



Del skupine  
**Axel Johnson International**





## BELL PO 30 LETIH...

- Zanesljiv in kompetenten partner v industriji
- Prisoten v vseh industrijskih branžah v Sloveniji in širše
- Trgovsko storitveno podjetje (prodaja strojnih elementov in servis)
- Inženiring (analitika problematike, svetovanje, rekonstruiranje)
- Izobraževalni program (organizacija seminarjev in usposabljanj)
- Servisna dejavnost (2 servisni skupini, delo v delavnici in na terenu)
- Industrijska diagnostika (prodaja opreme in storitev)
- Izposoja orodij in naprav

„Živimo v času, ki zahteva nenehen razvoj in dokazovanje.  
Merila uspešnosti postavlja trg, poti do uspeha izbiramo sami!“



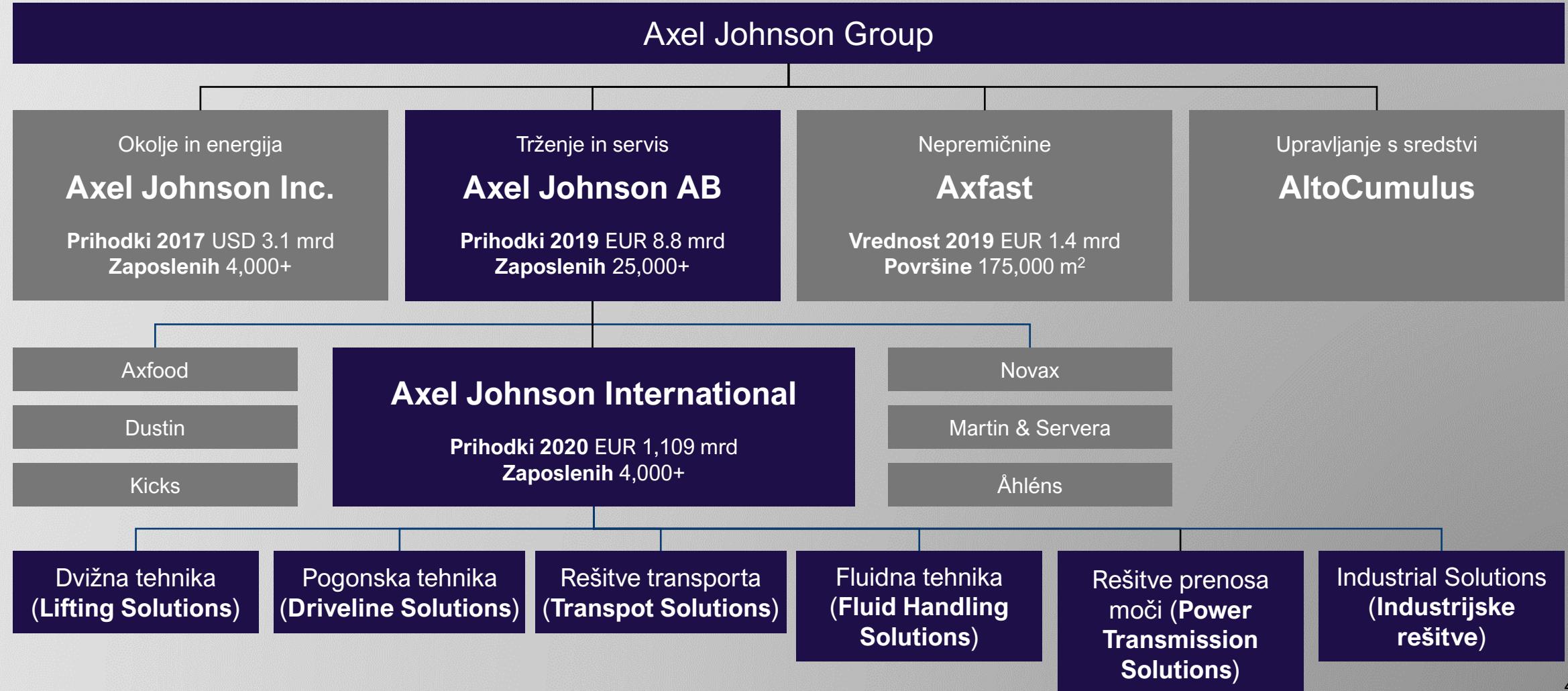


Bell d.o.o. je od decembra 2019  
član skupine Power Transmission  
Solutions podjetja Axel Johnson  
International (enega od podjetij  
Axel Johnson AB).

