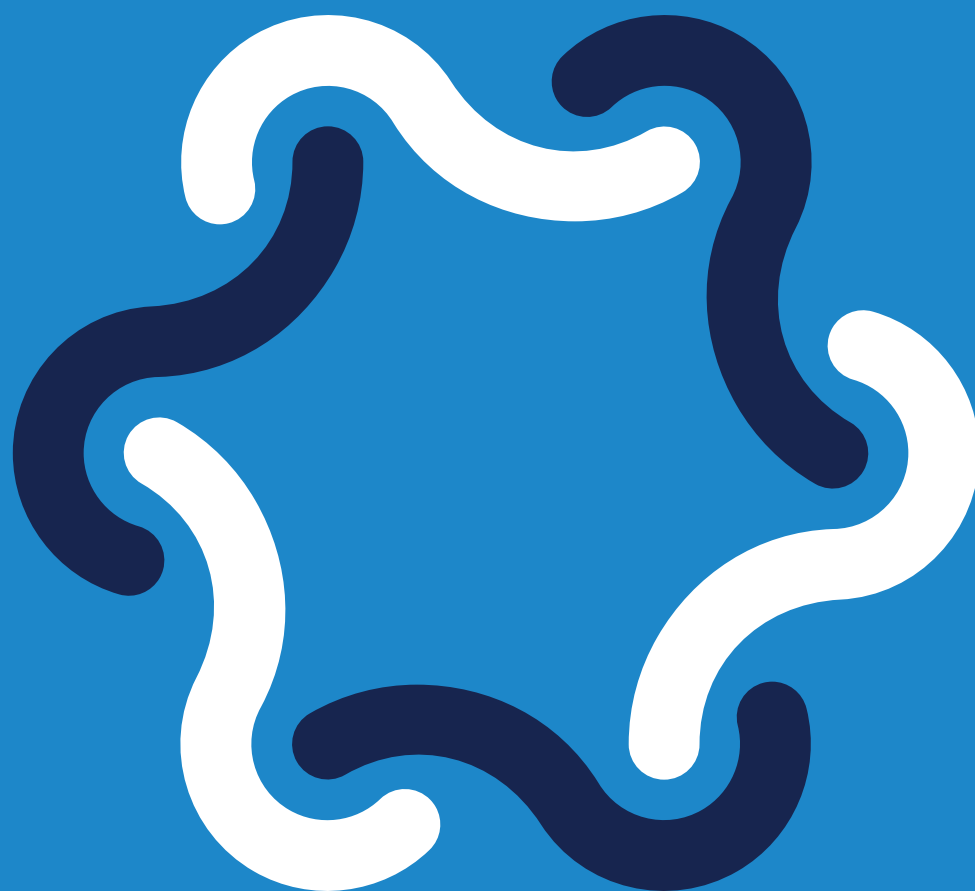


K A T A L O G
U S L U G A



K A Z A L O

2	O tvrtki
6	Servisi i popravci
8	Odjel dizelskih motora
11	Odjel za industrijske usluge
14	Sustavi podmazivanja
18	Analitika
22	Dijagnostika
26	Energetska učinkovitost
28	Obuka osoblja za održavanje
30	Najam alata i uređaja
32	Internetska trgovina

TINEX & BELL

pouzdan tehnički i uslužni partner industrije

Tvrtka Tinex & Bell nastala je spajanjem dviju renomiranih tvrtki s dugogodišnjim iskustvom u području industrijske tehnologije. Danas djelujemo kao jedno – snažan, povezan i pouzdan partner industriji s jasnim ciljem: pružiti sveobuhvatna tehnička i uslužna rješenja za modernu proizvodnju, održavanje i razvoj.

Dio smo međunarodne industrijske grupe **Axel Johnson International**, koja se temelji na poduzetničkoj kulturi, odgovornom upravljanju i dugoročnoj strategiji razvoja. Naše poslovanje podupire globalna snaga grupe, a naša rješenja temelje se na lokalnom znanju i izravnom razumijevanju potreba industrije u regiji.

