

PRODUCTION ENGINEER

INNOVATION IN INFORMATION

NEWS

AXIS PRO

A MÉRŐGÉPEK ÚJ GENERÁCIÓJA



2023. IX. ÉVFOLYAM 7. SZÁM

 **LOSONCZI**
- INNOVATION -

www.losonczi.hu

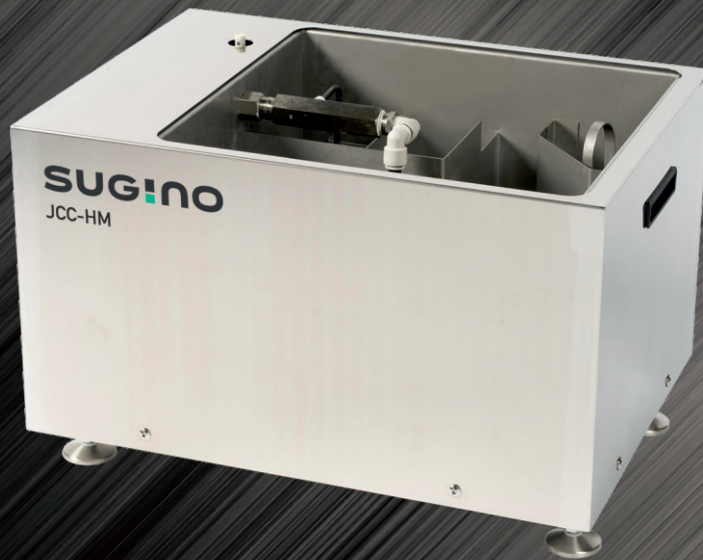
PRODUCTION ENGINEER

SUGINO

JCC-HM2

MIKROBUBORÉKOS FOLYADÉKTISZTÍTÓ EGYSÉG

IPAR NAPJAI NAGYDÍJ 2023



- NÖVELI A FOLYADÉKCSERE CIKLUS IDEJÉT,
- JAVÍTJA AZ ALKATRÉSZ TISZTASÁGÁT, A MEGMUNKÁLÁS POTOSSÁGÁT,
- ALACSONYABB KARBATARTÁSI KÖLTSÉGET EREDMÉNYEZ,
- CSÖKKENTIA A KELLEMETLEN SZAGOKAT, BAKTÉRIUMOKAT,
- ÍGY JAVULNAK A MUNKAKÖRÜLMÉNYEK IS.

TESZTÜZEMELÉSRE IDŐPONT-EGYEZTETÉS: KERESKEDELEM@ESZTERGA.HU

brother



Nakamura-Tome



ROMI

Hartford
innovation

SUGINO

KIWA Japan

Okamoto

MITSUBISHI
ELECTRIC
Changes for the Better

JTEKT

FILTERMIST

IRODA, BEMUTATÓTEREM ÉS SZERVIZ:

2310 SZIGETSZENTMIKLÓS, LESHEGY U. 14.

+36 24 525 080; KERESKEDELEM@ESZTERGA.HU | +36 24 525 085; SZERVIZ@ESZTERGA.HU

WWW.ESZTERGA.HU

ProdEngineer Média

Lapkiadó és Kereskedelmi Szolgáltató Kft.

I Székhely H-1139 Budapest,
Tahi utca 52.

I Fióktelep H-2890 Tata,
Patak köz 4.

I Ügyvezető igazgató

Balassa Zsolt

Telefon: +36 70 600 9429

management@prodengineer.eu

I Főszerkesztő

Weirach Andrea

Telefon: +36 70 600 8751

editor@prodengineer.eu

I Ügyfélkapcsolat

Oláh Magdolna

Telefon: +36 70 246 6838

marketing@prodengineer.eu

I Hirdetésfelvétel

sales@prodengineer.eu

I Tördelőszerkesztő

Kreatív Stúdió

info@kreativmagazin.hu

I Terjesztés

Magyar Posta

I Tartalom

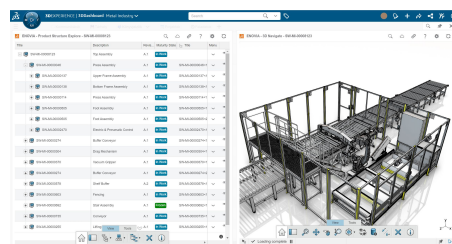
Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a ProdEngineer bővített, illetve egyszerűsített változata kiadásának jogát is. A kiadó írásbeli engedélye nélkül sem a teljes ProdEngineer, sem annak részletei semmiféle formában nem sokszorosíthatóak. A kiadó a hirdetések, illetve a PR-cikkek tartalmáért nem vállal felelősséget.

I Nyomda

NYOMDABOX

TARTALOM

EuroSolid	
INNOVATÍV ADATTÁROLÁS	2
LOSONCZI	
MÉRÉSTECHNOLÓGIA	4
FAULHABER	
INNOVÁCIÓ	7
FANUC	
ROBOTTECHNOLÓGIA	8
ECOCLEAN	
FELÜLETTECHNOLÓGIA	0
M+E	
PREZENTÁCIÓ	12
Bosch	
KOGNITÍV MOBILITÁS	14
DMG MORI	
MEGMUNKÁLÁS	16
Audi Hungaria	
AUTOMOTIVE	18
Dormer Pramet	
SZERSZÁMTECHNOLÓGIA	20
NLVK	
PREZENTÁCIÓ	21
Eplan	
eLearning	22
Schneider Electric	
ELEKTROMOBILITÁS	24
norelem	
BIZTONSÁGTECHNIKA	25
AUTOMOTIVE	26
Tork	
KÖRNYEZETVÉDELEM	28
Pepperl+Fuchs	
DIGITALIZÁCIÓ	30
BIZTONSÁGTECHNOLÓGIA	31
Seco	
MŰSZAKI HÍREK	32
KUTATÁS-FEJLESZTÉS	33
Siemens	
AUTOMATIZÁLÁS	34
Dunapack Packaging	
CSOMAGOLÁSTECHNOLÓGIA	35
Goodyear	
KÖZLEKEDÉS	36



2.



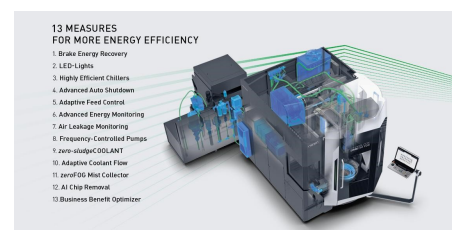
4.



10.



12.



16.



PDM megoldások a gyakorlatban Két vállalat, két út a hatékonyságért

A modern tervezés és gyártás világában a vállalatok számára kulcsfontosságú a hatékonyság, az adatbiztonság és a tervezési folyamatok optimalizálása. Két különböző vállalat, a Sheldon Invest Zrt. és a Metal Industry Kft., hasonló kihívásokkal nézett szembe a központi adattárolás terén, de eltérő megoldásokat választottak. Az esettanulmányaik alapján vizsgáljuk meg, hogy a SOLIDWORKS PDM és a 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS rendszerek milyen módon segítették elő a hatékonyabb tervezést és gyártást.

A probléma felismerése és megoldása

A Sheldon Invest Zrt. kezdetben egy hálózati adattároló (NAS) rendszert használt a tervezői fájlok tárolására, azonban a tervezői csapat méretének növekedésével komoly problémák merültek fel. Az ismételt másolatok és az ezekből adódó nehezen követhető változások miatt a fejlesztési ciklusidők jelentősen megnöttek.

A vállalat a SOLIDWORKS PDM rendszert választotta, amely a lokális megoldásnak köszönhetően magas szintű adatbiztonságot kínál. A rendszer használata könnyen elsajátítható volt, és a tervezők a megszokott Windows fájlkezelő felületen mozoghattak, így minimális volt az átállási idő.

Adatkezelési előnyök és hatékonyság növelése

A SOLIDWORKS PDM rendszer lehetővé tette, hogy a tervezők könnyen kezeljék és nyomon kövessék a tervezési fájlokat.

A kicsekkolás és visszatérés funkciók segítségével minden tervező hatékonyan dolgozhatott anélkül, hogy zavarta volna a mások által foglalt fájlok. Ezáltal a véletlen felülírásokat 100%-ban megelőzte a rendszer.

A tervezőknek lehetőségük volt gyorsan csekkolni és módosítani a terveket a saját gépükön, kihasználva a helyi SSD gyors adatkezelési előnyeit. Ez nem csak optimalizálta az adatforgalmat, de csökkentette a hálózati terhelést is, különösen nagy méretű modellek esetén.

Visszamenőleges értékelés és jóváhagyás

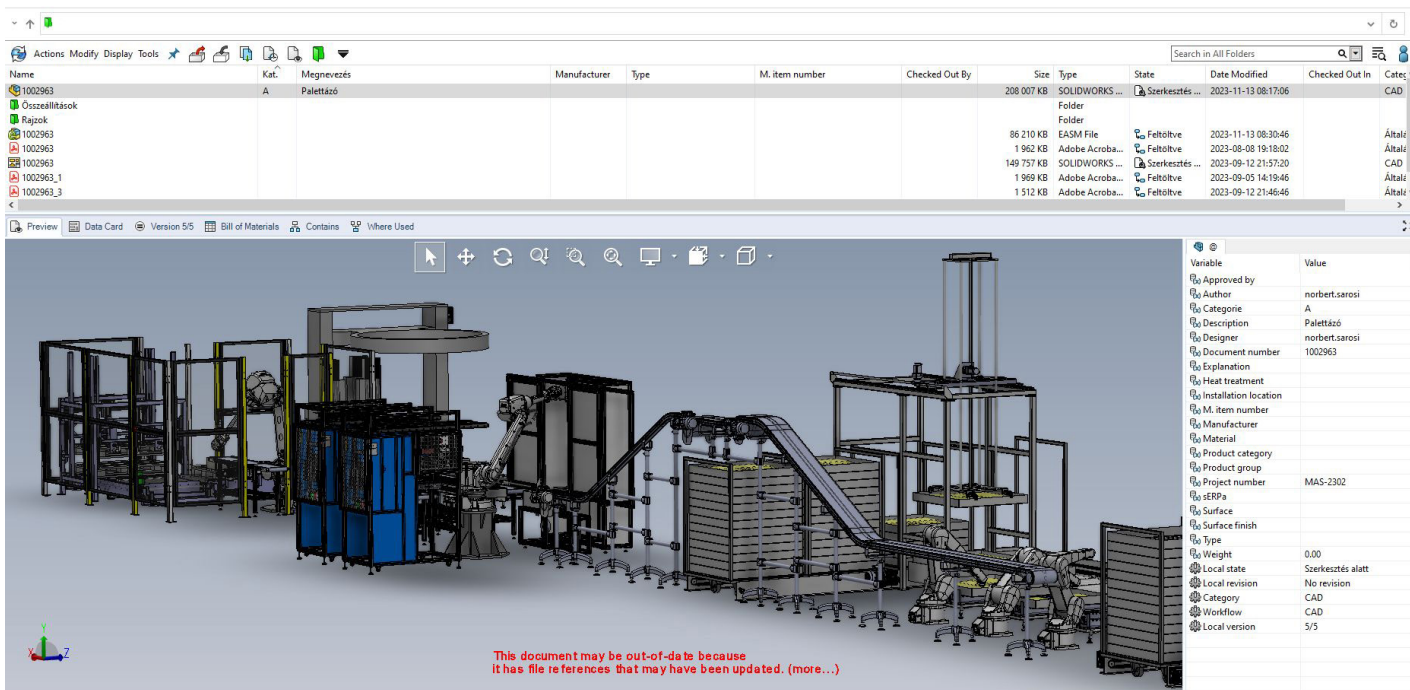
Az Sheldon Invest Zrt. munkatársai képesek voltak bármikor visszakérni a modellek korábbi állapotát, ami rendkívül hasznos lehet vevői reklamációk kezelésekor. A SOLIDWORKS PDM lehetőséget biztosított arra, hogy pontosan az átadás dátumában érvényes összeállításokat kérjék le, beleértve az összes referenciát is. Ezáltal könnyen azonosíthatóak voltak a tervezési, gyártási vagy felhasználási hibák.

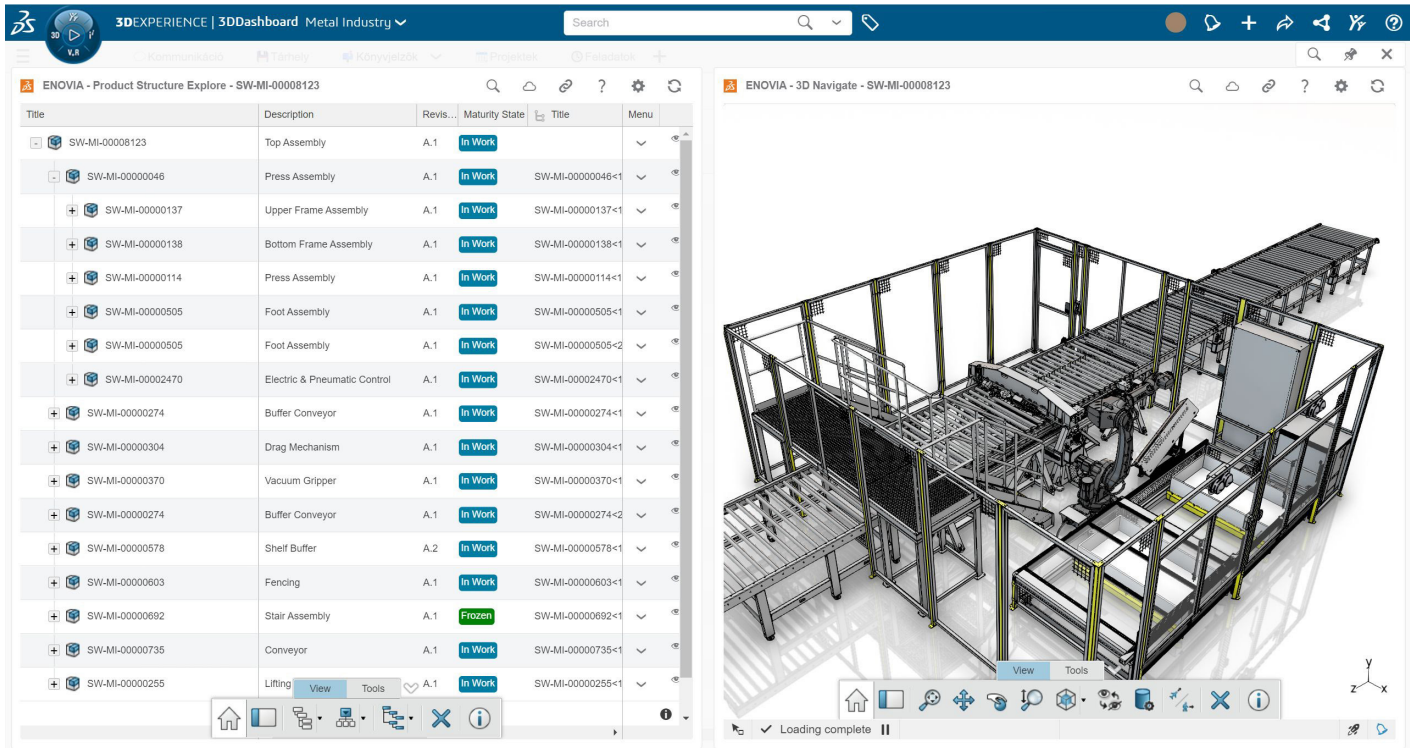
Automatizált folyamatok és jóváhagyások

A Sheldon Invest Zrt. azt tapasztalta, hogy a SOLIDWORKS PDM rendszer további előnyeit nyújtja a jóváhagyási folyamatok során. Egyetlen gombnyomással rengeteg automatizmus fut le, beleértve a rajzok felvezetését, revízió-jukat a változásokövető táblázattal, PDF, DWX/DXF és STEP fájlok létrehozását, valamint a modell státuszának átállítását. Ez nem csak időt takarított meg, hanem biztosította a konzisztens dokumentációt és láthatóságot a vállalat számára.

A sikeres implementáció után

A Sheldon Invest Zrt. a SOLIDWORKS PDM rendszert 2020-ban vezette be, és azóta is sikeresen használja mindennapi tevékenységei során. A vállalat munkatársai gyorsan és hatékonyan dolgoznak a rendszerrel, és a gyártás során könnyen hozzáférnek a szükséges tervezési dokumentációkhoz. A PDM bevezetése jelentős megtérülést eredményezett, és a vállalat elégedetten nyilatkozik a rendszer használatáról.





A Metal Industry Kft. esettanulmánya is érdekes alternatívát kínál a központi adattárolás problémájának megoldására a Dassault Systèmes Corp. felhő alapú platformján keresztül. A vállalat 2022-ben döntött a 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS rendszer mellett, figyelembe véve az adatbiztonságot, a hozzáférhetőséget és a költséghatékonyságot.

Felhőalapú rugalmasság és hatékony kommunikáció

A Metal Industry Kft. nevesített licenccel segítségével a tervezők könnyen beléphetnek a SOLIDWORKS rendszerébe, lehetővé téve a pontos követést, hogy ki, mikor és mit módosított. A rendszer kommunikációs platformján keresztül a tervezők hatékonyan oszthatják meg ötleteiket és tervezési javaslatukat, javítva a csapatmunka hatékonyságát.

A tulajdonosnak lehetősége van a projekt előrehaladásának követésére, még akkor is, ha távol van az ország másik végén tartózkodik, ami növeli az átláthatóságot és a vezetői ellenőrzést.

Rugalmas címkézés és frissítések

A SOLIDWORKS jól ismert környezetében történő tervezés ellenére a Metal Industry Kft. speciális címkézési rendszert alkalmaz a fájlok rendezéséhez. Ezen címkék segítségével könnyedén összehangolhatók az egy projekthez tartozó fájlok, és egy modell több címkéhez is rendelhető.

Ez a rugalmasság nagyobb szabadságot ad a projektkezelés terén, összehasonlítva a hagyományos fájlrendszerekkel. A frissítések automatikusan települnek, így a Metal Industry Kft. mindig a rendszer legújabb előnyeit élvezheti, növelve a hatékonyságot és a funkcionalitást.

Külső együttműködés megkönnyítése

A felhőalapú megoldás lehetővé tette a Metal Industry Kft. számára, hogy magasabb szintre emelje a külső partnerekkel történő együttműködést. A rendszer lehetővé teszi, hogy egyszerűen generáljanak megosztási linkeket, így a modelleket könnyen megoszthatják partnereikkel.

A 3DEXPERIENCE platformon keresztül a modelleket böngészőben meg lehet nyitni, lehetőséget adva a gyors vizsgálatra és visszajelzésekre. A linken keresztül egyszerűen hozzá lehet férni a megfelelő eszköztárhoz, amely lehetővé teszi a modell forgatását, mérését, robbantott állapotának vizsgálatát. Az egyszerű jelölőeszközök segítségével a visszajelzések gyorsabbak, pontosabbak és egyszerűbbek, lerövidítve a fejlesztési ciklust.

Jövőbeli lehetőségek és célkitűzések

A Metal Industry Kft. a felhő alapú megoldás bevezetésével nem csak a belső hatékonyságát növelte, hanem külső együttműködésében is nagyobb rugalmasságot és gyorsaságot ért el.

A lehetőség, hogy a nézegető licenccel a gyártásban is bevetik, további előnyt jelent, különösen a mobil eszközökön való könnyű elérés szempontjából.

Tanulságok és partneri kapcsolat

Mindkét esettanulmányból látható, hogy mind a lokális, mind a felhő alapú megoldások hatékonyak lehetnek a központi adattárolás és a tervezési folyamatok optimalizálása terén. A vállalatoknak figyelembe kell venniük saját igényeiket, méretüket és az együttműködési követelményeiket a megfelelő PDM megoldás kiválasztásakor.

