



Nikto Vám nemôže sľúbiť to, čo Vám my môžeme splniť
VÝSKUM – VÝVOJ - KONŠTRUKCIA



Kontakt: [E.mail:info@mdbdesign.sk](mailto:info@mdbdesign.sk)

Ing. Martin GERMAN t.č.+421 902 251 813 [E.mail:mgerman@mdbdesign.sk](mailto:mgerman@mdbdesign.sk)

Ing. Roman JAKUB t.č.+421 911 382 240 [E.mail:rjakub@mdbdesign.sk](mailto:rjakub@mdbdesign.sk)

www.mdbdesign.sk, www.mdbdesidn.eu,

1., Software

kreslenie - 2D - Turbo CAD, AutoCAD –, dwg, dxf formát
- počet licencií – 5+2ks

kreslenie - 3D - ProEngineer – Creo 3.0, 2.0 (ako aj kompletne porfolio nižších verzii od f. PTC)

- počet licencií – 5ks
- Creo Essentials Team – 2ks (plávajúca licencia)
- Creo Essentials Lite – 4ks
- kompletná podpora od PTC – platený Maintenance

Výpočet – Proe Mechanica
výpočtov – 1ks

Dokumentácia – komplet balík Office – 5ks

Antivírusová ochrana - ESET Endpoint Security – 5ks
- ESET File Security for Microsoft Wind. Server - 1ks

Operačné systémy – Win7 Profesional, Win Server 2011

2., Hardware

Dell Precision T5400 – 3ks - profesionálna pracovná stanica pre CAD

HP Workstation Z440 – 2ks - profesionálna pracovná stanica pre CAD

HP ProLiant MicroServer G7 – 1ks

- 1., Rozkresľovanie projekčnej výkresovej dokumentácie oceľových konštrukcií na dielenskú výrobnú dokumentáciu podľa STN, ČSN, DIN, EN v 2D a 3D formáte na základe štandardov zákazníka.
- 2., Konvertovanie dokumentácie nakreslenej v palcovej sústave na dokumentáciu do SI sústavy podľa STN, ČSN, DIN, EN v 2D a 3D formáte.
- 3., Jednouúčelové stroje a zariadenie – skúšobné stendy
- 4., Dodávka jednotlivých navrhovaných celkov a to v spolupráci so subdodávateľmi, výrobcami komponentov podľa našej (dodanej) výrobnéj dokumentácie:
 - vrátane zapojenia elektrických systémov
 - vrátane zapojenia pneumatických systémov
 - vrátane zapojenia pneumatických systémov
 - vrátane programovania
- 5., Dodávka kompletných liniek vrátane zapojenia robotov a manipulátorov. Roboty KUKA, ABB v prípade požiadaviek aj od iných výrobcov
- 6., Nasadzovanie robotizovaných pracovísk : manipulačné, montážne, kontrolné (diagnostické) pracoviská.

7., Pneumatické systémy.

8., Elektrické schémy.

9., Hydraulické systémy.

- otvorené okruhy
- uzavreté okruhy

10., Pevnostné výpočty – MKP.

11., Tvorba katalógov náhradných dielov v 2D a 3D.

12., Tvorba návodov na obsluhu.

13., Tvorba ostatnej sprievodnej dokumentácie.

14., Optimalizácia a modernizácia strojov a zariadení z hľadiska funkčnosti, výroby, zmeny typu materiálov, napätia.

15., Analýza a inovácia pracovísk.

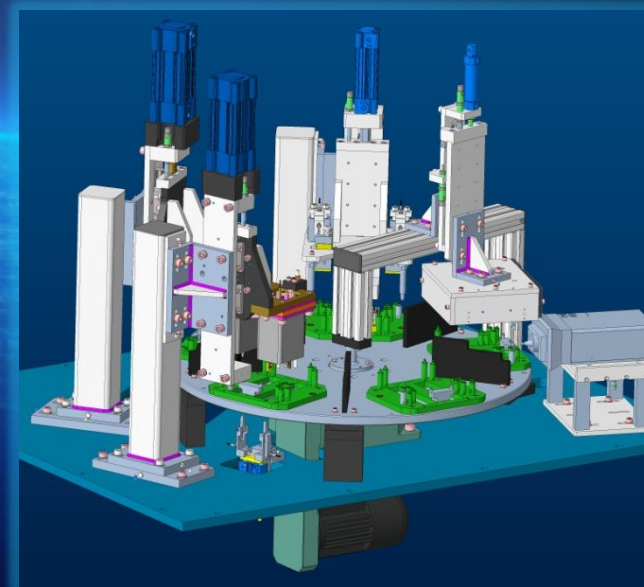
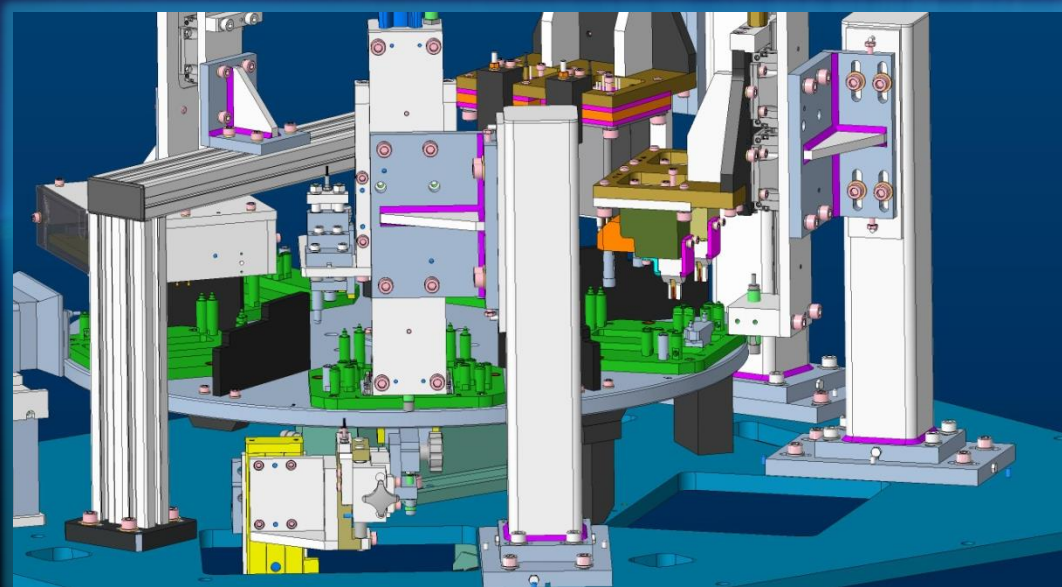
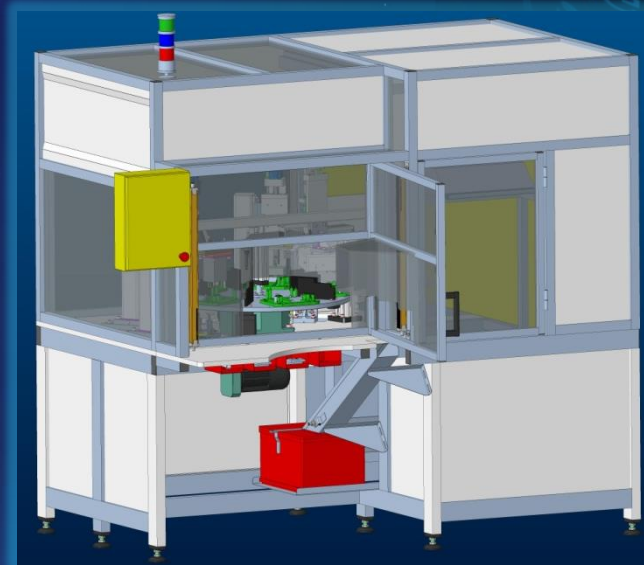
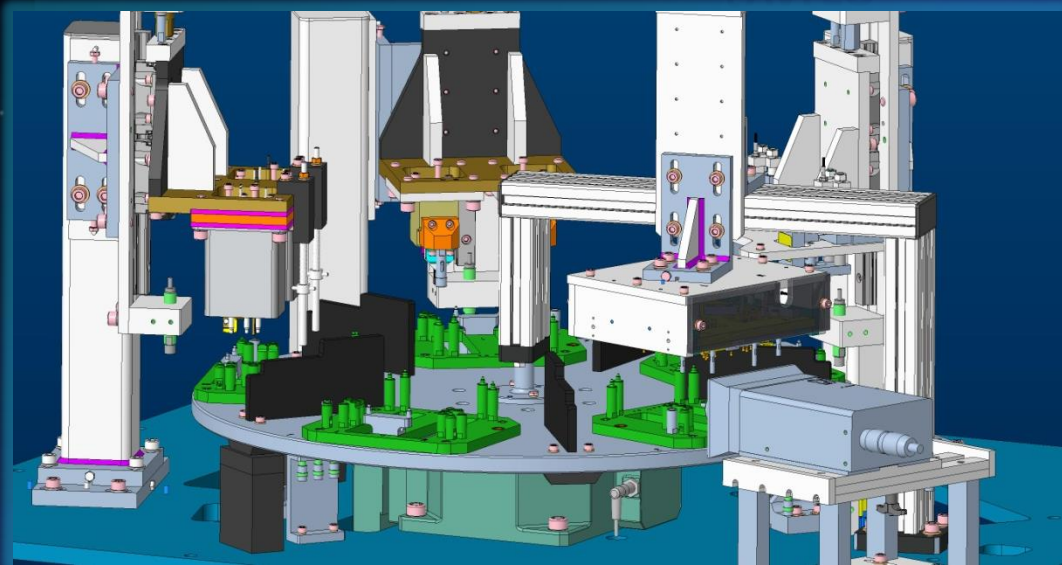
16., Projektovanie automobilových nadstavieb, prívesov a návesov.

- sacokanalizačné vozidlá
- kombinované univerzálne nadstavby
- domiešavače betónu
- vozidlá na pitnú vodu
- vozidlá na palivo podľa ADR
- vozidlá na prevoz nebezpečného nákladu podľa ADR
- nízkoložné návesy
- vyslobodzovacie vozidlá

- 1., AMT Servis s.r.o. - VALEO
- 2., VUKOV EXTRA a.s.
- 3., BSH Drives and Pumps s.r.o.
- 4., VIPO a.s.
- 5., U.S.Steel Košice, s.r.o.
- 6., LANÁ a.s.
- 7., PROTEO, spol. s r.o.
- 8., Slovfinco s.r.o.
- 9., TAES s.r.o.
- 10., TC CONTACT, spol. s r.o.
- 11., WHIRPOOL SLOVAKIA, spol. s r.o.
- 12., VACUUMSCHMELZE, s.r.o.
- 13., ANTEC - Freudenberg
- 14., ANTEC - AOKI
- 15., ANTEC - NISSENS
- 16., AUSYS s.r.o.
- 17., LANÁ, a.s.
- 18., AsfP, s.r.o.