Udruživanje pod jednim brendom našim kupcima donosi veću dostupnost, širi asortiman proizvoda, bogatiju ponudu usluga, bolju tehničku podršku te jedinstvenu organizaciju. U svom poslovanju slijedimo najviše standarde kvalitete, odgovornog odnosa prema okolišu te zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, što potvrđuje našu usmjerenost na održivo poslovanje.



Uz bogat prodajni program, razvili smo sveobuhvatan ekosustav industrijske podrške koji uključuje:

- 
servisiranje i popravke industrijske opreme,
- 
sastavljanje i ugradnju **sustava podmazivanja**,
- 
analitiku štete i konstrukcija,
- 
industrijsku dijagnostiku
(vibrodijagnostiku, dijagnostiku protoka),
- 
projekte energetske učinkovitosti na pogonima,
- 
obuke tehnologa i osoblja za održavanje,
- 
najam alata i uređaja za montažu i podešavanje,
- 
renovacije većih kotrljajućih ležajeva
(proizvođača Schaeffler FAG i Timken).

Naši timovi specijaliziranih tehničara i inženjera uglavnom rade na terenu kod kupaca, ali neki rade i u našoj vlastitoj radionici u Miklavžu kod Maribora. Naša usluga pokriva **cijelu Sloveniju i dio Hrvatske**, što nam omogućuje brzu reakciju i pružanje izravne podrške kupcima.



U Sloveniji poslujemo na dvije lokacije, **u sjedištu u Šenčuru kod Kranja** i **u poslovnoj jedinici u Miklavžu kod Maribora**, gdje se nalazi i servisni centar. Zajedno predstavljaju snažan tehnički, logistički i servisni centar.

Naša je vizija postati vodeći regionalni pružatelj usluga i tehničkih rješenja koji kombiniraju kvalitetne komponente, stručnu podršku i održive pristupe – za sigurnu, učinkovitu i konkurentnu industriju budućnosti.



Tinex & Bell – jer je svaki sat rada važan.

Servisi i popravci – kada je pouzdanost ključna

U industriji nema mjesta za duge zastoje. U tvrtki **Tinex & Bell** znamo da strojevi moraju funkcionirati beskompromisno, zbog čega se naš servisni program temelji na **brzom odzivu, stručnoj izvedbi i trajnim rješenjima**. S mobilnim **servisnim centrom u Miklavžu kod Maribora** i stručnim timovima pokrivaemo cijelu Sloveniju, a dijelom i Hrvatsku. Neke popravke obavljamo i u vlastitoj **servisnoj radionici**.

Naša prednost leži u **sveobuhvatnosti našeg pristupa** – od dijagnostike i analize štete do popravka, obnove i preventivnog održavanja. Koristimo originalne rezervne dijelove ili visokokvalitetne zamjenske dijelove renomiranih proizvođača i ostale komponente najviše kvalitete, što osigurava dug vijek trajanja i optimalan rad opreme.



Odjel dizelskih motora

Specijalizirani smo za servisiranje, popravak i obnovu industrijskih dizelskih motora koji se koriste u raznim industrijskim i stacionarnim primjenama.



MOBILNA DIJAGNOSTIKA I SERVIS NA TERENU

Naš servisni tim obavlja dijagnostiku na lokaciji stroja koristeći sustav proizvođača motora i obavlja sve potrebne popravke. To smanjuje zastoje stroja i osigurava da proizvodnja teče bez dugih zastoja.

GARANCIJSKI POPRAVCI NOVIJIH MOTORA

Servis vršimo u skladu s uputama proizvođača (Deutz, Volvo Penta), uz poštivanje svih jamstvenih uvjeta. Tako možete uvijek biti sigurni da je servis motora obavljen stručno i bez rizika od gubitka jamstva.

REDOVNI POPRAVCI I GENERALNE OBNOVE

Slijedeći provjerene postupke, vraćamo motor u tvo ničko stanje. Koristimo originalne dijelove i certificirane postupke, što osigurava dug vijek trajanja i istu pouzdanost kao i kod novog motora.