Minden vállalat saját utat választhat, de a lényeg, hogy a megoldás illeszkedjen az egyedi igényekhez és elősegítse a hatékony munkavégzést, a biztonságot és a rugalmasságot.

Az EuroSolid értékesítői és mérnökei elsősorban azért dolgoznak, hogy megértsék mire van Önnek szüksége, hogyan képzeleli saját cégének tudatos építését. Ebben kívánunk Partnerré válni, hogy tudásunkat egyesítve lehetővé tegyük a leghatékonyabb, optimalizált rendszereket használva tudjanak egyszerűen dolgozni előállítani!

**Jelencsik Máttyás,
Svábics Zoltán**
PDM szakértők





„PRO mérőkészülék-család A mérőgépek új generációja”

A PRO mérőgépcsalád megalkotásakor a Losonczy Innovation olyan mérőkészülékeket tervezett, amik az ipar 4.0 kihívásainak megfelelően bármely automata, robottal kiszolgált gyártócellában alkalmazhatóak, igazodva az egyedi vevői igényekhez.

A PRO mérőgépcsalád története három éve indult az AXIS PRO mérőkészülékkel, ám a csúcstechnológiás gépek mögött két évtizedes szakmai tudás rejlik, hiszen a békéscsabai Losonczy Innovation 2001 óta foglalkozik mérőkészülékek tervezésével és gyártásával, az egyedi szerszámok és készülékek készítése mellett.

Az AXIS PRO egy kétéves tervezési folyamat eredményeként született meg 2021 februárjában a PRO mérőgépcsalád első tagjaként, amit követtek a HOUSING PRO és a MASTER TOWER PLUS mérőcellák.

A mérőkészülék-család valamennyi tagja alkalmas a megmunkált alkatrész gyártásközi ellenőrzésére robotos vagy kézi kiszolgálás mellett, a munkadarabok egyedi azonosítására, a mért értékek vizsgálatára, az eredmények kiértékelésére, valamint a megrendelő cég számítógépes hálózatához csatlakozva az adatok tárolására is.

A készülékek tervezésénél külön hangsúlyt kapott a távoli internetes elérés biztosítása, így garantálható a gyors beavatkozás az esetleges hibák javításánál, valamint a burkolat egyszerű szerelhetősége a helyszíni javítás megkönnyítéséhez.

Az AXIS PRO mérőkészülék egy - tengelyjellegű alkatrészek mérésére tervezett számítógépes vezérlésű és kiértékelésű - eszköz, amely a járműgyártók követelményeinek megfelelően minden alkatrészen az előírt összes méretet ellenőrzi és dokumentálja ciklusidőn belül.

Ezek a méretek lehetnek belső és külső átmérők, hosszok, beszúrások, ütések, hengeresség, kőralak és érdesség. Az AXIS PRO akár 20-30 különböző méretet képes ellenőrizni és rögzíteni, kevesebb mint fél perc alatt. A mérőgép egy kódolvasóval minden egyes munkadarabról beolvassa az egyedi QR (2D) kódot, aminek segítségével

a mérési eredményeket össze tudja kapcsolni az azonosított alkatrészsel.

A mérést követően az adatokat feldolgozza, és amennyiben kopást észlel, de még a túrésen belül van a méret, jelzést küld a gyártógépnél, amely a kapott értékek alapján elvégzi a szükséges korrekciókat.

Amennyiben a mért adatok a megadott tűréshatárokon kívül esnek, a mérőgép jelzi a kezelőnek vagy a robotnak, hogy a munkadarabnak a selejttárolóban a helye. A mérőkészülék egy CMM mérőgéppel hitelesített etalonnal kalibrálható. Ezt a kalibrálást egy előre meghatározott darabszám után ismételt el kell végezni, hogy garantálható legyen a mérések pontossága.

A készülékvalidálást pedig a tűrésmező alsó és felső határértékére legyártott egy-egy etalonnal lehet elvégezni. Ezzel lehet ellenőrizni, hogy a teljes mérési tartományban megfelelően méri-e a gép a tengelyeket.



www.losonczy.hu

AXIS PRO[®]



HOUSING PRO



Az AXIS PRO alkatrészei a leggyakoribb mérési feladatok elemzése után tipizálva lettek, így a külső és belső átmérőt, a hosszokat és beszúrásokat mérő elemeket, a mérőfejeket tartó vázszerkezeteket, a munkadarab-megfogó, -forgató és -mozgató elemeket, az alaplapokat és a tartószerkezetet, a burkolatot, a monitortartót, valamint a pneumatikus és elektromos építőelemeket is egységesítette a Losonczi Innovation tervezőcsapata.

Továbbá kifejlesztették a gépet vezérlő interfészt, a robotillesztő egységet, az induktív tapintókhoz a digitális átalakítót, a pneumatikus nyomásmérő egységet, illetve magát a mérést irányító METRIX programot is. A tipizált alkatrészeknek és a moduláris felépítésnek köszönhetően nemcsak könnyen testre szabható, hanem akár utólag is bővíthető a mérőgép.

Mivel a gépek és az elektronikai eszközök piacán egyre nagyobb a verseny, így természetes, hogy az alkalmazott csúcstechnológiákon felül a külső megjelenés, a design is szerepet játszik a vevői döntésekben.

A PRO mérőkészülék burkolatának megalkotásában az ipari formatervezéssel foglalkozó Remion Design segítette a Losonczi Innovation mérnökcsapatát.

A közös tervezői munka pedig meghozta gyümölcsét, hiszen az AXIS PRO 2020-ban a Magyar Formatervezési Díj Gálán elnyerte a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának különdíját, 2023-ban pedig egy nemzetközi elismerést is kiérdemelt, amikor a szlovén BIG SEE termék design díját ítéltek oda a gépnek, munka kategóriában.

Az AXIS PRO mérőkészülék elsöprő sikerét igazolja az a nyolc szakmai díj is, amit az elmúlt három évben ítéltek oda a Losonczi Innovation zászlóshajójának.

A fent említett design díjak mellett 2021-ben az Év Ipari Célgépe lett mérőkészülékek kategóriában, és kiemelt elismeréssel díjazták a Magyar Innováció Nagydíjon, 2022-ben Mach-Tech Nagydíjat kapott, valamint az EQO Minőség Innováció nemzeti díját is neki ítelték, majd a nemzetközi megméretetés során Quality Innovation Award kitüntetéssel is jutalmazták üzleti innováció kategóriában.

2023-ban pedig az Év Gyára projektversenyen hozta el az Év leginnovatívabb projektje a gyártásban díjat, és nagyban hozzájárult, hogy a cégnek ítéljék a verseny Grand Prix díját is.

A PRO mérőgépcsalád második tagját, a HOUSING PRO mérőgépet is valós piaci igény hívta életre, mivel nagy kereslet

mutatkozott az egyre növekvő darabszámban gyártott elektromos autókhoz készülő hajtóműházak 100%-os mérésére.

A hajtóműházak és hajtómű-fedelek gyártásközi mérésére tervezett mérőcella megalkotásakor fontos elvárás volt, hogy a berendezés közvetlenül a gyártósorra telepíthető legyen.

A HOUSING PRO alapvetően kézi kiszolgálásra lett tervezve, de a nagy kezelőablaknak köszönhetően egyaránt alkalmas robottal történő kiszolgálásra is. A METRIX szoftver által kiértékelt mérési eredmények kb. 30 másodperces mérési ciklusidő eltelte után rendelkezésre állnak és egy központi SQL adatbázisba beíródnak.

A mérőgép kalibrálása az AXIS PRO gépéhez hasonlóan egy CMM mérőgépen bemért etalon darabbal végezhető egy előre beállított darabszám után. Mivel a hajtóműházak anyaga alumínium, és méretük viszonylag nagy, ezért jelentős hőtágulással is számolni kell az üzemeltetés során.

Előfordulhat, hogy az egymást követő munkadarabok hőmérsékletében 5-10°C különbség is van, ezért kompenzálni kell a hossz méreteket, hogy a szobahőmérsékleten érvényes értéket kapjuk a mérés során.

A feladat megoldásához a Losonczy Innovation mérnöksapata egy egyedi kialakítású, digitális kimenetű kontakt hőmérőszenzort fejlesztett a HOUSING PRO mérőkészülékekbe.

Ennek segítségével ellenőrizhető a munkadarab hőmérséklete minden mérési ciklus alkalmával. A hőmérséklet adatok alapján pedig a szoftver elvégzi a kompenzálást. Ez a funkció különösen hasznos a más éghajlatú országokba szállított gépeknél.

A mérőkészülék-család harmadik tagja a MASTER TOWER PLUS mérőgép, amelyet tárcsajellegű alkatrészek mérésére fejlesztett ki a Losonczy Innovation, miután megrendelést kaptak olyan mérőkészülék tervezésére, amely alkalmas esztergált fogaskerék-előgyártmányok külső, belső átmérőinek és hosszmereteinek 100 százalékosan dokumentált gyártósori mérésére.

Mivel a munkadarabok formájához nem igazodott az AXIS PRO elrendezési rendszere, ezért a Losonczy Innovation mérnök-csapata újra a tervezőasztalhoz ült, hogy kifejlesszen egy optimálisabb elrendezésű mérőgépet az AXIS és a HOUSING PRO gépeknél megszerzett

tapasztalatokat felhasználva. Az új termékük a MASTER TOWER PLUS nevet a függőleges elrendezése után kapta.

Bizonyos esetekben a mérési utasítás nem követeli meg a munkadarab ütésnek mérését, ilyenkor a munkadarabot fix ülékre leszorítva induktív finomtapintók segítségével mérik. Amennyiben ütést is kell mérni, speciális alátámasztásokon fektetik fel a munkadarabot, amit egy elektromotor a mérés során egyenletesen körbeforgat.

Ezalatt a begyűjtött tapintóadatokról a mérőgépcsaládhoz kifejlesztett METRIX szoftver kiszámolja és megjeleníti a méreteket és ütéseket. A ciklusidő ezen gépek esetén is megközelítőleg 30 másodperc.

A MASTER TOWER PLUS mérőgépet fogaskerék-előgyártmányok mérésénél komplexebb feladatra is sikerrel alkalmazták, például egy absorber hub nevű hajtóműalkatrész mérésére.

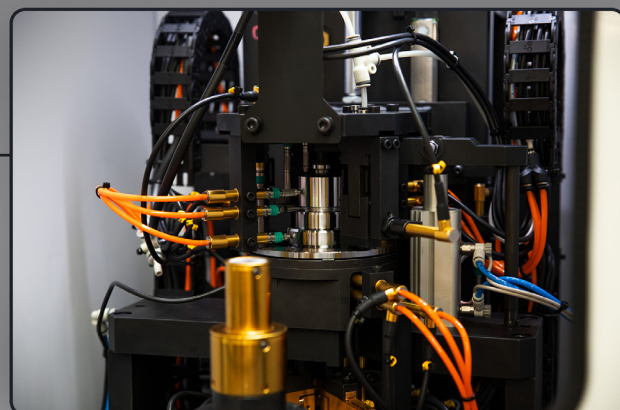
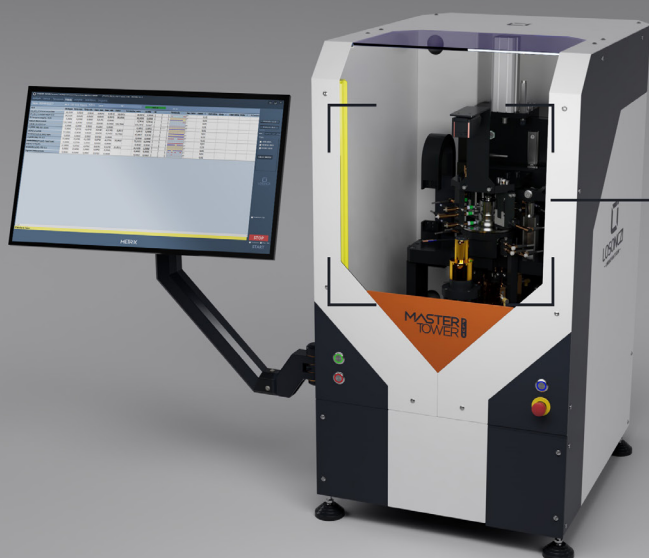
Ebben a projektben szintén gyártósori körülmények között kellett 100%-ban ellenőrizni 11 mért jellemzőt, többek között külső és belső átmérőt, hornyok átmérőit és vállak magasságát.

A díjnyertes PRO mérőkészülék-család valamennyi tagját arra tervezték, hogy automatizált gyártósoron minden egyes munkadarabot akár 1 mikron pontossággal mérjen, és amennyiben kopást észlel, azonnal jelezze azt gyártógépnek, így minimalizálva a selejtelek számát.



Ha a gépek felkeltették érdeklődését, látogasson el a www.losonczy.hu oldalra vagy kérjen ajánlatot a losonczy@losonczy.hu email címen.

MASTER TOWER PLUS





Kivételesen nagy fordulatszám és dinamika

Új AM3248 léptetőmotor 10 000 ford./perc fordulatszámmal

Az új AM3248 léptetőmotor a FAULHABER-től mind fordulatszám, mind nyomaték tekintetében magasra teszi a lécet a teljesítményparaméterek terén.

Akár 10 000 ford./perces fordulatszáma ötszöröse is lehet a hasonló léptetőmotorokénak, ami a 100:1-es áttételi aránnyal együtt 5 Nm nyomatékot biztosít.

Az impozáns értékek ellenére a motor átmérője mindössze 32 mm, ami alkalmazási területek széles köréhez ideálissá teszi, mint például a repülőgépipar, a laboratóriumi automatizálás, a nagy optikai rendszerek, a félvezető-ipar, a robotika vagy a 3D nyomtatás.

A többpólusú, kétfázisú AM3248 léptetőmotor fordulatonként 48 lépést tesz és igen magas, 85mNm statikus nyomatékot biztosít. A motor már az első lépéstől magas fordulatszámmal indul. Alacsony tehetetlenségének köszönhetően olyan területeken is használható, ahol nagyon nagy gyorsulásra és gyors irányváltásokra van szükség.

Az újonnan fejlesztett, nagy golyóscsapágyak pedig még tovább növelik a motortípus amúgy is hosszú hasznos élettartamát. Méretkategóriájában a 32 GPT hajtóművel együtt elért teljesítményparamétereinek nincs vetélytársa a piacon. A motor IE3 mágneses kódolóval is kombinálható.

Ezek a jellemzők és lehetőségek olyan, komoly kihívásokat támaztató alkalmazási területek széles köréhez is alkalmassá

teszik a motort, mint például a műholdak napelemes paneljeinek beállítása. A motorok úgy mozgatják a rudakat, hogy a panelek mindig közvetlenül a Nap felé nézzenek. A többéves precíz és megbízható működésen felül a motoroknak a világűrben uralkodó szélsőséges hőmérsékleteket is ki kell bírniuk.

A félvezető-iparágban igen nagy dinamikára és fordulatszámra van szükség ahhoz, hogy a lapkákat pozicionálni lehessen a gépekben rendelkezésre álló szűk helyen. Ez is egy olyan alkalmazási terület, ahol elengedhetetlen a rendkívüli precizitás és megbízhatóság.

„Új AM3248 modellünk minden követelménynek megfelel, és ideális az ehhez hasonló, nagy kihívásokat támaztató alkalmazási területekre” – magyarázza Thomas Würbler a FAULHABER PRECIS-TEP-től. A léptetőmotorokra szakosodott szervezeti egység az óragyártásáról híres svájci La Chaux-de-Fonds városában található.

„Kis darabszám esetén is az adott alkalmazási terület által támaztott követelményekhez tudjuk igazítani a terméket. Ügyfeleink teljes hajtásrendszer-csomagot kapnak tőlünk műszaki tanácsadással és segítségnyújtással, mindent egy helyről.”

Új AM3248 léptetőmotor
10 000 ford./perc fordulatszámmal © FAULHABER

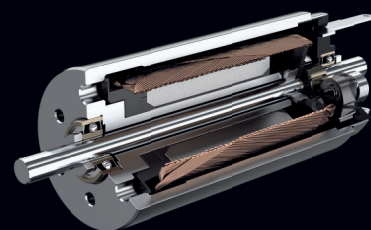


FAULHABER alkalmazások

Game changer in logistics

A kommissiózó robotok a FAULHABER hajtásrendszerek teljesítményén alapulnak, és növelik a polcrendszerek forgalmát.

www.faulhaber.com/logistics-robot/en
FAULHABER Austria GmbH
info@faulhaber-austria.at



WE CREATE MOTION



FANUC

10 tipp - A folyamataihoz legjobban illő kobot kiválasztásához

Amikor az International Federation of Robots (IFR) 2017-ben először kezdte meg a kollaboratív robotok adatainak összegyűjtését, ez az újfajta robot mindössze 2,8%-os piaci részesedéssel rendelkezett. Az IFR legutóbbi jelentése szerint 2021-re ez az arány 7,5%-ra ugrott, az újonnan telepített kollaboratív robotok száma pedig évről-évre 50%-kal, 38 966 darabra nő világszerte.

Számos oka van annak, hogy a kobotok egyre népszerűbbek. Először is, megoldást kínálnak számos olyan kihívásra, amellyel a gyártóknak ebben az „új normális” korszakban szembe kell nézniük. Rugalmasság szempontjából a kobot félúton helyezkedik el egy ipari robot és egy ember között.

Ez a rugalmassági szint értékes a rövidebb termékéletciklusok és a raktárkészletet tároló egységek nagy száma miatt, amelyek az egyre inkább elterjedt, high-mix-low-volume (sokféle termék kis sorozatokban) gyártásra jellemző.

A robotok segíthetnek a gyártóknak a szakképzetlen munkaerőhiány folyamatos problémájának kezelésében is azért, hogy felszabadítsák az emberi munkaerőt az értékesebb feladatok elvégzésére. Ahogy a kobotok iránti kereslet

megugrott, a piaci szereplők száma is megnövekedett, és ma már több mint 60 kobotgyártó van világszerte. Míg a nagyobb verseny nagyobb választékot és jobb ár-érték arányt hozhat az ügyfelek számára, nagyobb zűrzavart is jelenthet. Ez különösen hangsúlyos, ha figyelembe vesszük, hogy az Egyesült Királyságban a kobot-értékesítéseket a kis- és középvállalkozások hajtják, amelyek ritkán rendelkeznek a számos különböző gyártmány és modell alapos értékeléséhez szükséges belső erőforrásokkal és szakértelemmel. A döntéshozatali folyamat megkönnyítése érdekében a FANUC összeállított egy ellenőrző listát a vállalatok számára, amelyet érdemes végigvenni kollaboratív robot választásakor, segítve az első vásárlókat abban, hogy eligazodjanak a bonyolult helyzetekben és elkerüljék a költséges buktatókat...

1. Az üzleti szempontok meghatározása

Annak megállapításához, hogy az Ön vállalkozásának működésének hasznára válna-e egy kobot, kezdje a növekedést vagy a teljesítményt akadályozó fájdalom pontok azonosításával.

Ha a személyzet megbízhatósága, a dolgozók ismétlődő megterheléses sérülései, az egészségügyi és biztonsági aggályok, a munkaerőhiány vagy a merev automatizálás korlátai szerepelnek a listáján, akkor a kobotok választása olyan lehetőség, amelyet érdemes megvizsgálni.

2. A lehetséges alkalmazások azonosítása

A következő lépés az e fájdalompontokhoz kapcsolódó alkalmazások azonosítása.



Melyek azok a feladatok, amelyek ismétlődő megterheléses sérüléseket okoznak a dolgozóknak? Milyen egészségügyi és biztonsági kockázatokat lehetne megszüntetni, mint például a nehéz terhek emelése/mozgatása? Melyek azok a feladatok, amelyeket az emberek nem szívesen végeznek?

