséges fiatalok között.

Az ipar kiállítás-együttest legközelebb - a MACH-TECH Nemzetközi gépgyártás-technológiai és hegesztéstechnikai szakkiállítással együtt - 2024. május 7-10. között rendezi majd a HUNGEXPO.

Bővebb információ: www.iparnapjai.hu és www.automotivexpo.hu

MACH-TECH és IPAR NAPJAI szakkiállítások

– Magyarország legjelentősebb üzleti találkozója
az ipari szegmens számára

A MACH-TECH és IPAR NAPJAI kiállítás-együttes
évről évre teret ad az ipari ágazatok, az egyedülálló
innovációk bemutatására, valamint az üzleti
kapcsolatépítésre.

Egyidejű rendezvény: AUTOMOTIVE HUNGARY
Nemzetközi járműipari beszállítói szakkiállítás

Helyszín: HUNGEXPO Budapest Kongresszusi
és Kiállítási Központ

Bővebb információ: www.iparnapjai.hu

MACH-TECH

16. Nemzetközi gépgyártás-technológiai
és hegesztéstechnikai szakkiállítás



IPAR NAPJAI

11. Nemzetközi ipari szakkiállítás



2024. május 7–10.



hungexpo



**A technológia
az átalakuláshoz itt van.**



KNORR-BREMSE

**WE MAKE
MOBILITY SAFE**

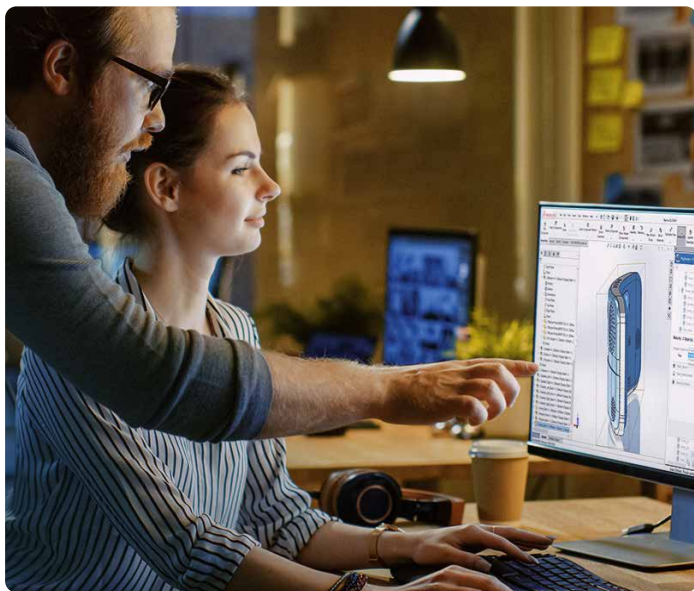
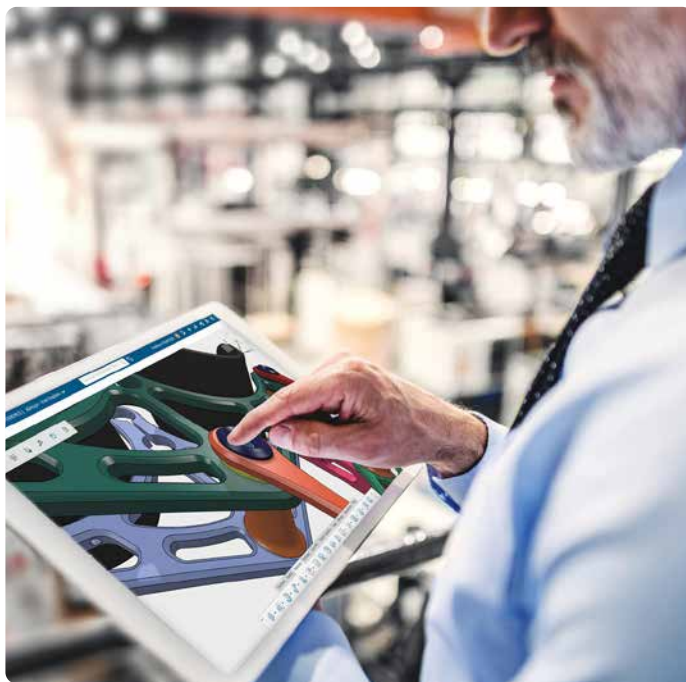


Tervezés a felhők között, avagy a jövő platformja

Az elmúlt évek olyan kihívások elé állítottak bennünket az élet minden területén, amelyekre villámgyorsan kellett reagálnunk. A Cisco egyik tavalyi jelentése szerint ezen váratlan helyzet következménye, hogy a 2024 környékére várt technológiai trendek jó részével már 2021-ben találkozhattunk. A száguldó innováció a feldolgozóipart sem kerülte el, ahol a pandémia mellett a mérnöki munkaerő hiánya és a változó ügyféligények is előtérbe hozták a fejlesztések szükségességét. A legújabb tervezési és gyártástechnológiai megoldások pedig már gyakorlatilag mindenki számára elérhetőek, ráadásul rohamosan közeledik az idő, amikor ezek használata elengedhetetlen lesz ahhoz, hogy egy vállalat gazdaságilag sikeres tudjon maradni – hangsúlyozzák az EuroSolid Zrt. szakemberei.

Egy termék úgy jut el a lehető leggyorsabban és a legnagyobb hatékonysággal a tervezőasztaltól a vásárlóig, ha a létrejöttéhez szükséges összes folyamat egy platformon történik. Erre kínál megoldást a Dassault Systèmes 3DEXPERIENCE nevű szolgáltatása. A futurisztikus csengésű név mögött valójában egy kollaborációs felület bújkol meg, amelyen a tervezési és gyártástechnológiai szoftverek használatán túl lehetőség nyílik vállalaton belüli, illetve ügyfelekkel történő kommunikációra.

„Gyakran találkozunk olyan esettel, hogy egy cégnél jelentős pénzt költenek kiterjedt szerverekre a fájlok tárolásához. Ugyancsak sokszor előfordul, hogy egy termék elkészült tervének valamelyik korábbi, nem megfelelő változatát gyártják le, ezzel időbeni és anyagi károkat szenvedve. A 3DEXPERIENCE ezeket kiküszöböli, hiszen a tárhely költségét tartalmazza a szolgáltatás ára, a szerkesztett dokumentumok pedig minden érintett számára látható módon frissülnek” – magyarázta Svébis Zoltán, az EuroSolid Zrt. adatkezelési specialistája.



A platform fájlkezelésen túlmutató előnye, hogy egy helyen érhető el rajta keresztül az összes szükséges tervező-, szimulációs és egyéb alkalmazás. Ezen felül a kommunikációs lehetőségek forradalmasítják a szakmai kapcsolattartást, hiszen az együttműködők egyfajta virtuális üzenőfalon értesíthetik egymást a legfrissebb fejleményekről.

További előnye a hálózaton zajló igénybevételnek, hogy szinte bárhol, akár táblagépen vagy okostelefonon is hozzá lehet férni az éppen elérni kívánt funkcióhoz.

Mindazonáltal a 3DEXPERIENCE nem feltétlenül kívánja meg, hogy egy cég gyökerestül lecserélje a jól bevált rendszereit. A felület tökéletesen integrálható a SOLIDWORKS, az NX, az Altium Designer, az AutoCAD, a CATIA, a Creo, az Inventor és a SolidEdge szoftverekbe, így ezek felhasználói is könnyűszerrel követhetik az innovációt.

„Világunk folyamatos változásban van, és úgy vélem, mindenképp nyitottnak kell lennünk a technológiai újdonságokra, ha lépést szeretnénk tartani a haladással. Mi az EuroSolid Zrt.-nél arra törekszünk, hogy a vállalatok igényeit személyre szabott megoldásokkal elégítsük ki, ehhez pedig kitűnő lehetőség a 3DEXPERIENCE platform, amelyen gyakorlatilag egyedi igények szerint válogathatja össze minden felhasználó azokat a kellékeket, amelyekre szüksége van.” – nyilatkozta Wiesler Zoltán, az EuroSolid Zrt. ügyvezető igazgatója.

Személyre szabott digitalizációs megoldások

A minőség mellett az egyszerűsége és a hatékonyságra fókuszálunk a vállalkozások digitalizációs törekvéseinek támogatása során. Erre a több mint 25 éves tapasztalattal rendelkező CAD-Terv Mérnöki Kft. kiváló szakembergárdája a garancia.

A Mérnökirodaként indultunk. Bővítettük portfóliónkat és mára személyre szabott digitalizációs megoldásokat nyújtunk együttműködő partnereinknek. Amikor elindítottuk a céget, akkor a tervezés és a fejlesztés volt a fő területünk, ami a mai napig a gerincét képezi a tevékenységünknek. Erre épül a konzultációs szolgáltatásunk, amelynek az alapjait a Dassault Systems és a Siemens PLM termékei alkotják. Nem licenckulcsokat árulunk, hanem olyan kulcsrakész eszközöket, amivel az ügyfeleink a lehető leggyorsabban használhatják azokat a szoftvermegoldásokat, amiket vásároltak. A digitalizációs megoldásaink része az, hogy ne csak parancsokat használjunk és ismerjünk, hanem olyan automatizmusokat építsünk be a fejlesztési folyamatunkba, amivel időt, energiát, takaríthatunk meg, és minőségi termékeket állíthatunk elő.

Megoldásaink a jövő vállalatainak

Mérnöki szolgáltatások: Négy területen (innovatív termékfejlesztés, ipari automatizálás és készülékfejlesztés, logisztikai eszközök fejlesztése, légi-, hadi- és űripar) működve az iparban jelentkező igények jelentős részét képesek vagyunk lefedni. A Red Dot design díjas fejlesztő csapat az ötlet felmerülésétől a tervek részletezésén keresztül a sorozatgyártásig támogatja az ügyfeleket, legyen szó komplex termékfejlesztésről vagy kisebb, egyszerűbb projektekről.

3DEXPERIENCE - One Cloud Platform, Endless Possibilities - A platform használatával a folyamatok minden szereplője egy forrásból képes lesz az összes információt elérni, ami lehet műszaki vagy üzleti tartalom.

CATIA - SHAPE THE WORLD WE LIVE IN - Az egyik leghatékonyabb és legszélesebb körben használt fejlesztő rendszer kiemelkedő felület- és alkatrészmodellezési képességekkel, nagy számú összeállítások hatékony kezelésével. Az automatizálási lehetőségeknek csak a képzelet szab határt.

Szimuláció - REVEAL THE WORLD WE LIVE IN - Az innovatív és hatékony termékfejlesztés kulcsa, hogy a szimulációra a folyamat részeként tekintsünk, már a koncepció megalkotásánál is. Így folyamatosan kézben tartható a termék viselkedése, mindeközben biztosítható a magas minőség is. Csökkenthető a fejlesztés költsége és hamarabb vezethető be az áru a piacra.

Folyamatautomatizálás. A mérnöki gyakorlat során a tervezőrendszerrel kapcsolatban számos egyedi igény merül fel, ahol arra van szükség, hogy a mérnöki szemlélet programozói tudással egészüljön ki. Ezek azok a megoldások, amit kezdetben a konstrukciós idő megtakarítása érdekében kezdünk el fejleszteni. Ahogy haladunk előre gyorsan rájövünk a további előnyökre és **realizáljuk azokat az előnyöket, ami a fejlesztési folyamat digitalizációja mögött rejenek.**

Hitvallásunk, hogy a digitalizációs törekvések megvalósítása során a Partnerek a szükséges és elkerülhetetlen átalakulási lépéseket kellemes élményként éljék meg. Ennek elengedhetetlen feltétele a Partnerek közötti kölcsönös bizalom alapuló együttműködés kialakítása.



