

Egyedi szerszám, alkatrész- és készülékgyártás

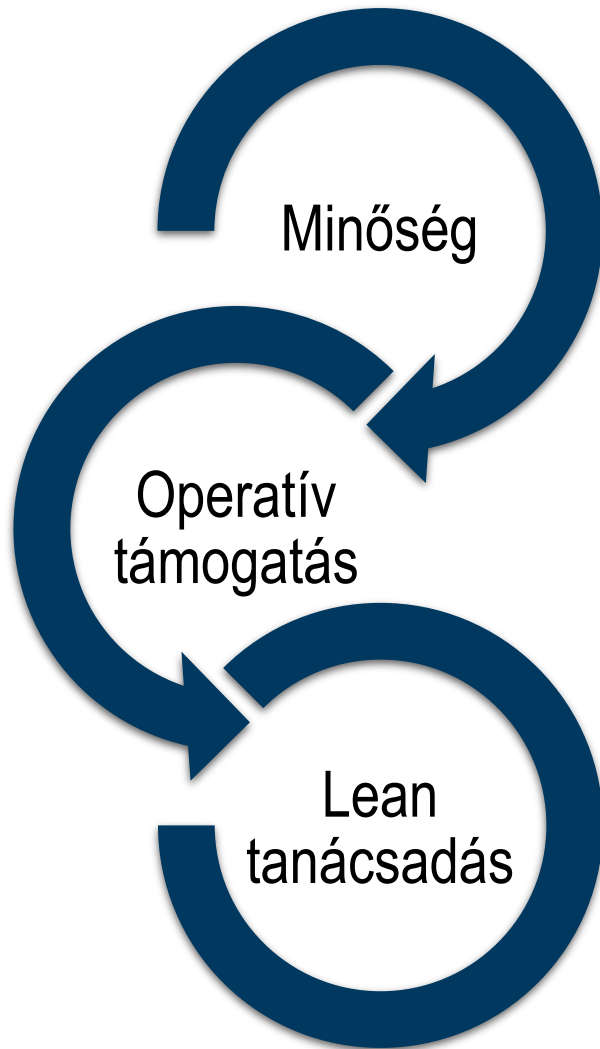
A close-up photograph of a metallic mechanical component, possibly a part of a machine or engine. A small red pin or screw is visible, securing a part of the assembly. The image is in grayscale, with the red pin providing a point of contrast.

Bemutakozás

Az 1A Group Szolgáltató Kft. egy 100% magyar tulajdonú 19 éves holding vállalat. Ennek része az **1A Engineering** üzletág, mely az autóipari vállalatok számára nyújt minőségirányítási és minőségbiztosítási, továbbá operatív mérnöki és szerszámfelügyelet támogatást.

Partnereink kiszolgálása a minőségellenőrzési tevékenységtől kezdve a speciális, gyártósori fejlesztéseken keresztül egészen az interim szolgáltatásokig terjed. Tréninganyagainkkal a lean gyártás teljes keresztmetszetét fejlesztjük.

Működési terület



- ISO 9001, VDA 6.3 és IATF 16949 (2nd and 3rd party)
- MAQMSR és MMOG/LE
- belső és layered process auditok, station audit
- early production containment (eg: GP-12)
- előszerelés, minőség-ellenőrzés és utómunka
- D/P-FMEA – Control Plan és PPAP készítés
- termeléstámogatás (standard munkautasítás, időmérés)
- **egyedi szerszám és alkatrészgyártás, poka-yoke tervezés**
- interim és rezidens mérnöki munka
- oktatás
- assessments (lean, logisztika, szervezet-irányítás)
- szabványosítás és fejlesztés
- interim mérnöki munka

Egyedi gyártmányfejlesztés

Egyedi alkatrészek sürgős gyártásának rugalmas kezelése:

- Műszaki dokumentáció vagy mintadarab alapján,
- szükség esetén elvégezzük a tervezési és fejlesztési feladatokat.
- Tapasztalt szakemberek által végzett magas minőségű munka!
- **Szerszámfelügyelet** és karbantartás az élettartamra koncentrálva.
- **Reverse engineering** – műszaki dokumentáció nélküli gyártás.
- **Függeszték gyártás** – egyedi tervezésű megoldások **teljes dokumentációval!**
- **Additív gyártás / 3D nyomtatás** – egyedi vagy sorozat gyártás.
- **Konszignációs raktár** – karbantartási- és szerszámraktár üzemeltetés.
- Sérült, visszautasított Li-ion akkumulátorok kezelése, tárolása, szállítása.

Példák:

- tengelyek, alkatrészek, lehúzószerszámok, közdarabok, egyedi rugók, távtartók, gépalkatrészek, műszaki műanyagok és *komplex poka-yoke megoldások*.
- forgácsolt vagy *3D nyomtatott kis-sorozatok gyártása*: tengelyvédelem
- csővázas rendszerek, kármentők és biztonsági elemek tervezése és kivitelezése.