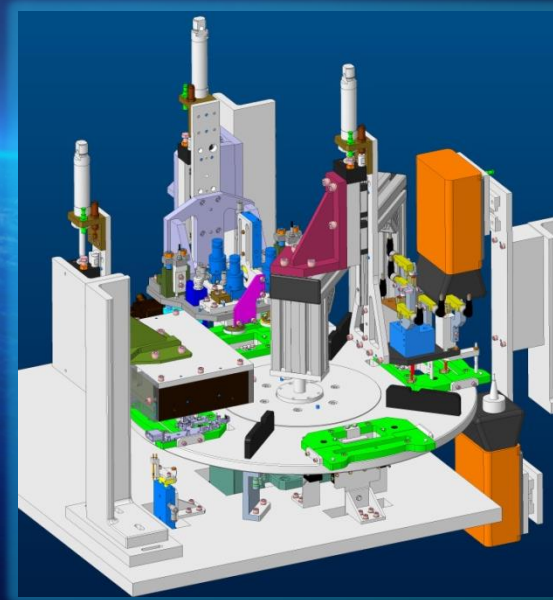
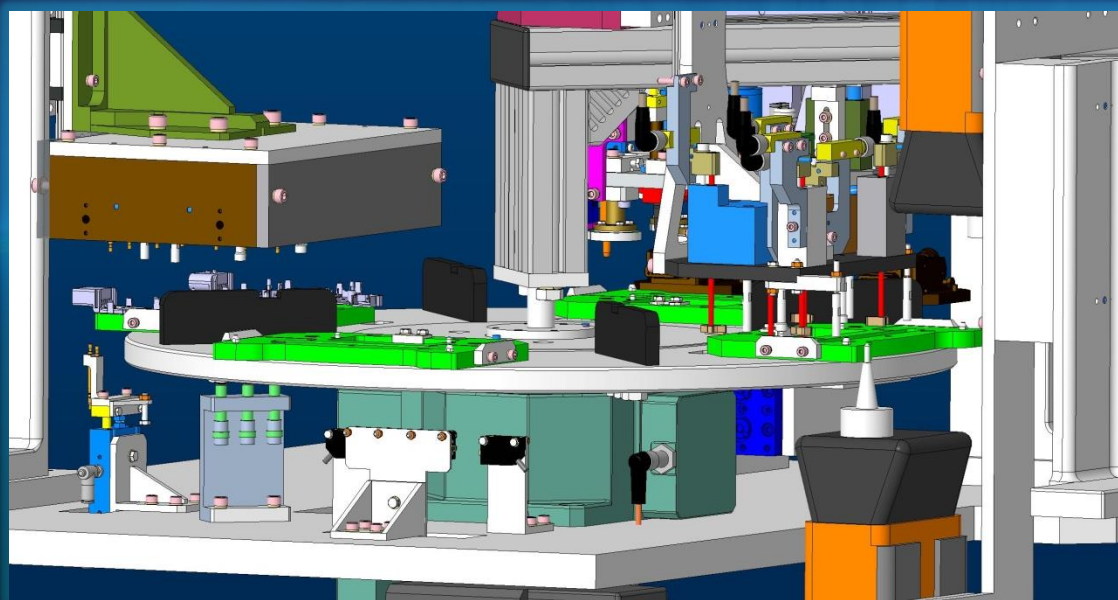
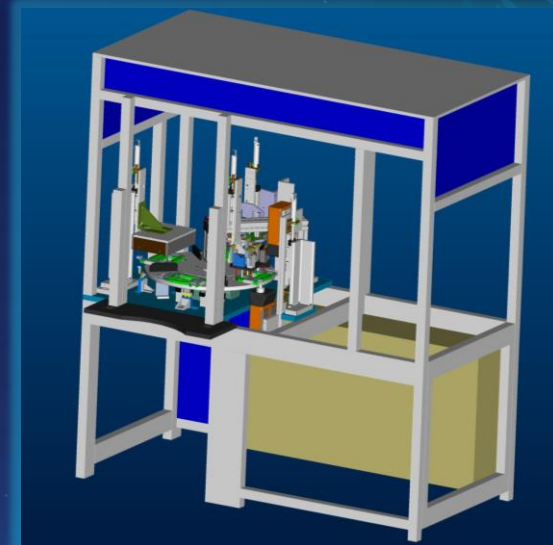
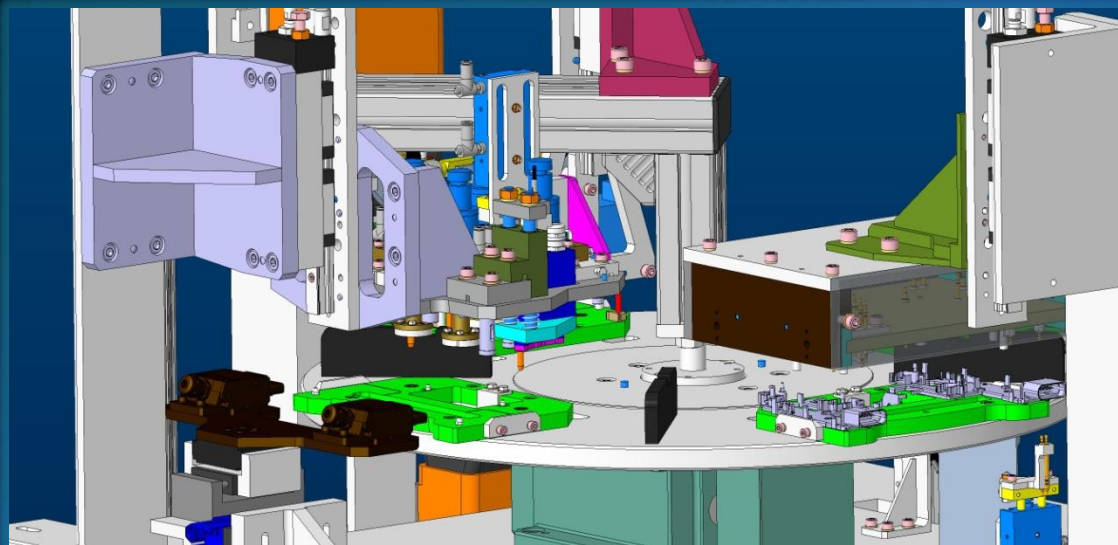
AMT SERVIS ,s.r.o. – STROJ NA MONTÁŽ A SKÚŠKU KONEKTOROV PRE f.VALEO

MDR
DESIGN
DESIGN



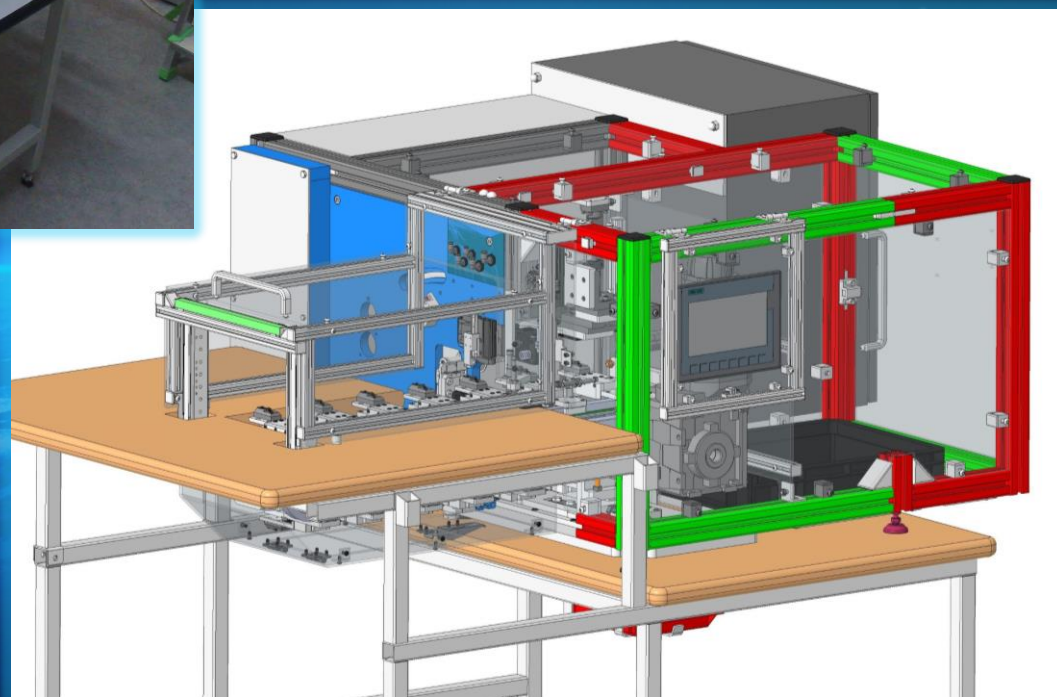
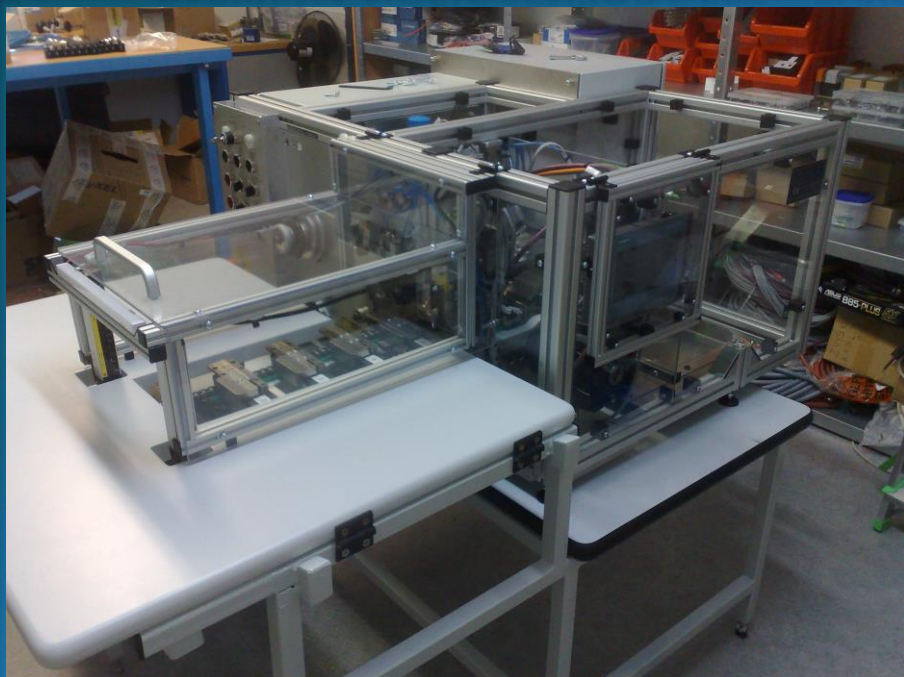
AMT SERVIS ,s.r.o. – STROJ NA MONTÁŽ A SKÚŠKU KONEKTOROV PRE f.VALEO