Slika prikazuje člane  
poslovne skupine PTS  
(Power Transmission  
Solutions).



# Axel Johnson International – del skupine Axel Johnson Group



# Šest močnih poslovnih skupin

## Driveline Solutions

Vodilni ponudnik pogonskih rešitev za mobilne, pomorske in industrijske aplikacije

250 zaposlenih  
62 mio EUR prihodkov (2020)

## Lifting Solutions

Vodilni evropski ponudnik težkih dvigal, jeklenih vrvij in višinskih varnostnih rešitev

1,370 zaposlenih  
304 mio EUR prihodkov (2020)

## Fluid Handling Solutions

Vodilni evropski dobavitev rešitev za ravnanje s tekočinami z vse večjim svetovnim odtisom

1,120 zaposlenih  
303 mio EUR prihodkov (2020)

## Power Transmission Solutions

Ugledni evropski ponudnik ležajev in rešitev za industrijski prenos moči

860 zaposlenih  
222 mio EUR prihodkov (2020)

## Industrial Solutions

Razvijajo nove poslovne segmente s poudarkom na industrijski avtomatizaciji in težkih aplikacijah.

180 zaposlenih  
48 mio EUR prihodkov (2020)

## Transport Solutions

Vodilni evropski dobavitev rešitev za zavarovanje tovora in nordijski ponudnik sestavnih delov vozil

620 zaposlenih  
174 mio EUR prihodkov (2019)

# PRODAJNI PROGRAM

„Pravočasna dobava ustreznega proizvoda po konkurenčni ceni“

- Prodaja preko veleprodaje in maloprodaje
- Prodaja na osnovi letnih pogodb, javnih naročil, konsignacij na lokacijah kupcev, na dnevni osnovi, urgentne dobave in prodaja v trgovini
- **25 pogodbenih dobaviteljev** – proizvajalcev kakovostnih proizvodov (pretežno premium znamke)
- Veliko dobaviteljev, s katerimi sodelujemo na osnovi dogovora, Bearing Net mreže zastopnikov, po želji dobavljamo tudi izdelke vzh. porekla
- Več kot 60.000 artiklov v trajni rotaciji, večja zaloga izdelkov pogodbenih proizvajalcev
- Lastna kurirska služba in pogodbe s paketno-dostavnimi podjetji (Slo Pošta, TNT, GLS, DHL, UPS)
- Bell je prepoznaven in zanesljiv dobavitev v vseh industrijskih branžah  
(industrija jekla in aluminija, papirništvo, farmacija, premogovništvo, energetika, strojogradnja, prehranbena industrija...)

## LEŽAJI, OHIŠJA, OPREMA

Kotlani ležaji, drsni ležaji, ozobljeni obračalni ležaji, ohišja, tesnila, vpenjalni material...



**TIMKEN**

**SCHAEFFLER**



ThyssenKrupp

ThyssenKrupp Rothe Erde



**BECO Italy**

**RKB**  
BEARING INDUSTRIES

**NKE**  
BEARINGS



**STC STEYR**  
Bearings & Components



**BELL**

Del skupine  
Axel Johnson International

## LINEARNA VODILA

Linearne komponente za vodenje v industriji; linearne osi in puše, ohišja, krogelna vretena, matice, linearne tirnice in vozički, moduli, linearne mize... V našem **linearinem centru** opravljamo razrez tirnic in osovin in jih kompletiramo z različnimi vozički in pušami v enote.