Egyedi gyártmányfejlesztés

Rendelkezésre álló szerszámgépek

- 2 tengelyes eszterga
- Hajtott szerszámos esztergaközpont
- 3+1 tengelyes megmunkáló központ
- Műszermaró
- Helyzetfúró
- Vésőgép
- Egyetemes marógép
- Palást-, furat-, menet-, profil és síkköszörű
- Huzal- és tömbszikra
- Lézer gravírozó

Rendelkezésre álló technológiák

- Lézer- és lángvágás
- Élhajlítás
- Minősített hegesztési eljárások
- Külső és belső bordázat, fogazat elkészítés
- Hőkezelési technológiák: edzés, betétedzés, lángedzés, nitridálás
- Felületkezelési technológiák: vegyi barnítás, horganyzás, eloxálás, homokszórás, polírozás, porfestés, lézeres jelölés
- Műszaki műanyag alkatrészek előállítása hidegöntéssel
- 3D nyomtatás

Referenciáink

Egyedi gyártmányfejlesztés

Prototípus gyártás



Alkatrészgyártás



Egyedi rugók



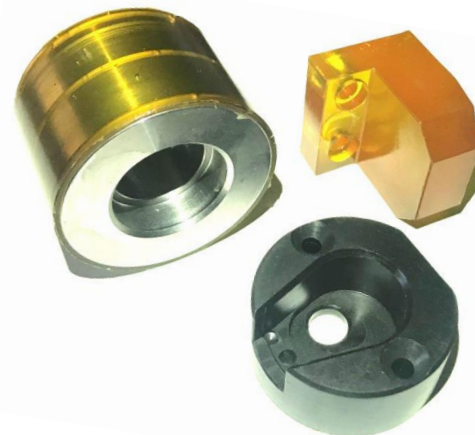
Gyártóeszköz
fejlesztés



Ipari gépelemek



Műszaki műanyagok



Alkatrészgyártás

- Gépipari kopóalkatrészek gyártása rövid határidővel:
 - Műszaki dokumentáció alapján történő gyártás
 - Műszaki dokumentáció nélküli gyártás
- A gyártott alkatrészeket rövid határidővel tudjuk hőkezelni, felületkezelni:
 - Edzés
 - Betétedzés
 - Nitridálás
 - Barnítás
 - Horganyzás
 - Eloxálás(- polírozás)

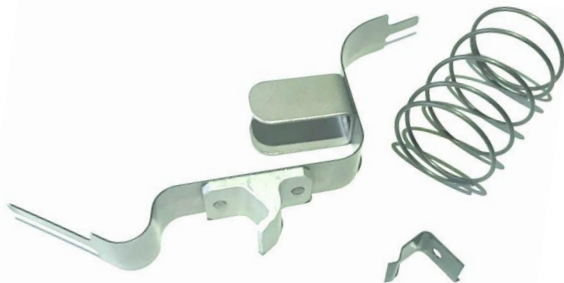


Ipari gépelemek

- Csavarozó bitek, dugókulcsok, előtét tengelyek
- Különleges geometriával rendelkező gépelemek tervezése és gyártása
- Versenyképes ár, gyors átfutási idő

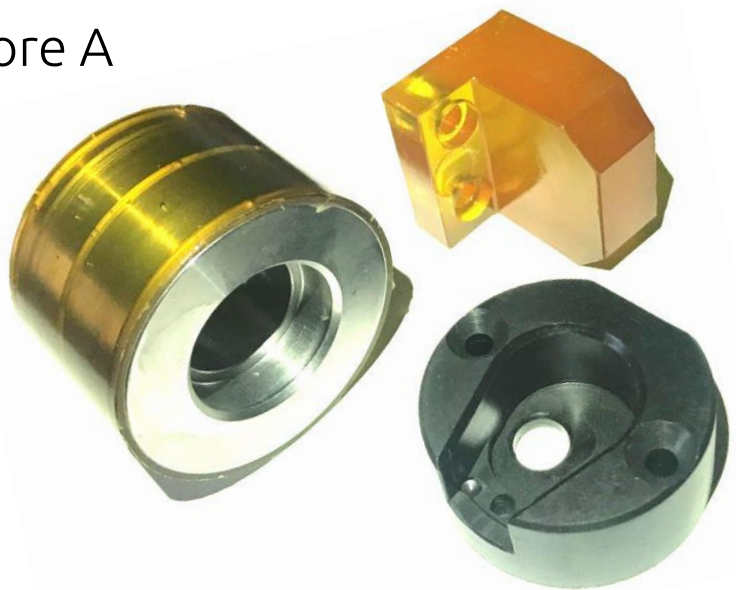


- Egyedi rugók gyártása
 - Kis darabszámban is vállaljuk rugók elkészítését.