MOTORI XCHANGE I ORIGINALNI REZERVNI DIJELOVI

Ako je brzo rješenje ključno, nudimo ugradnju tvornički obnovljenih motora DEUTZ izravno iz tvornice proizvođača. To znači minimalno vrijeme zastoja i trenutni povratak punim performansama.





Odjel za industrijske usluge

Naš odjel za industrijske usluge pokriva širok raspon mehaničke opreme, od ventilatora do pumpi, vretena alatnih strojeva, reduktora i ostalih pogonskih sklopova. Glavne usluge:

SERVIS I RENOVACIJA ROTACIJSKIH PUMPI

Demontaža s crpne stanice, prijevoz u radionicu, rastavljanje, zamjena vitalnih dijelova i brtvi, montaža, podešavanje protoka i ponovna montaža obnovljene pumpe na lokaciji kupca.



Svaki postupak uključuje **dijagnostičko izvješće** i preporuke za daljnje održavanje. Naš servisni odjel, s obučanim i certificiranim servisnim tehničarima i prodajnim predstavnicima, pruža kombinaciju **prodajne podrške i tehničkog znanja**, što znači pouzdanost u svim fazama životnog ciklusa motora.



Tinex & Bell – neka vaš motor radi onako kako ste zamislili – svaki dan, bez kompromisa.



SERVISIRANJE I DINAMIČKO BALANSIRANJE VENTILATORA

Rastavljanje, zamjena ležajeva, brtvi, remena i ostalih vitalnih dijelova, podešavanje geometrije kućišta ležajeva, remenica, zategnutosti remena, lasersko podešavanje centričnosti spojke i konačno balansiranje mase cijelog ventilatora.

SERVIS VRETENA ALATNIH STROJEVA

Strukturna analiza, izračun ležajeva za specifične radne uvjete, prilagodba ugradbenih prostora novim ležajevima, ugradnja ležajeva, podešavanje predzategnutosti, razrada i kontrola točnosti i krutosti rada. Također zamjena brtvi, servisiranje steznog mehanizma, pregled i brtvljenje vodova za podmazivanje i hlađenje itd. Svako servisirano vreteno opremamo protokolom o točnosti rada.



BALANSIRANJE ROTIRAJUĆIH DIJELOVA

Na mjestu instalacije stroja ili nakon demontaže impelera ili bilo kojeg drugog rotirajućeg dijela u radionici, radi smanjenja vibracija i produljenja vijeka trajanja komponenti stroja.



UGRADNJA VEĆIH LEŽAJEVA UPOTREBOM HIDRAULIČNIH POSTUPAKA PREMA PROTOKOLU PROIZVOĐAČA

Što se tiče podešavanja zazora, geometrije i stezanja, slijedimo upute proizvođača ležajeva.



LASERSKO CENTRIRANJE SPOJKI

Sa sustavom FAG Top-Laser EQUILIGN centriramo spojke, eliminiramo kutne pogreške, radijalna i aksijalna odstupanja za dulji rad bez vibracija i prekomjernog trošenja dijelova.