MDR
DESIGN
DESIGN



VACUUMSCHMELZE s.r.o. – POLOAUTOMATICKÉ ZARIADENIE LEPENIA
PÁSKY NA NOSIČ SENZORA SST – ZVÝŠENIE VÝKONNOSTI O 40%

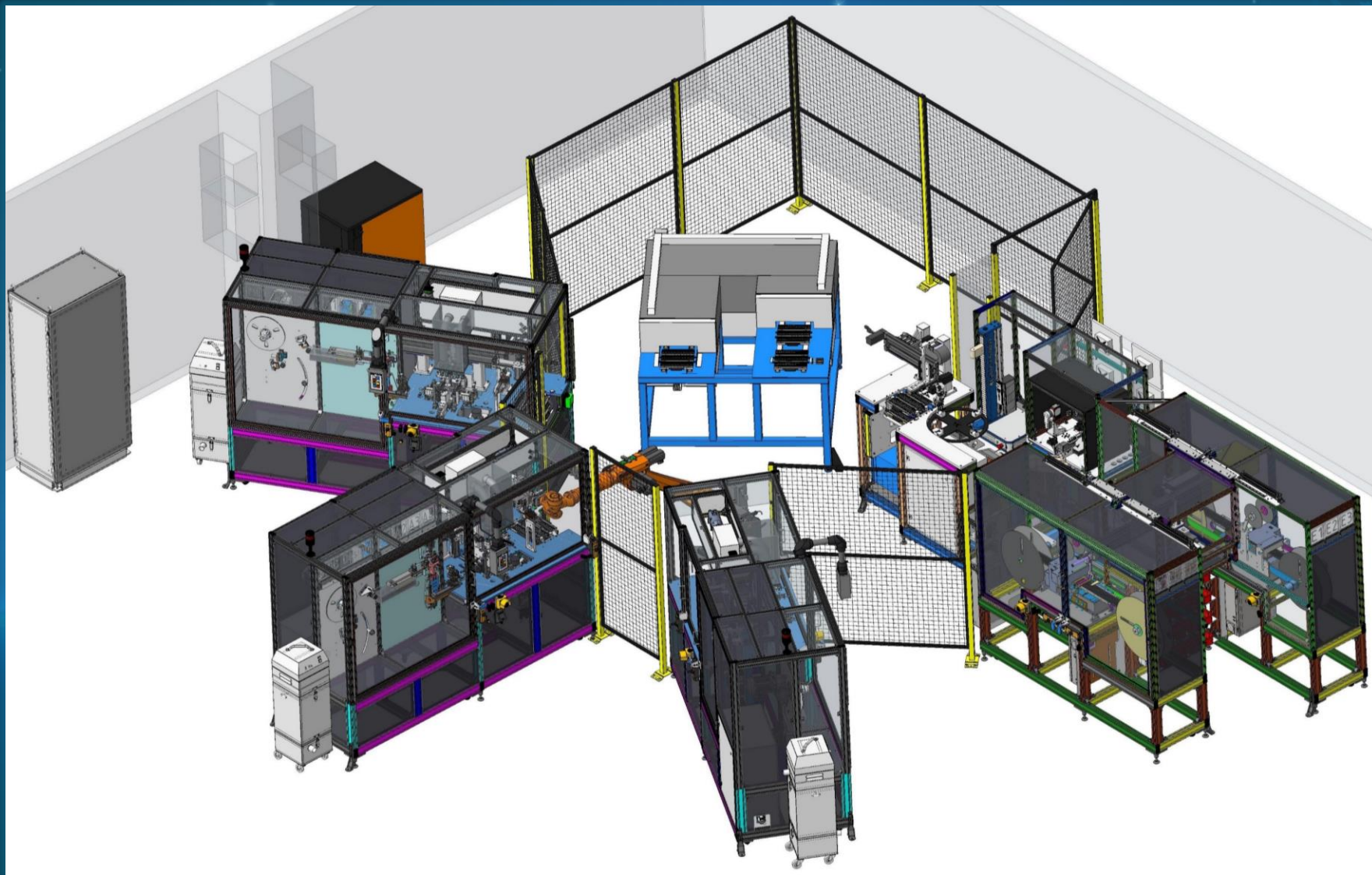
MDR
DESIGN
DESIGN



VACUUMSCHMELZE s.r.o. – PLNOAUTOMATICKÁ LINKA PRE VÝROBU
LEPENÝCH ZVÄZKOV - LIPS

MDR
DESIGN
DESIGN

ΓΕΦΕΜΑΧ ΣΑΥΣΚΟΛ - ΓΙΠΣ



VACUUMSCHMELZE s.r.o. – PLNOAUTOMATICKÁ LINKA PRE VÝROBU
LEPENÝCH ZVÄZKOV - LIPS

ΓΕΦΕΜΑΧ ΣΥΛΣΚΟΛ - ΓΙΡΣ

MDR
DESIGN
DESIGN



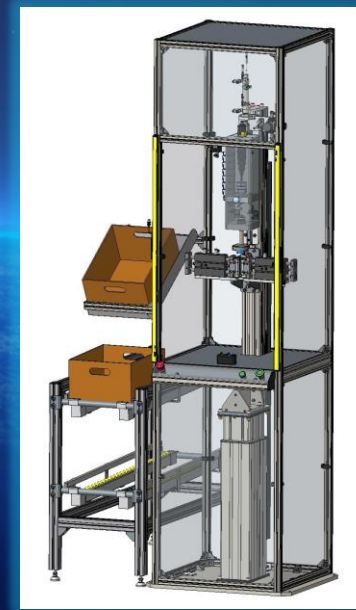
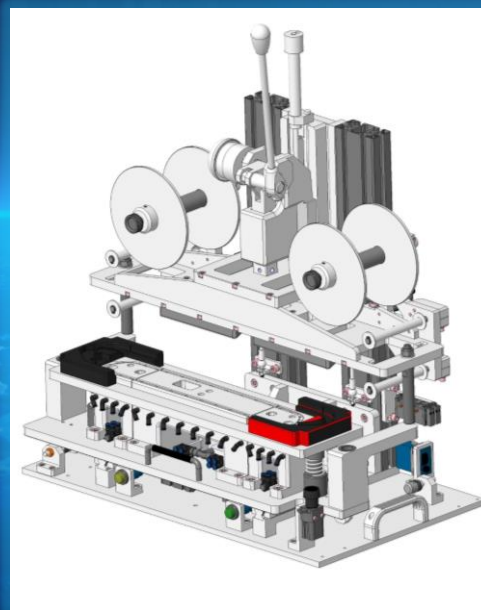
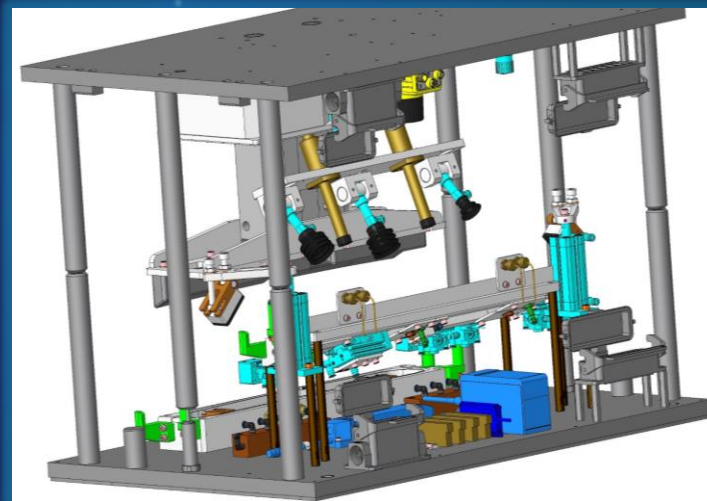
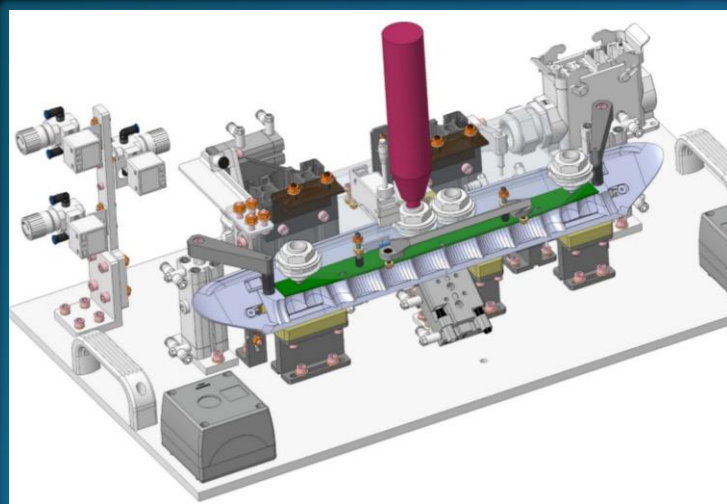
VACUUMSCHMELZE s.r.o. – PLNOAUTOMATICKÁ LINKA PRE VÝROBU LEPENÝCH ZVÄZKOV - LIPS

MDR
DESIGN
DESIGN



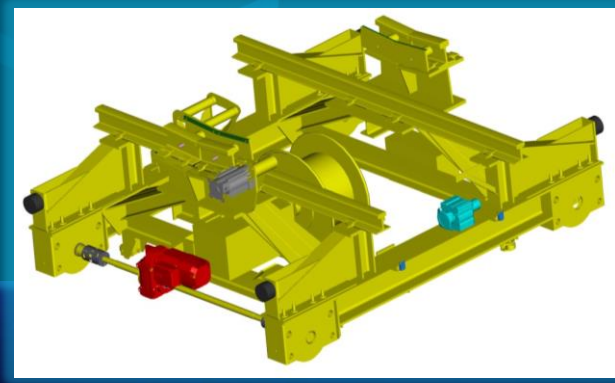
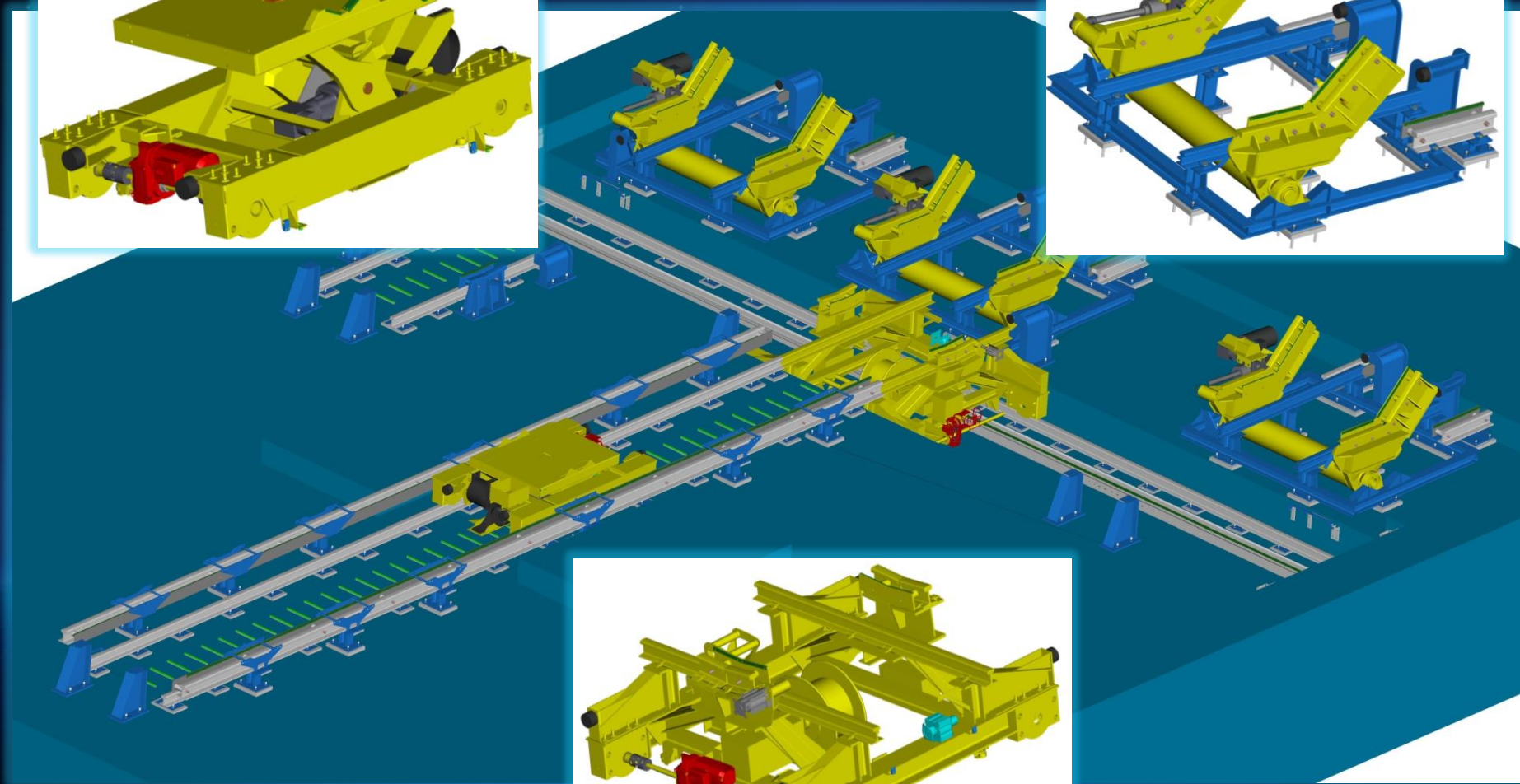
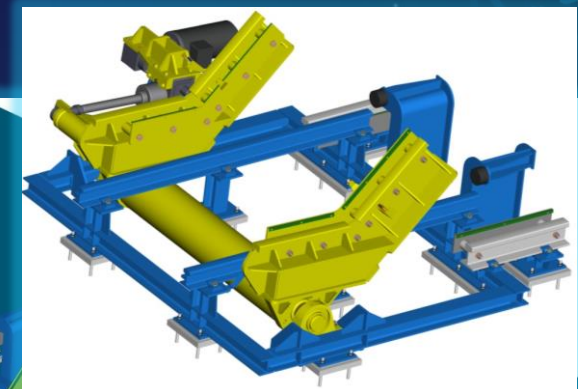
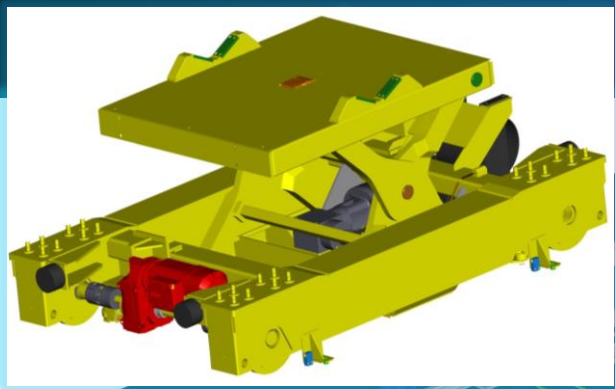
TAES s.r.o. - RÔZNE REALIZOVANÉ PRACOVNÉ STANICE