Műszaki műanyagok

- Műanyag termékeinket forgácsolással és hidegöntés technológiájával állítjuk elő.
- Egyedi formák önthetők
- Saját készítésű öntőforma
- Elérhető keménység: 40-95 Shore A
- Hőállóság: 70 °C
- Bevonatként is alkalmazható
- Színezhető
- Olajálló
- Jellemző alapanyagok:
 - Poliuretán (Fibroflex)
 - Műszaki ill. orvosi szilikon
 - Műgyanta



Protektálók

- Védelmi célokat szolgáló maszkoló, protektáló termékek gyártása. Célja a szerelés, festés közben bizonyos egységek és felületek védelme. Egyedi és kisszériás megoldás a felhasználáshoz tervezve.
 - Szilikon darabok öntése
 - Különböző anyagminőségek
 - Beöntött mágneselemek



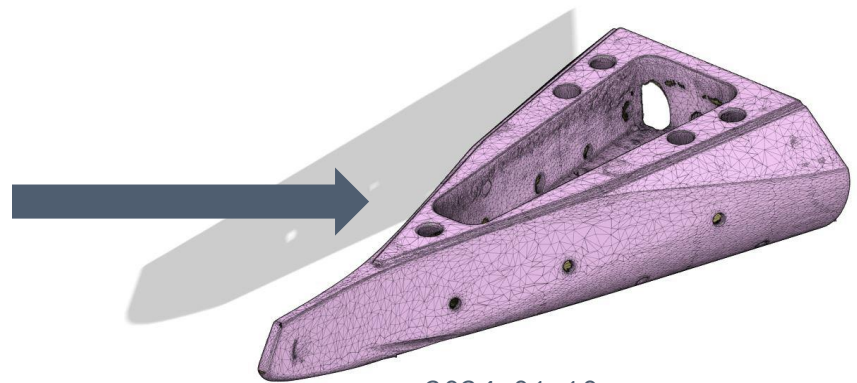
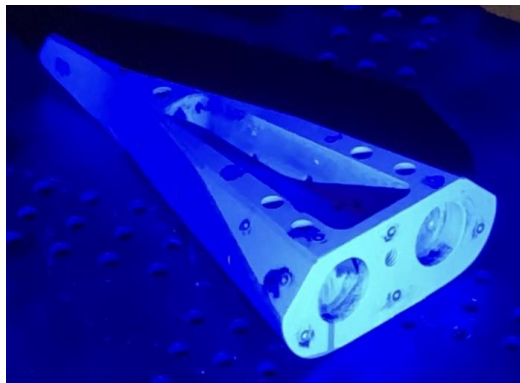
Prototípus gyártás és fejlesztés

- Precíz, nagy teljesítőképességű alkatrészek, szerszámok gyártása és fejlesztése.
- Optimális megoldás keresése az alkalmazáshoz:
 - Anyagminőség
 - Megmunkálás
 - Hő- és felületkezelések



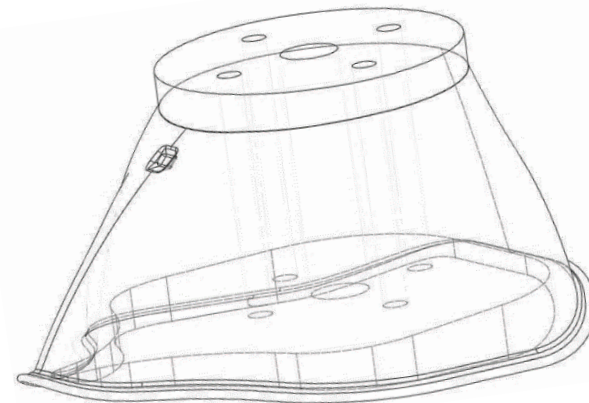
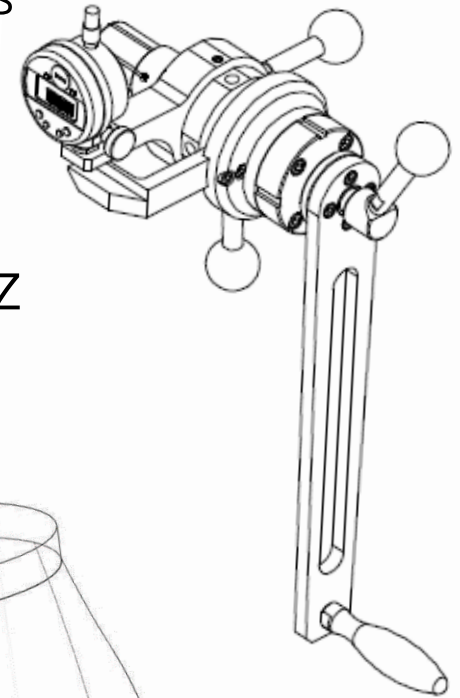
Reverse engineering

- Kopott alkatrész anyagminőségének meghatározása, geometria felmérése koordináta-mérőgéppel vagy optikai szkennerral (komplex geometria).
- Lehetőségek:
 - Sérült alkatrész alapján történő gyártás (fogaskerék, bordázat)
 - Meglévő alkatrész duplikálás



Gépészeti tervezés

- Szakképzett kollégákkal vállalunk:
 - Egyedi igényeknek megfelelő szerszám- és készülékgyártást,
 - Poka-yoke megoldások tervezését
- Tervezéstől kezdve a gyártáson át az összeszerelésig