MEGOLDÁSOK EGY KÉZBŐL A TELJES
FEJLESZTÉSI FOLYAMATRA

Cadterv
www.cadterv.hu

A HAFNER Pneumatika küldetése

A HAFNER már több, mint 30 éve kiemelkedő szereplő a magyar és nemzetközi pneumatika piacán. Nagyon magas minőségi szintet képviselünk Partnereink és a piac szemében, időtálló megoldásokat és termékeket biztosítunk megfizethető ár mellett. A vevői elégedettségre kiemelt figyelmet fordítunk, meghatározó mértékűek nálunk az egyedi fejlesztések és az innováció.

Rengeteg egyedi megoldást valósítunk meg. Évente átlagosan 219 olyan projektünk van, ami különleges vevői igényre lett kifejlesztve. Képesek vagyunk rövid időn belül megoldást kínálni a vevőink problémáira – a tervezéstől egészen a gyártásig.

Cégünk egyedisége, hogy a probléma megértésére fókuszálunk, ezáltal a lehető legjobb megoldás megtalálására összpontosítunk. Levesszük vevőink válláról a terhet azzal, hogy nem nekik kell kitalálni, milyen termék vinne közelebb a céljuk eléréséhez, hanem engedjük, hogy mind műszakilag, mind funkcionálisan, mind a gazdaságosság szempontjából a legjobb konstrukciót tudjuk számukra kidolgozni. Ebben segítségünkre van a több évtizedes tapasztalat, rutin és kollégáink szakértelme.



Pontosan mivel is foglalkozunk?

Nagyon leegyszerűsítve: pneumatikus szelepek, munkahengerek fejlesztésével és gyártásával, illetve pneumatikus rendszerek elemeinek kereskedelmével foglalkozunk.

Saját fejlesztésű és gyártású szelepeink lelke az egyedi tömítési rendszerük, aminek köszönhetően sokkal hosszabb élettartamot tudunk garantálni, mint más felépítésű szelepek. Ugyancsak érdemes megjegyezni, hogy minden szelepünket egyenként tesztljük és 2 év garanciát is biztosítunk rájuk.

Gyártásunk teljes folyamata házon belül történik, ez lehetővé teszi, hogy gördülékeny legyen az együttműködés a fejlesztés, technológia, gyártás és az értékesítés között. Ez az egyik titka, hogy kitűnő minőségű és költséghatékony megoldásokat tudunk kínálni Partnereink számára.

Termékeinkkel az ipar számos területén jelen vagyunk: papíripar, gépgyártás, olaj- és gázipar, jármű- és hajógyártás, élelmiszeripar, mezőgazdaság, logisztika, építőipar, gyógyszeripar, vegyipar és a beton- és cementiparban is.

Minőségbiztosítás

Gyártásunk során csak a legjobb minőségű alapanyagokkal dolgozunk, melyeket beérkezésükkor minden esetben a meghatározott műszaki paramétereknek megfelelően bevizsgálunk.



Termékeink gyártástechnológiánk magas fejlettsége miatt lesznek kiemelkedő minőségűek. Folyamatos fejlesztéseinknek köszönhetően számos folyamat automatizáltan történik, ezzel is növelve hatékonyságunkat: egy- és sokrangsós célgépek lehetővé teszik különböző megmunkálási fázisok egyidejű történését, szerelőautomatáink több gyártási folyamat egymásra épülő szintjeit fedik le, automatizált csomagológépünk gondoskodik a költséghatékony és gyors csomagolásról, kollaboratív robotjaink precíz és hibamentes munkát végeznek – emberi felügyelet nélkül is. Munkatársaink képesek a legbonyolultabb szerszámpályák programozására CAD/CAM szoftverekkel, rendkívüli rugalmasságot biztosítunk 3D tervezéssel és szimulációval, aminek köszönhetően gyors átalakításokat, alternatívákat tudunk eszközölni. CNC gépparkunk fejlettsége és nagy kapacitása révén magas szériaszámokban is biztosíthatjuk a megszokott HAFNER minőséget és gyorsaságot.

A saját magunk által gyártott alkatrészek esetében pedig folyamatos minőségellenőrzést tartunk operátori szinten is. A bonyolult dimenziók ellenőrzéséhez minőségbiztosítási részlegünk a legmodernebb berendezésekkel rendelkezik: mérőeszköz parkunk évről évre bővül, mérő- és ellenőrző eszközeink száma jelenleg több, mint 170 darab. Kézi mérőeszközeink mellett optikai mérőgéppel, mikroszkópokkal, 3D koordináta mérőgéppel is ellenőrizzük termékeink minőségét.

Elköteleztük magunkat környezetünk támogatása mellett

Cégünk számára mindig is kiemelkedően fontos szerepet töltött be környezete támogatása. Számos helyi és országbeli szervezetet támogatunk: oktatási intézményektől kezdve az egészségügyi alapítványokon át a helybéli kisebb egyesületekig.

Emellett közvetett környezetünk fenntarthatósága is fontos számunkra: mindennapi tevékenységünk során szigorúan ellenőrizzük, hogy a gyártás során keletkezett különböző hulladékokat megfelelően elkülönítve tároljunk és ezután a lehető legnagyobb mértékben újrahasznosíthatóvá váljanak. Üzemünk tetőszerkezetének szinte egészét egy 95 kVA-os és egy 60 kVA napelemrendszer fedi le, melyre a jövőben további bővítést tervezünk. Napelemrendszerünknek köszönhetően éves áramszükségletünk akár 38%-át megújuló energiából tudjuk fedezni, ezzel is hozzájárulhatunk a fenntarthatósághoz.

HAFNER

MODULÁRIS SZELEPSZIGETEK

- SZABADON **BŐVÍTHETŐ**
- **ALKATRÉSZENKÉNT** RENDELHETŐ
- **DIN-SÍNRE** SZERELHETŐSÉG
- EGYSZERŰ **KARBANTARTÁS** ÉS **SZELEPCSERE**
- **64 DB MÁGNES** ÉS **32 DB MŰKÖDTETHETŐ SZELEP**
- **RAKTÁRRÓL A GYÁRTÓTÓL**

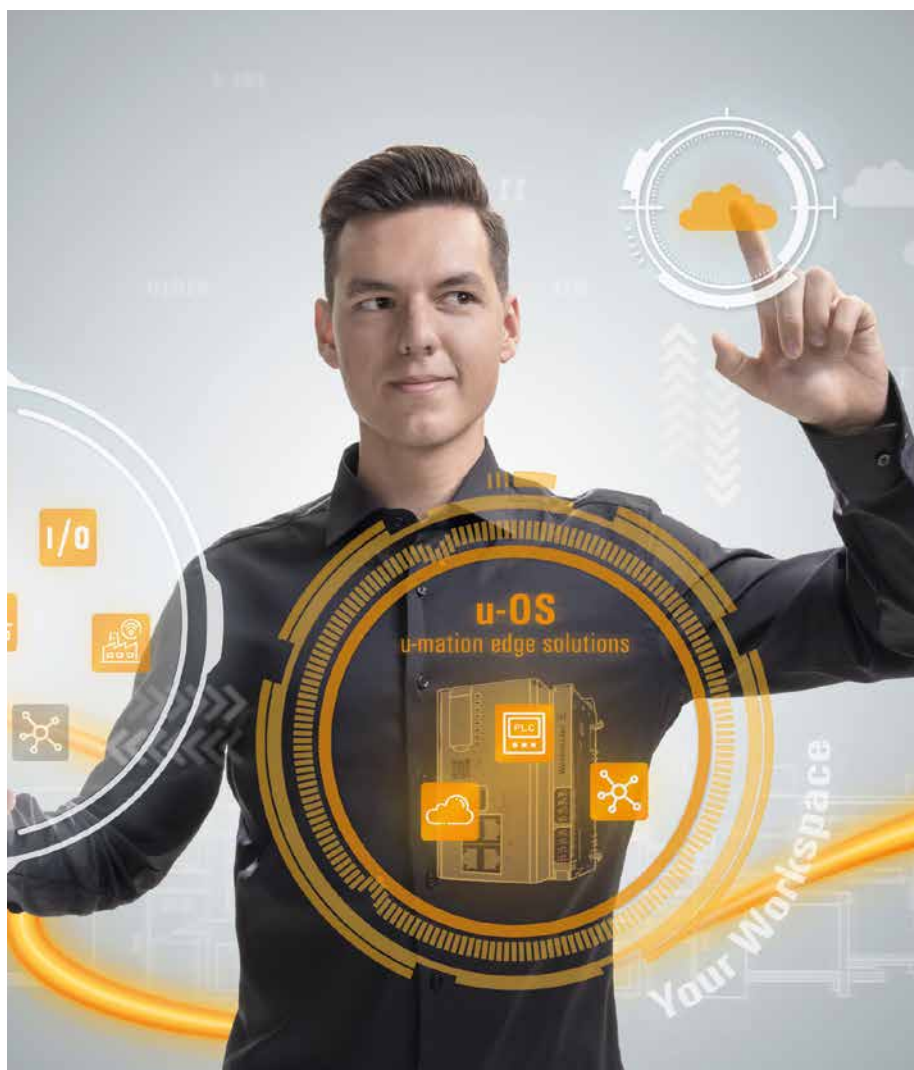


PROFI
NET

 www.hafner-pneumatika.com

 +36-30-657-4848

 ertekeletes@hafner-pneumatika.com



Ipari IoT és automatizálási szoftver Nyitottan a jövő felé | u-OS

- Az ipari IoT és automatizálás rugalmas operációs rendszere
- A platform alapvetően a nyílt forrású technológiák vagy de facto szabványok kombinációja
- Az alkalmazáskészítő koncepcióval egyszerűen telepítheti a jövőhagyott szoftver alkalmazásokat



Tudjon meg többet weboldalunkon:
www.weidmueller.hu/u-os

Weidmüller 

Első helyen az emberi kapcsolatok: A cégek négyötöde vesz fel új kollégákat munkavállalói ajánlások alapján

AI ide, vagy oda, a személyes szakmai kapcsolatépítés fontosabb, mint valaha



Hazánkban gyakran még mindig ferde szemmel néznek a munkavállalói ajánló programokra, feltételezve, hogy az így felvett kollégák nem szakmai érdemeik alapján nyerték el az adott pozíciót. Valójában azonban a mai munkaerő-hiányos környezetben nem csupán nélkülözhetetlen, de tagadhatatlanul hatékony toborzási eszközről van szó: az ajánlás útján érkező szakemberek átlagosan mindössze egy hónapon belül munkába állnak, közel felük ráadásul 4

évnél hosszabb időre köteleződik el az adott cég mellett. Hogyan érdemes beemelni a vállalati kultúrába a szakmai ajánlásokat és miért lesz egyre nagyobb jelentőségük a mesterséges intelligencia által felforgatott munkaerőpiacon? Avidor András, vállalkozásfejlesztési és networking szakértővel, a BNI Magyarország vezetőjével kerestük a válaszokat a legaktuálisabb kérdésekre.

A dolgozói ajánlások rendszere egyáltalán nem újkeletű, azonban hazánkban ez még összemosódik a „csókos” és „protekciós” kifejezésekkel. Ugyanakkor egyre több vállalat tapasztalja, hogy az erősen kompetencia- és munkaerő-hiányos piaci környezetben jelentősen csökkentheti a toborzások költségeit és idejét, ha a munkakört szakmai ajánlás útján töltik be. Az így érkező új kollégák átlagosan mindössze 29 nap alatt lépnek be, és ötször nagyobb eséllyel bizonyulnak megfelelőnek az állásra – nem csoda, hogy mára a vállalatok 82%-a beépítette az ajánlásokat a toborzási stratégiájába.