MDB
DESIGN
DESIGN



VUKOV EXTRA a.s. – LINKA NA PRESUN VAGÓNOVÝCH DVOJKOLIES

MDR
DESIGN
DESIGN

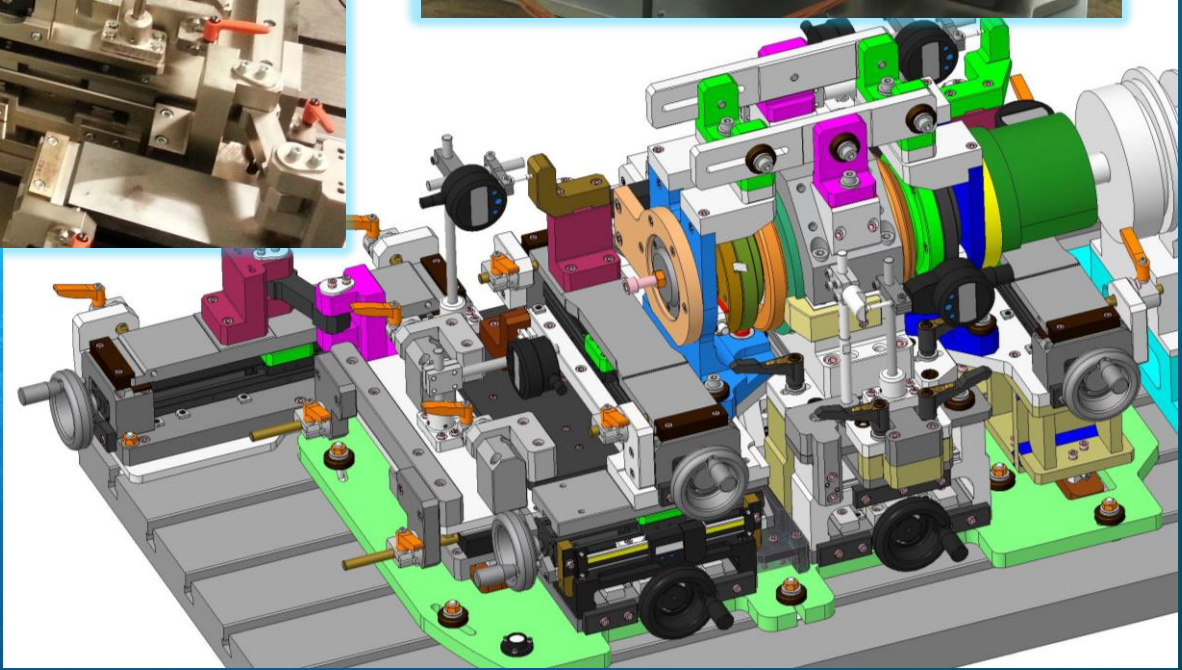
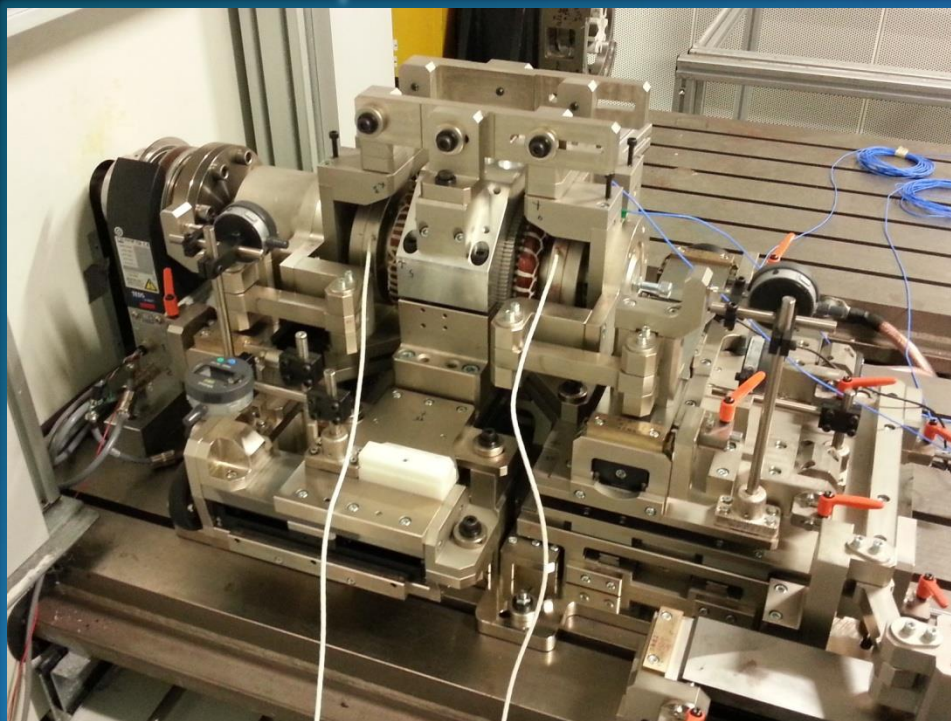


VUKOV EXTRA a.s. – LINKA NA PRESUN VAGÓNOVÝCH DVOJKOLIES

MDR
DESIGN
DESIGN



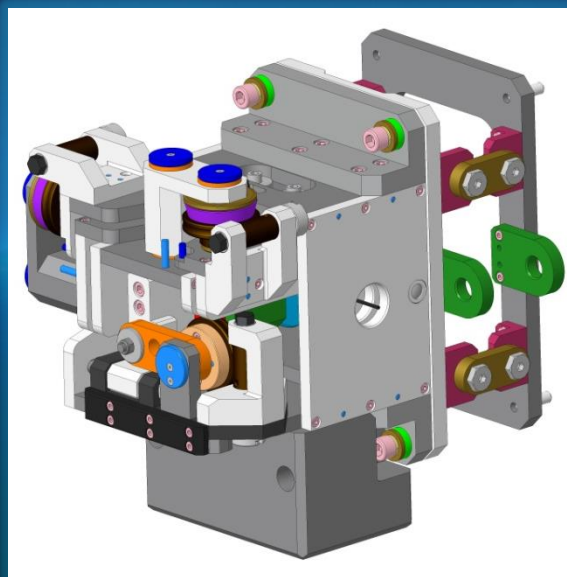
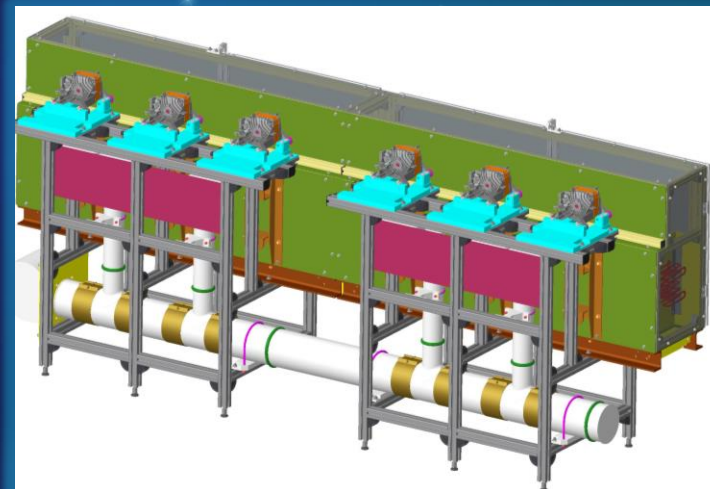
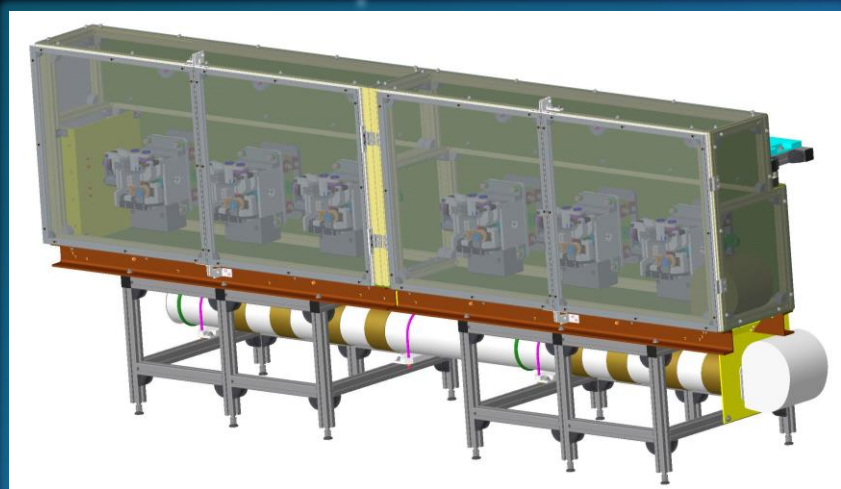
BSH Drives and Pumps s.r.o. - SKÚŠOBNÝ STEND NA ŽIVOTNOSŤ LOŽÍSK.
MOŽNOSŤ NASTAVOVANIA 7-MICH RÔZNYCH NEZÁVISLÝCH POHYBOV



BSH Drives and Pumps s.r.o. - SKŮŠOBNÝ STEND NA 10 ROČNÚ ŽIVOTNOSŤ LOŽÍSK

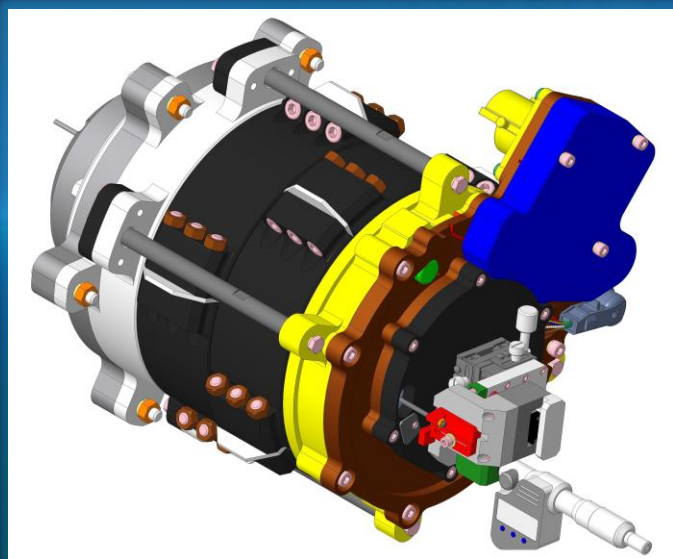
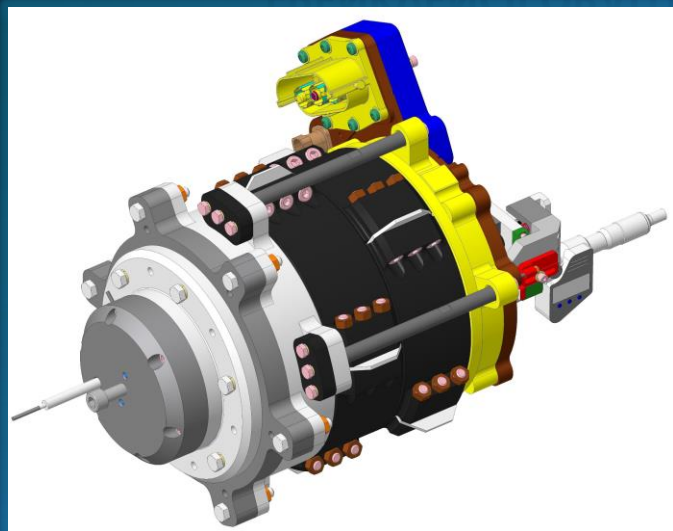
MDR
DESIGN
DESIGN

LOŽÍSK



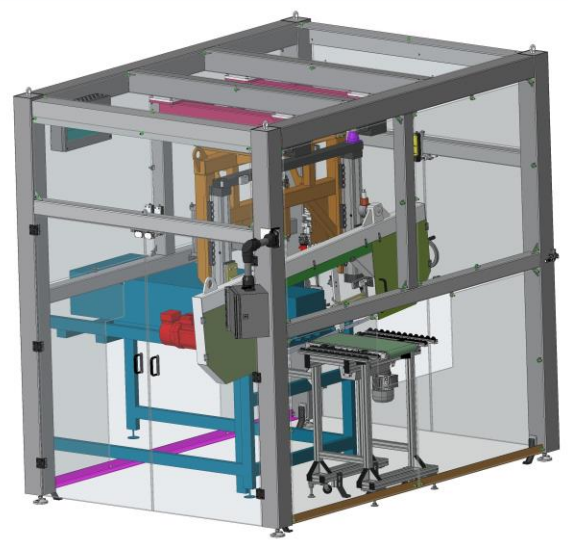
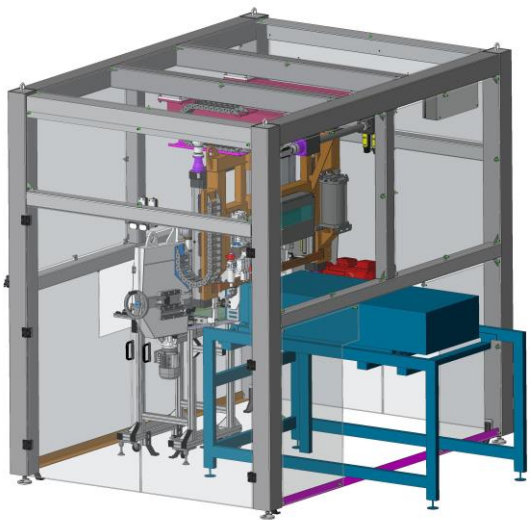
BSH Drives and Pumps s.r.o. – TESTOVACIE ZARIADENIE NA SIMULACIU FRENKVENCIÍ OBALU STATORA ELEKTROMOTORA