**SCHAEFFLER**

**HIWIN**  
Motion Control and System Technology

**THK**  
The Mark of Linear Motion

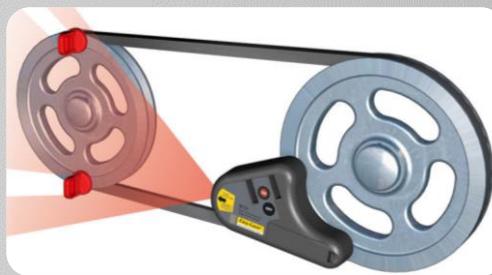
**FLI**

**Rexroth**  
Bosch Group

**IKO**

## PRENOS MOČI

Pogonski in transportni jermenji, jermenice, hitro vpenjalne TB/TL puše, orodja, pogonske in transportne verige, verižniki, vodila s C-profilmi, orodja



**optibelt**

**Gates**

**STEIGENTECH**

**WIPPERMANN**

**CHIARAVALLI**  
GROUP SRL

**Witra**  
Proof of Quality

**Murtfeldt**  
Plastics

**KettenWulf**

**Wefapress**  
Professionals in engineering plastics

## SKLOPKE, GONILA, VARNOSTNA PESTA, SPOJNI ELEMENTI

Elastične sklopke, zobniške sklopke, servo sklopke brez zračnosti, jeklene lamelne in prirobnične sklopke, magnetne sklopke, omejevalci momenta, zatezne gredne vezi, merilniki momenta, kardanske gredi, gonila z motorji, razne vrste gonil in pogonov, enostransko vrteče sklopke, čeljustne kolutne zavore, bobnaste zavore, ozobljena končna stikala, hidravlično, pnevmatsko in električno aktuirane zavore...



## TESNILA, MEHANSKA TESNILA IN PLEtenice

Radialna gredna tesnila, o-tesnila, pnevmatska in hidravlična tesnila, pletenice (pletene impergnirane tesnilne vrvice), mehanska tesnila, kompenzatorji, statična tesnila, vpenjalni material...



**EagleBurgmann.**  
Rely on excellence.

 **DICHTOMATIK**  
Any seal. Any time.

a brand of  **FREUDENBERG**

 **ROTOR CLIP®**

## ORODJA, MERILNE NAPRAVE IN IZDELKI ZA VZDRŽEVANJE

Mehanska montažna orodja, hidravlična orodja, induktivne segrevalne naprave, mazalke, mazalni sistemi, olja in masti za mazanje, cianokrilatna in anaerobna lepila (tesnenje in pritrjevanje prirobničnih in navojnih zvez, sekundna lepila), industrijski spreji, merilniki prednapetja jermenov, laserske naprave za nastavitev geometrije...



**perma**

**TM**  
INDUCTION HEATING



**SCHAEFFLER**

**TIMKEN**

**Mobil™**

**Cyberbond** cb  
The Power of Adhesive Information®



**LOCTITE**

## DEUTZ in VOLVO PENTA

Motorji za industrijsko in pomorsko rabo, originalni rezervni deli za servise in popravila. Možnost dobave tovarniško obnovljenih motorjev. Servisna ekipa opravlja diagnostiko in popravila na terenu in v delavnici.

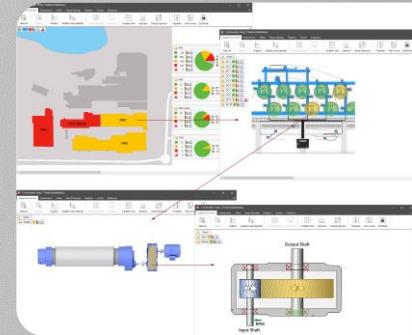


## OPREMA ZA INDUSTRIJSKO DIAGNOSTIKO

Proizvodi za merjenje in spremljanje stanja strojev in naprav: SPM Intellinova online oprema, prenosni diagnostični merilniki, analitična programska oprema Condmaster Ruby, senzorji in oprema, laserske naprave za centriranje pogonov.