Így lehet jól csinálni: fókuszban a vállalati kultúra

A munkavállalói ajánlással felvett kollégák ráadásul a szakmai képességeik mellett számos olyan kulcskompetenciával is nagyobb arányban rendelkeznek, melyek általában sikeressé tesznek valakit a karrierjük során: motiváltak, jól teljesítenek, lojálisak munkaadójukhoz, könnyen beilleszkednek és jól működnek csapatokban. Azért, hogy elnyerhessük a munkavállalók bizalmát és támogatását, tudatosan kialakított, átlátható, világosan kommunikált keretekre van szükség, az ajánló kolléga számára pedig érzékelhető előnyökkel kell járnia, legyen szó pénzbeli juttatásokról, extra szabadnapokról vagy utalványokról. A munkavállalói ajánló programok így hatással vannak a vállalati kultúrára, építik a cégen belüli lojalitást, bizalmat, együttműködési készséget, és nagyban hozzájárulnak az értékes munkaerő megtartásához.

„Gondoljunk csak bele, egy munkavállalói ajánló program bevezetése óhatatlanul új szemléletet visz a cég HR-politikájába. Ahhoz, hogy hatékony szövetségeseket nyerjünk a kollégák körében, és ők bátran ajánlhassák szakmai kapcsolataiknak az általunk kínált pozíciót, biztosítanunk kell, hogy a meglévő munkavállalók jól érzik magukat a cégnél és valóban teljesültek azok az értékajánlatok, melyeket a toborzás során ígértünk nekik. Ez már önmagában is oda vezet, hogy a munkáltató tudatosan, az egész munkavállalói életciklus során oda fog figyelni és értékelni fogja a szakembereket. Ma már a megtartás az új toborzás, és a cégeknek el kell fogadniuk, hogy ezért sokkal többet kell tenniük, mint csupán anyagilag kompenzálni a kollégákat – különös tekintettel az Alfa és Z generációs munkavállalókra” – mondja Avidor András, a BNI Magyarország alapítója, vezetője.

Jön a mesterséges intelligencia, mennek az emberi kapcsolatok?

„Egyes becslések szerint a következő 10 évben akár 300 millió munkahelyet vehet el a mesterséges intelligencia, térnyerése miatt pedig olyan iparágak alakulhatnak át, mint a szoftverfejlesztés, marketing, pénzügy, de szinte nem is tudunk olyan területet említeni, melyet ne érintene. Ugyanakkor ez természetszerűleg új feladatok, tevékenységi körök megjelenésével is jár majd, melyek kapcsán várhatóan felértékelődnek a soft skill-ek: a kommunikáció, az együttműködés, az alkalmazkodás és rugalmasság mind-mind óriási súllyal esik majd latba a toborzásnál – ezeknél pedig óriási fegyvertényt jelenthetnek az ajánló programok és a személyes kapcsolatépítési lehetőségek, események” – mondja Avidor András. A világ legnagyobb üzleti közössége, a BNI hazai tapasztalatai szerint az általuk Magyarországon tető alá hozott, évente közel 40 ezer üzleti ajánlás között sok nem elsősorban üzletszerzésre, hanem a megfelelő munkaerő bevonására irányul.



Kapcsolódj és üzletelj a saját szinteden

Prémium networking rendezvények a HCS Center szervezésében.



400 millió forint feletti cégek vezetőinek



1-10 milliárd forint közötti cégek tulajdonosainak



10 milliárd forint feletti cégek tulajdonosainak

Meghívó igénylés: marketing@hcs-c.hu



 Konkoly Electro Kft.
 www.konkolyelectro.hu



„Modern gyártási technológiákhoz biztosítunk eszközöket, amelyek tartósan a jövő fejlődését és generációját szolgálják.”

**Konkoly Szabolcs, Tulajdonos,
Ügyvezető Igazgató**

- Egyedi célgépek tervezése, gyártása, karbantartása
- Hűtésvezérlő rendszerek
- Forgácsolás
- Ipari automatizálás

Garázscégből a célgépgyártás élvonalába

interjú Konkoly Szabolccsal a Konkoly Electro Kft. ügyvezető-tulajdonosával

A cég 21 éve alakult, jelenleg elsősorban célgépek tervezésével és gyártásával foglalkozik. Milyen volt a kezdet?

21 éves voltam, amikor egyéni vállalkozó lettem. Nem volt új az irány, hiszen a nagyszüleim is kisiparosok voltak. A következő nagy lépés pedig 2002-ben volt, amikor Kft.-vé alakultunk.

Nagyon sokszor kérdezték tőlem, hogy mit akar elérni a cég, mit akarok én elérni a cégben. Hosszú évekig mindig ugyanazt válaszoltam: csak csinálom a dolgom. De a garázscéget túllépve ki kellett tűznünk magunk elé egy olyan célt, ami irányt mutat mind nekünk, mind pedig a megrendelőinknek. Jelenleg olyan technológiákat, megoldásokat állítunk elő, amelyek hosszú ideig kiszolgálják Partnereinket és tartósan stabil megoldásokat biztosítanak számukra. Ezért választottuk magunknak az alábbi mottót:

Modern gyártási technológiákhoz biztosítunk eszközöket, amelyek tartósan a jövő fejlődését és generációját szolgálják.

Hogyan érkezett meg a cég abba az irányba, amit jelenleg képvisel?

Az évek alatt nagyon sok mindennel foglalkoztunk: épületvillamosság, épületbiztonságtechnika, egy időben nagy igény volt a nyugatról bejövő használt gépek felújítására, így ez is része volt a tevékenységi körünknek. Évek alatt megszereztük azt a tudást, amivel azután elindulhattunk a célgépek gyártásának irányába. Persze arra is szükség volt, hogy felépítsük a csapatunkat. Jelenleg van egy stabil, erős, hatalmas szakmai tudással rendelkező „magunk”, akikre bármikor számíthatunk és ők is bármiben számíthatnak ránk.

Először csak kisebb munkákat vállaltunk, majd felvettük az első mérnök kollégákat és lassan felépítettük a jelenlegi arculatunkat. A célgépek iparágában nincs megállás, folyamatosan tanulunk és megújulunk. Néha persze szembesülünk a gyengeségeinkkel is és folyamatosan fejlesztjük azokat a területeket, ahol nem vagyunk elég kompetensek.



Hány embert foglalkoztatnak jelenleg?

Jelenleg 62 munkavállalónk van, de most fejeztük be telephelyünk bővítését. Az új, 1500m²-es csarnokrész beüzemelésével 70-80 munkatárs is kényelmesen el fog férni.

Milyen célgépekről van szó? Ezek a gépek hol hasznosulnak az iparban?

A kezdetekben gépeink a kisebb, magyarországi cégeket szolgálták ki. Azokat a vállalkozásokat, akik egyszerűsíteni akarták a folyamataikat. A fejlődésünkkel ezt a kategóriát kiváltották a multinacionális cégek, illetve a nagyobb magyar vállalkozások. Jelenleg számos hazai, illetve a környező országokban üzemelő gépjármű-beszállítót mondhatunk partnerünknek. Munkánkkal segítjük a Magyarországon működő vasúti kocsigyártást, illetve együttműködünk a háztartási gépeket összeszerelő cégekkel is. Ezen kívül ipari hűtés automatizálással is foglalkozunk, de terveink között szerepel saját fejlesztésű termék gyártása is.

A termékek teljesen vevő-specifikusak. A megrendelőink megkeresnek bennünket elérendő célokkal, rövidítendő munkafolyamatokkal vagy éppen operátor-kiváltási igényekkel, mi pedig megtaláljuk számukra a költségvetésükbe beleillő legideálisabb megoldást. Az általunk előállított gépek a tömegtermelésben vesznek részt, így partnereink nagyobb volumenben és sokkal gyorsabban, kevesebb selejttel tudnak terméket előállítani.

Mi volt a legnagyobb kihívás a cég életében?

Minden megvalósítható, amit elképzelünk. Sokszor a saját fejünkben lévő korlátok azok, amik megnehezítik a feladatunkat, de olyankor mindig van egy régi motoros, aki a megfelelő nézőpont megadásával átsegíti a területen a csapat többi részét. Ebben az iparágban nagy a rizikó, minden fogaskeréknek homokszem nélkül kell mozognia a megfelelő eredmény eléréséhez.

A piacon sok hasonló profilú cég van jelen. Mitől egyedi a Konkoly Electro és mitől más, mint a versenytársak?



Ami mellettünk szól, az az általunk használt technológiák pontos ismerete, a korábban említett, hosszú évek óta jól együtt dolgozó csapat, és persze a szolgáltatásunk minősége is döntő. Amikor egy parterünk megoldást kér valamire tőlünk, a legfontosabb a mi hozzáállásunk, a válaszaink. Valahonnan innen indul a sikerünk, hogy nagyon szoros kapcsolatban vagyunk a megrendelőinkkel. Már az árajánlat készítése közben is folyamatos, segítő kommunikációt képviselünk, amit a megvalósítás során is megkapnak tőlünk.

Emellett a korábban már említett stabil munkavállalói csapat. Mi azon munkavállalókkal tudunk sikeresen együtt dolgozni, azok érzik igazán jól magukat nálunk, akiket érdekelnek az új technológiák, akik folyamatosan tanulni szeretnének. Nálunk minden nap más, minden nap hoz valami újat. Komoly hangsúlyt helyezünk a belső és külső képzésekre, valamint a munkavállalók motiválására.

Van olyan iparág, ahova szeretnének betörni?

Az élelmiszeripar automatizálása a legfrissebb munkánk, közben az egészségügyi iparban is elindultunk egy fejlesztéssel.

Cégvezetőként mire a legbüszkébb?

A cég egy komplett életmű. Több ügyfelünk van, akik már a kezdetektől velünk vannak. Az igazi büszkeség az, ahogyan ez a magyar cég fejlődött. Emögött nagyon sok idő és munka van. Jó látni nap mint nap, hogy mit adunk a megrendelőinknek és mit érünk el közösen a Munkatársainkkal.

Weidmüller ipari IoT megoldás

topGuard terhelésfelügyeleti rendszer IO-Link kommunikációval - Folyamatos kommunikáció a terepi szinttől a felhőig

Az ipari „dolgok internetje” (IoT) azt jelenti, hogy a gyártási környezet minden résztvevője a digitális infrastruktúrán keresztül kapcsolatban áll egymással, így mindegyik eszköz aktívan részt vesz a vezérlési, adattovábbítási folyamatban.

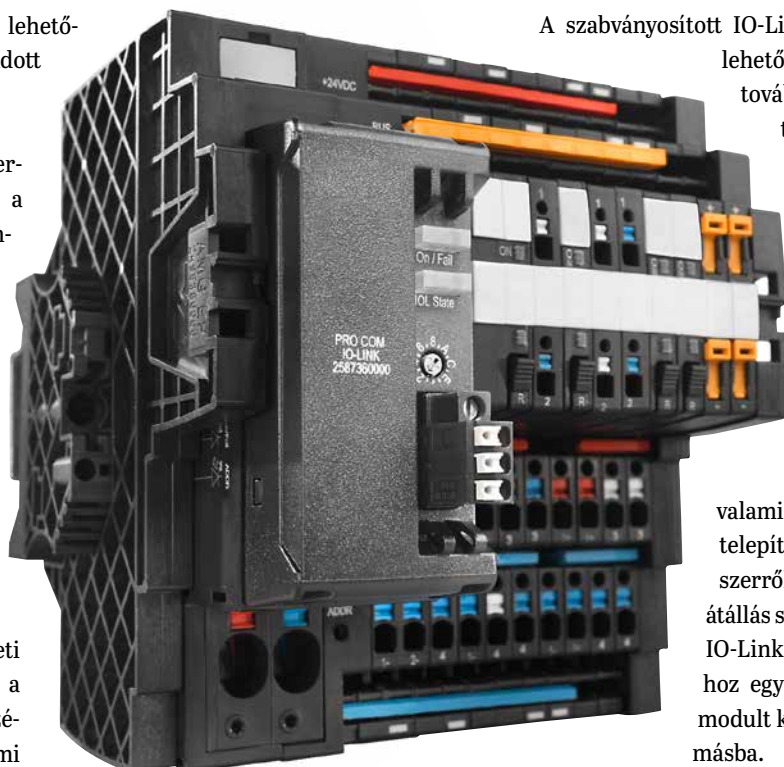
A digitális IoT-megoldásokat alapvetően öt funkció jellemzi: adatgyűjtés, adatfeldolgozás, adatkommunikáció és adatelemzés, valamint kezeleti közreműködés. Ez új lehetőségeket teremt a hozzáadott érték létrehozására.