MDR
DESIGN
DESIGN

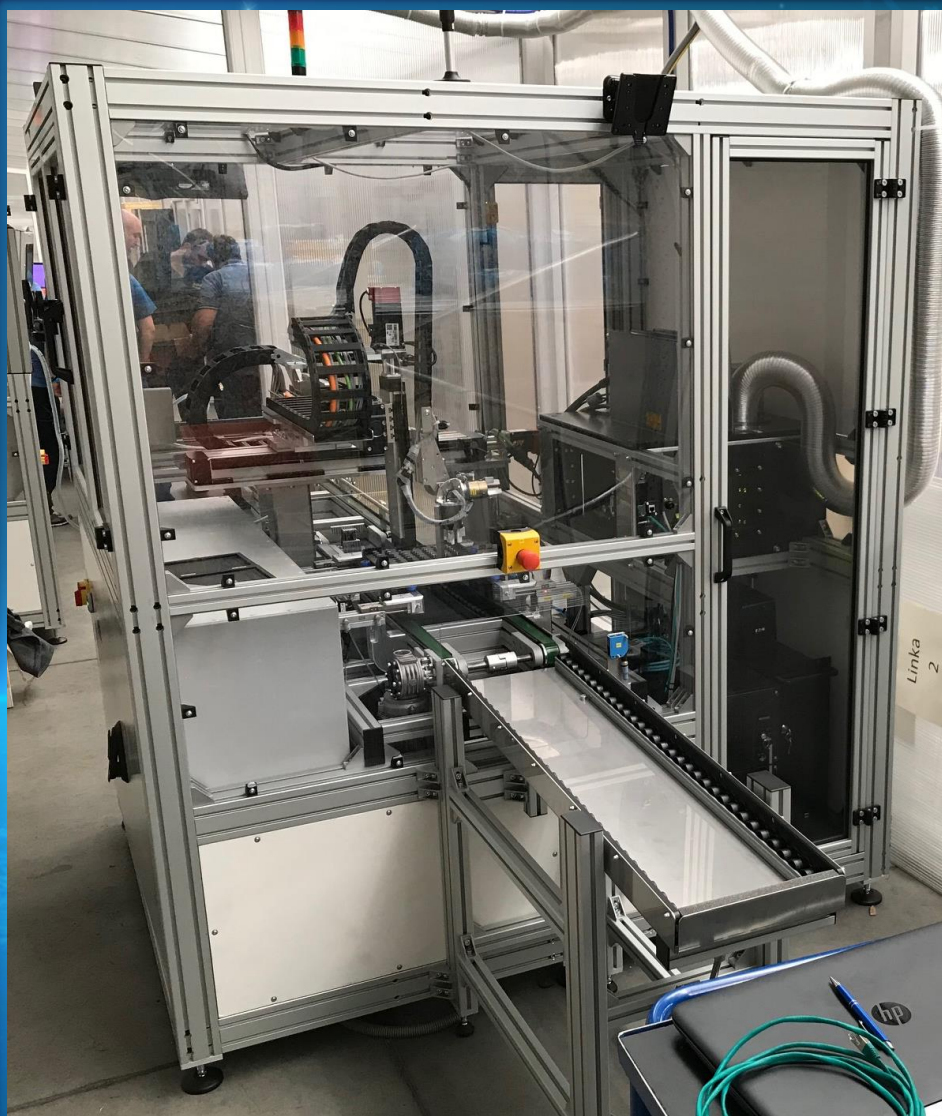
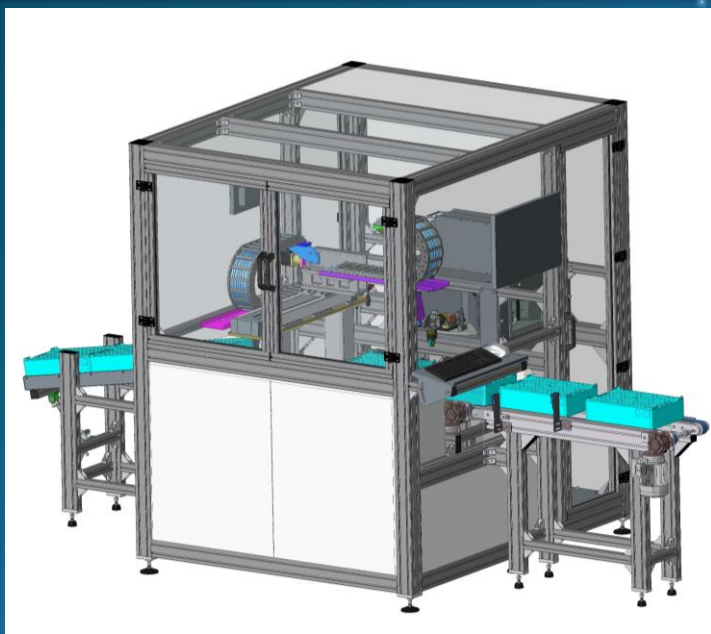


ANTEC – FREUDENBERG – PILA PRE KONTINUÁLNE DELENIE FILTROV

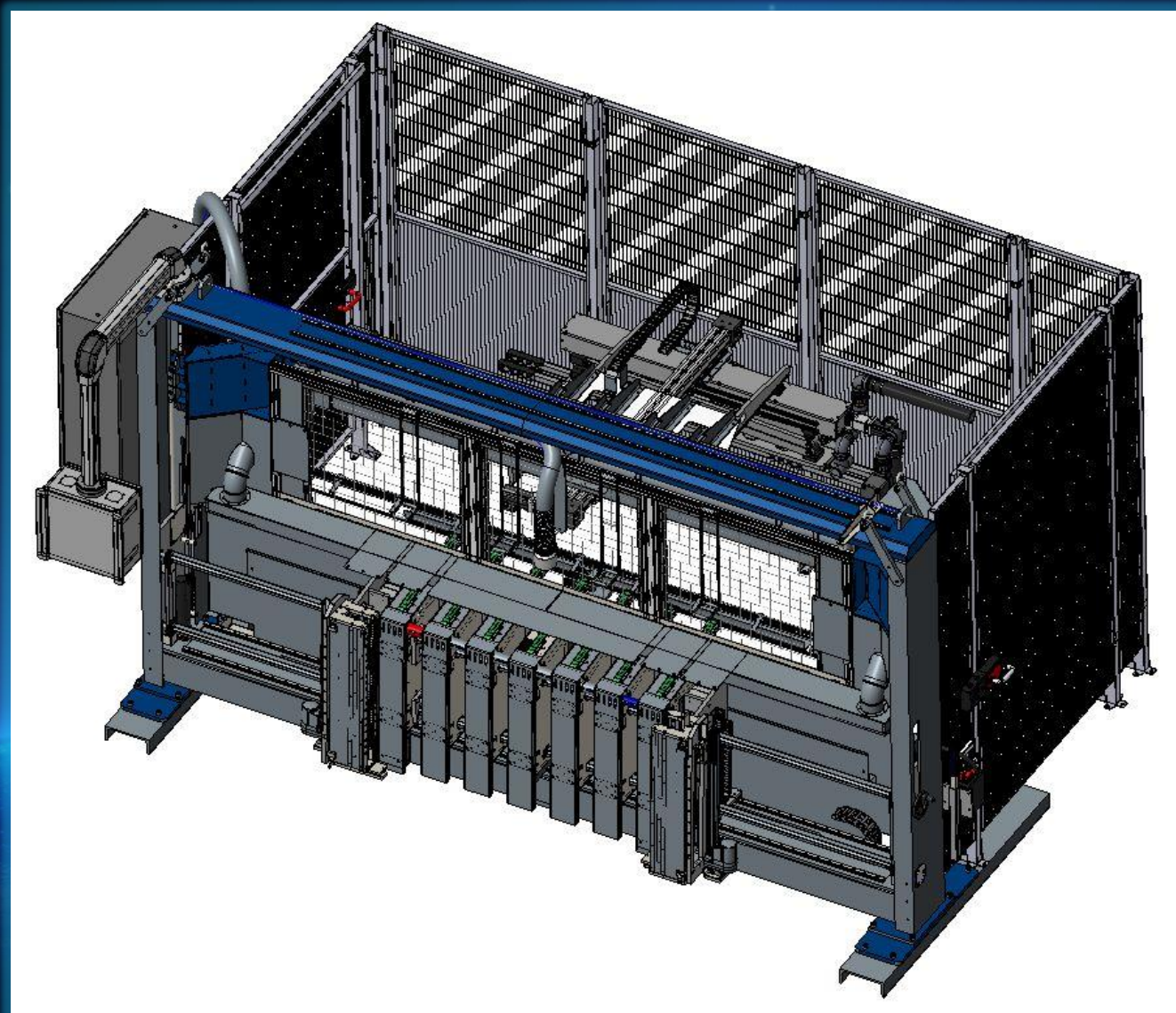
MDB
DESIGN
DESIGN



ANTEC – AOKI – LASEROVÉ ZNAČENIE A KONTROLA PIESTIKOV



ANTEC – NISSENS – MONTÁŽ CHLADIČOV - MODERNIZÁCIA



LANÁ, a.s. - SKÚŠOBŇA LÁN, UMOŽŇUJE NASLEDUJÚCE DRUHY TESTOV - Skúšky ťahom, Creep test, Stress strain, Test armatúr.



Skúška ťahom

Menu Manual Merania Alarmy

RTS
000.00

Položka piestu 000.00 mm Teplota 000.00 °C
Tlak 000.00 bar Fmax 000.000 kN

Zaťaženie tenzometra
000.00 kN

Vykonaj kalibráciu

Štart test Stop test

Creep test

Menu Manual Merania Alarmy

RTS
000.00

Položka piestu 000.00 mm Teplota 000.00 °C
Tlak 000.00 bar Cas sekvencie 0000h00m 00s

Zaťaženie tenzometra
Aktuálne 000.00 kN Požadované 000.00 kN Percenta 000.00 %
Predĺženie 000.00 mm

Vykonaj kalibráciu

Štart test Stop test

Stress strain

Menu Manual Merania Alarmy

RTS **Dĺžka lana**
000.00 **00000 mm**

Položka piestu 000.00 mm Teplota 000.00 °C
Tlak 000.00 bar Cas sekvencie 0000h00m 00s
Fmax 000.000 kN

Zaťaženie tenzometra
Aktuálne 000.00 kN Požadované 000.00 kN Percenta 000.00 %
5% 30% 50%
000.00 kN 000.00 kN 000.00 kN
70% 85% Strain
000.00 kN 000.00 kN 000.00 %

Vykonaj kalibráciu

Štart test Stop test

Test armatúr

Menu Manual Merania Alarmy

RTS
000.00

Položka piestu 000.00 mm Teplota 000.00 °C
Tlak 000.00 bar Cas sekvencie 0000h00m 00s
Fmax 000.000 kN

Zaťaženie tenzometra
Aktuálne 000.00 kN Požadované 000.00 kN Percenta 000.00 %
SMFL 60% 100%
000.00 kN 000.00 kN

Vykonaj kalibráciu

Štart test Stop test



Hlavná obrazovka

Menu Manual Merania Alarmy

Režim
Automat
Manual

Bezpečnosť
CPU comm Tlak
Teplota Zataženie

Manuálny režim

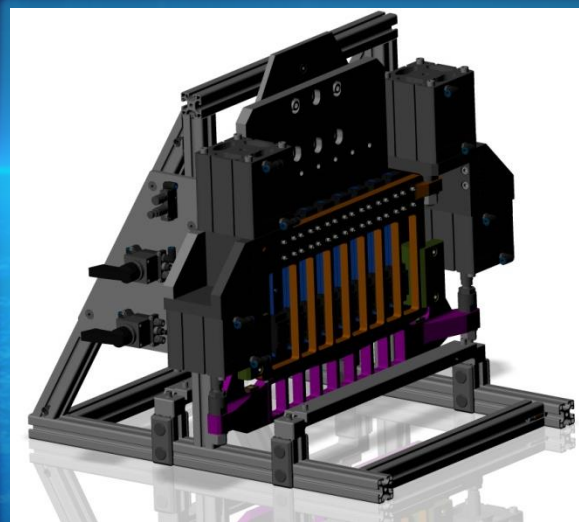
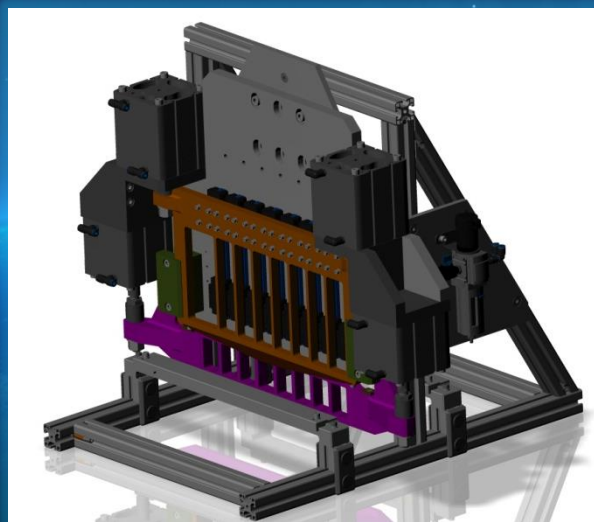
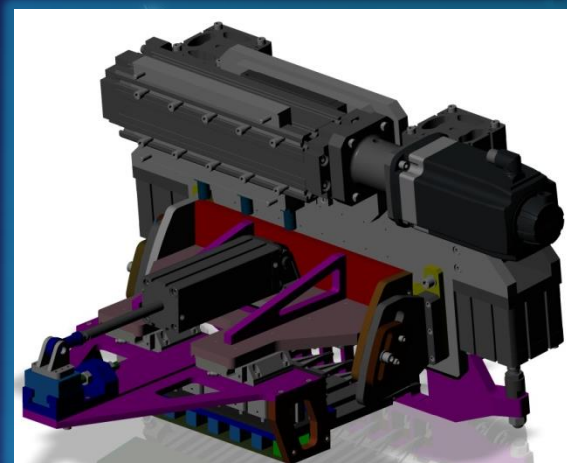
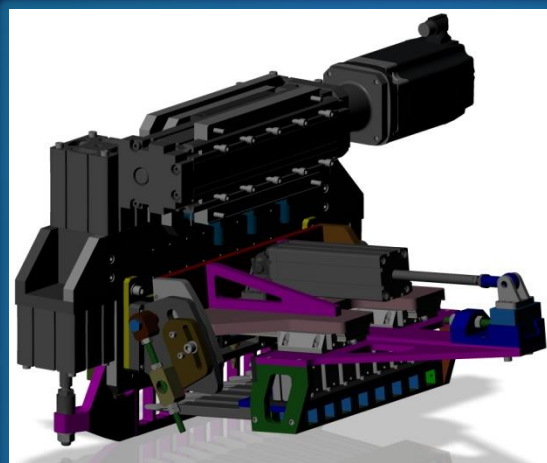
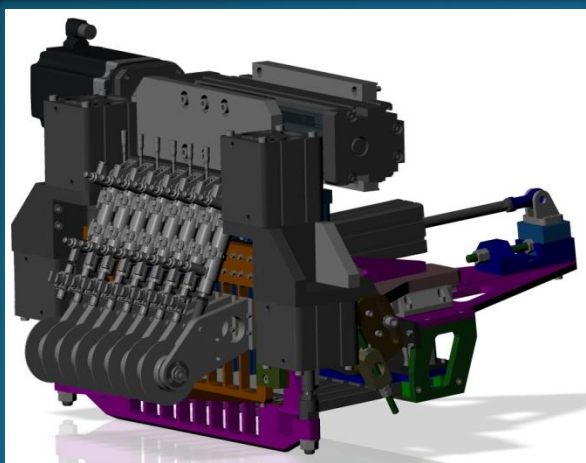
Menu Manual Merania Alarmy