Konszignációs raktárkészlet

- Általunk gyártott egyedi szerszámok
- Szerszámfogyás felkövetése, pótlása
- Előnyök
 - Alkatrész pótlása 24 órán belül (megfelelő minimumkészlet meghatározása esetén)
 - Megrendelő készletköltsége jelentősen lecsökken
 - Alkatrészek gyártási költsége szerződésben meghatározott (hosszútávon változatlan)

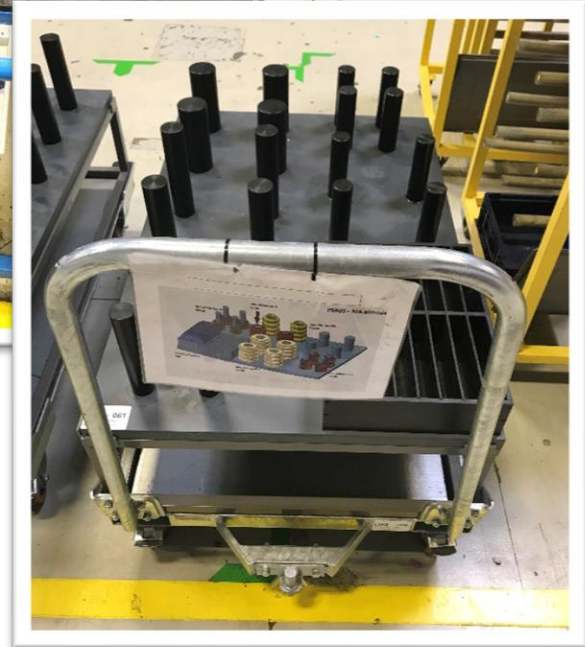
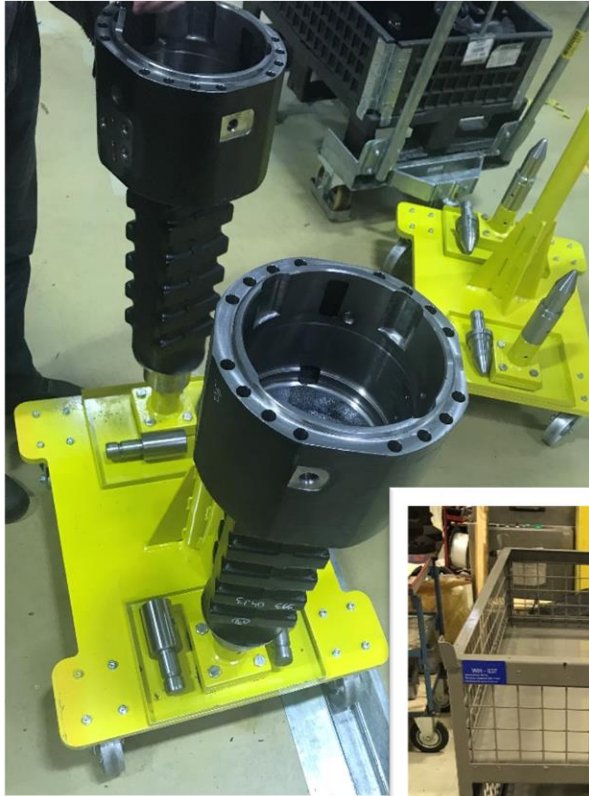
Tároló és szállító megoldások

Függeszték tároló állvány
gyártása minta alapján

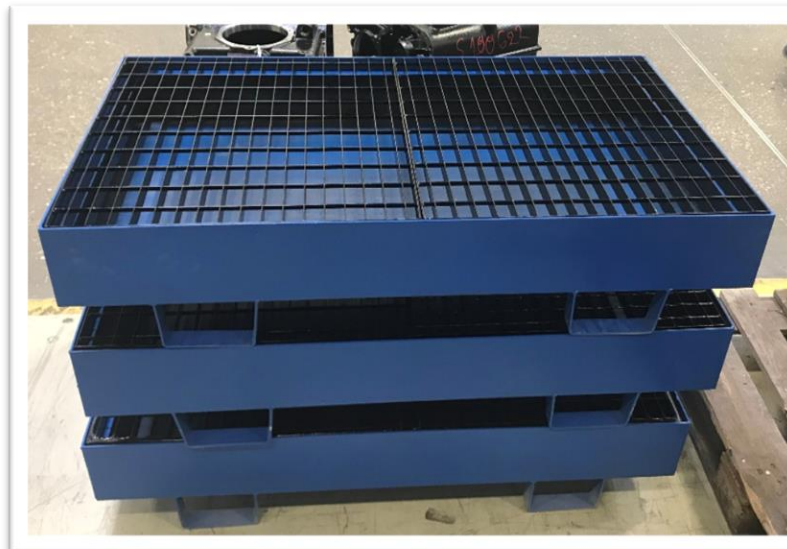
Paletta tároló állvány



Alapanyag és félkész termék



Kármentők és biztonsági kerítés



Adott területre, egyedileg tervezett, az előírt folyadék mennyiség befogadására alkalmas kármentő tálcák.