A Weidmüller átfogó termékválasztékot kínál a digitalizáláshoz és az intelligens hálózat építéséhez, az érzékelőktől a felhőig. A termékcsalád legújabb tagja: a topGUARD – az IO-Link kommunikációs interfésszel ellátott terhelésfelügyeleti rendszer.

A kommunikációra képes terhelésfelügyeleti rendszer lehetőséget ad a felhasználónak a távvezérelt üzemeltetésre, üzemi adatokat szolgáltat az optimális állapotfelügyelethez, és lehetővé teszi a 24 V-os rendszerfeszültség megbízható felügyeletét és védelmét. Ez utat nyit a gép, a vezérlőszekrény és az IT-rendszer közötti intelligens hálózat teljesen új vezérlési, felügyeleti és analitikai megoldásai előtt. A Weidmüller már olyan jövőorientált Ipar 4.0 és IoT-megoldásokat kínál, amelyek kombinálják az automatizálást és a digitalizálást.

Az IO-Link rendszert az Ipar 4.0 és IoT-koncepciók megvalósításának alapvető technológiájaként tartják számon. A Weidmüller erre a technológiára alapozva kínálja a topGUARD terhelésfelügyeleti rendszert, amely intelligens módon védi a DC-terheléseket, és az IO-Link használatával kommunikál. A felhasználók így folyamatos kommunikációt teremthetnek, a terepi szinttől egészen a felhőig. A kommunikációra képes topGUARD terhe-

lésfelügyeleti rendszer az integrált potenciáelosztás innovatív megközelítését követi, ez pedig helyet és időt takarít meg a terepi eszközök bekötése és telepítése során. Egy IO-Link modult csak csatlakoztatni kell, és egy IODD fájlt kell integrálni a paraméterezés és vezérlés végrehajtásához, valamint az összes üzemi adat biztosításához. A kommunikációs modul a PROtop tápegységekhez és a topGUARD terhelésfelügyelethez is használható.



A szabványosított IO-Link technológia (IEC 61131-9)

lehetővé teszi az adatok átlátható továbbítását, illetve a topGUARD terhelésfelügyelet távvezérelt üzemeltetését is. A topGUARD integrált potenciáelosztást is tartalmaz, amellyel a felhasználók az innovatív maxGUARD koncepcióval kapcsolatban már megismerkedhettek. Az integrált potenciáelosztás jelentősen csökkenti a helyigényt, valamint értékes időt takarít meg a telepítés során. A maxGUARD rendszerről a topGUARD rendszerre való átállás szintén rendkívül egyszerű. Az IO-Link kommunikáció létrehozásához egyszerűen egy kommunikációs modult kell bedugni a topGUARD állomásba.

Az átfogó moduláris rendszert szakértő módon, a legkisebb részletekig átgondolva terveztük, és a létező legnagyobb rugalmasságot nyújtja a testre szabott megoldásokhoz. A feszültséghez igazodó class-2 terhelésfelügyelet elsőként teszi lehetővé a 18 V DC és 30 V DC közötti üzemi feszültség folyamatos alkalmazását.

A Weidmüller kommunikációra képes topGUARD megoldásával a gép- és rendszerüzemeltetők most először új szolgáltatásokat fejleszthetnek ki a folyamatok optimalizálása és a diagnosztikája számára. Egyszerűen fogalmazva: a megoldás hozzáadott értéket teremt a gépek adataiból. Ezzel a megoldással a Weidmüller optimális alapot kínál a teljes mértékben hálózatra kötött termelőrendszerek számára. A kommunikációs modullal együtt a topGUARD új szabványokat teremt, és ajtót nyit az Ipar 4.0 és a „dolgok internetje” (IoT) lehetőségeinek teljes kihasználásához.

Weidmüller



TECHference 2023

Ipari konferencia és kiállítás

2023. november 23-24.

Flow Hotel **** Inárcs

Szakmai előadások • Kerekasztal beszélgetések • Workshopok

**Ne maradj le róla,
jelentkezz időben kiállítónak!**

techference.hu

Együttműködő partnerünk:



green edge
REKLÁMÜGYNÖKSÉG



SZABADSÁG 7 TENGELYEN

boschrexroth.hu/kassow

kassow robots

strong · fast · simple

powered by
rexroth
A Bosch Company



Making innovation happen!

eitmanufacturing.eu

EITManufactur 

EIT-Manufacturing 

Funded by the
European Union



BNI® Magyarország

	Kapcsolat:	Telefon:
	Kovalovszki Márton	+36 70 428-86-32
	E-mail: marketing@hcs-c.hu	
	Weboldal: www.networkingkonferencia.hu	

Üzleti kapcsolatokra mindenkinek szüksége van. Neked is. Mi abban segítünk, hogy gyorsan, egyszerűen és eredményesen építhesd a kapcsolataidat, amivel a következő szintre léphetsz az üzletben és a karrieredben.

Életre szóló üzleti sikerközösségeket építünk

A BNI® Magyarország vezető kapcsolatépítő szervezete, amelyet az "Aki ad, az nyer" üzleti filozófia mentén működtetünk. Az a célunk, hogy életre szóló üzleti sikerközösségek hálózatát építsünk, ahol tagjaink és vendégeink hétről hétre minőségi környezetben, minőségi emberekkel töltenek el minőségi időt, a nálunk szerzett kapcsolati tőke és tudás révén pedig előrelépnek a vállalkozásukban, karrierjükben. Az eredményeink önmagukért beszélnek. 1000 cég és vállalkozás (szervezetünk tagjai) az elmúlt évben 30 milliárd forintnyi többletbevételt generált egymásnak.

A BNI mögött egy 1985-ban alapított, nemzetközi franchise áll, amelynek a Föld több, mint 76 országában több, mint 300 000 tagja van, és csak az elmúlt évben óta 20,6 milliárd dollárnyi (kb. 7 billió Ft) forgalmat generált a benne résztvevő vállalkozásoknak. Ehhez a globális hálózathoz minden tagunk úgy csatlakozott, hogy először vendégként vett részt egy általunk szervezett üzleti találkozón. Meg szeretnénk változtatni azt, ahogy a világ és benne Magyarország üzletel. Kíváncsi vagy rá, hogyan dolgozunk ezen a célon?

Egy meghívóra vagy életed eddigi leginspirálóbb üzleti találkozójától.

Bosch Rexroth Kft.

	Kapcsolat:	Telefon:
	-	+36 1 422-32-00
	E-mail: -	
	Weboldal: www.boschrexroth.hu	

A Bosch Rexroth a hajtás- és vezérléstechnika egyik vezető szállítójaként világszerte hatékony, erőteljes és biztonságos gépipari megoldásokat kínál, legyen szó bármilyen típusról vagy méretről. A vállalat a mobil alkalmazások, a gépipari alkalmazások, a tervezés és a gyártásautomatizálás piaci szegmenseiben egyesíti világsszintű alkalmazástechnikai tapasztalatát. A Bosch Rexroth intelligens komponensei, testreszabott megoldásai és szolgáltatásai útján alakítja ki a teljes mértékben hálózatba kapcsolt alkalmazásokhoz szükséges környezetet.

A Bosch Rexroth a hidraulika, a villamos hajtások és vezérlések, a hajtómű-technológia és a lineáris mozgató- és szereléstechnika, továbbá az IoT-szoftverek és interfészek területein kínál ügyfeleinek megoldásokat. Az Engineering to Order portfólióban kínálnak többek között szállítópályarendszereket a hozzátartozó liftekkel, amik teljes mértékben konfigurálhatóak. Az olyan eszközök, mint az online konfigurálható szervoprések és komplett manipulátorok pedig a cég Smart MechatroniX termékcsaládjának részeként nyújtanak forradalmi megoldást számos feladat költséghatékony elvégzésére.

A vállalat több mint 80 országban rendelkezik telephellyel, több mint 32 000 munkatársat foglalkoztat, és 2022-ben kerekén 7,0 milliárd euró árbevételt ért el.

CAD-Terv Mérnöki Kft.

	Kapcsolat:	Telefon:
	Nadj István	+36 1 461-90-00
	E-mail: mernokseg@cadterv.hu	
	Weboldal: www.cadterv.hu	

Személyre szabott digitalizációs megoldások

Több, mint 25 éve, amikor elindult vállalkozásunk a tervezés és a fejlesztés volt a fő területünk, ami a mai napig a gerincét képezi a tevékenységünknek. Erre épül a konzultációs szolgáltatásunk, amelynek az alapjait a Dassault Systems és a Siemens PLM termékei alkotják. Mára a fejlesztési szolgáltatások mellett személyre szabott digitalizációs megoldásokat nyújtunk partnereinknek. Nem licenckulcsokat árulunk, hanem olyan kulcsrakész megoldásokat, amivel az ügyfeleink a lehető leggyorsabban elkezdhetik a fejlesztési munkát. A digitalizációs megoldásaink része, hogy olyan automatizmusokat építsünk be a fejlesztési folyamatunkba, amivel időt, energiát, takaríthatunk meg, és minőségi termékeket állíthatunk elő.

Direktor gyártásirányítási rendszer

	Kapcsolat:	Telefon:
	Baracsi Ferenc	+36 20 974-98-17
	E-mail: baracsif@trs.hu	
	Weboldal: https://trs.hu/services-item/gyartasiranyitas	

Üzem – Zavar nélkül

Mennyivel eredményesebben működhet a vállalat, ha gyártási kapacitását 10%-kal megnöveli úgy, hogy közben nincs szüksége több gépre és emberre?

Most egy percre képzelje el, milyen lenne az élete ha...

- Az ajánlatadás és a gyártás előkészítés töredék idő alatt elkészül...
- Nem kell aggódni a szállítási határidők miatt...
- Ugyanannyi géppel és emberrel több terméket tud gyártani...
- Mindenki hozzájut a számára lényeges információkhoz, elkerülhetők a technológiai hibák...
- A könnyen elérhető utókalkuláció segítségével kiszűrhetők a rendszeresen veszteséges projektek...
- Mindig megfelelő mennyiségű alapanyag lesz a raktárban...
- Minden munkadarabról tudja, hogy éppen hol van. Megszűnik a keresgélés és a hiányos szállítás...
- Cége megfelel az Ipar 4.0 követelményeinek...
- Nyugodtan alszik az auditok előtt, a legkukacosabb nagyvállalati partnerétől is a legjobb minősítést kapja a cége...

Nos, hogy hangzik? És ehhez nem kell csoda, csak egy jó szoftver!

Essentra Components Kft.

	Kapcsolat: Dikter András	Telefon: +36 1 610-58-45
	E-mail: info@essentracomponents.hu	
	Weboldal: https://www.essentracomponents.com/hu-hu	

Alkatrészekre van szüksége a következő projektjéhez?

Az Essentra Components az ipari alkatrészek globális vezető gyártója és forgalmazója. Széles választékot kínálunk 45 000 termékkel 17 különböző termékkörben és egyedi megoldásokat a legkülönbözőbb projektekhez. Több, mint 65 év gyártói szakértelmünkkel a világ legnagyobb gyártóinak 70%-át szolgáljuk ki több mint 80 000 kis- és közép vállalkozás mellett. Projektjét a szükséges alkatrészekkel egyedi módon segítjük, egyesítve a gyártó szakértelmét és rugalmasságát a forgalmazó szolgáltatásaival és termékínálatával.