3. Az alkalmazások értékelése

Pontozza az egyes alkalmazásokat a következő szempontok alapján: Precíziós feladatról van-e szó? Kényelmetlen mozgásokról van szó? Magas selejtezési arányt eredményez? Nagy terheléssel jár? Szükség van-e állandó emberi jelenlételre? Hozzáad-e valamilyen értéket az emberi kezelő? Milyen sebességgel kell elvégezni a feladatot? Tapasztalatból tudjuk, hogy a hegesztés, a pick & place és a gépi rakodás gyakran ideális jelöltek a kobot-alkalmazásokhoz.

4. Fedje le a biztonsági kérdéseket

Értékelje a kiválasztott alkalmazás biztonságát: a kobotnak őrzöttnek, nem őrzöttnek vagy részben őrzöttnek kell lennie? A FANUC kobotok az alkalmazástól és a kockázatértékeléstől függően akár 250 mm/másodperc sebességgel is biztonságosan dolgozhatnak az emberek mellett, őrzés nélkül, így a sebesség jó mutatója annak, hogy a kobot-e a megfelelő automatizálási megoldás az adott feladathoz. Ez azonban nem mindig egyértelmű.

A kobotok nagyobb sebességgel is képesek az ember mellett dolgozni, ha alkatrészvédelmet vagy más biztonsági eszközöket alkalmaznak. Ha azonban az alkalmazás teljes őrzést igényel, ami csökkenti a rugalmasságot és növeli a költségeket, akkor nem biztos, hogy a kobot a megfelelő megoldás.

5. Védje befektetését

Az IFR szerint a robotok átlagos élettartama 12 év; a tanulmányok szerint ez óvatossággal becsülhető. A befektetés védelme érdekében elengedhetetlen, hogy olyan márkától vásároljon, amely 13, 14, 15 vagy még több év múlva is jelen lesz, és amely a kobotot egész élettartama alatt támogatja.

Kérdezze meg a potenciális beszállítókat a kobotjuk várható élettartamáról, arról, hogy mennyi ideig fogják támogatni, mennyire jövőbiztos a szoftver, és milyen garanciát nyújtanak. A FANUC CRX kollaboratív robot sorozatához például nyolc év karbantartásmentes garancia jár.

6. Számítsa ki a hasznos terhelést és a hatótávolságot

A legnagyobb hiba, amit a vállalatok elkövetnek a hasznos teherbírás tekintetében, hogy túl alacsony teherbírású robotot választanak. Ne feltételezze, hogy ha egy kobot hasznos terhelése



5 kg, akkor képes egy 5 kg súlyú tárgyat felemelni. A hasznos teherbírás követelmény kiszámításához számítsa ki a kar végére ható teljes terhelést (alkatrész + megfogó stb.), miközben figyelembe veszi az eltolt hasznos terhelést és a tehetetlenséget. A kinyúlás számításakor tartsa szem előtt, hogy a teljes karkinyúlással történő munkavégzés korlátozza a robot csuklójában a kobot mozgását, ezért számoljon be további mozgásteret. Hogy segítsük a gyártókat az igényeiknek megfelelő hasznos teherbírás és kinyúlás kiválasztásában, CRX termékcsaládunk öt méretben kapható, 5 kg hasznos teherbírattól és 994 mm hatótávolságtól egészen 25/30 kg hasznos teherbírásig és 1889 mm hatótávolsáig.

7. Érzékelők és kiegészítő berendezések kiválasztása

Ha az alkalmazás 2D vagy 3D látást igényel, fontolja meg, hogy hová szeretné felszerelni a kamerát (fixen vagy a robotra rögzítve). Ha a kobot mindig ugyanarról a területről fog felszedni, akkor a fixen szerelt kamerát a legjobb a felszedési terület fölé szerelni, míg a robotra szerelt kamera nagyobb rugalmasságot biztosít. Az erőérzékelők (amelyek a kobot „érzékelő” funkcióit biztosítják) lehetnek belső vagy külső érzékelők. A látás használata nemcsak nagyobb rugalmasságot biztosít, hanem csökkenti az alkatrészek pozícionálásához szükséges rögzítés költségeit is.

8. Vizsgálja meg a környezetét

Ha a kobotot élelmiszer-előállító környezetben tervezi használni, gondolnia kell az IP-besorolásra és a vízmosás elleni védelemre. Ha a robotot poros vagy piszkos környezetben kívánja használni, vagy valószínűleg érintkezik gépi hűtőfolyadékkal, akkor magas védelemből (IP67 vagy annál magasabb) is szüksége lesz. Ha az IP-besorolásról érdeklődik, győződjön meg arról, hogy az a teljes egységre

(beleértve a vezérlőket is) vonatkozik, nem csak a karra. A FANUC CRX termékcsaládjának minden modellje IP67-es védettségű, az élelmiszeripari változat pedig fehér epoxi bevonattal és élelmiszeripari zsírral van bevonva, így biztonságosan használható élelmiszeripari létesítményekben.

9. Fontolja meg a csatlakoztathatóságot

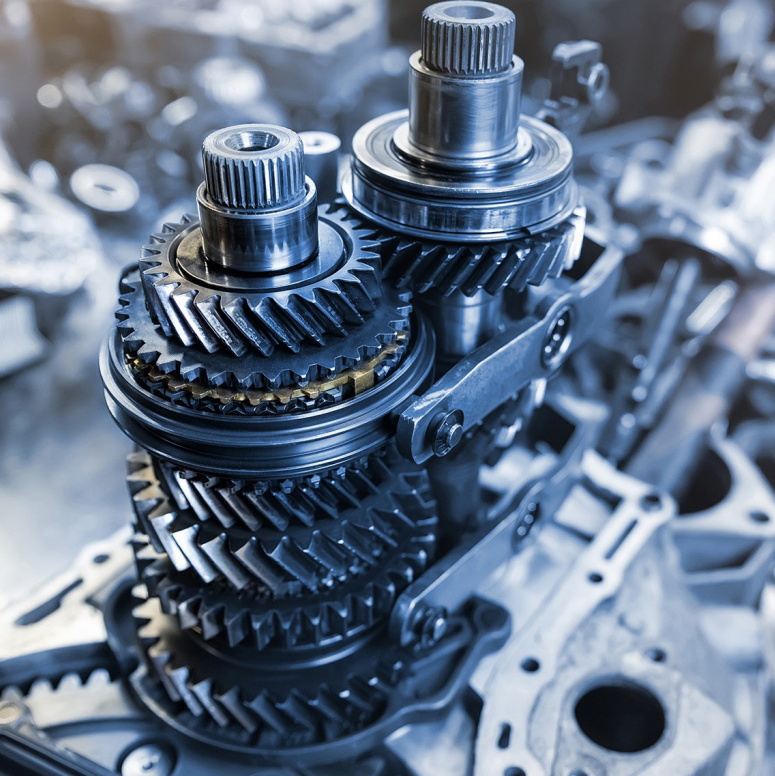
Szüksége van-e a kobotnak más berendezésekkel, például CNC-gépekkel, alkatrészadagoló rendszerekkel, megfogókkal vagy látórendszerekkel való kommunikációra? Ha igen, akkor a kobot a perifériás berendezések azonos kommunikációs protokollal történő specifikálásával költséget és integrációs időt takaríthat meg. Ha lehetséges, a legegyszerűbb a szabványos I/O csatlakozás használata. Egyes alkalmazások azonban Fieldbus protokollt igényelnek, mivel ez lehetővé teszi nagyobb mennyiségű adat továbbítását a perifériás berendezések felé.

10. Tervezzen a jövőre nézve

Végül gondolja át, hogy a kobot mennyire rugalmas a jövőbeli igények kielégítéséhez. Képes lesz-e új alkalmazások és növekedés befogadására? Rendelkezik-e frissíthető és támogatható szoftverrel? Ne feledje azt sem, hogy ha olyan vállalatot vásárol, amely kizárólag kobotokat gyárt, és a jövőben ipari robotra lesz szüksége, akkor új tanulási görbe következik.

Sok minden forgó kockán, amikor először vásárol kobotot. A termelékenység és az egészségügyi és biztonsági teljesítmény javulásának előmozdítása mellett a pozitív tapasztalatok megnyitják az utat a további, jövedelmezőbb alkalmazások automatizálása előtt, és inspirálják a munkavállalókat az automatizálási út folytatására.





A változásokkal számos ipari területen az ipari alkatrésztisztítás feladatai is változnak. Ez megköveteli a gyártóktól, hogy jobban diverzifikálják termék- és szolgáltatásportfóliójukat.

Foto: Ecoclean Diverzifikáció

ECOCLEAN
technology that inspires

Válaszok az ipar átalakulási folyamataira

Az Ecoclean diverzifikációjával megfelel a jelenlegi és jövőbeli kihívásoknak

A gazdaság felfordulásban van, ami az ipar számos területe számára kihívást jelent. Az új termékek és a különféle megatrendek kiigazítást igényelnek a gyártási technológiákon, valamint a termék- és szolgáltatáskínálaton. Az Ecoclean GmbH az ipari alkatrészek tisztítására és az új szénhidrogéntekológiai üzletágra vonatkozó megoldásportfólió nagyobb diverzifikációjával proaktívan ellensúlyozza ezt a változást.

Az energetikai átalakulás, a fenntarthatóság, a demográfiai változások, a mobilitás, az automatizálás és a digitizáció, valamint a biztonság – ezekből a megatrendekből a technológiai és társadalmi változások következnek. És egyre gyorsabb ütemben. Ez a fejlesztés egyre nagyobb rugalmasságot és agilitást követel meg a vállalatoktól.

Ez az ipari alkatrésztisztítás területén is megmutatkozik: míg tegnap úgy érezték, hogy az autóipar mércét állít fel a tisztasági követelmények terén, addig ma már teljesen más ipari ágazatok vannak, amelyeknek saját követelményei vannak. Az Ecoclean, a világ egyik vezető ipari alkatrésztisztítási, felületfeldolgozási és automatizálási rendszerek és rendszerek szállítója jövő- és piacorientált diverzifikációs stratégiával reagál ezekre a változásokra.

Ennek irányvonala már jó néhány évvel ezelőtt meg lett határozva megfelelő pénzügyi és személyi befektetésekkel. Ennek eredményeként a már meglévő ipari ágazatok, például az autóipar és beszállítóipar, a gépipar, a rögzítéstechnika, az ékszer- és óraipar, valamint a repülőgépipar üzemei és rendszerei

mellett most új megoldások kínálhatók a csúcstechnológiás iparágak számára.

High Purity tisztaság a harmadik dimenzióban

Ez magában foglalja például a félvezetőipari beszállítóipart. Annak érdekében, hogy EUV litográfiával egyre kisebb és nagyobb teljesítményű mikrocsipeket lehessen előállítani, rendkívül magas tisztasági követelményeket támasztanak a gyártóberendezések alkatrészeivel szemben.

A nanométeres tartományban rendkívül finom szemcsés maradék szennyeződés és a filmszennyeződésre vonatkozó rendkívül szigorú előírások mellett a szerves anyagok és a maradék nedvesség, valamint a „tiltott” anyagok/ elemek gáz kibocsátási aránya is döntő szerepet játszik a minőségben. Hasonló szigorú tisztasági követelményeknek kell megfelelni az UHV, XHV és UCV szektor vákuumkomponensei esetében is - például a nagy teljesítményű lézerezésben, csúcstechnológiai mérő- és elemzőkészülékekben. A precíziós optika, mikrooptikai alkatrészek és érzékelőrendszerek, beleértve

a részben automatizált és autonóm vezetéssel, valamint az ipari digitalizációs alkalmazásokat, szintén nagyon magas tisztasági szintet igényelnek a hosszú távú hibamentes működéshez.

Ezekre a kihívásokkal teli feladatokra az Ecoclean iparág- és alkalmazás- specifikus megoldásokat kínál az elő- és köztes takarítástól a végső takarításig, tiszta helyiségre csatlakoztatva vagy integrálva. A folyamat- és rendszer- technológia tervezésére a cég saját, nagy tisztaságú tesztközpontokkal rendelkezik, hitelesített tisztaterekkel és megfelelő mérés-technikával.

Kulcsrakész megoldások az orvosi technológiához – MDR és FDA kompatibilis

Az orvostechikában mindig is bevett gyakorlat volt a magas tisztasági követelmények. Az Európai Orvostechikai Képzés Szabályzat (MDR) bevezetésével jelentősen szigorodtak az orvostechikai eszközök, így az implantátumok, műszerek és eszközök tisztítására, valamint a folyamatok minősítésére, dokumentálására és nyomon követhetőségére vonatkozó követelmények.

Az Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hatósága (FDA) most azt tervezi, hogy harmonizálja minőségbiztosítási rendszerét az MDR-rel, hogy a piacra jutástól függetlenül egységes szabályozások vonatkozzanak. Annak érdekében, hogy az orvostechnika nagyon különböző feladatait a követelményeknek megfelelő módon, hatékonyan és fenntarthatóan oldja meg, az Ecoclean nemcsak a minősített tisztítórendszerek teljes portfólióját kínálja, amely világszerte elérhető.

A neves partnerekkel való együttműködés kulcsrakész projektek megvalósítását is lehetővé teszi megfelelő csomagolási és tisztatéri megoldásokkal. A kifejezetten az orvosi technológiához kifejlesztett szoftver, RFID technológia és audit trail biztosítja, hogy az alkatrészek azonosításával, dokumentálásával és nyomon követhetőségével kapcsolatos összes követelmény teljes mértékben teljesüljön.

Ezen kívül a cég szakemberei kérésre képesítéssel (IQ, QQ és PQ) is tudnak támogatást nyújtani. Az átfogó orvosi technológiának és a szabályozási know-how-nak, valamint a kiterjedt felszereltségű technológiai központoknak, beleértve a tisztasági laboratóriumot és a hitelesített tisztatert, minden tisztítási feladatra műszakilag és gazdaságilag optimális megoldást lehet kidolgozni. Könnyen másolható más gyártási helyekre, ami felgyorsítja a minősítést és az üzembe helyezést.

Zöld hidrogén – a jövő energiaforrása

A zöld hidrogén előállítására szolgáló elektrolízátorok, valamint a felhasználási megoldások fejlesztésével, gyártásával és értékesítésével a társaság új üzleti területet nyit. Ennek érdekében az Ecoclean és a Baden-Württemberg Napenergia- és Hidrogénkutatói Központ (ZSW) egyesítette szakértelmét az „Ecolyzer BW” közös projektben.

A ZSW és az Ecoclean által kifejlesztett, robusztus és jól tesztelt lúgos nyomású elektrolízis rendszertechnológiára, valamint a folyamatmérnöki és ipari gyártástechnológiai több évtizedes szakértelmére alapozva az elektrolízátorokat moduláris rendszerként tervezték kompakt szabványos modulokkal. Kezdetben 1-10 megawatt teljesítményszinttel lehetséges tesztelni olyan elektrolízátorok egyszerű és költség-hatékony felépítését, amelyek sokféle alkalmazáshoz illeszthetők, például az iparban, a mobilitásban, a városrészek energiaellátásában és a megújuló, több-letenergia tárolásában. szél- és fotovoltaiikus rendszerekből. Az első megoldás ezen a területen 2023 szeptemberében készült el a lúgos nyomású elektrolízis próbapadjával. Lehetséges tesztelni az akár 500 kW teljesítményű és 1200 mm átmérőjű elektrolízáló kötegek tesztelését és validálását.



Ezzel a diverzifikációs stratégiával az Ecoclean segít leküzdeni a bomlasztó fejlesztésekkel és a különböző megatrendekkel kapcsolatos kihívásokat.

Az SBS Ecoclean Group jövőorientált rendszereket, rendszereket és szolgáltatásokat fejleszt, gyárt és értékesít az ipari alkatrészek tisztításához és felületkezeléséhez. Ezek a világelső megoldások világszerte segítik a vállalatokat a kiváló minőségben, hatékonyan és fenntarthatóan termelni.

A vásárlók az autópár és a beszállító ipar, valamint a széles ipari piac területéről érkeznek – az orvosi, mikro- és precíziós mérnöki szaktól a gépgyártásig, az optikai ipartól és a félvezető-szállító ipartól az energiastechnológiáig és a repülési iparig. Az Ecoclean sikere az innováción, az élvonalbeli technológián, a fenntarthatóságon, az ügyfelek közelségén, a sokszínűségen és a tiszteleten alapszik. A cégcsoport tizenkét telephellyel képviselteti magát a világ kilenc országában, és több mint 900 alkalmazottat foglalkoztat.

A csúcstechnológias iparágak, például a félvezető-ellátó ipar, a precíziós optika és az orvosi technológia termék- és iparág-specifikus tisztítási és kulcsrakész megoldásokat igényelnek a legmagasabb tisztasági követelményekhez.

Foto: Ecoclean HPD-Medtech

Az új elektrolízáló üzletág első megoldása 2023 szeptemberében készült el a lúgos nyomású elektrolízis próbapadjával. Foto: Ecoclean Ecolyzer Teststand





Túl a sikeres M+E szakmai napokon...

„Túl a sikeres szakmai napokon, azt tapasztaltuk, hogy: még mindig nagy igény van a személyes találkozásokra, még mindig hasznos és döntés-elősegítő egy-egy gépbeutató, még mindig tudnak az előadások új és plusz információkat nyújtani, még mindig sokakat vonz, hogy a gyártó képviselőivel direktben egyeztetethetnek, és még mindig jó, hogy ennyien érdeklődnek az általunk forgalmazott szerszámgépek és kiegészítők iránt.”

– Péter Szabolccsal, az M+E Szerszámgép Kereskedelmi Kft. ügyvezetőjével beszélgettünk.



„Így 3 év kihagyás után megvalom, nem tudtuk, mire számítsunk az érdeklődők kapcsán. De már a regisztráció során kiderült, hogy van igény a szakmai napokra, és így utólag értékelve az eseményt, elmondhatom, hogy igen sikeres volt, tehát továbbra is van létjogosultsága az ilyen jellegű rendezvényeknek. Így jövőre a májusi Mach-Tech mellett készülünk az őszi Open House-ra is.”

Részt vevőként lehetőségünk nyílt számos előadást meghallgatni a gyártók képviselőitől, így képet kaphattunk az újdonságokról, illetve megismerkedtünk a bemutatóteremben lévő gépek fő paramétereivel.

Délutánonként pedig demo megmunkálásokat láthattunk az új Brother H550Xd1 vízszintes gyors megmunkálóközpontra, a Nakamura-Tome WY-100II két revolvertejes esztergán, ahol egy fénykard markolat készült, valamint a ROMI GL300M ferdeágyas esztergán.



A fénykard markolat nem véletlen volt, hisz az idei M+E nyílt napok a Star Wars tematika köré épült, és a filmből jól ismert R2D2 élethű és működőképés hasonmása MyArtoo is megjelent és szórakoztatta a vendégeket.

„Minden esemény kapcsán igyekszünk valami kis pluszt nyújtani a szakmaiság mellett. Pár éve egy October-fest tematika volt, előtte malacsütés, idén pedig a Star Wars és MyArtoo adta a fő irányt.

De persze továbbra is a gépbemutatóké és az előadásoké volt a főszerep. Bár néha felmerül és kérdéses szokott lenni, hogy az előadásoknak mennyire van még létjogosultságuk – akkor is, ha igyekszünk pörgős és tényleg hasznos prezentációkkal készülni -, amikor minden adat könnyedén megtalálható és elérhető elektronikusán.

Am azt tapasztaltuk, hogy az így kapott információt jobban „meghallják”, könnyebben megtalálják a lényegét az érdeklődők. Illetve amikor az előadás után odajön a vevő, hogy őt akkor ez alapján ez és ez a gép érdekelné, akkor már nem kérdés, hogy hasznos volt-e.”

Vendégként megkaptuk azt, amit „várunk”: hasznos információt az előadásokon, illetve még részletesebb tájékoztatást a demo-megmunkálásokról és így a gép-működésekéről, személyes beszélgetést a gyártók külföldi képviselőivel, illetve a szerszámgépekhez nélkülözhetetlen kiegészítő szolgáltatások (szoftveres megoldások) és termékek (szerszám, hűtőfolyadék, forgatóasztalok, tokmányok, stb.) gyártóival is találkozhattunk.