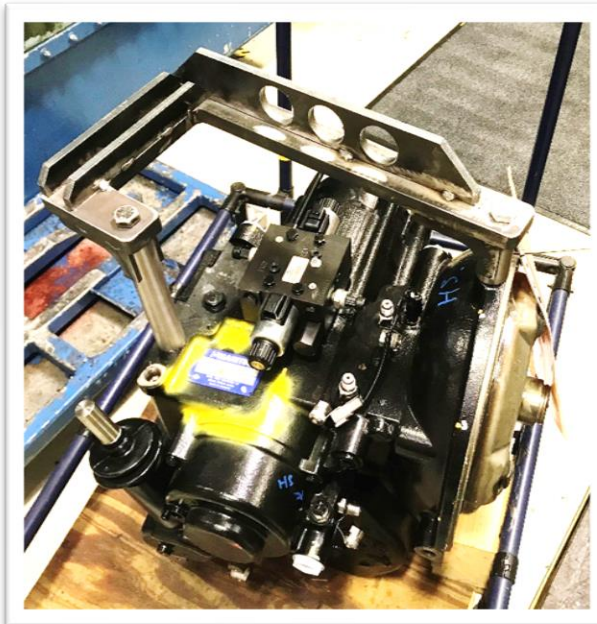
A terület bejárhatóságát támogató biztonsági felületek kialakítása.

Biztonsági elemek

Pódium, horganyzott oszlopok, oszlop védő burkolat, teszt adapter

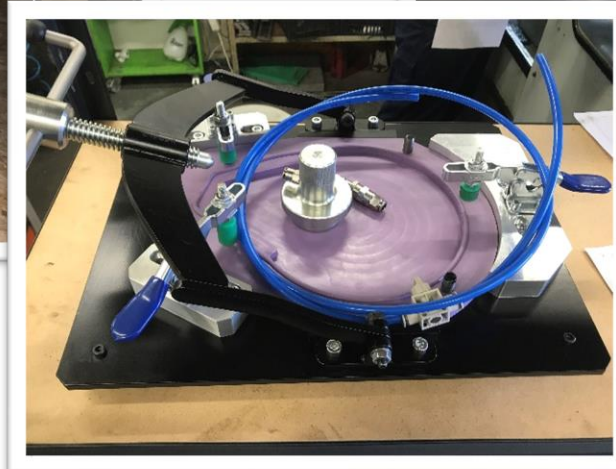
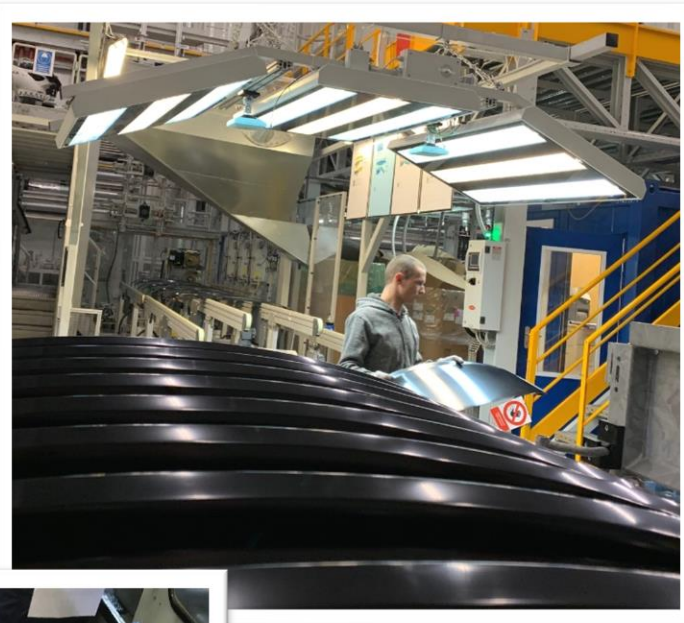