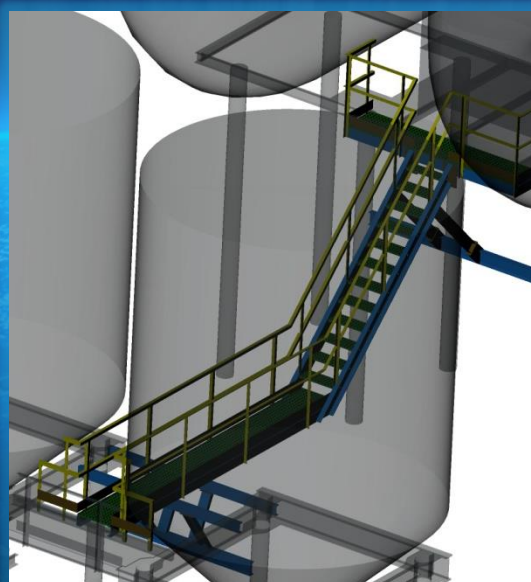
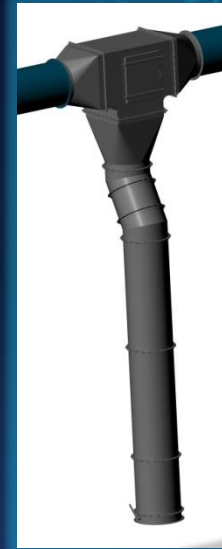
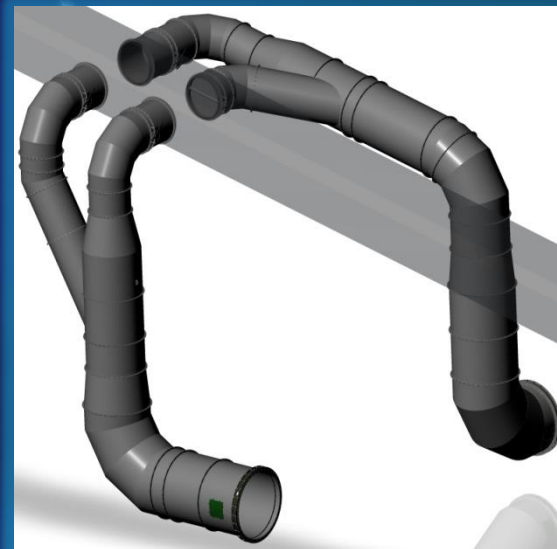
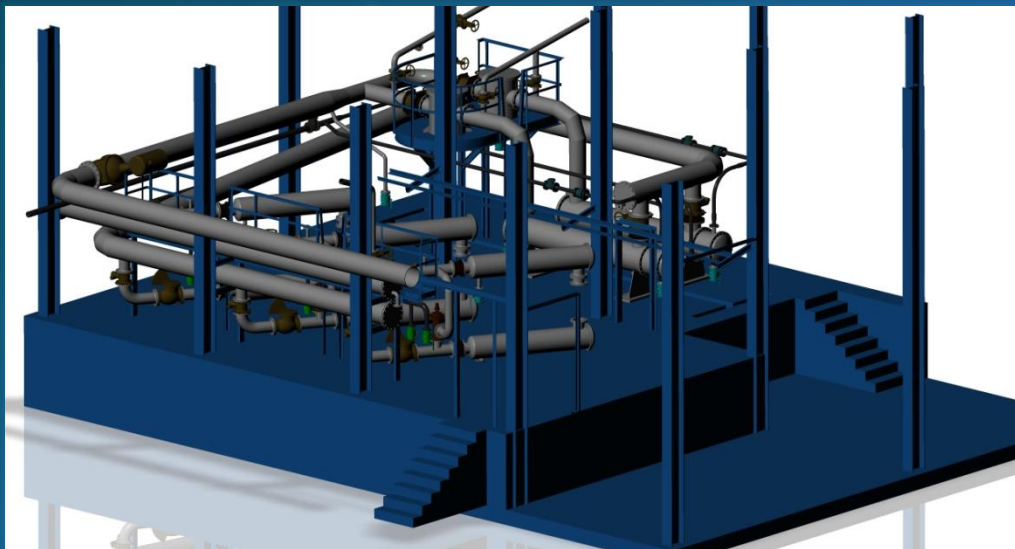
Riadenie hydrovalca
Hydraulická jednotka Zasunut' Vysunut'

000.00 bar 000.00 kN 000.00 °C 0000.00 mm
Tlak Ťah Teplota Položka piesta

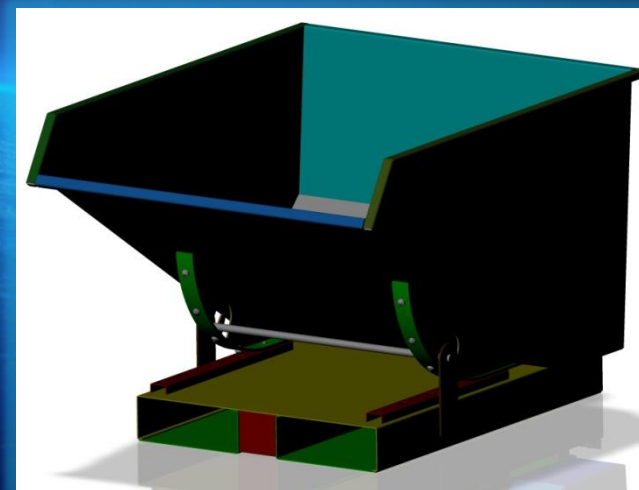
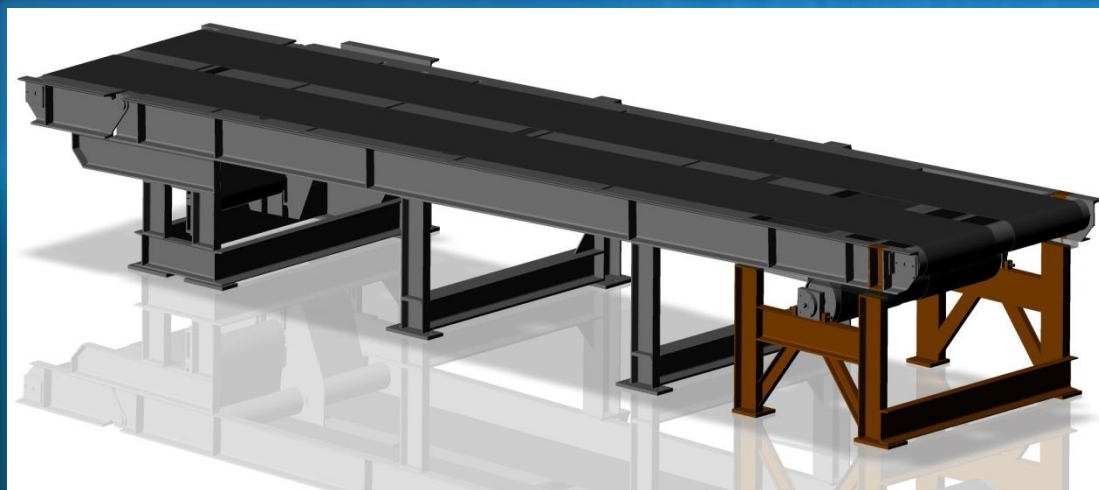
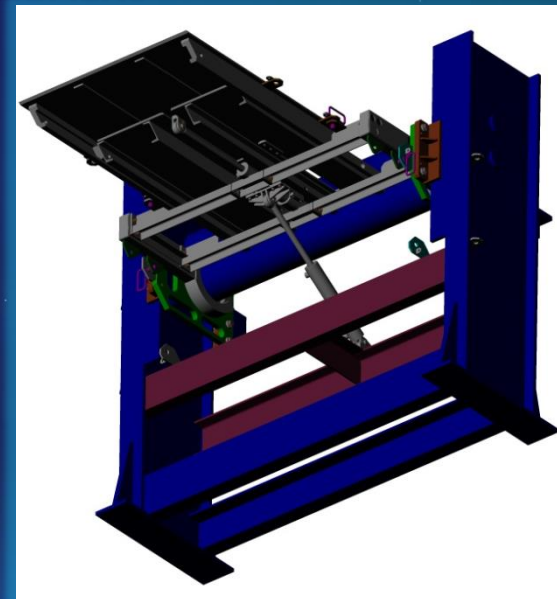
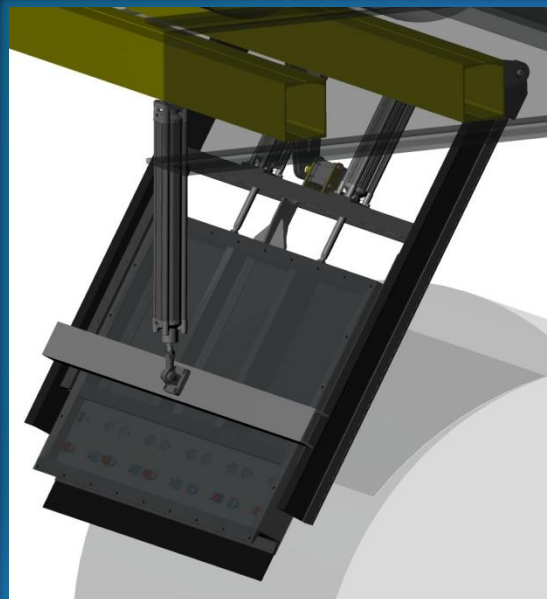
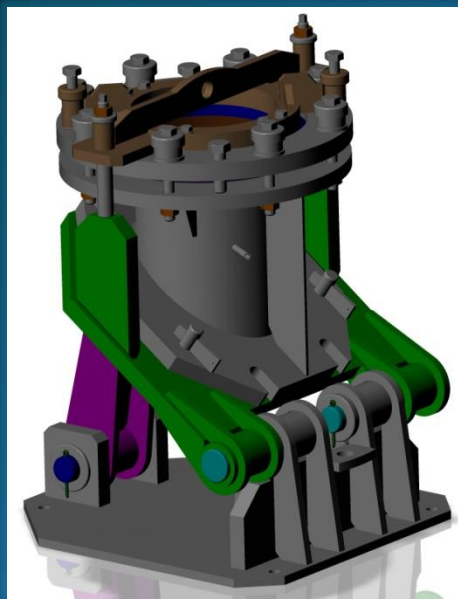


VIPO a.s. – UKLADACIA HLAVA





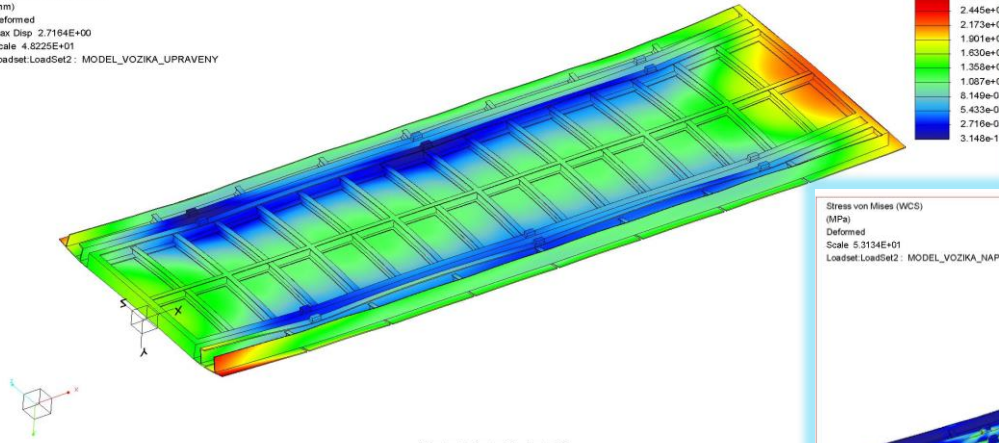
U.S.Steel Košice, s.r.o. – MENŠIE TECHNOLOGICKÉ CELKY, MANIPULÁTORY,
DOPRAVNÍKY, PRÍPRAVKY ZO SAFETY SURVEYS...