Célunk, hogy működésünk 2040-re teljesen széndioxid-mentes legyen és 2025-re 25%-kal csökkentsük Scope 1 és Scope 2 kibocsátásunkat. Kiváló eredményeket értünk el az 50% feletti újrahasznosított tartalom bevezetése terén számos LDPE és PP termékcsaládunkban. Mindegy, hogy 500 darabra vagy 5 000 000 darabra van szüksége, rugalmas működési modellünk segítségével azt nyújtjuk Önnek amire szüksége van, amikor szüksége van rá.

Világszerte irodáinkkal, az Ön közelében is. Gondtalan, végponttól végpontig tartó szolgáltatásunkat folyamatos innováció és jobb digitális élmény támogatja. Megkönnyítjük munkáját akár a gépgyártás, az ipari elektronika, az autópár, megújuló energiák, az építőipar területén.

EuroSolid Zrt.

	Kapcsolat: Wiesler Zoltán	Telefon: +36 20 222-04-54
	E-mail: info@eurosolid.hu	
	Weboldal: www.eurosolid.hu	

Tevékenységünk a SOLIDWORKS és 3DEXPERIENCE platform képviselőjeként kiterjed a szakmai ügyféltámogatásra, oktatásra, adatkezelő rendszerek kiépítésére, tervezési feladatok vállalására, illetve különböző szoftveres vizsgálatokra. Szolgáltatásainkkal és innovatív szoftvermegoldásainkkal a képzelőerőt, innovációt és az alkotást kívánjuk támogatni. Jelenleg is vezető szerepet töltünk be a digitális technológiák és trendek alakításában, a proaktív megoldások fejlesztésében és azok megvalósításában.

Több, mint 20 éve foglalkozunk CAD, CAM, PLM szoftverek bevezetésével, folyamatoptimalizálással, illetve gyártástechnológiai szoftverek oktatásával és támogatásával.

Több mint 1100 elégedett ügyfelet szolgálunk ki SOLIDWORKS szoftverekkel.

HAFNER Pneumatika Kft.

	Kapcsolat: Weisz Gábor	Telefon: +36 30 508-57-91
	E-mail: weisz.gabor@hafner-pneumatika.com	
	Weboldal: https://www.hafner-pneumatika.com	

A HAFNER Pneumatika Kft. több, mint 30 éve a magyarországi pneumatika gyártás meghatározó alakja, hiszen vállalatunk megalakulása óta különleges figyelmet szentelünk a folyamatos fejlesztéseknek, hosszútávú célunk, hogy partnereink részére teljes megoldást tudjunk biztosítani a pneumatika területén felmerülő feladatokra az optimális termelési hatékonyságot szem előtt tartva.

Hungexpo Zrt./MACH-TECH és IPAR NAPJAI szakkiallítások

  	Kapcsolat: Márki Enikő	Telefon:
	E-mail: iparnapjai@hungexpo.hu	
	Weboldal: www.iparnapjai.hu	

Magyarország legnagyobb üzleti ipari találkozója a HUNGEXPO Budapest Kongresszusi és Kiállítási Központban.

A MACH-TECH Nemzetközi gépgyártás-technológiai és hegesztéstechnikai szakkiallítás és az IPAR NAPJAI Nemzetközi ipari szakkiallítás minden évben felvonultatják az ipar összes ágazatát, annak érdekében, hogy a kiállítók és a látogatók első kézből adjanak és kapjanak információt a szakmai trendekről, valamint, hogy a résztvevők kihasználhassák az iparágak között lévő szinergiát.

A rendezvényt széleskörű média, szakmai és állami támogatottság, gazdag szakmai program jellemzi. Jelen van közel 500 kiállító és több ezer cégtől érkező, minimum 30 iparágat képviselő 15 000 szakmai látogató, akik egy helyen, egy időben kíváncsiak a piac kínálatára, résztvevőire, a megjelenő ágazatok nyújtotta lehetőségekre, a legújabb trendekre és innovációkra.

A Hungexpo többek között azért csatlakozott a versenyhez, mert ez a nagydíj, akár az ipari kiállítások, olyan találkozási, együttműködési lehetőségeket nyújt, amelyek segítenek a szakembereknek a képességeik, tudásuk bemutatásában, a kitűzött céljaik elérésében, a fejlődésben vagy abban, hogy kérdéseikre válaszokat találjanak.

2024 májusában az IPAR NAPJAI és MACH-TECH társrendezvénye az AUTOMOTIVE HUNGARY Nemzetközi járműipari beszállítói szakkiallítás. A három kiállítás egy helyen, egy időben várja a szakembereket a HUNGEXPO-n.

Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

	Kapcsolat: Kovács Beatrix	Telefon: +36 1 28-94-100
	E-mail: karrier.vasut@knorr-bremse.com	
	Weboldal: https://rail.knorr-bremse.com/en/hu/	

A Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Budapest a világ vezető vasúti főkészgörgyártó vállalatának legjelentősebb fejlesztő- és gyártóközpontja.

A soroksári telephelyen 1900 fős szakembergárda, köztük közel 400 mérnök dolgozik. A budapesti leányvállalat a magyarországi gépipari vállalatok között is kiemelkedő, mivel a teljes gyártási folyamat a fejlesztéstől a szoftveres vezérlésen át a megvalósításig egy helyszínen történik.

Vállalatunk élen jár az innovatív megoldások fejlesztésében és az innovatív technológiák célirányos felhasználásában. Mérnökeink világszintű fejlesztéseken dolgoznak nap mint nap, melyek új kihívásokat, területeken átvélt tapasztalatokat és folyamatos fejlődési lehetőséget jelentenek számukra. Budapesti gyártott Knorr-Bremse rendszerek fékezik többek között a japán Sinkanszen szuperexpresszt, valamint számos nagysebességű és hagyományos személyvonatot, tehervonatot, metrókat és villamosokat a világ több, mint 100 országában.

Naponta egymilliárd ember helyezi a bizalmát a Knorr-Bremse termékeibe.

Konkoly Electro Kft.

	Kapcsolat: Konkoly Szabolcs	Telefon: +36 30 925-45-21
	E-mail: szabolcs.konkoly@konkolyelectro.hu	
	Weboldal: www.konkolyelectro.hu	

Jászberényi székhelyű vállalkozásunk 21 éve alakult, az évek alatt egyre erősebb és biztosabb szerepet betöltve a Jászság, ezáltal Magyarország gazdaságában. A piacon eltöltött évek alatt mára kiforrott szolgáltatási palettával rendelkezünk, magyar és nemzetközi megrendelőket is magunk mellett tudva.

Az egyedi célgépek tervezésével és gyártásával egy folyton fejlődő és fejlődést kívánó iparág szereplői lettünk, ahol tudásunk legjavát nyújtjuk.

Technikai és gazdaságossági szempontok szerint optimalizáljuk a tervezést, hogy célgépeink megfeleljenek Ügyfeleink által támasztott egyedi elvárásoknak. Szakmai csapatunk megvizsgálja a megoldásra váró feladatot, Ügyfelünkkel közösen kialakítjuk a leghatékonyabb gyártási folyamatot. Részletes, minden tekintetben teljes dokumentációt készítünk, hogy Ügyfelünk és csapata minden kérdésére választ kapjon a helyszíni beüzemelés után is. A garanciális időben és időn túl igény szerint távfelügyeletet biztosítunk.

Célgépgyártás során alkalmazott technológiák

- Csavarozás (robotos, manuális, lineáris)
- Préselés (kis alkatrészek, maximum 1 tonna)
- Diszpenzálás (egy- illetve kétkomponensű)
- Konvektor pályák (palettás, hevederes, láncos)
- Robot automatizálás (csavarozó, pakoló, ellenőrző)
- Hegesztés (ponthegeztés, robotos hegesztés)
- Forrasztás
- Tesztelő állomások (kamerás, szenzoros mérés, darabérzékelés)
- Komplet szerelésteknológiát megvalósító gyártócellák

Az általunk használt technológiák pontos ismerete, a hosszú évek óta jól együtt dolgozó csapat és a szolgáltatásunk minősége az, ami kiemeli cégünket a hasonló profilú versenytársak közül.

Kontron Hungary Kft.

	Kapcsolat: Nyíró Ferenc	Telefon: +36 20 944-39-03
	E-mail: kontron@kontron.hu	
	Weboldal: https://kontron.hu	

A Kontron Hungary Kft. (korábban S&T Consulting Hungary Kft.) 30 éve nyújt high-tech ipari digitalizációs megoldásokat az ipar számára az alábbi szakterületeken: CAD, CAM, CAE, PLM, MES, IoT, Augmented reality, gyár-, robot- és PLC szimuláció, végeleses elemzés, gyártásorientált ERP.

Kiemelt figyelmet fordítunk az egyedi gépgyártók és rendszerintegrátorok világára. Megoldásainkkal a legkomplexebb gépek, gyártósorok, gyárak is megtervezhetők, szimulálhatók és optimalizálhatók. „S&T Ipar 4.0 Audit” szolgáltatásunkkal segítünk ügyfeleink számára azonosítani a legjobban megtérülő következő digitalizációs lépéseket, és tevőlegesen részt veszünk azok megvalósításában is.

KVINT-R Kft.

	Kapcsolat: Kasnya-Kovács László	Telefon: +36 30 277-40-56
	E-mail: 3d@kvint-r.hu	
	Weboldal: www.kvint-r.hu	

Professzionális 3D nyomtatási megoldásokkal segítünk a hazai vállalatoknak növelni a hatékonyságukat, versenyképességüket.

A KVINT-R Irodatechnikai és 3D Nyomtatási Kft. 100%-ban magyar tulajdonú vállalkozásként 1991 óta jelentős szereplő a hazai irodatechnika és speciális nyomtatók piacán. Innovatív üzleti filozófiánkhoz köszönhetően kezdtünk el foglalkozni 3D technológiákkal és váltunk napjainkra a 3D nyomtatás és az additív gyártástechnológia egyik hazai piacvezető cégévé. Magyarország legjelentősebb technológiai és alapanyag választéka lehetővé teszi számunkra, hogy megtaláljuk az ügyfeleink gyártási igényeinek leginkább megfelelő megoldást.

Cégünk elsősorban ipari 3D nyomtatókra specializálódott, kínálatunkban megtalálhatók a 3D Systems, HP Jet Fusion, Evo-Tech, Builder 3D, Sinterit, Craftbot, Mimaki professzionális gépei, 3D szoftverek, 3D szkennerek és utókezelő egységek. Legyen szó prototípus gyártásról, kisebb vagy közepes szériák elkészítéséről, ezek a megbízható készülékek megoldást kínálnak a legkülönbözőbb ipari kihívásokra.

Szolgáltatásaink: 3D szkennelés, visszatervezés, 3D bérnyomtatás.

További információért látogasson el weboldalunkra vagy kövessen minket közösségi oldalainkon.

LIMAMAR Hungary Kft.

	Kapcsolat: Kardos Dániel	Telefon: +36 20 43-89-174
	E-mail: daniel.kardos@linamar.com	
	Weboldal: www.linamar.hu	

Egyedi tervezésű és gyártású megoldásainkkal a partnereink olyan berendezésekhez jutnak, amivel stabil gyártási rendszert tudnak kialakítani. Az első gondolattól az átadás pillanatáig biztosítjuk a megfelelő projekt menedzsmentet, ami a siker egyik záloga.

Ha ön is tovább szeretné növelni a versenyképességét, keressen fel bennünket. A Gépész Szalonban személyesen is találkozhatunk!

Mitsubishi Electric Hungary

	Kapcsolat: Balán Péter	Telefon: -
	E-mail: marketing.hu@mpl.mee.com	
	Weboldal: https://hu.mitsubishielectric.com/fa	

Fellett ipari gyárautomatizálási és ipari robotikai megoldásokat kínálunk, globális tapasztalatunk és a legmodernebb technológiák felhasználásával segítünk megoldani a termelési folyamatokban rejlő kihívásokat.