Egyedi függesztő eszközök



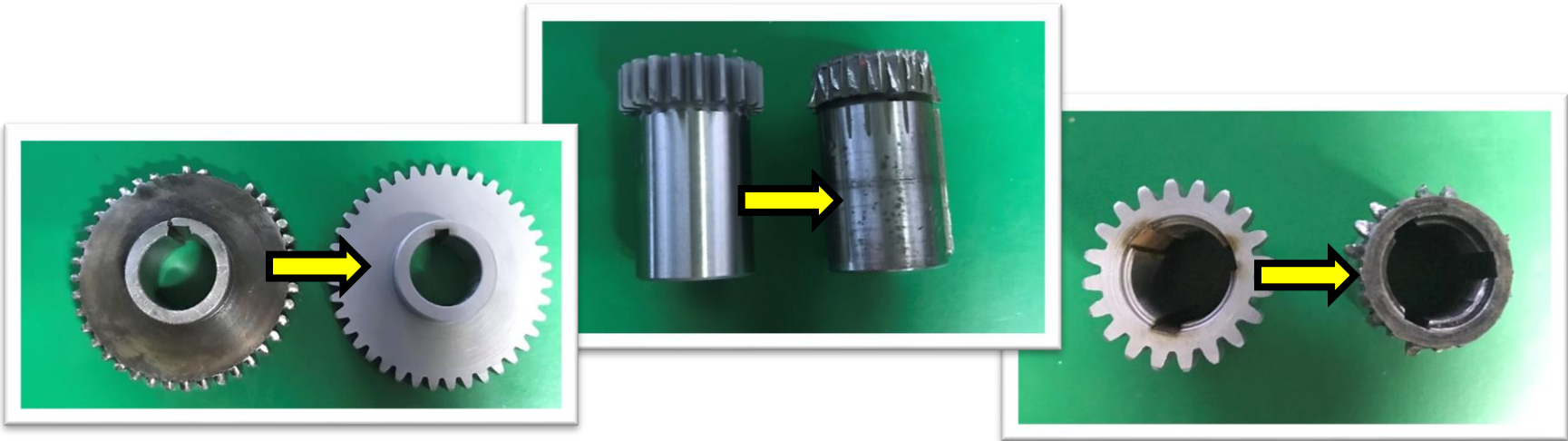
Munkaállomás

Egyedileg tervezett berendezések ellenőrző állomások

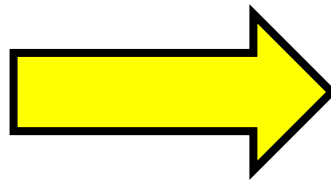
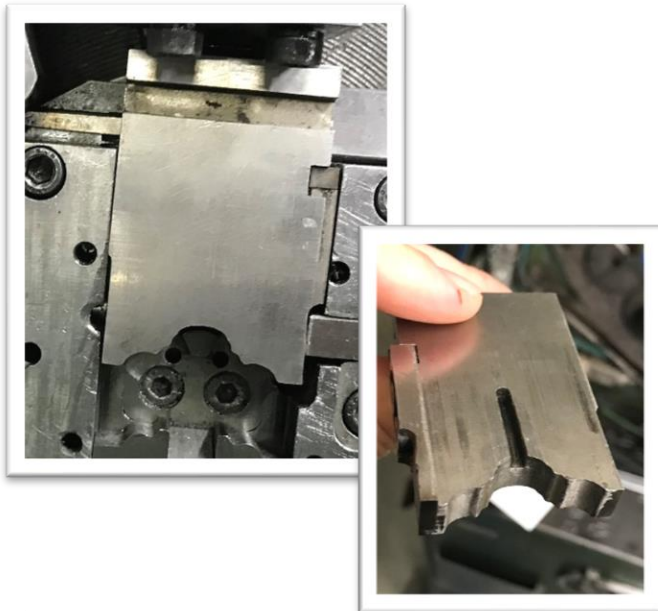


1. Robbanásbiztos, ESD védett elszívással rendelkező munkaállomás
2. Szivárgás tesztelő állomások
3. Minőségellenőrzéshez fénylagút

Reverse engineering

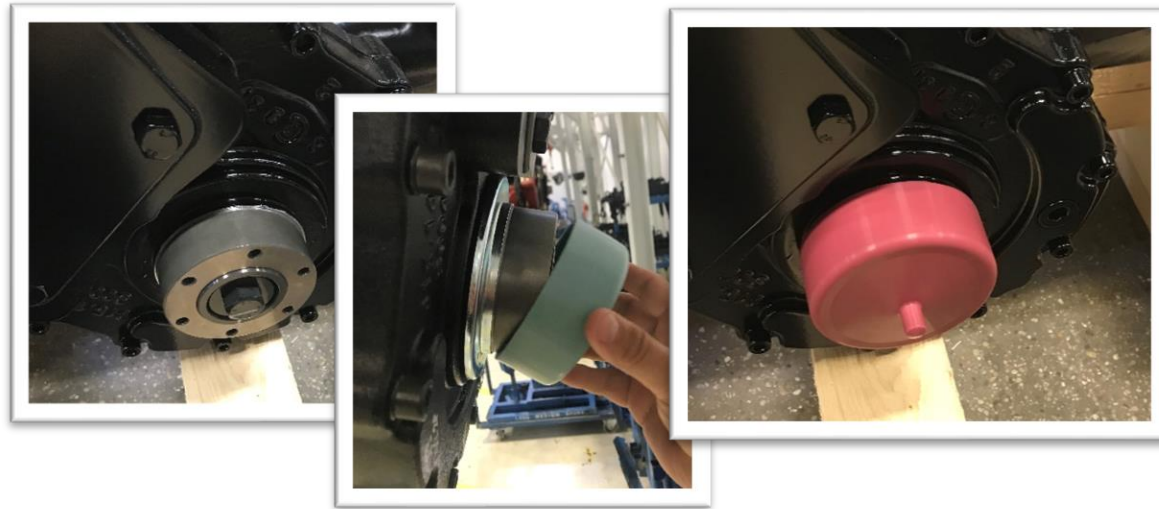


Sérült vagy törött darabok gyártása
meglévő dokumentáció nélkül
mintadarab alapján