„Idén is számos külföldi partnerünk képviseltette magát a szakmai napokon. Nagyon köszönjük támogatásukat: a Brother, Nakamura-Tome, Sugino, Filtermist gyártóktól személyesen is részt vettek az eseményen, előadást is tartottak, illetve társkiállítóként megjelent az Enterprise Group, az OSG, A Nikken, a Walter Tools, a Swisscool, Kitagawa.

És nem utolsó sorban nagyon köszönjük ügyfeleinknek, hogy megtiszteltek minket a jelenlétükkel! Reméljük, jövőre is találkozunk!”

Mi biztosan ott leszünk!
ProdEngineer Magazin



Kognitív mobilitás: új tudományterület forradalmasíthatja a közlekedést

Futurisztikus járműveket és elektromos versenyautót is bemutatnak a Bosch Budapest Innovációs Kampuszon tartott Kognitív Mobilitás konferencián

- Nemzetközi kognitív mobilitási konferenciának adott otthont a Bosch Budapest Innovációs Kampusz
- A kognitív mobilitás egy új tudományterület, amely a jövő járműveinek és közlekedési hálózatainak tökéletesítésével foglalkozik, többek között a mesterséges intelligencia eszközével
- Kemler András, Bosch: „Fontosnak tartjuk, hogy az akadémiai szektorral összefogva részt vegyünk a mobilitás jövőjének formálásában.” A konferencián élőben bemutatták a Bosch, a BME és a MouldTech Systems Kft. partnerségében megvalósuló eTípo projekt második generációs tesztjárművét, amely a legkorszerűbb elektromos hajtásláncrepül, és egy oldtimer formavilágú valódi versenyautóban ölt testet
- Bemutakoztak a MOME Mobilty Lab által megálmodott futurisztikus járműdizájnról is. A Bosch innovatív partnerként tervezi a projekt támogatását a jövőben

A kognitív mobilitás az egyik legfrissebb tudományterület, amely a jövő járműveinek és közlekedési hálózatainak tökéletesítésével foglalkozik, többek között a mesterséges intelligencia eszközével. Hogyan formálja a jövő autóit és városait a kognitív mobilitás? Milyen szerepet kap ebben a mesterséges intelligencia? Ezekre a kérdésekre keresték a választ az IEEE Cognitive Mobility (Kognitív Mobilitás) Konferencia szakértői a Bosch Budapest Innovációs Kampuszon.

nemzetközi Kognitív Mobilitás konferencia a közlekedés holisztikus megközelítést tartotta szem előtt: a különböző tudományterületek ötvözésével a hatékonyabb és biztonságosabb közlekedés legaktuálisabb témáira fókuszált.

A közel 40 előadás olyan területeket érintett, mint például a forgalmi dugók a jövő autópályáin, a vizuális szmog hatása a járművezetőkre, a városi parkolóhelyfoglalási szolgáltatás fejlesztése

a vezetési magatartás alapján, vagy az évszakok hatása a kerékpáros balesetekre. A résztvevők emellett a kognitív mobilitás gyakorlati alkalmazásába is bepillantást nyerhettek: bemutatkozott a Bosch-BME Innovatív Járműtechnológiai Kompetencia Központ és a MouldTech Systems Kft. elektromos hajtásláncok fejlesztését célzó közös kutatás-fejlesztési projektje, valamint a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Mobility Lab-jének futurisztikus dizájnkoncepciói is.





A Bosch termékeivel 1898 óta van jelen Magyarországon. Az 1991-ben újjáalapított regionális kereskedelmi kft.-ből mára jelentős cégcsoport lett. Hazánkban a Bosch csoport nyolc önálló vállalat szoros stratégiai együttműködéséként Magyarország egyik legnagyobb külföldi ipari munkaadója. A 2022-es pénzügyi évben 2255 milliárd forint teljes nettó árbevételért el, ebből a magyar piacra való csoporton kívüli értékesítésből származó árbevétele 314 milliárd forint volt. A magyarországi Bosch csoport több mint 18 300 munkatársat foglalkoztat (2022. december 31-én). Az egyes gyártó, kereskedelmi és fejlesztési egységekhez tartozó kereskedői és szervizhálózat a teljes országot lefedti.

„A Bosch vezető autóiipari innovátorként elkötelezett a járművek és a közlekedés intelligens megoldásainak fejlesztése iránt, ezért örömmel vettünk részt szervezőként, előadóként és kiállítóként is a konferencián, és adtunk teret a rendezvénynek a Bosch Budapest Innovációs Kampuszon.

A Bosch kognitív mobilitáshoz kapcsolódó megoldásait már ma is több mint 50 autómárka használja világszerte: fontosnak tartjuk, hogy az akadémiai szektorral összefogva részt vegyünk a mobilitás jövőjének formálásában, melyre a Kognitív Mobilitás konferencia kiváló lehetőséget teremtett” – mondta el Kemler András, a Robert Bosch Kft. műszaki területekért és a telephely működéséért felelős ügyvezető igazgatója.

„Vezető felsőoktatási intézményként a BME számára alapvető cél, hogy ne csak kövesse, hanem formálja a legújabb trendeket. A kognitív mobilitás lehetőséget ad a különböző tudományterületek egymást gazdagító összefogására, ezáltal fenntarthatóbb mobilitási formák létrehozására. A tapasztalatok az oktatási anyagba is bekerülnek, így az új megközelítés hatása a hallgatók segítségével megsokszorozódik” – mondta el Zöldy Máté DSc., a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedés- és Járműmérnöki Karának professzora.

Jövőbe mutató klasszikus: oldtimer versenyautóban bizonyít az elektromos hajtás

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Közlekedés- és Járműmérnöki Karán idén

tavasszal adták át a Bosch innovációs ökoszisztémájának részét képező Innovatív Járműtechnológiák Kompetencia Központot, melynek eszközei és szimulációs rendszerei egyedülállóak a hazai műszaki felsőoktatásban. A Kognitív Mobilitás konferencián a résztvevők testközelből megismerhették a magyarországi Bosch csoport, valamint a Bosch-BME Innovatív Járműtechnológiák Kompetencia Központ és a MouldTech Systems Kft. együttműködésében zajló izgalmas eTípo kutatás-fejlesztési projektet is.

A Kognitív Mobilitás konferencián mutatták be először az 1950-es éveket idéző, oldtimer formavilágú, ugyanakkor a legmodernebb hajtáslánccal felvértezett eTípo elektromos teszt-versenyautó második, továbbfejlesztett generációját, mely valós megmértetéseken, hegyi pályákon tartott nemzetközi autóversenyeken is részt vesz. A Formula 1-es versenyautó külön érdekessége, hogy dobozos termékként meg is vásárolható a világpiacra.

A tesztjármű elektromos hajtásláncának összetevői modulárisan cserélhetők és valós működés közben tesztelhetők. A különböző elektromos komponensek így pontosabban mérhetővé, a hajtáslánc működése, melegedése, hatótávja optimalizálhatóvá válik. A szélsőséges versenykörülmények során zajló tesztelés is azt szolgálja, hogy később a sorozatgyártásba kerülő innovatív megoldások garantáltan helytálljanak az utakon.

Mobilitás mint élmény: közlekedés és design

Az esemény keretében bemutatkozott a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem

(MOME) Mobility Lab-jének gépjármű-dizájn-projektje is. A konferencia résztvevői bepillantást nyerhettek a közlekedés jövőjének víziójába: a 3D-s modellek és a VR szemüveggel „körbejárható” tervek megmutatták, milyen futurisztikus formavilágot álmodtak meg a MOME hallgatói a 2040-ben közlekedő járműveknek.

A MOME Formatervező szakának specializációjaként működő Mobility Lab, a Budapesti Műszaki Egyetemmel közös Micromobility oktatási program keretében nemcsak autókat, hanem elsősorban mikromobilitási eszközöket, illetve mobilitási élményt is terveznek a klasszikus formatervezés és a high-tech ötvöztetésével. A Bosch innovatív partnerként támogatja a BME-MOME projektjét, hogy a kreatív tervek a jövőben akár testet is ölthessenek.

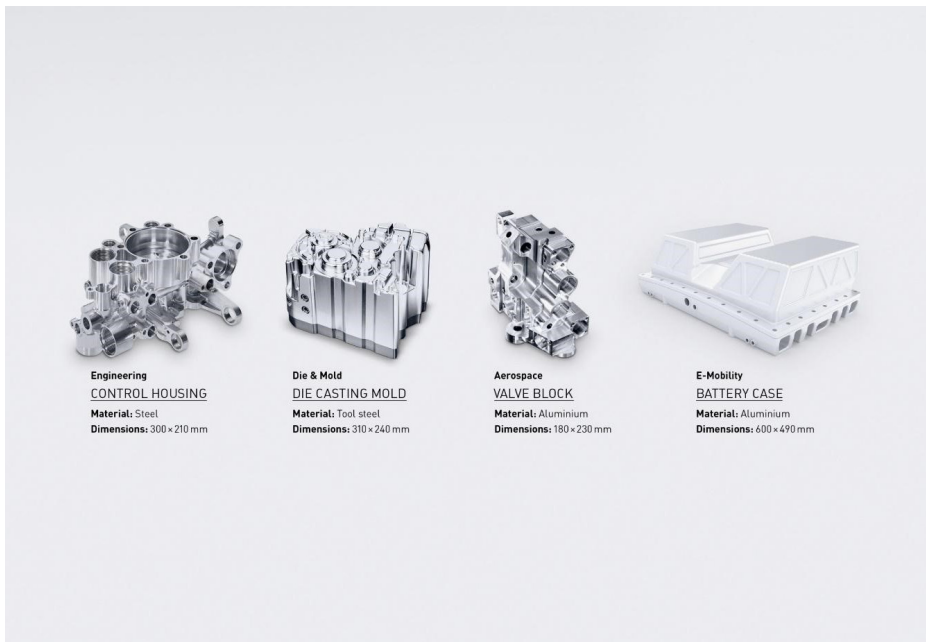


INH 63: A nagy termelékenységű 5-tengelyes marás újradefiniálása

Stabil, pontos és gyors: az INH 63 maximálisan termelékeny összetett munkadarabok megmunkálásakor, igény esetén magas fokon automatizált gyártási megoldásként is.

A Machining Transformation (MX) egyik alappillére az automatizált gyártás, amelyhez olyan szerszámgépek szükségesek, amelyek nemcsak nagy termelékenységűek, hanem megbízható a működésük is. A DMG MORI az EMO-n mutatta be az INH 63 típust, amely megfelel ezeknek a követelményeknek. A robusztus felépítésű, 5-tengelyes, vízszintes főorsójú megmunkálóközpont hosszútávon garantálja az akár 1000 kg tömegű, összetett alkatrészek pontos megmunkálását. A munkatér mérete \varnothing 1,070 x 1,000 mm. A paletta maximális mérete 630 x 630 mm. A kompakt méreteinek köszönhetően az INH 63-at könnyedén lehet integrálni automatizált gyártórendszerekbe, ezzel is a megmunkálás jövőjét vetíti előre. A hűtő-kenő folyadékellátás innovatív berendezései ráadásul hatékony, ezért fenntartható működtetést jelentenek.

A műanyagfröccsöntési iparágban használt fröccszerszámok, elektromos járművek akkumulátorszekrényei, vagy a repülőgépiparban használt szeleptömbök csupán néhány példát jelentenek az INH 63 sokoldalúságára, amely nagy pontosságával és gyorsaságával győzi meg az ügyfeleket. A masszív, hőszimmetrikus konstrukciót végeeselemes módszerrel optimalizálták, ferde oszlopának és az X-, Y-, és Z-szánokra szerelt, kettős golyósorsóknak köszönhetően pontos



Engineering
CONTROL HOUSING
Material: Steel
Dimensions: 300 x 210 mm

Die & Mold
DIE CASTING MOLD
Material: Tool steel
Dimensions: 310 x 240 mm

Aerospace
VALVE BLOCK
Material: Aluminium
Dimensions: 180 x 230 mm

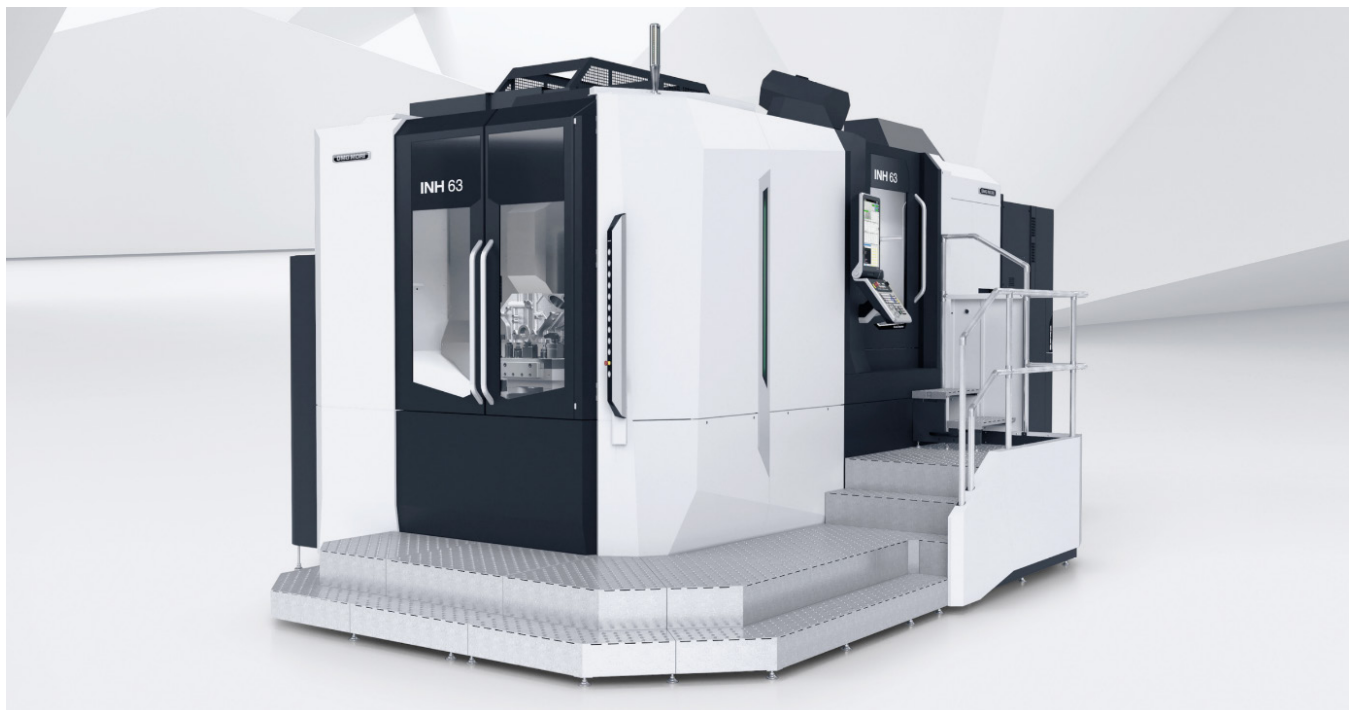
E-Mobility
BATTERY CASE
Material: Aluminium
Dimensions: 600 x 490 mm

és nagy dinamikájú marás érhető el. A MAGNESCALE SmartSCALE közvetlen mérőrendszerei nagy pozícionálási pontosságot nyújtanak. A golyósorsók és egyéb hőforrások megbízható hűtésének köszönhetően a hődeformáció minimális, ezért a szerszám gép pontossága sem romlik.

A DMG MORI az előmodellhez képest 65 százalékkal növelte a forgácsolóteljesítményt. 5-tengelyes megmunkáláskor az INH 63 igen széles, + 45°-tól -195°-ig terjedő szögtartományban képes elfordulni, az A-, és a B-tengelyt közvetlenül hajtó motorok sorrendben 30 és 90 ford./perc fordulatszámmal

Az INH 63 meggyőző teljesítményt nyújt számos alkalmazás esetén.

Az INH 63 egy kompakt, nagy termelékenységű, 5-tengelyes, vízszintes főorsójú megmunkálóközpont, amely akár 1000 kg tömegű alkatrészek megmunkálására is alkalmas.



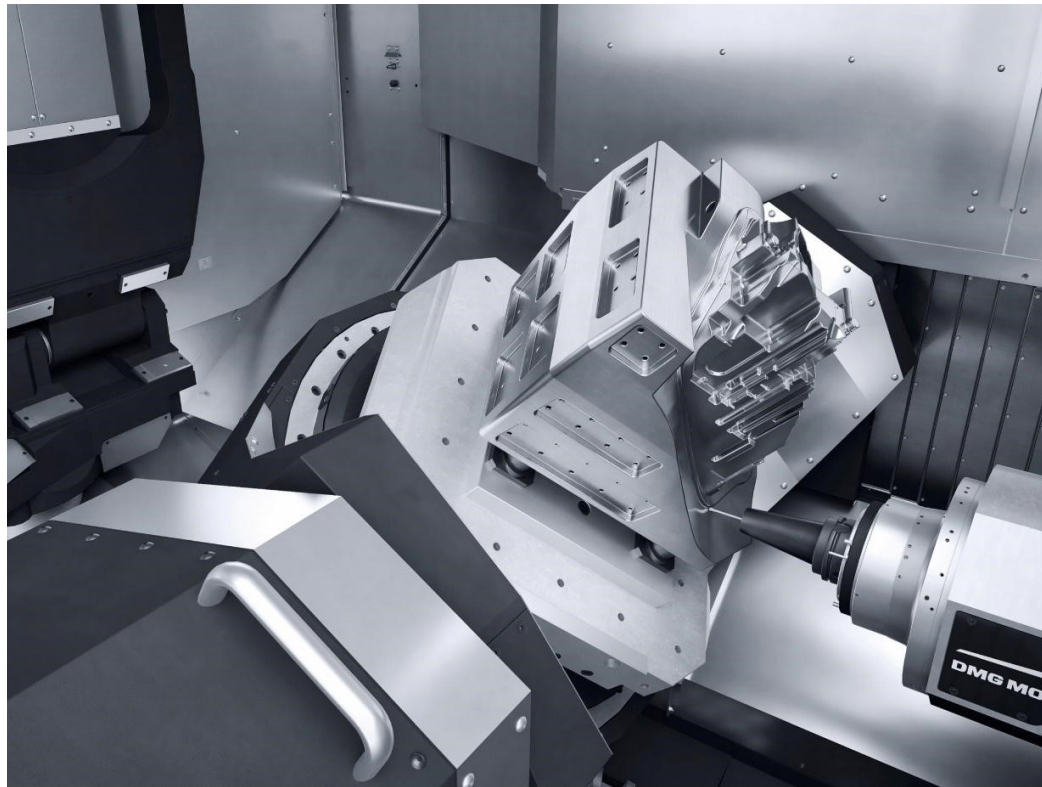
képesek forgatni. A 12000 ford./perc fordulatszámú és 808 Nm nyomatékú powerMASTER főorsó nagy fogásvételű maráshoz alkalmas. A gép opcionálisan 16000 ford./perc fordulatszámú és 1414 Nm nyomatékú főorsóval is rendelhető. A DMG MORI a MASTER főorsókra 36 hónapos garanciát vállal, üzemóra korlátozás nélkül.