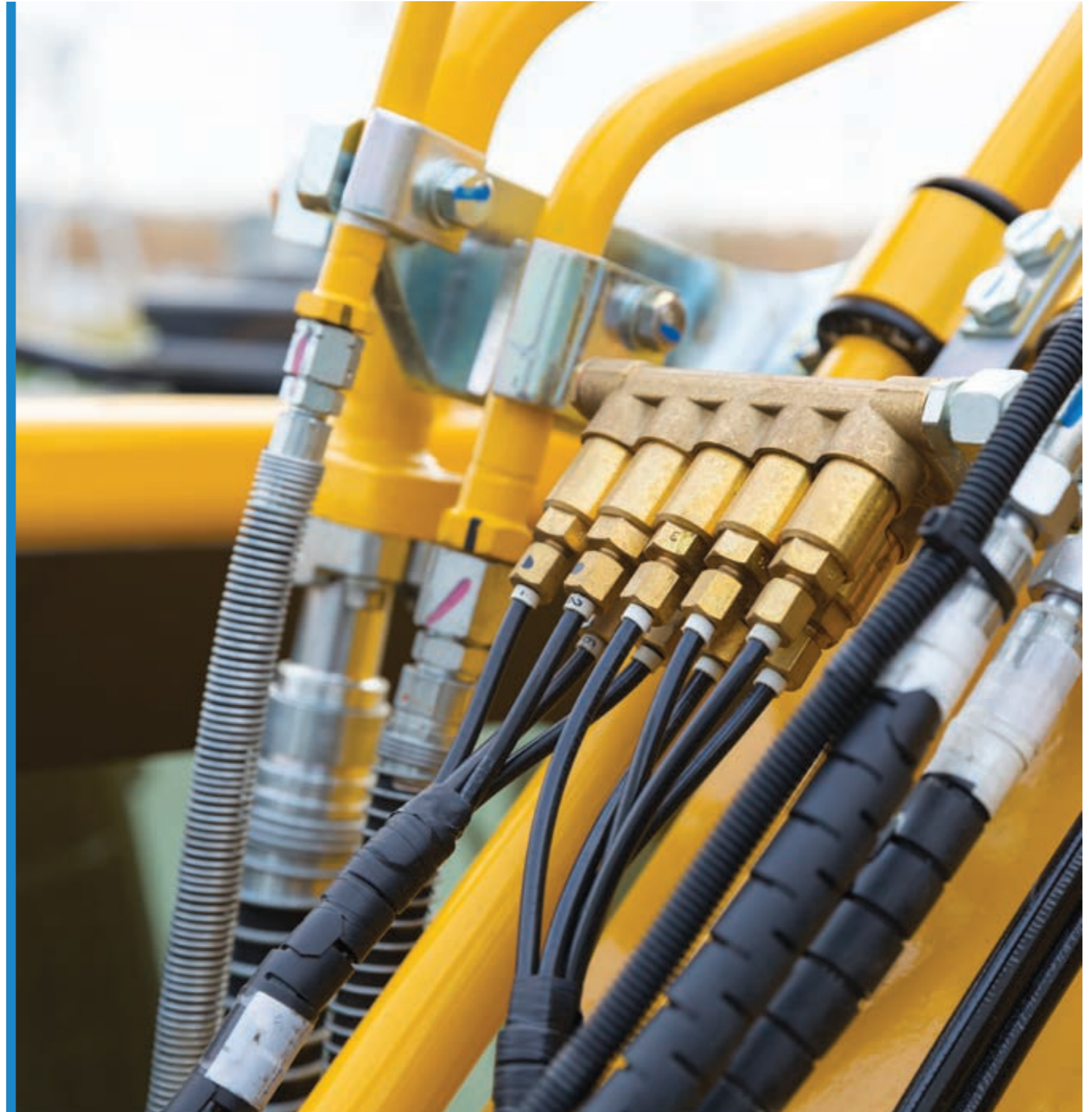
Naši serviseri imaju dugogodišnje iskustvo i u svom radu koriste **napredne alate i dijagnostičku opremu**, tako da mogu brzo prepoznati uzroke problema i implementirati optimalna rješenja. To osigurava **manje zastoja, niže troškove i veću produktivnost** vašeg postrojenja.

Tinex & Bell – vaš servisni partner koji osigurava da proizvodnja teče bez prekida.

Sustavi podmazivanja – pravilno podmazivanje za dulji vijek trajanja opreme

Pravilno podmazivanje jedan je od ključnih čimbenika za dug i pouzdan rad strojeva. Nedovoljno podmazivanje uzrokuje više od 50 % mehaničkih kvarova ležajeva, zupčanika, lanaca i drugih pokretnih dijelova. Stoga je **automatski sustav podmazivanja izravno povezan s nižim troškovima održavanja, većom sigurnošću i većom produktivnošću.**

U tvrtki **Tinex & Bell** nudimo cjelovita rješenja – od projektiranja i odabira sustava do montaže, postavljanja i pokretanja sustava podmazivanja. Suradujemo s vodećim proizvođačima **Perma-tec** i **Groeneveld-BEKA**, čije proizvode zastupamo, prodajemo i po želji stručno ugrađujemo. Nudimo i rješenja tvrtki **Schaeffler** i **NTN-SNR**, koja omogućuju pristup najnovijim tehnologijama i širokom rasponu proizvoda za automatizirano podmazivanje.