PEVNOSTNÉ VÝPOČTY

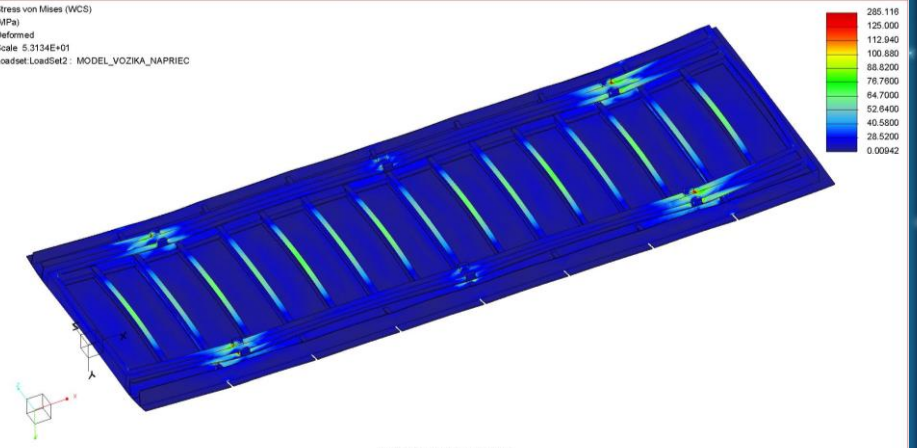


Displacement Mag (WCS)
(mm)
Deformed
Max Disp 2.7164E+00
Scale 4.8225E+01
Loadset:LoadSet2: MODEL_VOZIKA_UPRAVENY

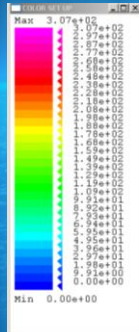
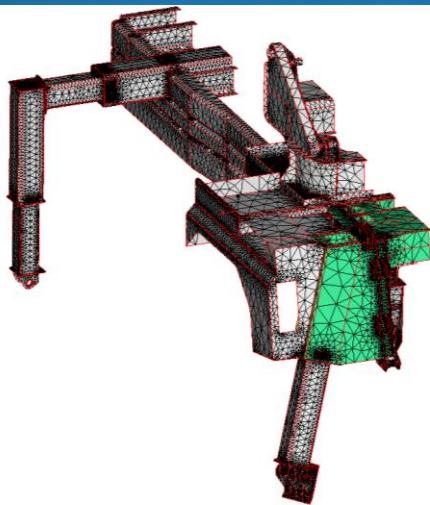


"Window2" - Analysis2 - Analysis2

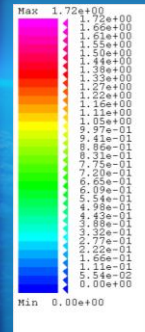
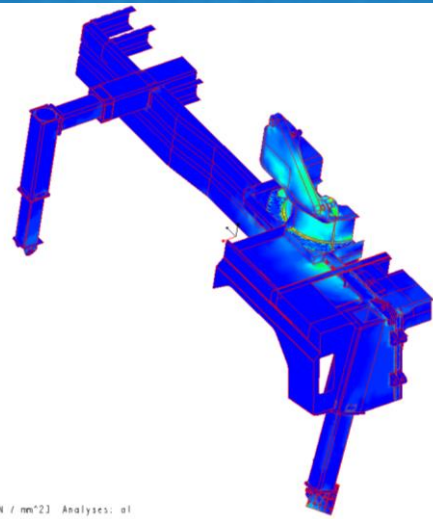
Stress von Mises (WCS)
(MPa)
Deformed
Scale 5.3134E+01
Loadset:LoadSet2: MODEL_VOZIKA_NAPRIEC



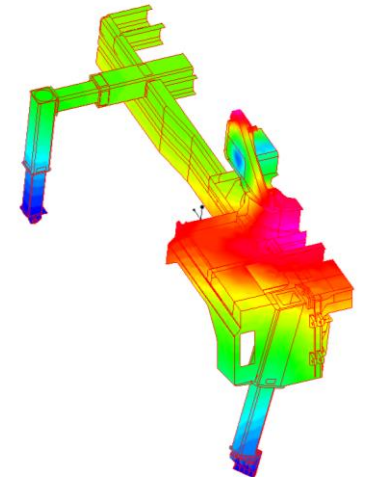
"Window2" - Analysis2 - Analysis2



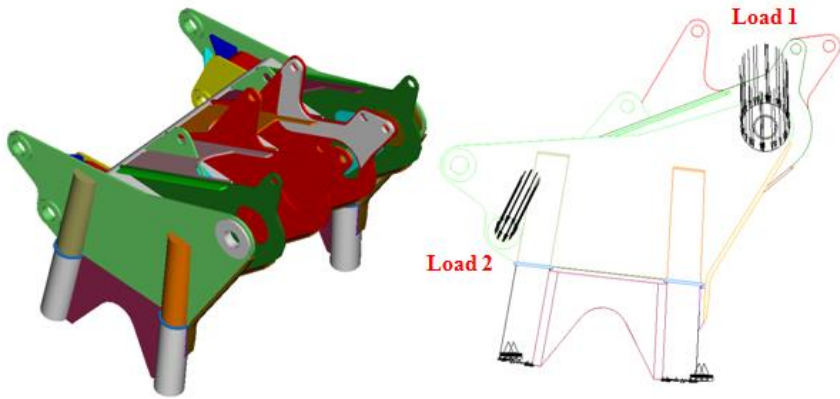
Func: Von Mises Stress [N / mm²] Analyses: all
Min: 0 Max: 387.661738



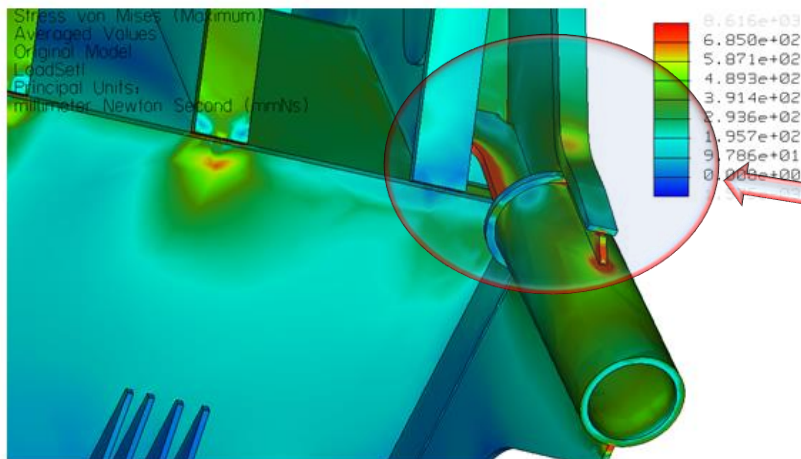
Func: Translational Displacement, Magnitude [mm] Analyses: all



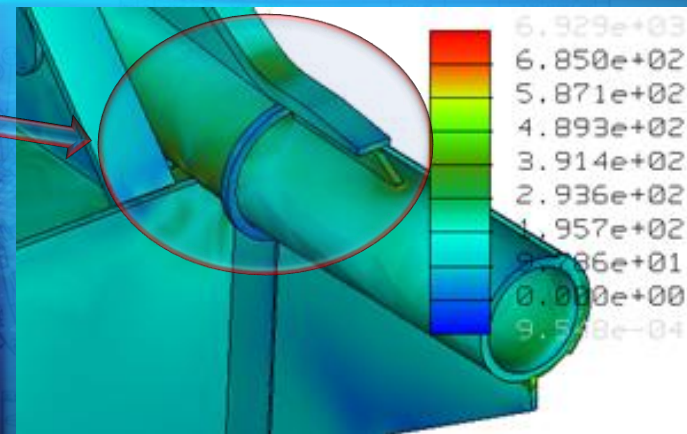
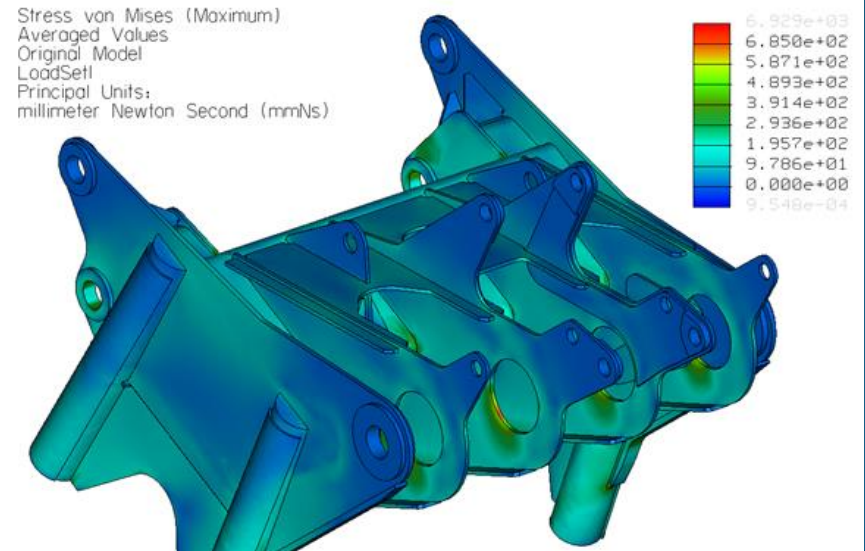
OPTIMALIZÁCIA STROJOV A ZARIADENÍ Z HĽADISKA FUNKČNOSTI, VÝROBY ZMENY TYPU MATERIÁLOV...



Primary solution



New solution



TVORBA NÁVODOV NA OBSLUHU



MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.30

8.3.2 Montage - PRIPRAVOK 2 - DRZIAK 1 (15-02-10000-000)

Die eigentliche Montage sollte nach der unten eingefügten Abbildung (explodiert) sowie auch nach dem Montageverfahren in dem Kapitel 7.5.2 Montage - PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000) sowie ab nach der Zeichnung 15-02-10000-000 durchgeführt werden.

8.3.3 Ser. exploded PRIPRAVOK 2 - DRZIAK 1 (15-02-10000-000)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.31

8.3.2 Montage - PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000)

! WARNUNG:
PRÉDŮSTAVENIE VEĎENA siva označeného Stav: Für die richtige und flüssige Einleitung aller vier Leitungen: Teilschritte: BRIGADEL (PPSPFBT-DN-110-M8-210), die des vordringenden Teil bei Positionierung vom gesamten Set PRIPRAVOK 2 - DRZIAK 2 (15-02-10000-000) in alle vier Leitungen von Teilschritt BRIGADEL (PPSPG16-115-F27-P13) in Ser PODSTAVEC bilden, wird nötig sein, diese immer mit Schrauber schrauben und die Schrauben M16x16 noch vor dem eigentlichen Aufschrauben lockern. Nach dem Aufheben in die minimale Tiefe (minimal bei in die Höhe vor den gesamten Leuchtkörper) wird es notwendig, die Teilschritte BRIGADEL (PPSPFBT-DN-110-M8-210) mit allen vier Schrauben SKRUTKA M6 X 16 fest zu fixieren.

LEITENDE VOREINSTELLUNG:

8.3.3 Ser. exploded PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.32

8.4 PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (VORRICHTUNG 4 - HALTERUNG 2) (15-02-14000-000)

8.4.1 Hauptteil - PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000)

- (1 Stück) PRIPRAVOK 4 - PERUBA (15-02-14000-002)
- (1 Stück) DRZIAK 2 (15-02-10000-002)
- (4 Stück) BRIGADEL (PPSPG16-115-F27-P13)
- (4 Stück) HRIEDEL (PPSPFBT-DN-110-M8-210)
- (1 Stück) HRIEDEL (PPSPFBT-DN-110-M8-210)
- (1 Stück) KLIZNE LOZISKO (DPWZ23)

Bindematerial (HARDWARE):
 Bezieht die Verbindung von (1 Stück) DRZIAK 2 (15-02-10000-002) unter die (1 Stück) vom realen Set PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000):

- (6 Stück) SKRUTKA M6 X 15 (STN 02.1143.55)
- (6 Stück) PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15)
- (6 Stück) PODLOZKA 8,4 (STN 02.1702.15)

Fünf Zusammenstellen vom realen Set VORRICHTUNG 4 - HALTERUNG 2 (15-02-14000-000):

- (2 Stück) ZPŮVHACIA SKRUTKA SKOM M12 (DIN 580)
- (4 Stück) SKRUTKA M6 X 16 (STN 02.1143.55)
- (4 Stück) PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15)
- (2 Stück) SKRUTKA M4 X 10 (G8181F-ST-M4-10 M8181M)

8.3.3 Ser. exploded PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.33

8.4.2 Montage - PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000)

Die eigentliche Montage sollte nach der unten eingefügten Abbildung (explodiert) sowie auch nach dem Montageverfahren in dem Kapitel 7.5.2 Montage - PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000) sowie ab nach der Zeichnung 15-02-14000-000 durchgeführt werden.