Nagy szerszámkapacitás a folyamatbiztos, autonóm gyártás érdekében

A kerék szerszámátár, amely alap kivitelben 63 szerszámhellyel rendelkezik, összesen hat kerékből álló rendszerre lehet bővíteni, és akár 363 szerszám tárolására is alkalmas. Akár $\varnothing 320 \times 700$ mm méretű és 35 kg (opcionálisan 50 kg) tömegű szerszámokat is be lehet szerelni. Két keréktől felfelé már teljes műszakan vagy részben párhuzamosan is be lehet tölteni a szerszámokat a szerszám-tárba. A nagy szerszámkapacitásnak köszönhetően hosszú ideig lehetséges az autonóm üzemeltetés, ekkor az INH 63-hoz például nagyméretű palettakezelő rendszerek is integrálhatók. A géphez opcionálisan rendelhető szerszám-törés figyelés és forgácsellenőrzés is a folyamatbiztos gyártás érdekében.

Automatizálás a megmunkálás jövője érdekében

Az INH 63-at rugalmasan lehet használni az automatizált gyártásban. Ebben az esetben lineáris- (LPP) és körpályás (CPP) palettatároló rendszerek egyaránt használhatóak a kívánt mennyiségű palettától és a rendelkezésre álló területtől függően. A hidraulikus megfogók működtetéséhez szükséges nyomást a paletta tartja fenn, még a palettacsere során is. A későbbiekben a DMG MORI lehetővé fogja tenni a munkadarabok kezelését a MATRIS vagy az AMR rendszerek használatával is.



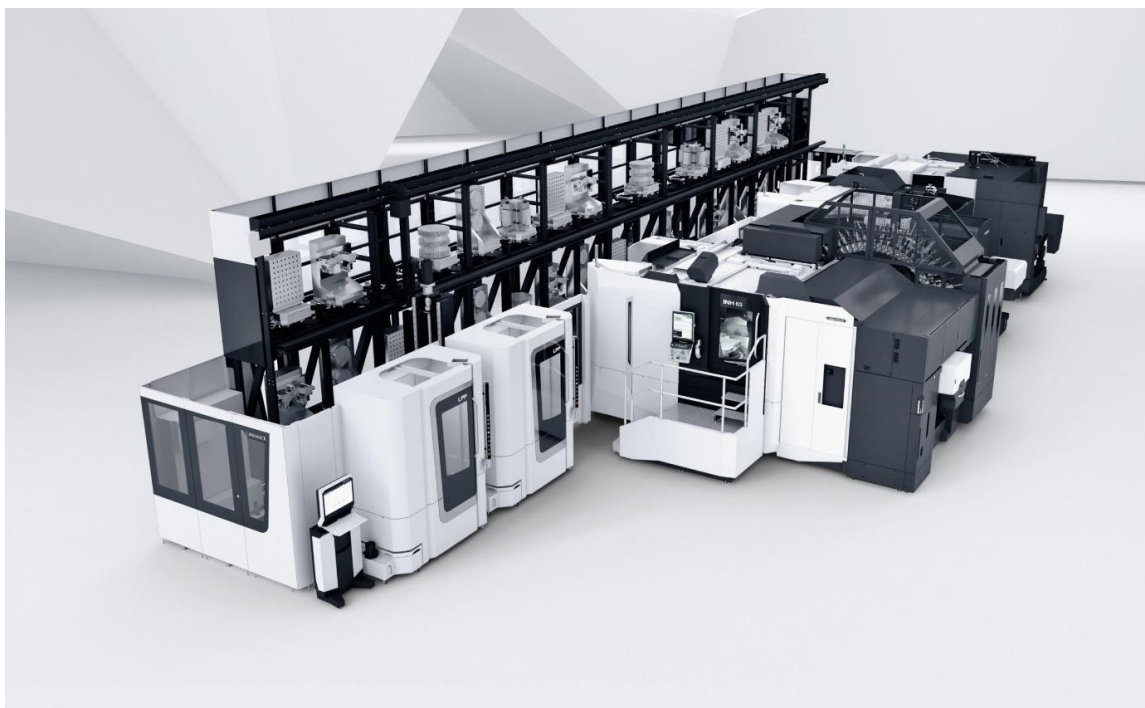
Innovatív funkciók a leghatékonyabb energiafelhasználás érdekében

A Machining Transformation (MX) mellett a másik alappillér, a Green Transformation (GX) elősegítése érdekében a DMG MORI az INH 63-at számos innovatív funkcióval látta el a hatékony energiafelhasználás érdekében. A zero-sludge-COOLANT pro például egy függőleges elrendezésű hűtő-kenő folyadéktartály, amelyben könnyen le lehet választani a kenőanyagokat a hűtő-kenő folyadékából. Ezzel növelhető a hűtő-kenő folyadék felhasználási ideje, és évente 7.5 t-val csökkenti a CO₂-kibocsátást. A munka

térben elhelyezett, $\varnothing 3.8$ mm átmérőjű hűtő-kenő folyadék fúvókák nem dugulnak el és az opcióban rendelhető AI Chip Removal használatával csak szükség esetén működtetik, a forgács felgyülemelésének függvényében. Ezzel óránként akár 57 százalékos energiamegtakarítás is elérhető. További energiatakarékos opciók a 100 bar nyomású, szerszámon keresztüli hűtőegység és a zeroFOG páraelszívó, amellyel további 35 százalékkal lehet csökkenteni a CO₂-kibocsátást.

Az INH 63 + 45°-től -195°-ig terjedő szögterományban képes elfordulni, a 12000 ford./perc fordulatszámú és 808 Nm nyomatékú powerMASTER főorsó nagy fogásvételű maráshoz alkalmas.

Az INH 63-at automatizált gyártás esetén például lineáris palettatároló rendszerbe is lehet integrálni.



Audi Hungaria: elindult az új generációs elektromos motorok (PPE) sorozatgyártása

- Elektromos hajtások Győrből a Volkswagen Konzern tisztán elektromos járművei számára
- 700 munkatárs, naponta mintegy 2 000 elektromos hajtás a prémium elektromos platform (Premium Platform Electric, PPE) számára
- Gernod Döllner, az AUDI AG igazgatótanácsának elnöke: „Az Audi Hungaria felbecsülhetetlen értékű tapasztalattal rendelkezik”

Győr, 2023. november 7. - A mai napon az Audi Hungaria 30 éves jubileumi rendezvényén ünnepélyesen megkezdődött az új elektromos motorgeneráció sorozatgyártása a prémium elektromos platform (Premium Platform Electric, PPE) számára, mely az Audi Q6 e-tron modellsorozatban debütál. Egy 190,2 millió eurós beruházás eredményeként egy meglévő gyártócsarnokban egy teljesen új, 15 000 négyzetméteres gyártóterületet alakítottak ki a PPE-hajtások számára, ahol három műszakos munkarendben 700 munkatárs gyárt naponta mintegy 2 000 elektromos hajtást a PPE-platformhoz.

„Győr tökéletes helyszíne a még kompaktabb és hatékonyabb PPE elektromos motorok gyártásának”, mondta Gernod Döllner, az AUDI AG igazgatótanácsának elnöke. „A vállalat magasan képzett csapatával már több mint 400 000 elektromos hajtást gyártott 2018 óta, amely egy felbecsülhetetlen értékű tapasztalat.”

Az Audi Hungaria az Audi Q6 e-tron modellsorozat számára készülő PPE-hajtások mellett, az Audi Q8 e-tron számára is gyárt elektromos hajtásokat, továbbá a vállalat egy új gyártóegységet épít fel a Volkswagen Konzern MEBeco platformra (moduláris elektromos hajtáskonceptió) épülő autói számára.

„A PPE-motorok győri termelésindítása egy fontos mérföldkő az Audi Q6 e-tron felfutásában”, mondta Gerd Walker, az AUDI AG termelésért és logisztikáért felelős igazgatótanácsi tagja és az Audi Hungaria felügyelőbizottságának elnöke.



Saját tapasztalatból tudom, hogy milyen elkötelezett és lelkes a győri csapat, akik konzekvensen dolgoznak a világ legnagyobb motorgyárának e-mobilitásra történő átállásán.

Az Audi Hungaria motorgyártás terén szerzett hatalmas tapasztalatának és a mérlegében CO₂-semleges működésének köszönhetően egy nélkülözhetetlen szereplője az Audi globális termelési hálózatának”, tette hozzá Gerd Walker, aki 2012 és 2016 között volt az Audi Hungaria járműgyártásért felelős igazgatósági tagja.

„Az Audi Hungaria az elmúlt 30 évben egy kis motorgyárból a járműipar meghatározó szereplőjévé nőtte ki magát. Vállalatunk a Volkswagen Konzern és a Progresszív Márkacsoport világszintű termelési hálózatának meghatározó pillére, valamint a magyar gazdaság motorja.

Prémium minőségű termékeink mellett széleskörű fejlesztői tevékenységet folytatunk Győrben, valamint magas hozzáadott értékű, a munkatársaink kompetenciáira épülő szolgáltatásokat kínálunk partnereinknek. Az új elektromos motorgeneráció gyártásának megkezdésével folytatjuk vállalatunk felkészítését az elektromobilitás korszakára”, mondta Alfons Dintner, az Audi Hungaria igazgatóságának elnöke.

Az Audi Hungaria nem csak gyárt, hanem fejleszt is az elektromos hajtásokat: a Műszaki Fejlesztés és sorozatgyártás megkezdése után szériatámogatással segíti tovább a gyártói tevékenységet. A PPE hajtások új gyártósorainak kialakítása a győri és ingolstadti gyártástervező szakemberek, valamint a győri Szerszámgyár szakembereinek egyedülálló együttműködésében valósult meg. Az új gyártóterület megtervezésének egyik különlegessége volt, hogy az Audi Hungariánál először vetettek be VR-szemüveget egy gyártósor megtervezéséhez.

A PPE-hajtások gyártása a státor- és váltókomponens-gyártásból, valamint a meghajtások összeszerelési tevékenységéből tevődik össze. A vállalat három új gyártósort helyezett üzembe az új generációs elektromos motorok gyártásához: a státorgyártás 28, a váltókomponens-gyártás 15 munkafázisból áll, míg a hajtásösszeszereléshez 190 lépésre van szükség. A PPE-hajtások az Audi és Porsche márkák számára is készülnek Győrben.

„A PPE-hajtások gyártásával növeltük gyártási mélységünket, és új munkaköröket teremtettünk, mint például a fogaskeréktechnológia, új hőkezelési eljárások és a lézertechnológia területén. A gyártási technológia is számos innovatív megoldással egészült ki: a konszernben elsőként alkalmazunk egy új impregnálási folyamatot, valamint Győrben először építjük a váltókomponenseket az elektromos hajtások integrált elemeként.

Csapatom belső égésű motorok gyártása terén szerzett hosszú éves tapasztalata és a tudatos továbbképzési koncepciónknek köszönhetően a PPE-hajtásokat is prémium minőségben szállítjuk ügyfeleinknek”, mondta Robert Buttenhauser, az Audi Hungaria motorgyártásért felelős igazgatósági tagja.

Az Audi Hungaria 2020 óta mérlegében CO₂-semleges végzi tevékenységét. A vállalat Magyarország legnagyobb ipari geotermikus energia felhasználója, és területén működik Európa legnagyobb tetőre telepített napelemparkja. Az Audi a DB Cargo vállalattal közösen CO₂-semleges szállítja a PPE platform számára készülő elektromos hajtásokat Ingolstadtba.

A PPE-hajtások gyártásindításának évében az Audi Hungaria 30 éves sikertörténetre tekint vissza.



A vállalat mára a világ legnagyobb motorgyárává fejlődött és Magyarországon elsőként gyártott prémium kategóriás autókat. A Műszaki Fejlesztés az Audi és a Volkswagen Konzern számára végez fejlesztési tevékenységet. A gyártás mellett a vállalat széleskörű, a munkatársak kompetenciáira épülő szolgáltatásokat kínál a konszern számára. A CUPRA Teramar modelljének jövőbeli gyártásával a vállalat tovább növeli a konszernszintű szinergiák kihasználását. A vállalat Szerszámgyárában az Audi, Lamborghini és Bentley márkák számára készülnek karosszériaelemek, mint például

motorháztetők, csomagterajtók, ajtók, sárvédők, tető- és oldalelemek, főként alumíniumból. Az Audi Hungaria a vállalat alapítása óta több mint 12 milliárd eurót fektetett be Győrben, mellyel a vállalat a magyar ipar egyik legnagyobb beruházója. Az Audi Hungaria az ország egyik legnagyobb munkáltatójaként jelenleg közel 12 000 munkatársat foglalkoztat. A vállalat alapítása óta elkötelezett támogatója a régió sport és kulturális életének, szociális kezdeményezéseket karol fel, és támogatja a jövő generáció oktatását, valamint a magyarországi kutatás-fejlesztést.



Emelje magasabb szintre megmunkálását a Dormer Pramet kibővített szerszámbefogó választékával

A Dormer Pramet örömmel jelenti be legújabb szerszámbefogó rendszer választékának bevezetését. Ez az új választék élvonalbeli maró-, esztergáló-, fúró- és menetfúró-feszítő szerszámok, valamint különféle tokmányok és tartozékok sorát tartalmazza, amelyeket úgy terveztek, hogy zökkenőmentesen integrálhatóak legyenek a gépek széles spektrumával, a hagyományos megmunkálógépektől a legmodernebb CNC-központokig.



A mai dinamikus mérnöki környezetben a Dormer Pramet felismeri a termelékenység és a költséghatékonyság javítására irányuló növekvő igényt. A Dormer Pramet szilárdan hisz abban, hogy a szerszám és a munkadarab rögzítési folyamatának optimalizálása kulcsfontosságú a célok eléréséhez. A megfelelő rögzítés nem csupán követelmény; elengedhetetlen a pontos munkadarabméretek biztosításához, a kiváló minőségű felületekhez, a szerszám élettartamának meghosszabbításához és a beállítási idő csökkentéséhez, végső soron pedig a gép teljes hatékonyságának növeléséhez.

Minden megmunkálási feladat egyedi befogási igényekkel jár, és ez az a terület, ahol a Dormer Pramet szakértelme igazán kitűnik, köszönhetően a széleskörű tapasztalatának és készségének, hogy átfogó és testre szabott megoldásokat kínáljon az ügyfelek egyedi követelményeihez igazodva.

További információkért a Dormer Pramet legújabb szerszámrendszereiről és arról, hogy azok hogyan használhatják ki az Ön megmunkálási folyamatait, kérjük, látogasson el az erre a célra létrehozott weboldalra.

A Dormer Pramet globálisan gyárt és szállít szerszámokat a fémforgácsoló ipar számára. Átfogó termékprogramja magában foglalja mind a forgó, mind a forgatásos és indexálható fúró-, maró-, menetvágó és esztergaszerszámokat, amelyek a legkülönbözőbb gyártási környezetekben használhatók. Kiterjedt értékesítési és műszaki támogatási szolgáltatása 20 irodában működik, és világszerte több mint 100 piacot szolgál ki. Ezeket segítik az Európában, Amerikában és Ázsiában található, kifejezetten erre a célra létrehozott gyártóüzemek, valamint a fejlett forgalmazási és logisztikai hálózat.



Kiderült ki hódította el a logisztikai társasjáték bajnoka címet a második országos bajnokságon



Bővebb információk, iskolák támogatása egyedi logós társasjátékokkal: www.profitability.hu



A **PROFITABILITY II.** Országos Bajnokság döntőjére izgatottan gyűltek össze a résztvevők a Budapest Airport 1-es Terminálján, a Nagyvállalatok Logisztikai Vezetőinek Klubja szervezésében.

Az idei döntő különlegessége, hogy a XI. Országos Logisztikai Csapatbajnokság II. fordulója is itt került megrendezésre, párhuzamosan az országos döntővel.

A rendezvényen 64 szakképzési technikai tanuló mérte össze tudását 7 régióból, hogy kiderüljön, ki emelheti magasba a győztes trófeát és ezzel kiérdemelheti az országos címet egy évre.

A döntő izgalmas és feszült pillanatokban gazdag volt, ahol az utolsó körök döntötték el ki nyeri meg a 250.000 forintos fődíjat az iskolájával közösen.

A szoros versenyben Andorfi Áron a Biatorbágyi Innovatív Technikum és Gimnázium tanulója végül kimagasló stratégiai érzékével és komplex gondolkodásával hozta el az aranyérmeket, lenyűgözve a nézőket és a versenytársakat egyaránt. Az egyetemi bajnokság második fordulója is parázs hangulatban zajlott.

A résztvevőknek nem csak a kreativitásukat és taktikai képességeiket kellett bevetniük, hanem a csapatmunka és a gyors döntéshozatal is kulcsfontosságú volt a sikerhez. Az egyetemi fordulón végül a Széchenyi István Egyetemről érkező eSZEIősek csapata diadalmaskodott.

Az esemény nemcsak a versenyről szólt, hanem a PROFITABILITY társasjáték iránti szenvedélyes közösség szelleméről is, ahogy a játékosok és nézők együtt éltek át szórakoztató és izgalmas pillanatokot. Az országos megmérettetés célja, hogy élményalapú kapcsolatot teremtsen a fiatalok, a vállalatok, és az iskolák között, így segítve a diákok pályaelemzését, és elhelyezkedését. A szervezők köszönetüket fejezik ki mindenkinek, aki részt vett és hozzájárult a rendezvény sikeréhez. A játékosoknak gratulálunk az izgalmas versenyhez, és várjuk őket a következő évben is, hogy újra megmutathassák tudásukat.



Veszélyesanyag-tárolás REI 90 tűzvédelmi konténerben 90 perces tűzvédelem - minősített biztonság

- bejárható és munkahelynek is alkalmas
- tárolókapacitás akár 12 EUR raklap

Hozd magad formába és tervezd hatékonyan a 2024-es verzióval

Gyors sikert eredményeznek az eLearning tanfolyamok

Fedezzen fel új funkciókat, kapjon tippeket a tervezéshez, dolgozzon egyszerűen és hatékonyabban: az Eplan eLearning kurzusaival a felhasználók számára a határ a csillagos ég. A megoldásszolgáltató Eplan világszerte értékes képzési tartalmakkal áll a felhasználók rendelkezésére akár tizenhat nyelven. Különlegesség, hogy az eLearning kurzusok megfelelnek a nemzetközi szabványoknak. Már elérhető az Eplan Update Training 2024, ami megkönnyíti a legújabb verzióval történő első lépéseket például a blokktulajdonságok matematikai számításainak ismertetésével.

«Ha a felhasználók teljes mértékben kihasználják a szoftver erősségeit, a várható legnagyobb sikert érhetik el a projekttervezésben és -kivitelezésben is» - mondja Dr. Dusko Lukac, az Eplan szakmai oktatási vezetője.

Monheim, Németország: Az eLearning az önálló tanulás egyik formája, ami kedvező fogadtatásra talált, és egyre szélesebb körben terjed. A megoldásszolgáltató Eplan az ügyfélközpontúság révén 2020 óta jelentős beruházásokat hajtott végre ezen a területen, és számos e-learning tanfolyamot tett elérhetővé a www.eplan.com oldalon. Az Eplan

szakmai oktatásért felelős vezetője, Dr. Dusko Lukac véleménye szerint «Célunk, hogy felhasználóink a lehető leghatékonyabban dolgozhassanak az Eplan szoftverrel. Az eLearning formátumú tréningekkel a szoftver újdonságait mutatjuk be. Tapasztalataink szerint, amikor a felhasználók teljes mértékben kihasználják a szoftver erősségeit, nagyobb sikereket érnek el a projekttervezésben és -kivitelezésben is.»

Az új Eplan Platform 2024 formába hoz

A 2023 szeptembere óta elérhető Eplan Platform 2024 kapcsán a felhasználó

lók körében nagy az igény arra, hogy közelebbről is megismerkedjenek az új funkciókkal. Az új, 18 különálló modulból álló «Eplan Update Training 2024» eLearning kurzus értékes támogatást nyújt a kulcsfontosságú innovációkhoz - például az Eplan blokktulajdonságaira vonatkozó matematikai számításokhoz.