Zašto automatski sustavi podmazivanja?

1

Trajno i kontrolirano podmazivanje – mala količina masti dovodi se u impulsima u određenim vremenskim intervalima.

2

Manja potrošnja maziva – racionalna upotreba masti i ulja smanjuje troškove i ima manji utjecaj na okoliš.

3

Dulji vijek trajanja strojeva – pravilno podmazani ležajevi, lanci, brtve i zupčanci manje se troše.

4

Veća sigurnost – nema potrebe za ručnim podmazivanjem tijekom rada.



Naša ponuda sustava

- ✓ **Točkovne mazalice** – kompaktne, samostalne jedinice za automatsko podmazivanje pojedinačnih točaka. Mogu biti kemijski, elektrokemijski ili mehanički pokretane.
- ✓ **Višetočkovni sustavi** – istovremeno podmazivanje više točaka iz jednog izvora. Sustavima se može upravljati putem PLC stroja ili mogu raditi neovisno.
- ✓ **Linijski sustavi** – jednostavna i pouzdana opskrba mazivom u sekvenci.
- ✓ **Dvolinijski sustavi** – za veće i složene strojeve gdje je predviđen duplicirani linijski dizajn.
- ✓ **Progresivni sustavi** – za precizno doziranje maziva u zahtjevnim procesima.



Naše usluge:

- ✓ odabir optimalnog sustava na temelju opreme i uvjeta rada,
- ✓ instalacija, podešavanje i pokretanje- na lokaciji,
- ✓ periodično održavanje, čišćenje, zamjena uložaka, punjenje spremnika,
- ✓ analiza maziva i optimizacija intervala podmazivanja.