Protektáló megoldás

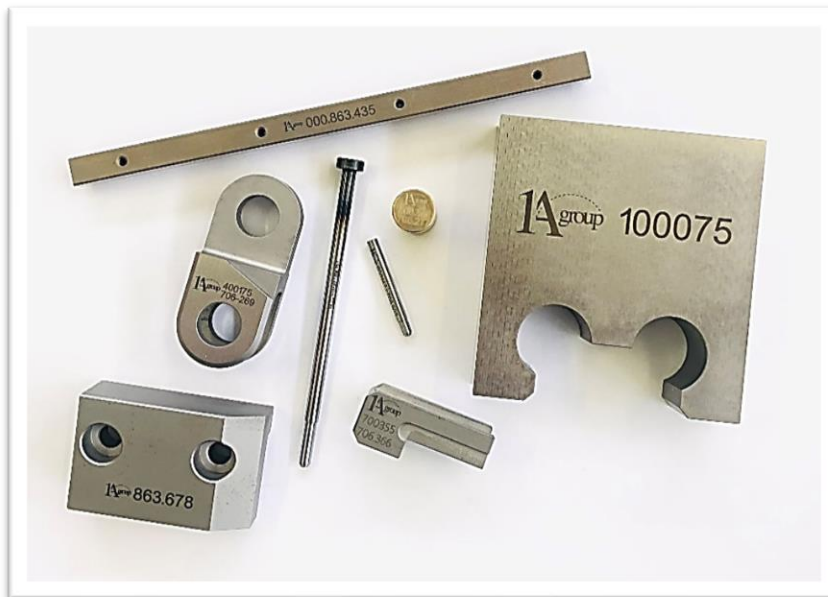
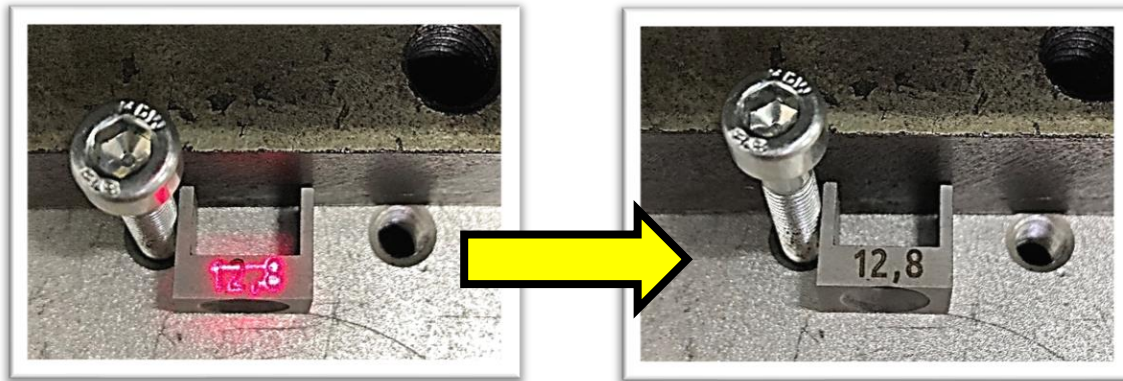
1. Szerelés közben
kapcsolódó felületek
védelme a festéktől
/Öntött szilikon/



2. Megmunkált felület
védelme szállítás
közbeni sérülésektől
/3D nyomtatott/



Gravírozás



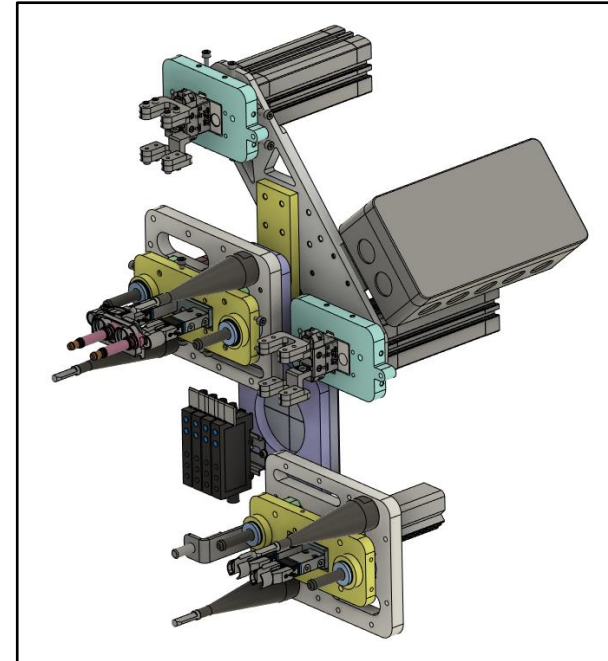
Vállaljuk szerszámok,
alkatrészek, késztermékek
gravírozását különféle
anyagminőségek esetén is.

A feliratozandó alkatrészek
mérete széles határok között
változhat.

Egyedi eszközök gépek tervezése



Termék összeszerelő
félautomata gép



Fröccsöntő gép kiszolgáló robotlap

BACKUP

Miért az 1A Engineering?