Ezek statisztikai összehasonlítások elvégzését vagy a megfelelő védőszoftver meghatározását teszik lehetővé, hogy csak két példát említsünk. A 2024-es verzió jelenlegi eLearning moduljai az Eplan Platform egyéb témáival is foglalkoznak, az alábbi hat témakörre bontva:

Az Eplan Platform 2024 új eLearning kurzusaival számos területet ismerhetnek meg a felhasználók, többek között az új matematikai számításokat.

$l = \text{Cable length (Assumption: 25m)}$
 $I = \text{Amperage, here: rated current}$
 $\cos \varphi = \text{Power factor}$
 $\kappa = \text{Conductance}$
 $q = \text{Conductor cross-section}$

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} * l * I * \cos \varphi}{\kappa * q}$$

$$\Delta U = \frac{\sqrt{3} * 25 \text{ m} * 1,55 \text{ A} * 0,72}{56 \frac{\text{m}}{\Omega * \text{mm}^2} * 2,5 \text{ mm}^2}$$

$$\Delta U = \frac{(\text{sqrt } 3 * 25 \text{ m} * 1,55 \text{ A} * 0,72)}{(56 \frac{\text{m}}{\Omega * \text{mm}^2} * 2,5 \text{ mm}^2)}$$

$$\Delta U = \frac{48,32 \text{ A} * \Omega}{140} = 0,345 \text{ V}$$

We start with the calculation of the voltage drop of the motor according to DIN18015. The corresponding formula looks like this:

- Felhasználói felület (egyszerűbb használat)
- Blokkulajdonságok (összetett számítások)
- Sorkapcsok (optimalizált sorkapocs szerkesztő)
- PLC (a szimbolikus címek továbbfejlesztése)
- Eplan Platform (optimalizálások az új verzióban)
- Eplan Pro Panel (a teljes tömeg kiszámítása kapcsolószekrényekhez, navigációs kockához és egyebekhez)

Formázás mindössze 45 perc alatt

Hogyan néznek ki az eLearning kurzusok? Az elején egy bevezető ismerteti az új funkciókat. Ezután részletesen kidolgozott tartalom áll a felhasználók rendelkezésére. Minden eLearning kurzus végén egy rövid kvíz teszteli, hogy a résztvevők elsajátították-e az ismereteket. Ami az időt illeti, a felhasználónak átlagosan 30-45 percet kell rászánnia egy-egy modulra, hogy az adott témával kapcsolatos ismereteiket kibővítsék.

Nemzetközi szabványok figyelembe vétele

Időközben körülbelül 1500 eLearning kurzus vált elérhetővé akár 16 - például japán és kínai - nyelven. A nemzetközi



szabványokhoz szabott, rövid, interaktív oktatómodulok gyors, saját ütemű tanulást biztosítanak a felhasználók számára szerte a világban.

Az előfizetéses ügyfelek, valamint az oktatási területen (EPLAN Education) dolgozó tanárok és diákok számára ingyenes a hozzáférés. A felhasználók egyszerűen bejelentkeznek a

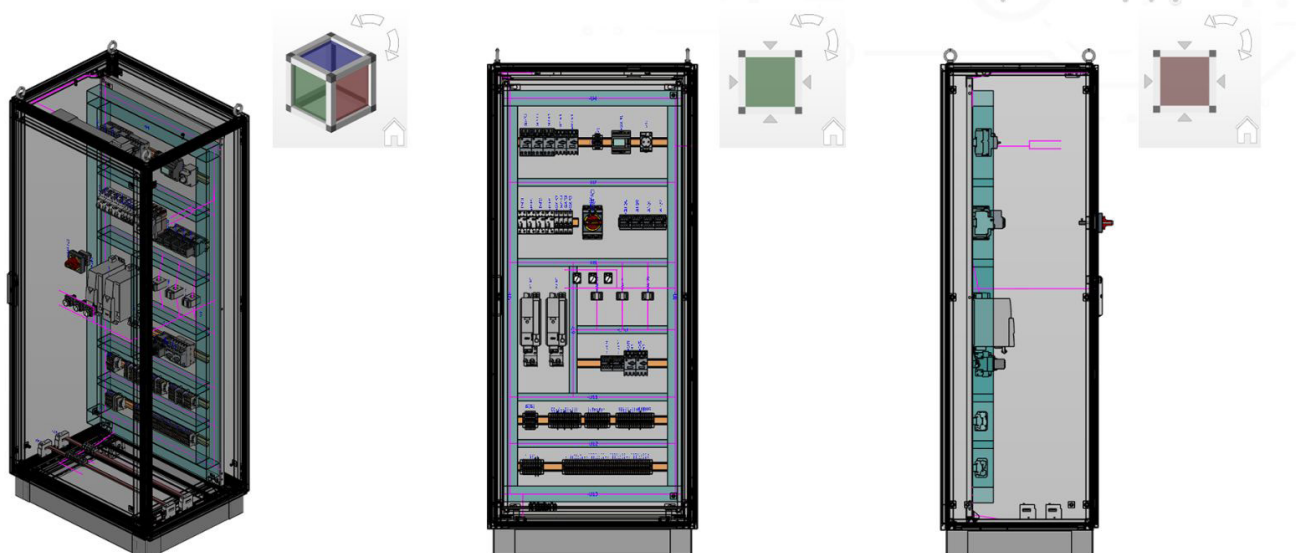
www.eplan.com webhelyre és máris nekifoghatnak a megfelelő eLearning tanfolyamnak, hogy elsajátítsák az új funkciókat a hatékonyabb tervezés érdekében.

Az új navigációs kocka csak egy a sok témakör közül, amikkel az Eplan Pro Panel legújabb verziójához tartozó eLearning tanfolyam foglalkozik.



www.eplan.com

The Navigation Cube



Use it to quickly switch between different viewpoints. You can return to the standard view anytime by clicking the home icon.

Hatmilliónál is több e-autót adtak el az első félévben – de mi lesz a töltéssel?

Az idei első félévben több mint hatmillió tisztán elektromos, illetve plug-in hibrid autót adtak el világszerte a Canalys adatai szerint, ez majdnem felével múlta felül az egy évvel korábbit. Az e-autók gyors terjedése komoly kihívásokkal is jár, amelyek egy részének megoldásában az intelligens töltőrendszerek segíthetnek.

Az év első felében erőteljes növekedés volt megfigyelhető a tisztán elektromos és plug-in hibrid autók forgalmában. A Canalys kutatócég elemzése szerint összesen 6,2 millió ilyen járművet adtak el világszerte, ami 49 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbit. A legnagyobb piac továbbra is Kína, 55 százalékos piaci részesedéssel az első félévben.

Európa az elektromos autók második legnagyobb piaca, az idei első félévben 1,5 millió ilyen járművet értékesítettek a kontinensen, amivel 24 százalékos részesedést tudhat magáénak. Európában éves összevetésben 34 százalékos növekedést mért az e-autók forgalmában a Canalys.

A Canalys előrejelzése szerint 2023 második felében több e-autót adnak majd el, így a teljes évben akár a 14 milliót is elérheti az ilyen járművek forgalma. Ez 39 százalékos növekedést jelentene 2022-vel összevetve, az elektromos autók részesedése pedig a teljes könnyű gépjármű forgalmon belül 18 százalékos lehet.

Ezek a számok is jól érzékeltetik, hogy a fenntartható közlekedésre történő átállás folyamata gyorsul, ugyanakkor ez a trend jelentős kihívásokat is felvet. Az elektromos autók tömeges megjelenése az utakon ugyanis meghozta az igényt a jelenleginél jóval fejlettebb töltési infrastruktúrára, illetve extra terhet ró a villamos hálózatokra is.

A Schneider Electric felmérése szerint például a hazai vállalati döntéshozók 75 százaléka választana e-autót a hagyományos, robbanómotoros járműve helyett, ha a munkavégzés helyén biztosított lenne a megfelelő töltési lehetőség. A felmérésben megkérdezett vállalatoknál a válaszadók közel kétharmada vélte úgy, hogy az elektromos cégautók használatának legnagyobb nehézsége munkavállalói és munkáltatói oldalon is a töltési lehetőségek biztosítása az irodaházakban, illetve otthoni környezetben.

Intelligens megoldások

A benzines, vagy dízel járművekről e-autókra, esetleg hibridekre történő váltás

körütekintő tervezést igényel, hiszen az átállás során a fosszilis üzemanyagot elektromos energiára kell cserélni.

A Schneider Electric ezeket a megoldásokat már saját gyakorlatában is aktívan alkalmazza, hiszen hazai 300 darabos vállalati flottájának közel negyede már elektromos. „Budapesti központunkban az energiahatékonyság jegyében és az elektromos hálózat túlterhelésének elkerülése érdekében az általunk fejlesztett EV-Charging Expert terhelésmenedzsment rendszert (LMS) használjuk, amelynek itt történt a hazai tesztelése, de azóta több projekten is rendszeresen visszatérő megoldás. Például az irodaházunkban található közel 40 töltési ponton úgy biztosítjuk a folyamatos, maximális sebességű töltést, hogy közben az irodaház számára elérhető villamos teljesítmény költséges bővítésére nincs szükség” – mondta el Földvári Péter, a Schneider Electric kereskedelmi és ipari épületekért felelős értékesítési igazgatója.

Az intelligens töltőrendszerek lehetővé teszik, hogy a vállalat napelemei által termelt energiát a lehető leghatékonyabban használják fel, illetve a fogyasztást összehangolják a céges PPA (megújulóenergia vásárlási megállapodás) biztosította olcsó tarifákkal, vagy akár egy szolgáltató által biztosított sávó árázással is. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a különböző forrásokból származó energiát akkor használja fel a vállalkozás az e-autók töltésére, amikor az számára a legköltség-hatékonyabb.

A munkavállalóknál telepített otthoni okostöltők révén pedig garantálni tudják, hogy a meglévő elektromos kapacitást maximálisan kihasználhassák és mégse kapcsoljon le soha a lakás megszakítója, ezáltal biztosítva az egyszerű és elérhető leggyorsabb otthoni töltést. Az egyszerű és olcsó telephelyi, illetve otthoni töltés együtt minimalizálja a közterületi töltésigényt, drasztikusan csökkenti a vállalat üzemanyagköltségét, és biztosítja az elektrifikáció gyors megtérülését.

A Schneider célja képessé tenni mindenkit arra, hogy a lehető legtöbbet hozza ki a rendelkezésükre álló energiából. Hídat képezni a fejlődés és a fenntarthatóság között, mindenki számára. Ezt úgy hívjuk: Life Is On. Küldetésünk, hogy digitális partnerként segítsünk a fenntarthatóság és az energiahatékonyság elérésében. A vállalat élen jár a digitális átalakulásban, világszínvonalú folyamatokat és energiagazdálkodási technológiákat integrál, vezető megoldásokban egyesíti az egész életciklust átölelő, a végponttól a felhőig összekötő vezérlőket, szoftvereket és szolgáltatásokat, integrált irányítást kínálva az otthonok, épületek, adatközpontok, az infrastruktúra és a különböző iparágak számára.





Maximális biztonság norelem új reteszelő termékeivel

norelem bejelentette reteszelő termékei kínálatának bővítését, amelyek célja a gyártási környezet biztonságának növelése a csatlakozások jogosulatlan vagy véletlenszerű kinyitásának és lezárásának megakadályozásával. A rendkívül hatékony működésű új termékekből most a zárható golyósretesz-csapokat és ötágú csillagmarkolatokat mutatjuk be.

A zárható golyósretesz-csapok gyors és egyszerű megoldást jelentenek gépelemek biztonságos rögzítésére és csatlakoztatására, biztosítva, hogy a csatlakozások merevek és szorosak legyenek, és megakadályozzák a nem kívánt kinyitást. A hengerzárát kulccsal kinyitva a két golyót lazítjuk, így a csatlakoztatott elemek könnyen szétvehetők. A hengerzár kézi benyomása után a golyók szilárdan rögzítik a csatlakozást, és csak a kulccsal lehet újra kinyitni.

A zárható golyósretesz-csapok rovátkolt markolattal, akár teljesen rozsdamentes acél kivitelben, vagy rovátkolt markolattal kengyellel is kaphatók. Ezen kívül lehetőség van hőre lágyuló műanyagból készült gomba-, vagy T-alakú markolat választására is.

A csapok 5-16 mm átmérő-, valamint 10-80 mm hossztartományban választhatók, így a felhasználók minden projekthez a legmegfelelőbb méretet választhatják ki.

A golyósretesz-csapokon kívül a zárható ötágú csillagmarkolatok is hatásos funkcionalitással rendelkeznek. A csavarkötések nem kívánt kilazulásának megakadályozására tervezett markolatok az alkalmazások széles körében használhatók a berendezésgyártástól, a csomagolóiparon át a célgép- és szerszámgyártásig. Még az olyan időtöltések, mint a kempingezés is rengeteg felhasználási lehetőséget kínál, mert kiválóan megfelelnek az expedíciós lakóautók homokvetőinek, vagy autos kerékpártartókon a kerékpárok rögzítésére is.

A markolatok kiváló minőségű hőre lágyuló műanyagból készülnek, kékre passzívált acél alkatrészekkel és cink présöntvény zárhengerekkel, aminek köszönhetően ellenállnak a környezeti korróziónak. A markolatok a záróhengeren keresztül pozitív kapcsolatot hoznak létre a markolat és a menet között,

ami biztosítja, hogy a markolat ne tudja elfordítani a menetet, hatékonyan megakadályozva a menetes csatlakozás illetéktelen megnyitását. A kulcs nyitott és zárt helyzetben is eltávolítható, így egyszerűen használható.

A zárható ötágú csillagmarkolatok belső és külső menettel kaphatók M8 és M10 méretben. A belső menetes változathoz M6 méret is választható. A külső menetek mind 20 mm hosszúak, és egyedi igényre egyedi változatok is gyárthatók különböző zárral vagy menetopcióval. Mind a golyósretesz-csapokat, mind az ötágú csillagmarkolatokat két kulccsal szállítjuk. A zárható ötágú csillagmarkolatok egykulcsos rendszerűek, így egyetlen kulccsal több fogantyú is működtethető, ami leegyszerűsíti a napi használatot.

Ezeket a kiemelt termékeken túl norelem reteszelő termékepalettájában forgóreteszek is szerepelnek. Ezek a reteszek ideálisak a kapcsolószerkezetek jogosulatlan kinyitás elleni védelmére. A reteszelő termékek kibővített kínálatával norelem fokozott biztonságot nyújt különféle ipari és kereskedelmi alkalmazásokban, tovább erősítve elkötelezettségét ügyfelei sokrétű igényeinek kielégítése iránt.

A norelem cégről

norelem a szabványos gépelemek és gépépítő elemek vezető gyártója és beszállítója a gépiparban. A vállalat több mint 70,000 normáliát, kezelőelemet és automatizálási komponenst kínál az általános gépipar számára. norelem gépelemeinek 98 százaléka raktárról kapható, a termékekhez pedig helyszíni műszaki támogatás is rendelkezésre áll.

THE BIG GREEN BOOK

THE BIG GREEN BOOK egyszerre számít anorelem ötletadó katalógusának és referenciakönyvének. Ideális útmutató a szabványelemek világában.

THE BIG GREEN BOOK egyetlen forrásban egyesíti a termékinformációkat, a specifikációkat és a műszaki adatokat. A gyártási fázisokon alapuló cikkszámok logikai sorrendjére alapozott könyv a legjobb gyakorlati referenciákat, tanácsokat és útmutatásokat tartalmazza.

További információért kérjük, látogasson el a norelem.hu oldalra



E-versenyautókkal és norelem támogatásával ügyesednek a fiatal tervezők

A tervezőmérnöknek készülő hallgatókat tette próbára az idei, tisztán elektromos versenyautó építésének és üzemeltetésének kihívására koncentráló Formula Student (Electric) verseny. Annak érdekében, hogy több csapatot is felkészítsen az eseményre, a VDI Racing Camp powered by norelem több mint 250 résztvevőt hívott össze Németország minden részéről, és minden csapatnak gépelemeket és támogatást nyújtott a rangos versenyhez.

A fő esemény előtt norelem a vesztfáliai Selmben található rakományrögzítési kutatólaboratórium (F&T LaSiSe gGmbH) szabadtéri tesztközpontjában szervezte meg a diáktalálkozót. norelem először 2016-ban szervezte meg a Formula Student «kosztümös próbáját», amely ezután kapta a Racing Camp nevet.

A jelenlegi 2023/24-es Formula Student szezonban norelem 54 német Formula diákcsoportot és további 42 nemzetközi csapatot támogat. A Formula Student (Electric) olyan tervezési verseny a hallgatók számára, ahol a feladat egy formula-autó megtervezése és legyártása egy nem profi versenyző számára. A feladat részét képezi egy nagyobb léptékben elképzelt gyártás megterve-

zése is, majd a megtervezett járművet versenypályán kell tesztelni. Mindezeket figyelembe véve a Racing Camp tökéletes felkészülési terepként szolgál erre a versenyre.

A 250 diák a három napot tervezéssel, építéssel és járművek tesztelésével töltötte. A csapatok a tényleges versenyidő nélkül tudták kihozni a legjobbat a közös munkából, és közben a professzionális prezentációt is gyakorolhatták, amely képességek kulcsfontosságúak a hivatalos Formula Student rendezvényen.

A tényleges Formula Student rendezvényen a jármű legfontosabb biztonsági jellemzőit tesztelik, mint például a vezethetőséget és a vezetőre ható

erőket - mindezeket pedig a járművek egyenes vonalban történő gyorsulása, illetve a kanyarokban állandó sugárú ívben történő manőverezése során. A hallgatók feladatai közé tartozik az is, hogy zsűritagoknak prezentációt tartanak, akik ezt követően ítélik meg a jármű tervezését és költségszámításait.

Az idei Racing Camp 19 csapatából 13 tisztán elektromos meghajtású versenyautóval versenyzett, köztük a Kempten University of Applied Sciences egyetem Formula Student Team Infinity Racing nevű csapata. Az Allgäu team nem ismeretlen norelem számára: a csapat a Motek 2022 kiállításon egy versenyszimulátort mutatott be, melynek megépítését norelem ACADEMY szabványos

norelem a szabványos gépelemek és gépépítő elemek vezető gyártója és beszállítója a gépiparban. A vállalat több mint 70,000 normálított, kezelőelemet és automatizálási komponenst kínál az általános gépipar számára. norelem gépelemeinek 98 százaléka raktárról kapható, a termékekhez pedig helyszíni műszaki támogatás is rendelkezésre áll.



gépelemek biztosításával támogatja. Ezek között voltak alumínium profilok és számos kötőelem is, amiket a jármű állványában használtak, de a jármű alvázán is karosszériáján is megtalálhatók norelem gépelemei. A motorsport iránti szenvedély 2007 óta köti össze a csapatot, amely jelenleg már 85 tagból áll.

A 19 csapat közé tartozó Infinity Racing is először tesztelhetette prototípusát a VDI Racing Camp aszfaltján. «A Racing Camp részletes műszaki vizsgálata során lehetőséget kapunk arra, hogy megismerjük autónk gyengeségeit és azt, hogy mit kell javítanunk a hivatalos megmérettetés előtt - mondta Intira Gross. - Mivel jelenleg sok új tagunk van, nagyon jó, ha egy olyan rendezvényen ismerhetik meg és gyakorolhatják be az eljárásokat, mint a Racing Camp. A résztvevők közül sokan nem tudták, hogyan zajlik az értékelési folyamat. Itt lehetőségük van tanulni és felkészülni az igazi megmérettetésre. Ráadásul a vidám környezet is rendkívül sokat ad hozzá ahhoz, hogy csapatként tudjunk működni.»

A tábor a járműgyártás gazdasági szempontjait is vizsgálja, hiszen a projekt bemutatása és finanszírozási kérdései szintén olyan elemek, amik a nemzetközi versenyben is döntőek lehetnek.

A belsőégésű motorról elektromos járművé történő átalakítás további pénzügyi kihívást jelent minden csapat számára, melyek ezt az utat választotta.