A gyártás automatizálása lehetővé teszi, hogy a cégek hatékonyabbak és gyorsabbak legyenek, miközben csökkentik a költségeket. A Mitsubishi Electric nem csak termékekkel, de szakértelemmel, tanácsadással, know-how megosztással is segíti azokat a vállalatokat, amelyek automatizálással szeretnék fejleszteni termelő rendszerüket.

Látogasson el weboldalunkra és nézze meg, milyen előnyökkel járnak intelligens gyártási megoldásaink, melyekkel fenntarthatja a termelés folyamatosságát és javíthatja a termelékenységét.

NEW Technology

	Kapcsolat: Czakó Miklós	Telefon: +36 70 600-78-38
	E-mail: kapcsolat@newtechnology.hu	
	Weboldal: www.newtechnology.hu	

Negyedévente megjelenő, széles spektrumból merítő NEW Technology magazinunk igyekszik bemutatni az ipar legfőbb területeinek áttöréseit, legújabb trendjeit, a különböző innovatív vállalatok újdonságait. Olyan műszaki szakemberekhez, vezetőkhöz szólunk, akiknek fontos a széleskörű tájékoztatás.

Idén 4. alkalommal rendezzük meg több mint 300 résztvevővel a TECHferenccé Ipari Konferenciát. 20+ kiállítónkkal, 25+ előadással és kerekasztal-beszélgetéssel, egy fergeteges bulival és megannyi új kontakttal várjuk azokat, akik szeretnének tanulni és bővíteni akarják ipari ismeretanyagukat.

Csatlakozz hozzánk Te is!

RWH Kft.

	Kapcsolat: Farkasvölgyi Antal	Telefon: +36 1 277-88-66
	E-mail: rwh@rwh.hu	
	Weboldal: www.rwh.hu	

Az RWH Kft. 25 éve működik együtt partnereivel; már a célgépek, műszerek tervezésekor, vagy a karbantartás ütemezésének pillanatában biztosítjuk mérnöki szaktudásunkat, hogy együtt találjuk meg a legoptimálisabb megoldást az adott mozgató feladatra. Legyen szó magas precizitású orvostechnikai igényekről, speciális hőmérsékleti/korróziós körülmények közötti működésről, vagy költséghatékony egyszerű megoldásokról, az RWH Kft. mérnöki szakértelme és széleskörű kereskedelmi kapcsolata révén minden helyzetben biztosítja az igényekhez illeszkedő termékek beszerzését.

Több prémium márká kizárólagos hazai képviselője mellett széleskörű megoldást kínálunk golyós és görgős lineáris vezetékek, teleszkópos mozgatók, aktuátorok, egyedi igények alapján is gyártható golyósorsók és -anyák, valamint speciális és hagyományos csapágyazás terén.

Találkozunk, beszélgetünk 2023. június 28-án a Gépész Szalonban! Mi ott leszünk!

VAMAV Kft.

	Kapcsolat:	Telefon:
	E-mail: ertekesites@vamav.hu	
	Weboldal: www.vamav.hu	

Társaságunk a VAMAV Kft., a vaRS GmbH és a MÁV Zrt. vegyesvállalata, amely a vasúti kiterők, átszelések, vágánykapcsolatok és más vasúti felépítményi szerkezetek széles palettáját tervezi és gyártja. Gyöngyösön 70 éve működünk és közvetlenül 200 családnak nyújtunk megélhetést.

Termékeinket és szolgáltatásainkat tekintve innovatív megoldásokat kínálunk a váltók működtetését megvalósító állítóművek, zárszerkezetek, végállás érzékelők terén, valamint a különféle diagnosztikai és monitoring feladatok megoldására.

Tevékenységek során élettartam költségre optimalizált rendszerek biztosítására törekszünk, amelyek segítségével partnereink saját rendelkezésre állásukat növelhetik. Jelenleg Magyarországon piacvezető helyet foglalunk el, de termékeinket Svájcól, Törökországon és Szaúd-Arábián keresztül Indiában is használják a kötőpályás közlekedési vállalatok.

VARINEX Zrt.

	Kapcsolat: Winkelbauer Renáta	Telefon: +36 1 432-02-48
	E-mail: 3dp@varinex.hu	
	Weboldal: www.varinex.hu	

Szenvedélyünk az értékteremtő 3D nyomtatás!

32 éve segítjük kis- és nagyvállalati partnereink sikerét, együtt fejlődve a legizgalmasabb 3D technológiákkal. 25 éve elsőként vezettük be Magyarországon a 3D nyomtatást, és azóta minden nap alkatrészek tucatjait, százait vagy akár ezreit nyomtatjuk ki bérnyomtatásként saját ipari 3D nyomtató berendezéseinken. Rengeteg 3D nyomtatót próbáltunk ki. Szakmai meggyőződésünk alapján a legnagyobb múltú, piacvezető amerikai Stratasys gyártó mellett tettük le a voksunkat.

Fő profilunk a gyors megtérüléssel dolgozó, profittermelő ipari 3D nyomtatók és 3D szkennerek forgalmazása és teljeskörű szakmai támogatása 5 különböző 3D nyomtatási technológiában: a legfontosabb FDM és PolyJet mellett a három viszonylag új P3, SAF és SL technológiában.

Az innováció megszállottjaiként mindig a legizgalmasabb, új technológiákat térképezzük fel és hozzuk el a hazai piacra, legújabbban a megfizethető árú, nagy teljesítményű Xact Metal 3D fémnyomtatókat. Ezek a berendezések tükrözik az amerikai gondolkodásmódot: egyszerű, könnyen kezelhető berendezések, amiket a magyar kis- és középvállalkozások is meg tudnak fizetni. Az Xact Metal jelenleg a legolcsóbb porágyas valódi fém 3D nyomtató Magyarországon. Várjuk 3D nyomtatással, 3D szkenneléssel vagy gépbeszerzéssel kapcsolatos kérdéseit!

Weidmüller Kft.

	Kapcsolat: Szabó István	Telefon: +36 30 397-06-45
	E-mail: istvan.szabo@weidmueller.com	
	Weboldal: www.weidmueller.hu	

Nagy múltú szakértőként világszerte számtalan különböző termékkel, megoldással és szolgáltatással támogatjuk ügyfeleinket és partnereinket az ipari környezetben megvalósuló, energiával, jelekkel és adatokkal kapcsolatos alkalmazások terén.

Autógyártás, áramtermelés vagy vízgazdálkodás – egyik sem létezhet elektronika és elektromos csatlakozások nélkül. A mai, egyre nemzetközibbé váló, folyamatos technológiai fejlődés által meghatározott világban az új piacok megjelenése egyre összetettebb követelményeket támaszt a vállalatokkal szemben. Új, változatosabb kihívásoknak kell megfelelni, és ezekre nem csupán a legmodernebb technológiákat alkalmazó termékek jelentik a megoldást. Ha energiáról, jelekről és adatokról, igényekről és megoldásokról vagy elmélet-ről és gyakorlatról van szó, a kulcsszó a „kapcsolat”. Az ipari kapcsolatokhoz pedig csatlakozások kellene. Mi pontosan ezt nyújtjuk az Ön vállalkozásának.

A legfontosabb célunknak tartjuk, hogy mindig a lehető legjobb csatlakozást tegyük elérhetővé. Ez nem csupán termékeinkben mutatkozik meg, hanem az általunk ápoltt emberi kapcsolatokban is: Ügyfeleinkkel szoros együttműködésben olyan megoldásokat dolgozunk ki, amelyek az adott ipari környezetben felmerülő minden követelménynek megfelelnek.

Az egyéni igényekre szabott, kiemelkedően rugalmas és önszabályozó termelőegységek még az Industry 4.0 által fémjelzett korunkban is gyakran álmodásnak tűnnek. A Weidmüller progresszív gondolkodóként és úttörőként már most olyan konkrét megoldásokat kínál, amelyekkel a gyártóvállalatok felkészülhetnek a biztonságos felhőalapú termelésirányításra anélkül, hogy a teljes gépparkjukat modernizálniuk kellene.



CHEMPLEX

A hatékonyság és minőség
szakértője a gépgyártásban



IPARI HAJTÁSTECHNIKAI ESZKÖZÖK KERESKEDELME

Ha valós referenciákkal és több évtizedes szakmai tapasztalattal rendelkező partnert keresel, olyat, aki biztosítja a hajtástechnikai eszközeit és ha szükséges, tanácsadással, műszaki megoldási javaslattal, szervizzel és karbantartási-fejlesztési kérdésekben is támogat, akkor megtaláltad!



VEGYIPARI GÉPEK ÉS TECHNOLÓGIÁK TERVEZÉSE ÉS GYÁRTÁSA

Olyan keverőberendezést, technológiát, rendszert vagy kisüzemi állomást készítünk neked, amely a gyártásodhoz szükséges. Standard keverőberendezéseink a leggyakrabban előforduló ipari keverési feladatokra készültek. Egyedi keverőberendezések tervezése és gyártása a szakterületünk.



IPARI GÉPEK ÉS BERENDEZÉSEK SZERVIZE

Széleskörű iparigép-szerviz szolgáltatással támogatunk. Állapotfelmérés, javítás, karbantartás és felújítás igényeddel keresd szervizcsapatunkat! Iparágspecifikus tapasztalatunk garancia arra, hogy a gépeidet jó kezekben tudhatod, ha azokat a Chemplexre bízod!

RÓLUNK

Három üzletágunk mindegyike tud támogatni téged, de akár a 3 üzletág komplex munkájára is számíthatsz.

A Magyar Ipari Célgép Nagydíj ötletével és szervezésével motorjai vagyunk az iparvállalatok közötti szinergiák, kapcsolódások létrejöttének. 20 éve azon dolgozunk, hogy Magyarországon minden gép működjön, de legfőképp a tiéd!

MIÉRT A CHEMPLEX?

Innovációs szemléletünk teszi lehetővé, hogy a vállalatod kihívásaira egyedi és ideális megoldásokat találjunk. Kitartóan dolgozunk azért, hogy stabil és kiszámítható háttérrel nyújtsunk termelő és gépgyártó partnereinknek.



Ügyféltámogatás

Az első egyeztetéstől, a tervezésen és gyártáson át a telepítésig, és még azután is támogatunk.



Megbízhatóság

Elégedett ügyfelek, valós referenciák. 20 éve a magyar gépipar élvonalában.



Szakértelem

Iparágspecifikus szakértelem, két évtizedes tapasztalat. Magas szintű know-how.

Ezek lettek az Év Célgépei 2022-ben



Az első verseny kiemelkedő sikerei után 2022-ben is az egészen egyszerű géptől a korszerű technológiákon át az Ipar 4.0 szempontjainak megfelelő célgépekkel vártuk a nevezéseket, amelyek közül a szakmai zsűri értékelése alapján hat kategóriában hirdetett győztest.

A szakmai konzorcium egy közös elbírálási rendszert kialakítva, ugyanazon a műszaki szemüvegen keresztül vizsgálta a pályaműveket, majd az összes szempontot mérlegre téve hozta meg a döntést a díjakat illetően. A következőket vizsgálták: milyen arányú és színvonalú innovációs érték testesül meg a konstrukcióban, a tervezési munka korszerűségét, a gép piaci versenyképességét, milyen gazdasági előnyökkel jár a gép használata, hogyan illeszkedik a gép az Ipar 4.0 és a digitalizáció elvárásaihoz, továbbá üzemeltetési, karbantartási, környezetvédelmi szempontokat.

„Számítalan nívós pályázat érkezett be, egy széles tudású és összetettségű termékskálát láthattunk, a mesterséges intelligenciát alkalmazó optikai mérőberendezésektől kezdve az automata parkolóházon át a könyvkötő gépig. Ha egyet ki kellene emelni, ami nagyon jövőbe mutató, az a polimer kompozit termékek automata gyártósora, amelynél nemcsak maga a célgép kialakítása egyedí, hanem az alkalmazott új technológia, amely mögött többéves kutatás-fejlesztési munka áll” – mutatott rá Metál Attila, a zsűri elnöke.