Merilne naprave podpirajo različne metode merjenja:

HD metoda merjenja, vibracijski monitoring in analitika, merjenje udarnih impulzov – SPM HD, kontrola stanja mazalnega olja, balansiranje, centriranje



# INŽENIRING IN TEHNIČNA PODPORA

- Tehnična podpora komerciali (definicija artiklov, iskanje alternative, kontrola ustreznosti izbire)
- Podpora uporabnikom (v primeru problemov pri montaži, nastavitevi, vzdrževanju, domazovanju, pomoč pri izbiri pravega artikla glede na obratovalne razmere)
- Analiza poškodb in predlog rešitve problema (razstavitev, čiščenje, analiza, izdelava poročila)
- Posvet s serviserji v primeru zahtevnejših servisnih posegov na delovnih vretenih in pogonih
- Priprava kratkih navodil glede montažnih postopkov, nastavitev, zračnosti in toleranc geometrije
- Asistenca ob zahtevnejših pregledih, montažah, nastavivah (kontrola obrabe in poškodb, montaže)
- Projekti – „**Ponujamo rešitve in ne samo proizvode**“ -  
Skupaj z razvojnimi oddelki kupcev delamo na namenski opremi (TM Industion, Stromag, Altra...)
- Prevajanje krajših tehničnih publikacij
- Izdelava **BELL INFO** tehničnih informacijskih letakov



**BELL** 25 let  
Projekt na prehrani, vodo in gospodarstvu

**BELL** 1989 SLEDIMO VASIM CIJEM

**BARTEC VARNOST d.o.o.**  
g. Šimons Celeste  
Vidja operativne razvoje in tehnologije

**ANALIZA POŠKDOB IZJAVEV ELEKTROMOTORJA SKTR355**

Dne 14.11.2018 je našem dostavci večje telje in ga začlenil v elektricni motor SKTR355 iz skupine **EAGLEBURGMANN**. Po izvedbi, ki na telje je zagnan, pri uporabi obtegnili neskladne glavnice. Telje smo odčistili in razrezali in namenskom poslast poljubno in sledili o vroču nastanku hrupnega teka.

Kontrolna vlečenja

Slika 1 – vlečenje valja na mokrem do

Slika 2 – Slika utora (zgrajeno stanje) = 12mm

Primer ravnala → uskladi v telje

Slika 3 – Klasificacija poškodov v telju

Slika 4 – Primer ležaja po razrezu:

**FAG** **TIKON** **EagleBurgmann** **NMB**

**BELL d.o.o.** Tekstura i površina  
Vidja operativne razvoje in tehnologije

**Nastavljeni ledjani obroči** je po celotnem obroču vsebovalo obrobke. Vidne so sledi pregravanja. Če imajo delni obroči, potem so delni ledjani obroči v obročni površini. Na tej strani se najbolj izbrisa nekaj mm površine obroča in zato ne moremo privitka, kot na drugi polovici. Napovedujemo je desni red valjkov prenehal večji del obremenjeval ali pa je kot posledica termičnih razlikev obroča v eni smeri obremenjeval zunanjii del ležaja, kar povzroči neustreznost obrotanja.

**Nastavljeni ledjani obroči** izdelki prekrivajo tudi drugim nepravilnim obročem obroča. Sodobno je na tem delu pogosto izbrisati medenino kvadrat, medenino in na drugi strani in izbrise obroča. Očitno pogoj tretja/mecanika/obrabe nikakor niso bili enaki po celotni širini ležaja. Aksialno se prav tako vidi obrazin in zaledenje valjkov v mehkiji materiali klešče. Čeprav je težko rabiti na obnavljanjem ležaju razlike stadije razvoja obroča in poskoda ležaja, lahko potrdimo neustreznost obrotanja.