Egy ilyen jármű összköltsége körülbelül 500 000 euró, ahol csak a beépített anyag értéke 200 000 eurót tesz ki. Egy hajtáslánc például nagyjából 50 000 euróba kerül, a járművek akkumulátorai pedig több mint 20 000 eurót érnek - ez önmagában is jól mutatja, mennyire fontos, hogy a hallgatók olyan cégek támogatását nyerjék el, mint norelem, melyek ingyenesen biztosítják a tudást és a gépelemeket.

»norelem több mint 70 000 gépelemet tartalmazó kínálata mindenki számára tartogat valamit« - jelentette ki Martin Ahner, norelem ACADEMY képzési menedzsere. - Úgy a járművek, mint a műhelyfelszerelések tekintetében. Nagyon praktikus módszer a csapatok munkájának támogatására.»

Az Infinity Racing norelem gépelemeit elsősorban a kiszolgáló berendezések építésénél használta fel. A terméktámogatás révén Infinity Racing szállító- és szerelőköcsikait építhetett, amiket aztán a jármű mozgásának megkönnyítésére használtak, mind a műhelyben, mind pedig a pályán.

A dobogós helyezéshöz tehát nem csak az innováció és a csapatmunka szelleme kell, hanem az is, hogy a gépelemek egymással jól illeszkedjenek.

«A hangsúly határozottan a fiatal tehetségek támogatásán van, ami mindig is norelem egyik legfontosabb célja volt» -

folytatta Martin Ahner. - A Racing Camp ideális lehetőség számunkra ahhoz, hogy támogassuk a jövő tervezőmérnökeit, és márkánkat is ismertté tegyük.

A kulcsszponzorrá válás lehetősége csak egy, a jó irányba tett lépéseknek.» norelem által támogatott VDI Racing Campben gyorsan nőtt a résztvevők és a járművek száma: 2016-ban 10 csapat 175 hallgatója, 2019-ben pedig már 23 csapat 500 tagja jelent meg a táborban. A koronavírus miatti kétéves szünet után 2022-ben több mint 200 résztvevővel tért vissza a Racing Camp. A 2019 óta a VDI (Verein Deutscher Ingenieure) által szervezett eseménynek norelem a főszponzora, ezért a tábor a VDI Racing Camp powered by norelem nevet kapta.

THE BIG GREEN BOOK egy- szerre számít anorelem ötletadó katalógusának és referenciakönyvének. Ideális útmutató a szabványelemek világában. THE BIG GREEN BOOK egyetlen forrásban egyesíti a termékinformációkat, a speciifikációkat és a műszaki adatokat. A gyártási fázisokon alapuló cikkszámok logikai sorrendjére alapozott könyv a legjobb gyakorlati referenciákat, tanácsokat és útmutatásokat tartalmazza.



Lebomló szappan, újrahasznosított papírtörülők: így járul hozzá a balatoni környezet védelméhez a higiénia

Első balatoni helyként a Laposa Borterasz kapta meg a Tork fenntarthatósági elismerését

A Laposa Borterasz lett az első balatoni vendéglátóhely, amely megkapta a világ egyik vezető higiéniai vállalatának fenntarthatósági elismerését. A badacsonyi vendéglátóhely a Tork megoldásainak köszönhetően a kézmosáshoz biológiailag lebomló, 99%-ban természetes eredetű összetevőkből készült szappant biztosít vendégeinek, amely nem károsítja a vízi élővilágot, a használt papírtermékek pedig 100%-ban újrahasznosítottak. Az elismerés a legújabb fejlemény Tork és a minőségi vendéglátást zászlajára tűző Balatoni Kör immár öt éve zajló együttműködésében, mivel a fenntarthatóság mind a két szervezet céljai között kiemelt helyet foglal el.

A Tork márka professzionális higiéniai termékeket és szolgáltatásokat kínál világszerte az éttermektől és egészségügyi intézményektől kezdve az irodákban és iskolákban át az iparig. Termékeink között találhatóak adagolók, papírtörülők, toalettpapírok, szappanok, szalvéták és tisztító-kendők, emellett pedig adatvezérelt takarításhoz szükséges szoftvermegoldások is. A higiénia, a funkcionális tervezés és a fenntarthatóság terén szerzett szakértelmünkkel a Tork olyan piacvezetővé vált, amely támogatja ügyfeleinket abban, hogy előre gondolkodjanak, így mindig készen állnak a váratlan helyzetekre is. A Tork az Essity globális márkája, és több mint 110 országban elkötelezett partnere az ügyfeleknek.

Első alkalommal helyezte ki balatoni vendéglátóhelyen a fenntarthatóság iránti elkötelezettséget kifejező díját a Tork, a világ egyik vezető higiéniai vállalata, az Essity professzionális márkája. Az elismerést a Laposa Borterasz kapta meg, amely Badacsonytomajon, a Laposa Birtok részeként várja a vendégeket a Badacsony déli lejtőin termelt borokkal és helyi alapanyagokból készült bisztrótelekkel. A díj többek között azt ismerteti el, hogy a Tork megoldásainak köszönhetően a vendéglátóhely 99%-ban természetes eredetű összetevőkből készült szappant biztosít a kézmosáshoz, a konyhában, vendégtérben, mosdókban használt papírtermékek pedig 100%-ban újrahasznosítottak, felelős és környezetbarát gyártásból származnak, a használt adagolók pedig karbonsemlegesek.



„Nagyon örülünk ennek az elismerésnek, hiszen egy gyönyörű szőlőhegyen élünk és dolgozunk, és a legfontosabb számunkra az, hogy ez a táji környezet meg tudjon maradni – mondta el Laposa Bence, a Laposa Birtok Kft. Ügyvezetője. – Hiszünk abban, hogy maga már a vidéki lét is a fenntarthatóság irányába mutat. Ehhez is hozzájárul, hogy itt, a borterazon a Torkkal olyan higiéniai rendszert tartunk fenn, ahol minden adagolóból biológiailag lebomló szappan áll a vendégek rendelkezésére. Figyelünk arra is, hogy ne pazaroljunk a kéz- és konyhai törölkvél, köszönhetően a laponkénti adagolást lehetővé tévő kialakításnak.”

A Laposa Birtok elismerése a legújabb fejlemény a Tork és a Balatoni Kör immár öt éve zajló együttműködésében. Az egész éves balatoni vendéglátást célul kitűző, minőségi vendéglátóhelyeket és borászatokat tömörítő szerveződés számára ugyanis a fenntarthatóság épp olyan fontos, mint a higiéniai vállalatnak.

„A Balatoni Kör magas szintű szakmaiságot képvisel a vendéglátásban, és mi ennek a szakmaiságnak a továbbfejlesztésében szeretnénk segíteni azzal, hogy tanácsadást és teljes higiéniai szolgáltatást biztosítsunk, amely a minőségre, a fenntarthatóságra és a hosszú távú üzleti célokra alapul” – mondta el Nagy Géza, a Tork kereskedelmi igazgatója. – Célunk, hogy a jövőben minél több vendéglátóhely kapja meg a Balaton körül ezt az elismerést, ami nemcsak a legmagasabb szintű higiénit tükrözi és biztosítja minden vendégnek, hanem annak tudatát is, hogy a környezet védelmét komolyan vevő vállalkozásokat támogat.”

A Tork számos területen igyekszik hozzájárulni környezeti lábnyomának mérsékléséhez. A vállalat az ideitől



szén-dioxid-semleges tanúsítvánnyal rendelkező adagolókat is kínál, amit a ClimatePartner tanúsítvány igazol. A 27-féle karbonsemleges adagoló gyártásához a cég igazoltan megújuló villamos energiát használ. A Tork anyacége, az Essity az idén ismét platina minősítést kapott az EcoVadis fenntarthatósági minősítő cégtől, amelynek vizsgálatában a vállalatok felső 1 százalékában szerepel. A környezetvédelem már a tervezés során fontos szempont: az adagolók kialakítása akár a fogyasztás 40%-os csökkenését is lehetővé teszi.

Az Essity úttörő kezdeményezése továbbá a PaperCircle™ nevű kéztörölkőpapír-újrahasznosító szolgáltatás, amelynek lényege az irodaházakban, gyárakban elhasznált papír kéztörölkő újra begyűjtése és újrahasznosítása. A higiéniai papírtermékek gyártása során pedig alternatív rostanyagokat is bevet a vállalat. A világban keletkező búzaszalma közel fele ma hulladékként végzi – az Essity mannheimi rostüzemében viszont lakossági és ipari higiéniai papírtermékek készülnek a helyi gazdától begyűjtött búzaszalmából.

Az Essity egy vezető globális higiéniai és egészségügyi vállalat. Elkötelezték magukat a kényelem és tisztaság előteremtésében termékeink és szolgáltatásaink révén. Az értékesítés mintegy 150 országban folyik a TENA és a Tork vezető globális márkák, valamint más erős márkák, mint például az Actimove, JOBST, Knix, Leukoplast, Libero, Libresse, Lotus, Modibodi, Nosotras, Saba, Tempo, TOM Organic, Vinda és Zewa alatt. Az Essitynek mintegy 48 000 alkalmazottja van. A nettó árbevétel 2022-ben mintegy 156 milliárd svéd koronát (15 milliárd eurót) tett ki. A vállalat központja Stockholm, Svédországban található, az Essity-t a Nasdaq Stockholm tőzsdén jegyzik. Az Essity áttöri a jölet akadályait, és hozzájárul az egészséges, fenntartható és körforgásos társadalomhoz.



Smart-Ex® 03 - a Pepperl+Fuchs új, gyűjtőszikramentes 5G okostelefonja a veszélyes területek jövőorientált digitalizálásához

A Pepperl+Fuchs bemutatja az új, gyűjtőszikramentes, jövőbiztos, 5G- és Wi-Fi 6-kompatibilis Smart-Ex® 03 okostelefont, amit teljes egészében Európában, házon belül fejlesztettek ki.

A 6 hüvelykes készülék a Pepperl+Fuchs leányvállalatainak, az ECOM Instrumentsnek, mint a gyűjtőszikramentes mobileszközök úttörőjének, valamint az ipari táblagépek és vezeték nélküli technológiák szakértőjének számító Aava Mobile-nak kompetenciáját és know-how-ját egyesíti.

A legmodernebb Android™ 13 operációs rendszerrel rendelkező okostelefon a legújabb műszaki szabványoknak - például az 5G, a Wi-Fi 6 és az eSIM - is megfelel, ezért ideális felszereltséggel rendelkezik a mobilhálózat-szolgáltatók vagy cégek nyilvános és magánhálózataiban történő rugalmas, világszerte történő használatra.

A gyűjtőszikramentes Smart-Ex® 03 a Pepperl+Fuchs első 5G és Wi-Fi 6-kompatibilis okostelefonja. A nyilvános és magánhálózatokban történő rugalmas használat érdekében a vállalatok és a mobil munkát végző munkatársak immár olyan okostelefonnal rendelkeznek, amely még zord környezetben is lehetővé teszi és optimalizálja az összes digitális alkalmazási forgatókönyvet.



A nagy mennyiségű adat gyors és biztonságos átvitelének köszönhetően a felhasználók a legmodernebb kommunikációs és együttműködési funkciók előnyeit élvezhetik, mint például a távoli támogatás, a videokonferencia vagy a push-to-talk.

A Smart-Ex® 03 számos alkalmazásban jelent kiváló megoldást, például a kommunikáció, a digitális munkafolyamatok és a rendeléskezelés, az üzembiztonság, a szkennelés, az eszközkezelés, a prediktív karbantartás, a kiterjesztett valóság alkalmazások vagy az IoT-integráció területein.

A feldolgozóipar, a hidrogénipar, az energiaipar vagy az akkumulátorgyártás teljes értékű mentén dolgozó alkalmazottak a végpontokig terjedő digitális folyamatok előnyeit élvezhetik még a veszélyes területeken is. Az 5G műszaki szabványnak köszönhetően a Smart-Ex® 03 kiemelkedő csatlakozási lehetőséget biztosít. A technológia nagy adatsebességű, akár 10 Gbit/s hibamentes átvitelt tesz lehetővé 5 ezredmásodpercnél rövidebb késleltetés mellett.

Az új, 6 hüvelykes Smart-Ex® 03 okostelefon innovatív eszközállapot-felügyelettel is rendelkezik.

A Pepperl+Fuchs vállalatról

A világszerte 6 600 alkalmazottat foglalkoztató Pepperl+Fuchs 2021-ben 790 millió euró árbevételt könyvelhetett el. A cégcsoport az ipari szenzorteknika és robbanásvédelem egyik vezető vállalata. A németországi Mannheimben található központban található a vállalat műszaki kompetenciájának a lelke, ahol mérnökök és szakemberek a legújabb technológiákat és termékeket kutatják és fejlesztik. Az eredetileg 1945-ben kis családi vállalkozásként alapított Pepperl+Fuchs napjainkban már minden kontinensen több mint 40 leányvállalattal rendelkezik. Globális jelenlétünk a legmagasabb műszaki színvonal, valamint a költséghatékony gyártási lehetőségek elérését teszi lehetővé. A Pepperl+Fuchs az automatizálási technológia globális szereplőinek partnerévé fejlődött és a legátfogóbb «kipróbált és tesztelt» alkatrészek portfólióját kínálja a gyártás- és a folyamat-automatizálás igényeihez.

X-tengely pozíció érzékelés abszolút biztonságos kivitelben

Nagy teljesítményű érzékelő technológia és kiértékelő egység SIL 3 és PL e biztonságintegritási szinten

Az abszolút pozíció biztonságos meghatározása általában rendkívül összetett technológia alkalmazását igényli. A Pepperl+Fuchs sokkal egyszerűbb megoldásokat kínál erre a feladatra, amik az új PUS kiértékelő egység és a safePXV vagy WCS érzékelők kombinációján alapulnak. A SIL 3 és PL e biztonságintegritási szintnek megfelelő biztonsági funkciók (SF) ezért minimális integrációs ráfordítással valósíthatók meg.



A safePXV érintésmentes abszolút helymeghatározó rendszerhez mindössze egy kamera által támogatott érzékelőre van szükség, mivel a többszínű Data Matrix kódokon keresztül belső redundancia jön létre. Milliméteres pontosságú pozicionálást tesz lehetővé akár 10 kilométer hosszon lineáris vezérlésű alkalmazásokhoz, például egypályás szállítoszalagokhoz és automatizált tároló- és visszakereső rendszerekhez.

A robusztus WCS pozíció jeladó rendszer a kültéri abszolút pozicionáláshoz rozsdamentes acél üreges sínnel rendelkezik. A biztonsági változatban két U-alakú olvasófej figyelmeztet a sánt, és megbízható detektálást biztosít akár 314,5 méteres pályatávolságon még olyan kedvezőtlen körülmények között is, mint például a kikötői daruk üzemeltetése. Az érzékelőktől érkező redundáns jeleket a PUS-F161-B biztonsági

kiértékelő egység dolgozza fel és értékel ki két csatornán keresztül. Az eszközt két csatornán keresztül a terepi buszhoz átjáróként működik a terepi buszhoz. Biztonságos pozíció értéket generál (SafePos SF), amivel egy biztonságosan felügyelt sebességet is meghatározhat (SafeSpeed SF). Az érzékelőket és a kiértékelő egységet integráló alkalmazások az IEC 61508 (SIL 3) és az EN 13849 (PL e) szabvány szerint készültek. Az előzetes tanúsítás és az előkonfiguráció révén gyors és egyszerű üzembe helyezést tesznek lehetővé.

A Pepperl+Fuchs vállalatról

A világszerte 6 600 alkalmazottat foglalkoztató Pepperl+Fuchs 2021-ben 790 millió euró árbevételt könyvelhetett el. A cégcsoport az ipari szenzortechnika és robbanásvédelem egyik vezető vállalata. A németországi Mannheimben található központban található a vállalat műszaki kompetenciájának a lelke, ahol mérnökök és szakemberek a legújabb technológiákat és termékeket kutatják és fejlesztik.

Az eredetileg 1945-ben kis családi vállalkozásként alapított Pepperl+Fuchs napjainkban már minden kontinensen több mint 40 leányvállalattal rendelkezik. Globális jelenlétünk a legmagasabb műszaki színvonal, valamint a költséghatékony gyártási lehetőségek elérését teszi lehetővé. A Pepperl+Fuchs az automatizálási technológia globális szereplőinek partnerévé fejlődött és a legátfogóbb «kipróbált és tesztelt» alkatrészek portfólióját kínálja a gyártás- és a folyamat-automatizálás igényeihez.





A Seco elfogadja a változást, miközben a jövőre vonatkozó márkaváltást is folytat

A Seco, a fémforgácsolási megoldások egyik vezető globális szolgáltatója, most indította el drasztikusan frissített vizuális identitását és hosszú távú márkastratégiáját.

A vállalat ezt az első lépésként írja le a nagy lépések sorozatában, mivel a vállalkozás az iparági innováció, a hatékonyság és a fenntarthatóság vezető globális nevéként pozicionálja magát.

Az új márkát tegnap életbe lépett, majd egy sor bevezetési tevékenység követi, például rendezvények, kampányok, termékbevezetések és új szolgáltatásokkal kapcsolatos bejelentések. A régi logó sok örökséget tartalmazott, és ez a frissítés lehet az, amit az emberek először észrevesznek az új márkajelzéssel. Az új logó a régi logó evolúciója, amely az ikonikus színekre épül, mivel a világos és pozitív a Seco hatalmas része.

Mivel munkánk nagy része az innováció élvonalában történik, azt akartuk, hogy az új márkánk is élvonalbeli legyen, tiszta, modern és készen álljon a jövőre.

Mindannyian nagyon izgatottak vagyunk, hogy megoszthatjuk ezt a világgal, és alig várjuk, hogy halljuk az emberek véleményét. Még sok minden vár ránk, mondja Bettina Palmen - a Seco márkamenedzsere.

«Az új látványtervezés csak a kezdete az izgalmas utazásunknak. Ezzel párhuzamosan termékkínálatunk új szolgáltatásokkal és digitális megoldásokkal bővül, amelyek megfelelnek az új, kihívást jelentő ügyféligényeknek. Nagyon izgatott vagyok, hogy üzletünknek ez a része növekedni fog, mivel ez tökéletesen mutatja a jövő iránti elkötelezettségünket.

Vállalkozásként óriási lépéseket teszünk, és ma izgatottan várjuk, hogy megoszthassuk az egyiket - az új márkajelzésünket» - mondta Stefan Steenstrup, a Seco elnöke.

A vállalat központja Fagerstaban, Svédországban van, és több mint 75 országban van jelen. A Seco Tools a világ vezető fémforgácsolási megoldásait nyújtja váltólapkás és keményfém marás, esztergálás, furatkészítés és szerszámbefogás terén. A Seco közel 100 éve a teljes gyártási folyamat során a kiválóságra törekszik, biztosítva a nagy pontosságú megmunkálást és a kiváló minőségű termelést.



www.secotools.com



A Seco R&D tartós megoldást kínál a Scaniának

A Seco kutatás-fejlesztési (R&D) csapata ismét hatalmas kreativitásról tett tanúbizonyságot a svéd Scania tehergépkocsi-gyártóval közösen indított kihívásokkal teli projekt során, amikor megtalálta annak módját, hogy egy szerszám élettartamát a 20-szorosára növelje, mely a motorokhoz szükséges, új típusú öntöttvas forgácsolásakor.

A vállalatunkhoz hasonlóan a Seco ügyfelei, mint például a Scania is, mindig új módszereket keresnek termékeik, folyamataik és árreik fejlesztésére, és gyakran kérik fel a Seco kutatás-fejlesztési részlegét, hogy segítsen nekik ebben. A Scania, melynek székhelye Stockholmtól délre, Södertäljében található, a világ egyik vezető gyártója a szállítási megoldások terén, és nagy hírnévnek örvend kamionok, buszok és nehéz tehergépkocsik gyártójaként, valamint világszerte jól ismert dízelmotorjainak minőségéről és megbízhatóságáról.