A győztesek listája:

- ✓ Az év célgépe 2022 Anyagmozgatás, anyagtárolás gépei kategóriában: **Alumínium tömb robot palettázó rendszer, TOMETH Fémtechnika Kft.**
- ✓ Az év célgépe 2022 Kísérleti, laboratóriumi, tesztberendezések, mérőeszközök, tesztpadok kategóriában: **Robotos érdesség vizsgáló állomás, simpLogic Mérnök Iroda Kft.**
- ✓ Az év célgépe 2022 Gyártás-előkészítés gépei: alapanyag és nyersanyagfeldolgozás kategóriában: **TL-10 kalibrációs folyadék regeneráló berendezés, Tribologic Kft.**
- ✓ Az év célgépe 2022 Termék kiadagolás beadagolás vagy csomagolás gépei kategóriában: **Automata zsákológép, Metrisoft Mérleggyártó Kft.**
- ✓ Az év célgépe 2022 Teljes gyártósorok, üzemi és kisüzemi technológiák kategóriában: **Automata gyártósor polimer kompozit termékek rövid ciklusidejű sorozatgyártására, Kentech Kft., HD Composite Zrt.**
- ✓ Az év célgépe 2022 Résztermék előállítás, megmunkáló gyártógépek kategóriában: **Perfect Binder 420 PUR Könyvkötőgép, RIGÓ Kft.**
- ✓ Az év célgép-tervezője 2022-ben: **Szakállas Tibor**
- ✓ A Közönségsvavazás nyertese: **Járomköteg fordító, Somhegyi Béla és Somhegyi Krisztián, Lifting-Controll Kft.**

A Magyar Ipari Célgép Nagydíj kategóriagyőztesei előtt számos lehetőség nyílt. A nyertesek és a 2022-es pályázók bemutatkozhattak a 2023. évi Ipar Napjai és MACH-TECH szakkiállításokon, a Magyar Ipari Célgép Nagydíj standján. A Gépipari Tudományos Egyesület tagsággal és a Szakmakultúra Konferencián bemutatkozási lehetőséggel támogatta a nyerteseket.

A támogató vállalatok részéről értékes nyereményeket vehettek át a díjazottak

- A **Mitsubishi Electric** egymillió forint értékű különleges csomagot ajánlott fel, melynek tartalma egy iQ-R PLC konfiguráció volt, amely mellé egy teljes szoftver csomag is járt.
- A **Viapan Group** 800 ezer forint értékű csomagot ajánlott fel az egyik kategória győztesének. Ennek keretein belül egy hónapon keresztül ergoskeletonokkal látták el a nyerteseket, amelyek tartásjavító funkciójukkal tehermentesítik és kímélik, jobb pozícióban tartják a nyakat és a hátat. Az egy hónap leteltével egy balatoni csapátépítési lehetőséget használhattak ki a felajánló képzőközpontjában.
- A **Bosch-Rexroth** i4.0 gyakorlati fókuszú oktatással támogatta az egyik kategória nyertesét.
- A **Linamar Hungary Zrt.** 500 ezer forint értékű támogatási kerettel állt az egyik kategórianyertes mellé.
- A **Knorr-Bremse** Vasúti Jármű Rendszerek Budapest felajánlásából félmillió forint értékű 3D fémnyomtatási szolgáltatást vehetett igénybe az egyik kategória nyertese.
- Az **RWH Kft.** az egyik kategórianyerest látta el 750.000 Ft értékű beszerzési kerettel, aki választhatott lineáris megoldások, csapágvak, csapágházak, tengelyek közül, 10 gyártó által kínált szortimentből.
- A **VARINEX Zrt.** különdíjat adott át a zsűri által megnevezett pályázat benyújtója számára, aki 300.000.- Ft értékben vehetett igénybe 3D nyomtatási szolgáltatást.

A Gazdaságfejlesztési Minisztérium köszönti a Magyar Ipari Célgép Nagydíjat

Amagyar gazdaság növekedése érdekében meghirdettük a Baross Gábor Újraiparosítási Hitelprogramot és a Baross Gábor Tőkeprogramot, mindemellett a rendkívül kedvező, 5%-os kamatozású hitelekét kínáló Széchenyi Kártya Program iránt is rendkívül magas az érdeklődés. Ezek a gazdaságfejlesztési programok több mint 3100 milliárd forintnyi likviditást biztosítanak a vállalkozások számára. Az ipar versenyképességének és teljesítményének növelése érdekében aktívan egyeztetünk a hazai ipar meghatározó vállalkozásaival és az érdekképviselletekkel, és erre alapozva alakítjuk ki hazánk új iparstratégiáját és egy, a logisztikai ágazatot segítő versenyképességi csomagot. A cél, hogy a magyar ipar szerkezete olyanná váljon, amely garantálja az ellátásbiztonság mellett Magyarország válságállóságát és növeli versenyképességét.

A magyar gazdaság iparágai között legnagyobb súllyal a járműgyártás, valamint a villamos berendezések – azon belül az akkumulátorok – gyártása esetében folyamatos növekedés látható. Ezek az ország versenyképességét növelő ágazatok az elektromobilitás térnyerésével egyre meghatározóbb ipari területekké válhatnak. Ezek a kialakulóban lévő, valamint folyamatosan átalakuló új iparágak új eszközöket és magasabb mérnöki tudást is igényelnek. Ez egyrészt az alapját képezheti a következő mérnökgeneráció képzésének, másrészt tovább növeli versenyképességünket a régióban és Európában. A modern technológián alapuló, magas hazai hozzáadott értékű, energia-hatékony gyártókapacitások megteremtésében pedig Önök, a Pályázók kiemelt szerepet játszanak.

Külön köszönet illeti az ötletgazdát és a Gépipari Tudományos Egyesületet a III. Magyar Ipari Célgép Nagydíj magas színvonalú lebonyolításáért!



GAZDASÁGFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

am-LAB - Alkalmazott kutató-fejlesztő központ.

Fókuszterület – gyártás-technológia és gyártás-támogatás.

- Egyedülálló nemzetközi kapcsolat-rendszer (500 partner Európából, közel 100 nemzetközi kutatási és partnerségi projekt). Ezáltal évente több száz ezer euró forrás közvetítése.
- Jövő Gyára a gyakorlatban megvalósítva, számos, nemzetközileg elismert egyedi fejlesztésekkel kiegészítve.
- Termékfejlesztés, prototípus gyártás, applikáció fejlesztés, kollaboratív robotikai megoldások, adattudomány, kiterjesztett valóság technológiák magas szakértelemmel.
- Több, mint fél évtizedes digitalizációs gyakorlat, összesen közel 20 év fejlesztési tapasztalat.

Kapcsolat: joos@am-lab.hu; www.am-lab.hu



Gépipari Tudományos Egyesület (GTE) egyike a legrégebben működő ipari-szakmai szervezeteknek: jövőre ünnepli a mai formában való működése 75. évét. Ez alatt a háromnegyed évszázad alatt mindig következetesen ragaszkodott az eredetileg vállalt küldetéséhez, a gépipari szakemberek tájékoztatásához, a műszaki információk cseréjének elősegítéséhez.

Mára – 30 év után – a magyar ipar kiheverte azokat a megrázkódtatásokat, amiket a rendszerváltás és az ezzel járó gazdasági átalakulás jelentett. A GTE alkalmazkodni akart és tudott a megváltozott ipari struktúrához és működési feltételekhez. A strukturális átalakulással párhuzamosan a gépipar - elsősorban a számítástechnikai és informatikai eszközök nyújtotta lehetőségek beintegrálásával - szinte forradalmi átalakuláson ment át, amit az Egyesület tudatosan követ és elősegít. Azon túl, hogy szakmai rendezvények szervezésével, szaklapok működtetésével fenntartja és fejleszti tudásközvetítő szerepét, elősegíti, gyakran szervezi a határokon átnyúló régiós és a nemzetközi együttműködést, ami a tudástranszfer mellett konkrét szakmai együttműködésekben is realizálódik. Mint konkrét vállalati függőségektől mentes nonprofit közhasznú szervezet, iparági kapcsolatrendszerét hasznosítva elősegíti az ipari kapacitások jobb kihasználását, az igények és szabad kapacitások összekapcsolását. A GTE a gépipar szinte összes szegmensében jelen van, országos lefedettséggel.

Az Egyesület sok vonatkozásban közvetett segítséget is képes nyújtani a hozzá forduló vállalatoknak. Kapcsolatai és felhalmozott ismeretei alapján kezdeményezte a gépipari képességek, kapacitások, valamint a korszerű egyetemi kutatóeszköz kapacitások jobb kihasználásának segítésére, a hazai termelés felfutás, a beszállítói környezet megteremtése, valamint a kutatások, fejlesztések gazdasági hasznosításának gyorsítása érdekében - határon átnyúló együttműködési potenciállal - a Regionális Gépipari Platform létrehozását.

Az Egyesület képviselni, érvényesíteni tud megalapozott vállalati igényeket. Az egyesületi szakemberek bevonásával segíti pályázati konzorciumok szervezését és szakmai támogatást. Az Egyesület nemzetközi szervezetekhez kötődése révén hozzájut és tagjait hozzájuttatja a legfrissebb információkhoz és elősegíti a magyar szakemberek megjelenését nemzetközi fórumokon. Az EIT Manufacturing Hub hazai társult partnere, valamint a ManuFuture platform vezetőségében is részt vesz. Együttműködik a szakpolitikával, az ipari szereplőkkel – vállalatokkal és szakemberekkel egyaránt.

Hazai és nemzetközi rendezvényei révén közel ezer gépipari szakembert, céget és szereplőt tud megszólítani évről-évre. Ha Ön és vállalata részt akar venni az Egyesület életében és munkájában, várjuk jelentkezését, akár a meglévő szervezetek valamelyikéhez való csatlakozását, akár kezdeményezését új szakmai fórum létrehozására.

GTE rendezvények 2023-ban

Korszerű járműgyártás és javítás kollokvium, Visegrád, 2023. május 24-26. A BME és a GTE közös rendezvénye, a V4 országok járműmérnök képzést nyújtó egyetemeinek fóruma

Magyar Ipari Célgép Nagydíj, a Chemplex Kft-vel közösen. Nevezés 2023. április 22-ig a rendezvény hivatalos honlapján (www.gepedvanhozza.hu). Díjátadás a Gépész Szalon rendezvényen, Budapest, 2023. június 28-án.

VIII. Gépészeti Szakmakultúra Konferencia, Budapest, 2023. augusztus 31.

Duna-Adria Szimpózium. Nemzetközi konferencia, kísérleti mechanika tárgykörben, a BME-vel közös rendezésben. Siófok, 2023. szeptember 26-29.

53. Autóbusz Szakértői Tanácskozás. Konferencia és autóbusz kiállítás. Zsámbék, 2023. október 26.

43. Balatoni ankét. A Magyar Hegesztési Egyesülettel közös rendezvény nyomástartó rendszerek témakörben. Siófok, 2023. november 16-18.

Géptervezők és Termékfejlesztők XXXIX. Országos Szemináriuma. Miskolc, november 10-11.

Rendezvények az Egyesület támogatásával

Ipar Napjai és Automotive Hungary kiállítás, HUNGEXPO, 2023. május 16-19. Benne TechTogether-autopro hallgatói verseny.

IEEE CogMob 2023 II. Kognitív Mobilitás konferencia, Budapest, BME Bosch Campus, 2023. október 18-19

TechTogether-autopro hallgatói verseny, 2023. október 17-18.