**FAG** **TIKON** **EagleBurgmann** **NMB** **SKF** **INA** **NTN** **NSK** **IKO** **SKF** **NTN** **NSK** **IKO**

**BELL d.o.o.** Tekstura i površina  
Vidja operativne razvoje in tehnologije

**ANALIZA POŠKDOB IZJAVEV ELEKTROMOTORJA SKTR355**

Dne 14.11.2018 je našem dostavci večje telje in ga začlenil v elektricni motor SKTR355 iz skupine **EAGLEBURGMANN**. Po izvedbi, ki na telje je zagnan, pri uporabi obtegnili neskladne glavnice. Telje smo odčistili in razrezali in namenskom poslast poljubno in sledili o vroču nastanku hrupnega teka.

Kontrolna vlečenja

Slika 1 – vlečenje valja na mokrem do

Slika 2 – Slika utora (zgrajeno stanje) = 12mm

Primer ravnala → uskladi v telje

Slika 3 – Klasificacija poškodov v telju

Slika 4 – Primer ležaja po razrezu:

**FAG** **TIKON** **EagleBurgmann** **NMB**

**BELL d.o.o.** Tekstura i površina  
Vidja operativne razvoje in tehnologije

**Nastavljeni ledjani obroči** je po celotnem obroču vsebovalo obrobke. Vidne so sledi pregravanja. Če imajo delni obroči, potem so delni ledjani obroči v obročni površini. Na tej strani se najbolj izbrisa nekaj mm površine obroča in zato ne moremo privitka, kot na drugi polovici. Napovedujemo je desni red valjkov prenehal večji del obremenjeval ali pa je kot posledica termičnih razlikev obroča v eni smeri obremenjeval zunanjii del ležaja, kar povzroči neustreznost obrotanja.

**Nastavljeni ledjani obroči** izdelki prekrivajo tudi drugim nepravilnim obročem obroča. Sodobno je na tem delu pogosto izbrisati medenino kvadrat, medenino in na drugi strani in izbrise obroča. Očitno pogoj tretja/mecanika/obrabe nikakor niso bili enaki po celotni širini ležaja. Aksialno se prav tako vidi obrazin in zaledenje valjkov v mehkiji materiali klešče. Čeprav je težko rabiti na obnavljanjem ležaju razlike stadije razvoja obroča in poskoda ležaja, lahko potrdimo neustreznost obrotanja.

**FAG** **TIKON** **EagleBurgmann** **NMB** **SKF** **INA** **NTN** **NSK** **IKO** **SKF** **NTN** **NSK** **IKO**

**BELL d.o.o.** Tekstura i površina  
Vidja operativne razvoje in tehnologije

# SERVIS IN POPRAVILA

- Servisni oddelek DEUTZ in VOLVO PENTA
  - Pooblaščeni servis in prodaja delov za Deutz in Volvo Penta
  - 2 serviserja z opremljenim avtom opravljata servisna dela pretežno na terenu
  - 2 komercialista v pisarni skrbita za prodajo rez. delov, motorjev in podporo servisu
- Servis pogonov in delovnih vreten obdelovalnih strojev (v delavnica ali na terenu)
  - Balansiranje na terenu (kot del servisa ventilatorjev ali posamično)
  - Centriranje pogonov na mestu sklopke z lasersko napravo
  - Servisi ventilatorjev, črpalk in elektro motorjev
  - Popravila reduktorjev in drugih ležajnih sklopov
  - Servisi delovnih vreten na CNC obdelovalnih strojih
  - Vzdrževalna dela in popravila (metalizacija, strojna obdelava)
  - Rekonstruiranje v primeru problemov s konstrukcijo ali zaradi izboljšav



## IZPOSOJA ORODIJ

Pred več kot desetletjem smo investirali v nabavo namenskih orodij in naprav za montažo in nastavitev geometrije. Asortiman dopolnjujmo in posodabljamo letno. Orodja in merilne naprave izposojamo z namenom promocije, kakor tudi da našim rednim kupcem olajšamo delo na vzdrževalnih posegih.