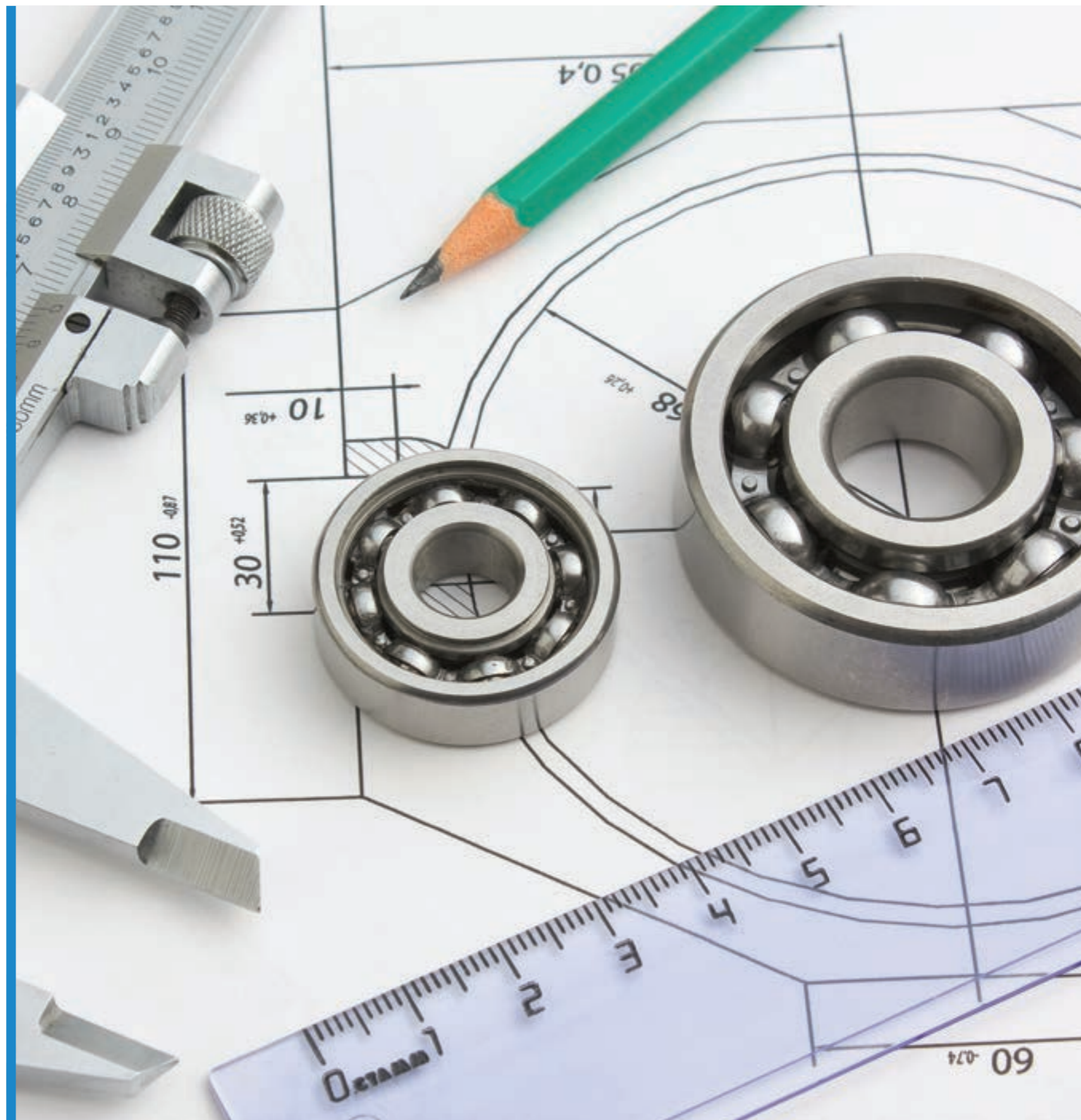


Automatski sustavi podmazivanja osiguravaju **najdulji mogući vijek trajanja strojeva i komponenti**, niže troškove održavanja i manje neplaniranih zastoja.

Tinex & Bell – sustavi podmazivanja koji vašu opremu održavaju u vrhunskom stanju.