8.3.3 Ser. exploded PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-02-14000-000)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.35

8.8 PRIPRAVOK - MONTÁŽ (VORRICHTUNG - MONTAGE) (15-02-10000-000)

8.8.1 Hauptteil - PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000)

A. Einbauzustand vom Stator des Elektromotors in das Teilschritt DRZIAK 1

8.8.2 Ser. ASSEMBLY ZIG - PRIPRAVOK 2 - DRZIAK 1 (15-01-10000-001)
 auf der Zeichnung PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000)

B. Einbauzustand vom Teilschritt DRZIAK 2 auf den Stator des Elektromotors

8.8.3 Ser. ASSEMBLY ZIG - PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-01-10000-001)
 auf der Zeichnung PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.36

8.8.2 Montage des Unterhauses PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000)

Montage der einzelnen Unterhaus während der Zusammenbau des ATT-Testgerätes:

A. Einbauzustand des Stator von Elektromotor in das Teilschritt DRZIAK 1

8.8.2.1. PODSTAVEC (die Festklemmen vom Teilschritt HALTERUNG 1 (15-02-10000-002))

8.8.2.2. UPNYTE STATORA (je ein von 4 Stück bestehende Folge (15-02-10000-001))

8.8.2.3. DRZIAK ONDIA STATORA

8.8.2.4. VKLADAC STATORA (8.8.2.2 - 8.8.2.3)

8.8.3. Montage des einzelnen Unterhaus ASSEMBLY ZIG - PRIPRAVOK 2 - DRZIAK 1 (15-01-10000-001) auf der Zeichnung PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000)

B. Einbauzustand des Teilschritt DRZIAK 2 auf den Stator des Elektromotors

8.8.2.5. VKLADAC DRZIAKA 2 (auf dem PODSTAVEC w STATOR)

8.8.3. Montage ASSEMBLY ZIG - PRIPRAVOK 4 - DRZIAK 2 (15-01-10000-001) auf der Zeichnung PRIPRAVOK - MONTÁŽ (15-02-10000-000)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.37

8.8.2.1. PODSTAVEC (die Festklemmen vom Teilschritt HALTERUNG 1 (15-02-10000-002))

8.8.1.1. Hauptteil - PODSTAVEC

- (1 Stück) PRIPRAVOK 1 - SKRUTKA (15-02-10000-000)
- (1 Stück) DRZIAK 1 (15-02-10000-002)
- (4 Stück) HRIEDEL (PPSPG16-115-F27-P13)
- (4 Stück) PODLOZKA (15-02-10000-001)

Bindematerial (HARDWARE):
 Fürs Verbinden von (1 Stück) DRZIAK 1 (15-02-10000-002) mit dem Unterhaus PRIPRAVOK 1 - SKRUTKA (15-02-10000-000):

- (4 Stück) SKRUTKA M6 X 25 (STN 02.1101.55)
- (4 Stück) PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15)

Für die Montage von (4 Stück) HRIEDEL (PPSPG16-115-F27-P13) und (4 Stück) PODLOZKA (15-02-10000-001) auf das Teilschritt DRZIAK 1 (15-02-10000-002):

- (3 Stück) SKRUTKA M6 X 25 (STN 02.1143.55)
- (8 Stück) PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15)
- (4 Stück) SKRUTKA M4 X 10 (STN 02.1143.55)

8.3.3 Ser. PODSTAVEC für Festklemmen vom Teilschritt DRZIAK 1 (15-01-10000-001)

MDB DESIGN ATT-Testgerät 5.38

8.8.2.1.2. Montage - PODSTAVEC

Die eigentliche Montage sollte nach dem folgenden auf der Abbildung dargestellt und auf der Zeichnung 15-02-10000-000 genutzten Verfahren erfolgen.

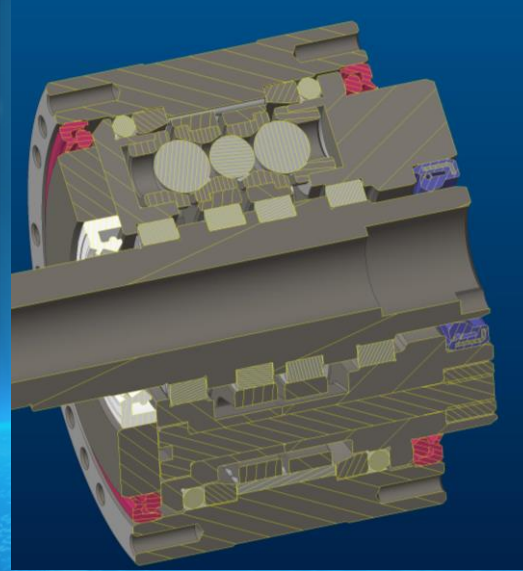
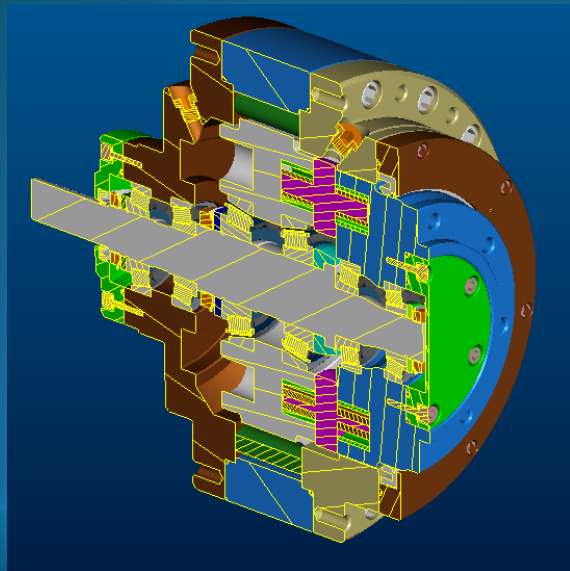
8.8.3. Montage vom Ser. PODSTAVEC mit Festklemmen vom Teilschritt DRZIAK 1 (15-02-10000-002)

Das Set PODSTAVEC für Festklemmen vom Teilschritt DRZIAK 1 (15-02-10000-001) bildet ein Teilschritt DRZIAK 1 (15-02-10000-002) zu verbinden von unten 8 Stück vom PODLOZKA (15-02-10000-001) hinzugelegt und mithilfe von 8 Stück SKRUTKA M6 X 25 (STN 02.1143.55) a 8 Stück PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15) angeschraubt werden sollten. Von der oberen Seite sollten in die soeben vertagene Öffnungen 4 Stück von HRIEDEL (PPSPG16-115-F27-P13) eingesetzt werden und von der Seite durch Teilschritt vom PODLOZKA (15-02-10000-001) und durch 4 Stück von SKRUTKA M4 X 10 (STN 02.1143.55) so verschraubt werden, dass die Rollen fest angeschraubt werden. Solchartige zusammengebaute Komponente sollte auf 1 Stück vom Unterhaus PRIPRAVOK 1 - SKRUTKA (15-02-10000-000) gelegt werden und mithilfe von 4 Stück SKRUTKA M6 X 25 (STN 02.1101.55) und 4 Stück PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15) angeschraubt werden.

! ACHTUNG
 Ganzes Set PODSTAVEC sollte fest zusammengebaut werden, wenn seine Stabilität bei der weiteren Montage anderer Sets gesichert werden kann!

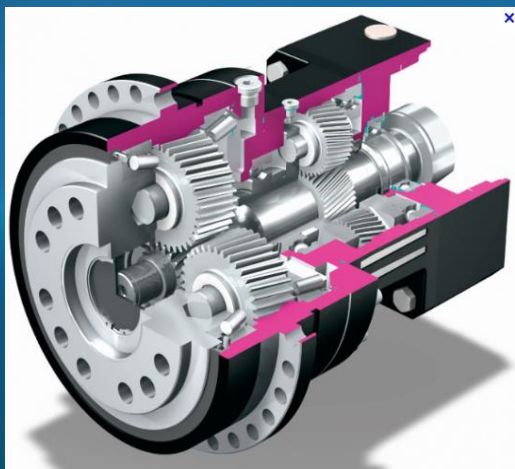
! WARNUNG
 Am der Verpackungsteile (siehe Kapitel 7.1.3 Montage - PRIPRAVOK 1 - SKRUTKA (15-02-10000-000)) sollten 4 Stück von SKRUTKA M6 X 25 (STN 02.1143.55) und 4 Stück von PODLOZKA 6 (STN 02.1740.15) benutzt werden.

Prevodovka s valivým eliminačným zariadením - THOR.
 Informácie v časopise Strojárstvo/2013/str,74-75

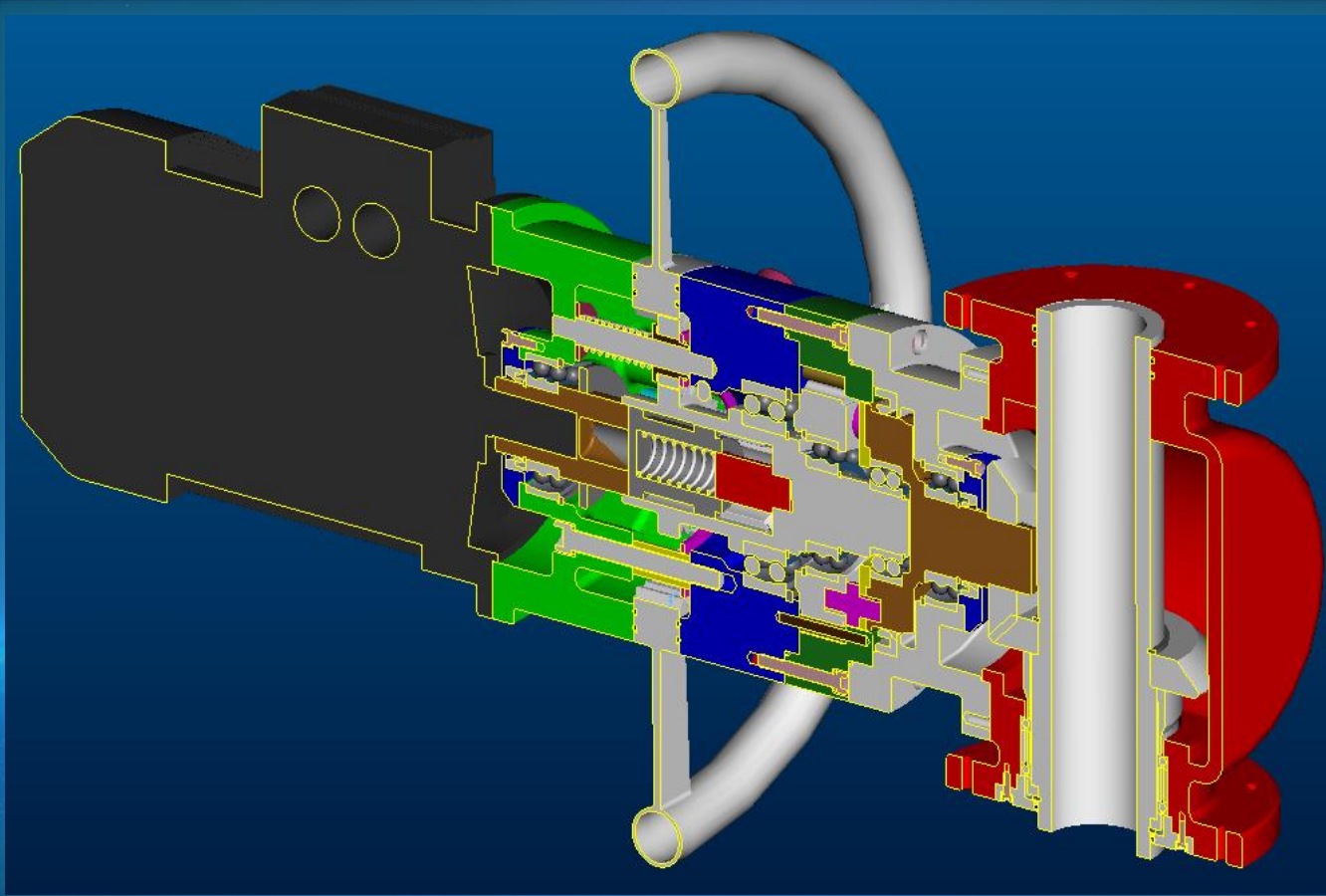


| | | |
|--|---|--|
| SLOVENSKÁ REPUBLIKA | | (11) Číslo dokumentu: |
| (19) SK | PATENTOVÝ SPIS | 284 375 |
| | (21) Číslo prihlášky: 595-2000 (22) Dátum podania prihlášky: 25. 4. 2000 (24) Dátum nadobudnutia účinkov patentu: 4. 2. 2005 Vestník UPV SR č.: 2/2005 (31) Číslo prioritnej prihlášky: (32) Dátum podania prioritnej prihlášky: (33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: (40) Dátum zverejnenia prihlášky: 9. 1. 2003 Vestník UPV SR č.: 1/2003 (47) Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: 26. 1. 2005 (62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky: (86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT: (87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT: | (13) Druh dokumentu: B6 (51) Int. CL ⁷ : F16H 1/32 |
| ÚRAD PRIEMYSELNÉHO VLASTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY | | |
| (12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT) | | |
| (19) World Intellectual Property Organization International Bureau | | |
| (43) International Publication Date 15 November 2001 (15.11.2001) | PCT | (10) International Publication Number WO 01/86170 A1 |

PREVODOVKA „THOR“ AKO NÁHRADA ZA TIETO TYPY PREVODOVIEK



Servopohon THOR V12R s prevodovka s valivým eliminačným zariadením - THOR





Nikto Vám nemôže sľúbiť to, čo Vám my môžeme splniť.