Az öntöttvas egy új, könnyebb fajtájának felfedezése jelentős áttörést jelentett, amely lehetőséget kínált a könnyebb és hatékonyabb motorok előállítására, de először a gyártónak meg kellett oldania egy problémát - a meglévő gépei és szerszámjai képesek lesznek-e megmunkálni ezt az új anyagot, és ha nem, hogyan kezelhető a gyártási folyamat? «A háttér az új típusú öntöttvas volt, amely számos előnnyel jár - környezetbarátabb és erősebb is, ami azt jelenti, hogy vékonyabb és könnyebb falú motorok

készíthetők belőle» - mondta Stefan Frejd, a Seco furatkészítés kutatás-fejlesztési szakértője. «A probléma, amelyet a Scania meg akart vizsgálni, az volt, hogy ez az anyag a gyártószerszámok erősebb kopásával jár, ami természetesen lerövidíti a szerszámok élettartamát is. A kihívás az volt, hogy megtaláljuk annak módját, hogyan hosszabbíthatjuk meg az új anyaghoz használt marók, fúrók és dörzsárok élettartamát.»

Projektcsoport alakult, és munkájuk szinte azonnal eredménnyel járt. «Találkoztunk a Scania mérnökeivel, és megbeszéltünk néhány problémát és az általuk használt alkalmazásokat, majd visszatértünk néhány új szerszámmal, amelyeket teszteltünk. Az általunk tesztelt első fúrószerszám élettartama a meglévőnél több mint 20-szor hosszabbnak bizonyult, tehát ez óriási előrelépés volt» - magyarázta Stefan.

A többi teszt szerszám az elődeit hétszeres mértékben múlta felül, ami óriási áttörést jelentett mind a Scania, mind a Seco számára. «Sok dolog az időn múlik - a szerszámok élettartama hosszabb, ami azt jelenti, hogy több idő telik el a szerszám felszerelése és cseréje között. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy felszerelhet egy szerszámot egy műszak elején, és egy másik műszakon keresztül folytathatja a használatát, mielőtt ki kellene cserélnie, míg korábban előfordult, hogy minden műszak elején ki kellett cserélni a szerszámot, ami időbe és pénzbe is kerül» - tette hozzá Stefan.

«Gyakran nem veszik figyelembe, hogy minden alkalommal, amikor szerszámot cserélünk, a gépet le kell állítani, és ezalatt nem tud semmit előállítani, az idő pedig pénz a gyártósoron. Azzal, hogy erősebb, tartósabb szerszámokat tudunk készíteni, a gyártás során a törések számát is csökkentettük - ha a szerszámok műszak közben eltörnek, az gyakran nagy fennakadást okozhat a gyártási folyamatban, és időbe telik a javításuk» - folytatta Stefan.

«A Scania tanulságai számos más környezetben is hasznosíthatók» - mondta Stefan. «Minden helyzet más, de mindig vannak olyan dolgok, amelyekről kiderül, hogy máshol is alkalmazhatók. Általában egy raktári szabványos vagy normál szerszámból fejlesztjük ki az új szerszámot, majd különböző kritériumokat alkalmazunk az ügyfél igényei szerint. A Scania esetében például a dörzsáraszkor különleges követelményeket támasz



tottak a körköröséggel kapcsolatban, így mondhatni, hogy az ő szabványuk valójában egyedileg tervezett, speciális szerszámokénak felel meg.»

Stefan és csapata számára a tanulságok és felfedezések az ügyfelekkel való szoros kapcsolatuknak, valamint annak az erős vágyának voltak köszönhetőek, hogy megértsék a problémákat, és megoldást találjanak rájuk.

«Számunkra a legfontosabb a kutatás-fejlesztésben, hogy képesek legyünk együttműködni a különböző vállalatok gyártómérnökeivel - ahogy a Scaniánál is, mindig vannak megoldandó problémák, de amikor összeülünk, gyakran azt tapasztaljuk, hogy az együttműködés során elég gyorsan megtaláljuk a megoldást.»



Tovább gyorsulhat az ipari automatizáció

Mesterséges intelligenciára épülő, ipari chatbotot mutatott be a Siemens

Rendkívüli mértékben meggyorsítja az automatizációs- és szoftverködök létrehozását, illetve optimalizálását a Siemens és a Microsoft közös fejlesztése, az Industrial Copilot. A mesterséges intelligenciára épülő, ipari chatbot segítségével az összetett kódok hibamentesítése is könnyebbé válik, és a szimulációk átfutása hetekről percekre rövidül.

Az ember-gép együttműködés új korszaka

Az „ipari másodpilótát” jelenleg két felhasználási területen alkalmazzák. Egyrészt közreműködik a Siemens vezérlőrendszereihez készülő PLC programozási kód elkészítésében, ami tartalmazza, mely gépeknek, mit kell csinálniuk, milyen sorrendben és milyen feltételek mellett. Ezt a munkát nemcsak kódgenerálással, hanem szükség esetén a programozási nyelvek közötti fordítással és optimalizálással is gyorsítja.

Másrészt a gépek meghibásodása esetén megkeresi a probléma forrását, megszüntetésére pedig javaslatot is tesz. Mindezt úgy, hogy a karbantartók egy csevegőablakban írhatják le a problémát, részletes műszaki információkat kérhetnek, és megvitathatják a javasolt megoldást, mintha csak kollégáikkal beszélnének.

Az új fejlesztés így jelentős terhet vesz le a folyamatautomatizálás, a PLC programozás és a karbantartás területén dolgozó, magasan képzett és tapasztalt szakemberek válláról, akikből nagy a hiány a munkaerőpiacon. Ennek köszönhetően, valamint a gépek állásidejének

lerövidítése miatt az AI-másodpilóta a termelékenység és a hatékonyság ugrásszerű növekedését hozza majd az autó- és gyártóipartól kezdve, a kritikus fontosságú infrastruktúrákon, illetve a szállítmányozáson át, az egészségügyig, különféle iparágakban.



Kooperatív fejlesztés

A megoldás a Siemens Xcelerator digitális üzleti platformjáról érkező automatizációs és folyamatszimulációs információkat a Microsoft Azure OpenAI Service felhőalapú szolgáltatásával dolgozza fel.

A vállalatok eközben biztonságban tartják a megismert adatokat: még a szolgáltatás alapjául szolgáló AI-modellek tanítására sem használják fel őket.

A két szállító egyúttal az ipari csapatok együttműködését is új szintre emeli kollaborációs platformjaik összekapcsolásával. A Teamcenter for Microsoft Teams alkalmazás, amely a terméktervezés és -gyártás különböző területein

dolgozó alkalmazottak együttműködését a generatív AI képességeivel teszi hatékonyabbá, 2023 december elejétől általánosan elérhető lesz.

Siemens

A Siemens AG az iparra, az infrastruktúrára, a közlekedésre és az egészségügyre összpontosító technológiai vállalat. A Siemens olyan technológiákat hoz létre, amelyek valódi értéket teremtenek ügyfelei számára az erőforrás-hatékonyabb gyártóktól, a rugalmasabb ellátási láncoktól, az intelligensebb épületektől és hálózatoktól a tisztább és kényelmesebb szállításig, valamint a korszerű egészségügyi ellátásig.

A valós és a digitális világ ötvözésével a Siemens lehetővé teszi ügyfeleinek, hogy átalakítsák iparágukat és piacukat, ezzel átalakítva emberek milliárdjainak mindennapjait. A Siemens többségi részesedéssel rendelkezik a tőzsdén jegyzett Siemens Healthineers vállalatban, amely az egészségügy jövőjét alakító, világszerte vezető orvostechnológiai szolgáltató. Ezenkívül a Siemens kisebbségi részesedéssel rendelkezik a Siemens Energy-ben, amely globális vezető a villamosenergia-szállítás és -termelés terén.

<https://www.siemens.hu/>



Száz éves papírgyár a városban – Csepel sétálóutcájába költözött a magyar papíripar helyi fellegvárának történelme

Idén ünnepli alapításának századik évfordulóját a Dunapack Packaging csepeli üzeme, korábbi nevén Csepeli Papírgyár. Az üzem története egybeforr a városrészével, így a jeles évforduló alkalmából szabadtéri gyártörténelmi kiállítás nyílt Csepel belvárosában, a Karácsony Sándor sétányon. A tárlat november 5-éig látható.

1923-ban kezdte meg a termelést a Duna-parton a Csepeli Papírgyár, amely nemcsak az iparág egyik közép-európai bölcsője, de legfontosabb bázisa is lett Magyarországon. A létesítmény első papírgépe hullámalappapírt állított elő, ami már akkor is népszerű alapanyaga volt csomagolószereknek, és a boltok polcain ma is naponta találkozunk vele. Az immár Dunapack Packaging Kft. néven működő üzem azóta is aktívan termel, igaz, már nem alappapírt gyárt, hanem az abból készülő környezetbarát csomagolási megoldások előállításával szolgálja a magyar gazdaságot.

A jeles évforduló alkalmából szabadtéri kiállítás nyílt Csepel központjában, a Karácsony Sándor sétányon, ahol az érdeklődők 5 tabló 15 fotóján keresztül ismerhetik a gyár évszázados történelmének mérföldköveit, és végigkövethetik az itt dolgozók életét a megannyi jelentős változás során.

Csepeli családok nemzedékeinek munkahelye

A kiállítás megnyitóján köszöntőt mondott Borbély Lénárd, Csepel polgármestere, aki rámutatott: a vállalkozás csepeli családok számos nemzedékének biztosított munkát, megélhetést. „Köszönöm a Dunapack vezetőinek, hogy tovább

vitték ezt az örökséget, és hogy ezzel a nagyszerű kiállítással hozzájárultak Csepel jó hírnevének öregbítéséhez!” – írta közösségi oldalán a kerület vezetője.

„Gyárunk sikere azoknak a csepelieknek köszönhető, akik itt dolgoztak és éltek – mondta el a kiállítás megnyitóján Kurgyis Illés, a Dunapack termelési igazgatója. – Ők nem csak a képességeikkel járultak hozzá a sikerhez, hanem sokszor az életüket is a gyárnak szentelték, felismerve, hogy a szakértelem, az innováció és a legmodernebb technológia az eredményeink sarokkövei. Az ő elhivatottságuk és szorgalmuk formálta a gyár történetét, és ezek az értékek továbbra is vezérlő elveink maradnak.”

A II. világháborút és az államosítást követő évtizedekben a Csepeli Papírgyár történetét olyan mérföldkövek jellemezték, mint az 1966-ban átadott új finn, szintén hullámalappapírt előállító papírgép, amely hazánkban először korszerű automatikus vezérléssel működött. A hullámtermékek népszerűsége a rendszerváltás után is tovább ívelt felfelé: a privatizációt követően az új tulajdonoson, az osztrák hátterű Prinzhorn Csoporton keresztül még több piac nyílt meg az immár Dunapack néven működő csepeli gyár előtt. A vállalatcsoport a korszerűsített technológiát ötvözte a

magyar szakemberek kimagasló tudásával, így a csepeli leánycég ma is az ország és a régió vezető szereplője.

Kiemelkedő eredmények a fenntarthatóság terén

Az elmúlt évszázadban a csepeli gyár nemcsak a termelésben, hanem a fenntarthatóság terén is kiemelkedő eredményeket ért el. A hullámpapír ma az egyik legfenntarthatóbb csomagolóanyag: 90%-ban újrafeldolgozott anyagokból készül, és ugyanekkora arányban újra is hasznosítható.

„Az utóbbi évtizedek markáns változása a körforgásos gazdaság elterjedése volt, amelynek lényege, hogy a kitermelt nyersanyagok, például faanyag, minél tovább maradjanak a gazdaság körforgásában, így csökkentve a felhasznált természeti erőforrások mennyiségét” – mondta el Szőnyi Zoltán, a gyár kereskedelmi igazgatója. – Csepelen már a '80-as évek óta használnak hulladékpapírt. Iparágunk termékei messze a legnagyobb arányban körforgásban maradó csomagolások, ezzel nagyban hozzájárulnak Magyarország természeti értékeinek megőrzéséhez. Mindebben Csepel is fontos szerepet játszik, így nemcsak patinás gyár, hanem az ország zöld gazdaságának egyik motorja is.”

A Prinzhorn Csoport 15 országban 10 ezer munkatársat foglalkoztat, és európai piacvezető a hullámpapír-alapú csomagolóanyag-, papír- és újrahasznosító iparágban. Éves 2,9 milliárd eurós forgalmával a csoport a saját szegmensében az első 5 között van Európában. Az osztrák család tulajdonban lévő és bécsi székhelyű Prinzhorn Csoport három üzletágból áll: Dunapack Packaging (hullámpapír alapú csomagolási megoldások), Hamburger Containerboard (hullám-alappapír gyártás) és a Hamburger Recycling (másodlagos nyersanyagok gyűjtése és kereskedelme).



Három kulcsfontosságú abroncstechnológia, ami szükséges az elektromos átálláshoz

Mostantól „EV Ready” logóval jelzi a Goodyear, hogy abroncsai készen állnak a villanyautókon és tölthető hibrideken való bevetésre

A Goodyear minden új és jelenlegi gumiabroncsát úgy optimalizálja, hogy kiemelkedő teljesítményt nyújtson ne csak a belső égésű motorral (ICE) hajtott járműveken, hanem az elektromos autókra is. Ezt az alkalmazást a gyártó az új Goodyear EV-Ready logó bevezetésével teszi még inkább egyértelművé.

Az új jelzés, amely 2024 elejétől minden új abroncs oldalán megjelenik, azt hivatott biztosítani, hogy a járművezetők teljes biztonsággal választhassák ki a járművükhöz optimális abroncsokat, függetlenül annak hajtásláncától.

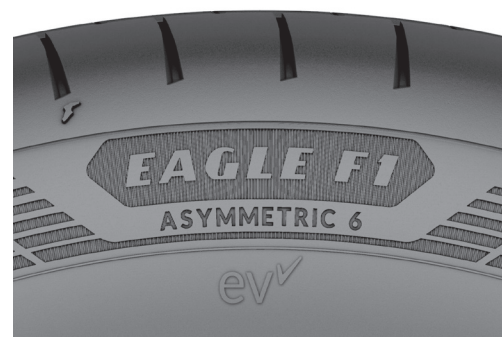
A Goodyear gumiabroncs-technológiák tárháza

Az elektromos mobilitás rohamosan terjeszkedik. Az S&P Global előrejelzései szerint 2029-re az európai új járművek 97%-a legalább részben, 61%-uk pedig teljesen elektromos hajtású lesz. Ezen tendencia alapján egy évtizeden belül az Európában piacra kerülő új járművek többsége valószínűleg villamos hajtású jármű lesz, a Goodyear pedig előlovasa kíván lenni az elektromos átálláshoz szükséges abroncsfejlesztésnek.

Annak érdekében, hogy az elektromos járművek vezetői is ugyanazt az optimális teljesítményt, csökkentett zajszintet és hosszabb élettartamú gumiabroncsokat használhassák, mint a hagyományos

hajtású autók sofőrjei, a Goodyear olyan technológiákat fejlesztett ki, amelyek mind az elektromos járművek, mind a más hajtásláncú járművek számára tökéletes választást biztosítanak.

1. Ezen innovációk közé tartozik a SoundComfort technológia, amely biztosítja a gumiabroncsok minimális gördülési zajszintjét. Ez a technológia akár 50%-kal is csökkentheti a belső zajszintet, ami még komfortosabb utazást biztosít a motorzaj híján alapvetően csendes elektromos járművekben.
2. A nagyobb súly és magasabb nyomtaték miatt az elektromos járművek gumiabroncsainak kopása sokkal intenzívebb lehet, mint a hagyományos belső égésű járművéké. A Goodyear Mileage Plus technológiája biztosítja, hogy az ügyfelek maximalizálják gumiabroncsaik élettartamát, és minden egyes garitúrával tovább utazhassanak.
3. A Goodyear alacsony gördülési ellenállás technológiája szintén hozzájárul az energiafogyasztás csökkentéséhez és a hatótávolság meghosszabbításához, ami az abroncs szerkezeti optimalizálásának, innovatív keverékek kifejlesztésének, illetve az oldalfal aerodinamikai finomhangolásának köszönhető.

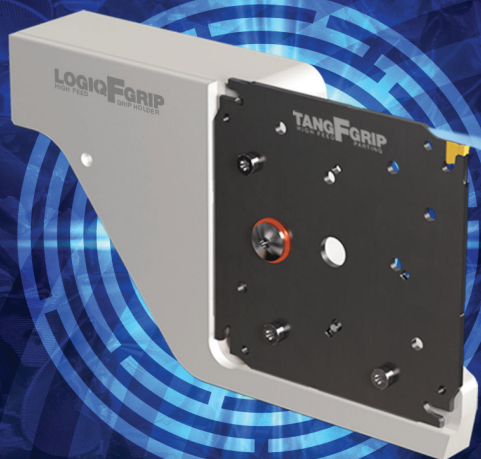


Számos vezető autógyártó a Goodyeart választotta a közelmúltban EV és PHEV járművek gyári gumiabroncsaként, ami azt jelenti, hogy a Goodyear jelenleg az európai gyártású elektromos autók mintegy 50%-ának gyári beszállítója. Mindez azt is mutatja, hogy a vezető autógyártók bíznak a Goodyear termékeiben és technológiáiban.

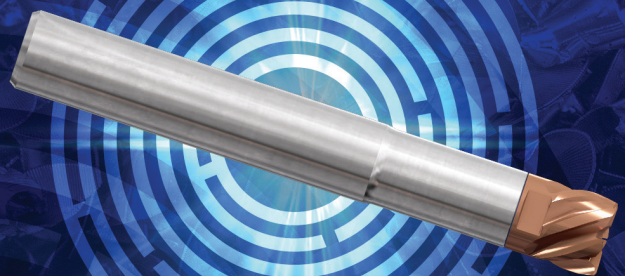
A csereabroncsok EV logóján kívül a Goodyear két másik jelzést is bevezet az elektromos járművekhez és a plug-in hibrid elektromos járművekhez tervezett, gyári gumiabroncsain (OE).

Ezek a jelzések a Goodyear Electric Drive Technology (EDT) és Electric Drive Ready (EDR) néven ismertek, jól láthatóan lesznek feltüntetve a gyári EV és PHEV abroncsokon. Ezek a címkék egy sor, az adott járműhöz specifikusan tervezett technológia jelenlétét jelzik, mint például a nagy teherbírás, a kiemelkedő kezelhetőség, vagy az alacsony zajszint, illetve hasonló tulajdonságok kombinációi.

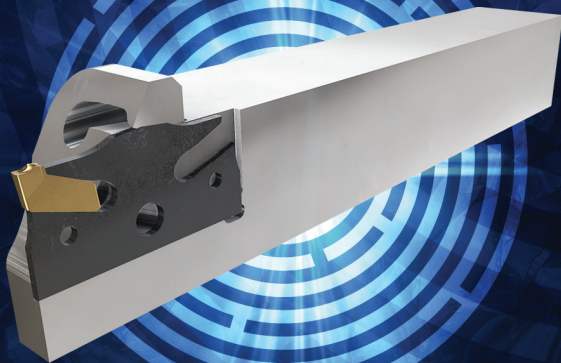
A legjobb most sokkal JOB



LOGIQ FGRIP
HIGH FEED GRIP HOLDER



MULTI-MASTER



SWISSGRIP
NARROW WIDTHS



LOGIQ 3CHAM
THREE FLUTE CHAMDRILL

NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group
iscar
www.iscar.com

„Eldobni nem nagy kunszt, de újra meg újra 100%-ot nyújtani, na az már valami.“

Mewa.

Törőkéndők teljes körű szolgáltatással.

Tudjon meg többet itt: mewa.hu/teles-koru-szolgalatas