- Autóipari minőségirányítással és termeléssel foglalkozunk 20 éve!
- Multinacionális vállalatoknál nemzetközi környezetben
- Képezzük a saját munkatársainkat!
- Lean problémamegoldó és folyamatszemplélet
- Nem egyszerűen folyamat- és minőségirányítást szolgáltatunk, **célunk megoldást nyújtani!**
 - folyamatok
 - munkahelyi biztonság és szabványok
 - minőség és -ellenőrzési struktúra
 - intézkedésitervek és fejlesztések
 - mérhető teljesítmény és folyamatos fejlesztések



MSZ EN ISO 9001:2015



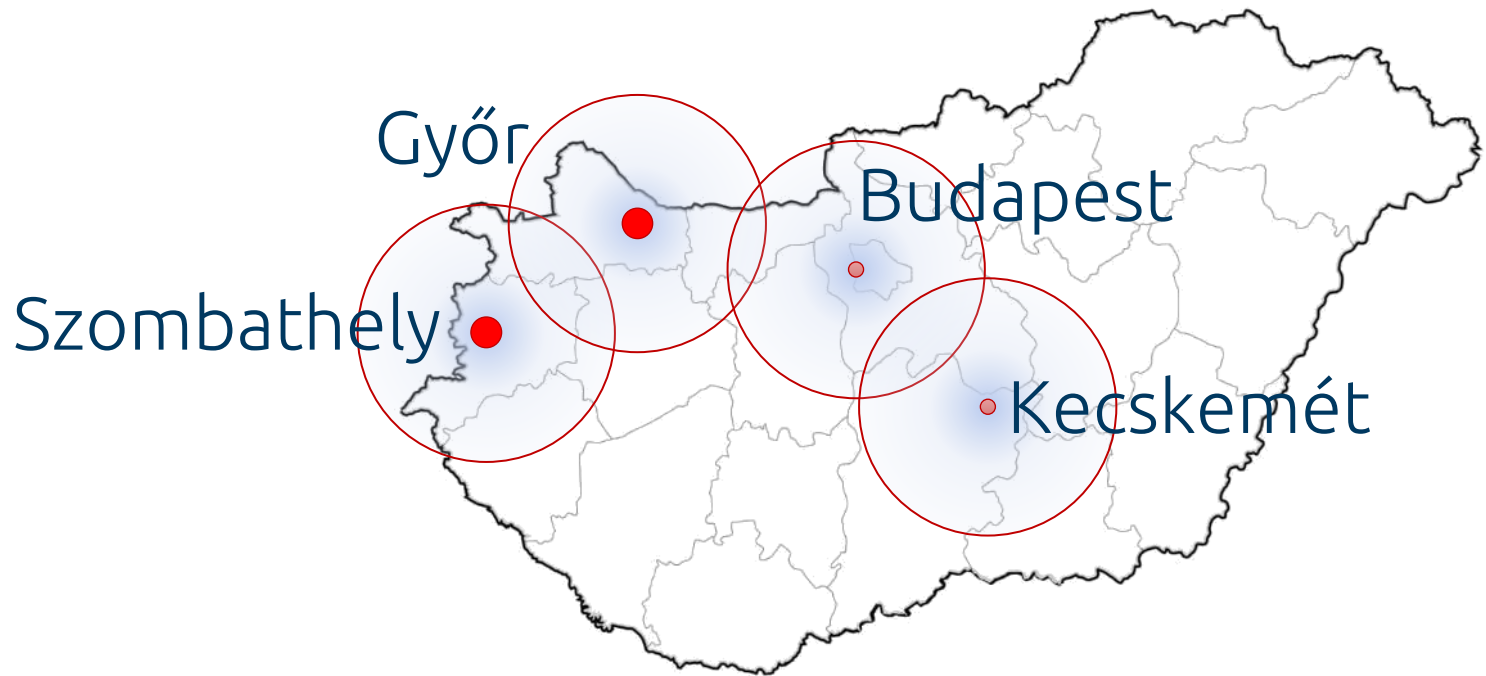
ALAPELVEK

A három alapelv köré épülő szolgáltatásbázisunk hűen tükrözi kollégáink mentalitását, melyet az autóiparban szerzett több 10 éves tapasztalatra alapozunk:

QVC FÓKUSZ
LEAN ESZKÖZTÁR
TUDATOS VÁLTOZÁS

Régióközpontok

Interim management and quick response team support



Aktuális projektek

- FMEA és Control Plan felülvizsgálat; interim 8D kivizsgálás
- Egyedi szerszámok és munkaállomások tervezése
- Szerszámfelügyelet és – beszerzés; fejlesztések
- Szabványos folyamatok és munkavégzés kialakítása
- Minőséghelyreállítás koordinálása, rezidens mérnöki képviselő
- **Capex beszerzési projekt** végrehajtása és támogatása
- Oktatási projektek „blue collar” és lean quality tréningek
- Lean logisztika – Beszállítói fejlesztés és auditképesség
- Folyamatauditok; LPA bevezetés; belső auditok, MAQMSR
- Lean és quality tanácsadás, átvilágítás

Köszönöm a figyelmet !

1A ENGINEERING
quality – volume – cost

Lakatos Zsolt - +36.30.172.1396

iroda@1agroup.hu www.1agroup.hu