Veliko potencialnih kupcev se odloči na osnovi uporabniške izkušnje za nabavo izposojenega orodja ali naprave. S tem se posredno dviguje tudi nivo strokovnosti vzdrževalnih del, kakor tudi hitrost izvedbe popravil.



# IZOBRAŽEVALNI PROGRAM

Izobraževalni dejavnost vršimo na več področjih. Za lastne potrebe v podjetju usposabljamо zaposlene iz komercialne in servisnega oddelka, medtem ko za poslovne partnerje organiziramo seminarje, kjer lahko kombiniramo do 3 tematska področja, ki so uporabnikom naših izdelkov najbolj zanimiva;

- **Ležajna tehnika** (vrste ležajev, komponente in lastnosti, namen uporabe, postavitve, primeri konstrukcij vležajenja, montaža, nastavitev, vzdrževanje, domazovanje, analiza poškodb, monitoring stanja oz kondicije)
- **Mazaje in domazovanje** (teorija, izbira maziva, periodika domazovanja, Perma tec sistemi za domazovanje)
- **Tesnenje** (definicija, vpliv obratovalnih pogojev, izvedbe in materiali, postavitve in vgradnja, rešitve tesnenja)
- **Linearna vodila** (vrste in lastnosti, funkcionalne mere, prednapetje in natančnost, montaža, izbira alternativ)
- **Jermenski pogoni** (zobati in klinasti jermenji, montaža, nastavitev geometrije in prednapetja, vzdrževanje, konverzije na jermenskih pogonih za boljšo energetsko učinkovitost)
- **Verižni pogoni** (transportne in pogonske verige, DIN in posebne izvedbe, definicija, ustrenost za namen uporabe)
- **Sklopke** (vrste in materiali, namen uporabe, izbira, montaža s centriranjem)
- **Mehanska tesnila na črpalkah** (Eagleburgmann mehanska tesnila, namen uporabe, sestava izvedbe, posebnosti)
- **Vretenski ležaji in vležajenja delovnih vreten** (značilnosti, razdelitev, kako ravnati z vretenskimi ležaji, konstrukcijski primeri vreten, kako servisirati posamezne vrste (konstrukcija, postavitev, prednapetje, togost, hitrost in mazanje))
- **Industrijska diagnostika SPM** (metode merjenja, HD tehnologija in duo-tech senzorika, merilni aparati, platforme in oprema za simultano spremljanje vrednosti VIB/ENV/SPM – online monitoring)
- **Orodje in oprema za vzdrževanje** – mehanska, hidravlična orodja, induktivna oprema, centriranje, balansiranje...



# INDUSTRIJSKI SEJMI IN MEDNARODNA ČLANSTVA

Prisotni na večjih lokalnih sejmih s področja vzdrževanja in strojogradnje

- Razstavljalci na **Terotech Celje**.
- Udeleženci ali obiskovalci sejmov **Hannover Fair** in manjših sejmov po Balkanu

Člani vrste združenj in omrežij v Evropi

- Člani omrežja **Bearing Net**, v katerem so vsi večji evropski ležajni trgovci (izmenjava artiklov iz zaloge)
- Člani združenja proizvajalcev in trgovcev **EPTDA** (European Power Transmission Dealers Association)
- Člani skupine **Axel Johnson International** (izmenjava izkušenj s podobnimi podjetji v skupini)





OD 1989

SLEDIMO VAŠIM CILJEM

Bell d.o.o. | Telefon: +386 (0)2 629.69.20 | Fax: +386 (0)2 629.21.20 | [www.bell.si](http://www.bell.si)

E-mail: [info@bell.si](mailto:info@bell.si) | Vpis v sodni register pri Okrožnem sodišču v Mariboru, vložna št. 10097900

Osnovni kapital: 316.629 EUR | Matična št.: 5290155 | ID za DDV: SI-53053702