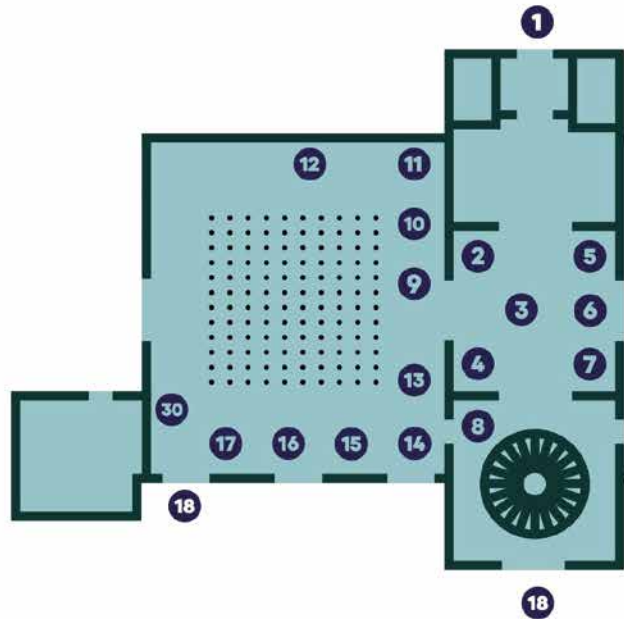
INTELLIGENS GYÁRTÁSI MEGOLDÁSOK

Mitsubishi Electric Europe B.V. // Magyarországi Fióktelepe //
2040 Budaörs // Szabadság út 117. // A épület, III. emelet //
hu@mpl.mee.com //



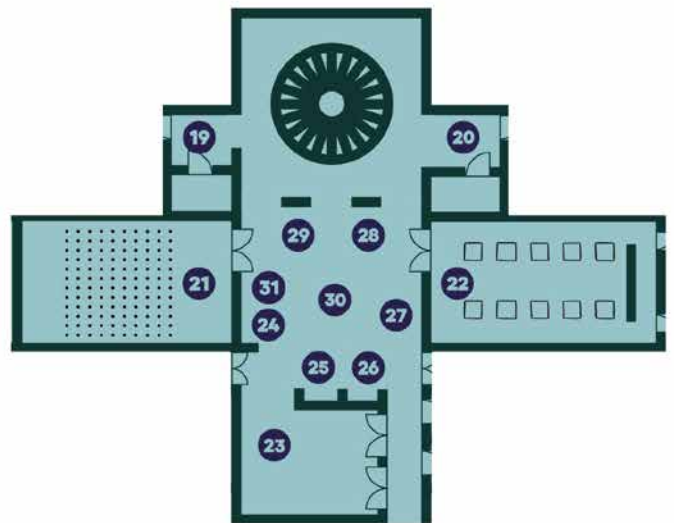
Gépész Szalon 2023 Földszint

- 1 Főbejárat
- 2 VARINEX 3D nyomtatók és 3D szkennerek
- 3 HAFNER Pneumatika Kft.
- 4 Essentra Components Kft.
- 5 DIREKTOR gyártásirányítási rendszer
- 6 BNI® Magyarország
- 7 Kontron Hungary Kft.
- 8 Sajtóközpont
- 9 Információs pont
- 10 RWH Kft.
- 11 Mitsubishi Electric
- 12 Színpad
- 13 Bosch Rexroth Kft.
- 14 Linamar Hungary Zrt.
- 15 EuroSolid Zrt.
- 16 CAD-Terv Mérnöki Kft.
- 17 Kvint-R | Irodatechnikai és 3D Nyomtatási Kft.
- 18 Kijárat a teraszra
- 19 Hölgyek
- 20 Urak



Gépész Szalon 2023 -1 szint

- 21 Fókuszban a vegyipar - szekciótér
- 22 Gépgyártó workshop terem
- 23 Regisztráció és értékmegőrző
- 24 Magyar Vegyipari Szövetség
- 25 Chemplex Kft.
- 26 Gépipari Tudományos Egyesület
- 27 Weidmüller Kft.
- 28 Hungexpo Zrt./MACH-TECH és IPAR NAPJAI szakkiállítások
- 29 New Technology/TECHference Ipari Konferencia
- 30 Prospektusok, kiadványok, bemutatkozó anyagok
- 31 Magyar Akkumulátor Szövetség



IMPRESSZUM

GÉPIPAR

a Gépipari Tudományos Egyesület lapja.
Szerkeszti a szerkesztő bizottság.

Elnök:

Prof. Takács János, a GTE elnöke

Főszerkesztő:

Dr. Voith András

A szerkesztőbizottság tagjai:

Dr. Bánky Tamás

Dr. Bárdos Krisztina

Dr. Borbás Lajos

Felelős kiadó:

Dr. Bárdos Krisztina ügyvezető igazgató

ISSN 0139-214x

A szerkesztőség címe:

1147 Budapest, Czobor utca 68.

Levélcím:

1371 Budapest, Pf 433

Telefon: +36(1)2020656

E-mail: mail@gteportal.eu

Web: <http://www.gteportal.eu>

A GÉPÉSZ SZALON PROGRAMJA

2023.06.28. 10:00-16:30

09.30-10.00	REGISZTRÁCIÓ, LÁTOGATÓK FOGADÁSA
10.05-10.15	Megnyitó - Dr. Nagy Ádám ipariügyekért felelős helyettes államtitkár, Gazdaságfejlesztési Minisztérium
10.20-10.40	Szervezői köszöntő - Sipos Sándor, ügyvezető, tulajdonos, a Magyar Ipari Célgép Nagydíj ötletgazdája, Chemplex Kft. - Dr. Bárdos Krisztina, ügyvezető igazgató - társszervező Gépipari Tudományos Egyesület
10.45-10.55	Egyedi alkatrészek költséghatékony gyártása kiváló isméltési pontossággal - Varinex Zrt. - Fehér Zoltán Egyesület
11.00-11.10	Így használd a CAD szoftvered célgép tervezésre - EuroSolid Zrt. - Virág Péter
11.15-11.25	Egységben az erő! - Konkoly Electro Kft. - Ondi Tamás
11.30-11.40	Ingyenes növekedési motorok, amelyek átsegítenek a recesszió - BNI - Avidor András
11.45-11.55	Miért bukik bele minden második cég a gyártásirányítási rendszer bevezetésébe? - DIREKTOR Gyártásirányítási rendszer - Baracsi Ferenc
11.55-13.00	SZÜNET
13.00-13.10	A fejlesztési folyamat digitalizációja - megoldás a mérnökihiányra? - CAD-Terv Mérnöki Kft. - Nadj István
13.15-13.25	High-tech ipari digitalizációs megoldások a géptervezők számára - Kontron Hungary Kft. - Nyirő Ferenc
13.30-13.40	Egyszerű és biztonságos távgyógyítás az iparban - Weidmüller Kft. - Szabó István
13.45-13.55	Kollaboratív robotok integrációja a Hafner Pneumatikánál - HAFNER Pneumatika Kft. - Klempa Ervin
14.00-14.10	ctrlX AUTOMATION - Automatizálás korlátok nélkül - Bosch Rexroth Kft. - Czumbel László István
14.15-14.25	Sorjázási megoldások - Linamar Hungary Zrt. - Kardos Dániel
14.30-14.40	Automata Központi vonó és ütközőkészülékek fejlesztése és tesztelése célgépekkel - Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Budapest - Redele Tamás
14.45-14.50	A lineáris mozgatók evolúciója - RWH Kft. - Farkasvölgyi Antal
15.00-15.10	Mitsubishi ecosystem - Mitsubishi Electric - Hajas Tamás és Kovács Tamás
15.10-16.00	SZÜNET
16.00	DÚJÁTADÓ

GÉPÉSZ SZALON - FÓKUSZBAN A VEGYIPAR: HELYSZÍN: VEGYIPARI SEKCIÓTEREM, -1. SZINT

10.50-11.00	Köszöntő - Sipos Sándor, ügyvezető, tulajdonos, a Nagydíj ötletgazdája - Chemplex Kft.
11.00-11.15	Merre tart a vegyipar? a következő évek kihívásai és lehetőségei - Magyar Vegyipari Szövetség - Szabó Csaba, ügyvezető igazgató
11.20-11.30	Mi lesz veled, teflon tömítés? avagy a PFA-k tervezett korlátozása okozta nehézségek a vegyiparban - Magyar Vegyipari Szövetség - Tóth Angelika, MAVESZ EBK és FF igazgatóhelyettes
11.35-11.45	Gépek és berendezések adott célra való alkalmassága potenciálisan robbanásveszélyes környezetbe - RB Ellenőrző Szervezet Kft. - Kecskés Csaba
11.45-12.15	SZÜNET
12.15-12.30	Magyar ipari kompetenciák és hozzáadott érték a hazai akkumulátoripari értéklánc fejlődésében - álom vagy valóság? - Magyar Akkumulátor Szövetség - Kaderják Péter, ügyvezető igazgató
12.35-12.50	A hazai akkuiipari kompetenciák fejlesztése és potenciális piaci lehetőségei az EU-ban - Magyar Akkumulátor Szövetség és EIT Innoenergy - Derválcs Ákos, beszállítói munkacsoport vezető
12.55-13.10	Modern gyártástechnológia hazai know-how-val ötvözve - Bosch Rexroth Kft. és Robert Bosch Kft.
13.15-13.30	Mit várnak a magyar gépipari beszállítók a legnagyobb akkuiipari befektetők? - CATL, Szilágyi Balázs
13.40	KÉRDÉSEK ÉS VÁLASZOK
14.00-14.15	SZÜNET
14.15-14.30	Ne csak egyszer legyél beszállító! - Florin Vegyipari és Kereskedelmi Zrt. - Kéri János - Termelési szakmai vezető
14.35-14.50	Mit vár el egy vegyipari gyártó a gépgyártó partnereitől? - Chemark Zrt. - Dr. Jeges György - Műszaki Vezérigazgató-helyettes
14.55-15.10	A felsőoktatás és az ipar együttműködése a vegyipari gépészet területén - Sikerek és kihívások - Miskolci Egyetem, Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet, Vegyipari Gépészeti Intézet Tanszék, Siménfalvi Zoltán - egyetemi tanár, dékán, intézeti tanszékvezető

PÁLYÁZÓI WORKSHOP: BEMUTAKOZNAK A MAGYAR IPARI CÉLGÉP NAGYDÍJ PÁLYÁZÓ CÉLGÉPGYÁRTÓI (HELYSZÍN: -1. SZINT)

11.00-11.30	VT ASYST KFT., VT TIPA KFT., ACCESSIUM LTD., ATAKOMB KFT., CÉLGÉP ÉS CNC, MECHATROENGINEERING KFT.
11.40-12.10	LAK-ALARM KFT., CÉLGÉPCENTRUM MŰSZAKI FEJLESZTŐ KFT., JANKOVITS ENGINEERING KFT., KEVIPLAST BT., PRESSAIR KFT., C3D MŰSZAKI TANÁCSADÓ KFT.
12.20-12.50	CSIKÓS IRÉN - HENKEL MAGYARORSZÁG OPERATIONS KFT., 3DBEN TERVEZŐ MÉRNÖKIRODA KFT., TOMETH KFT., VERONIQ ENGINEERING KFT., ASINOX KFT., METRISOFT KFT.
13.00-13.30	GÁBOS TERVEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT., ZSO-JÓ VP 97 BT., PMT SZERSZÁMGÉP KERESKEDELMİ ÉS SZERVIZ ZRT., MÁTYÁS AUTOMATIKA ALAPÍTÁVNY, MOLTECH AH KFT., GERÉB ÉS TÁRSA MŰSZAKI FEJLESZTŐ KFT.
13.40-14.10	SCHOEN+SANDT HUNGARY KFT., BLUE DRIVE TECH MHE KFT., SOLMAX KFT., ST-AUTOMATIKA KFT., KLS 2000 KFT., SZINIMPEX TOOLS KFT., PETROVICS ISTVÁN