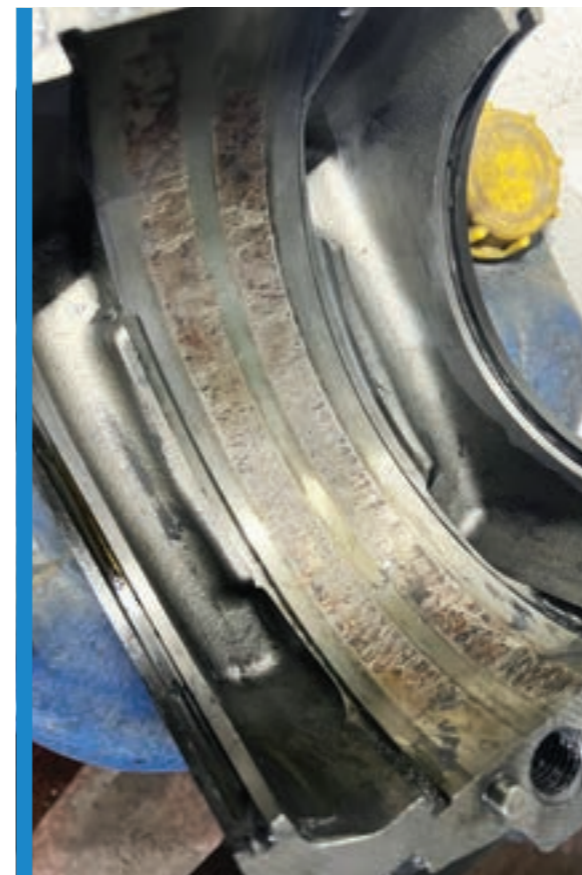
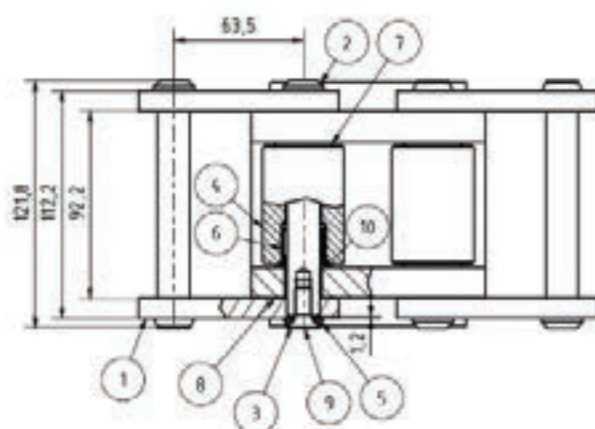
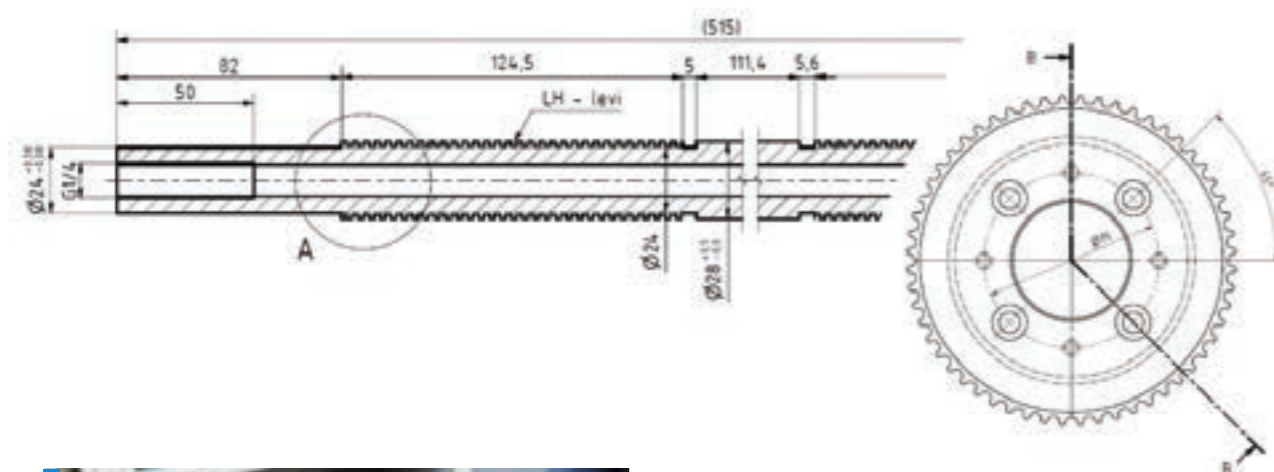
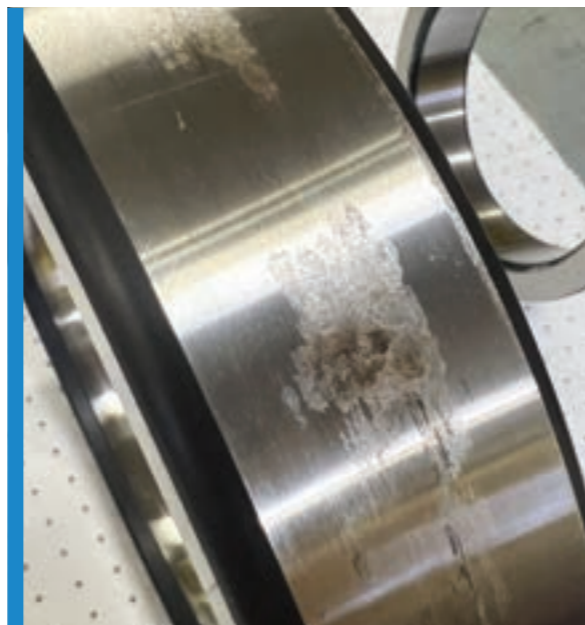
Analitika – podaci koji vode do poboljšanja performansi

S pomoću analitike u tvrtki **Tinex & Bell** sprječavamo skupe zastoje i optimiziramo održavanje. Naše usluge pomažu vam da razumijete uzroke problema, procijenite preostali vijek trajanja komponenti i donesete ispravne odluke o održavanju.



Područja analitike

- ◆ **Analiza štete** – detaljna identifikacija uzroka kvarova (ležajevi, brtve, pogonski sklopovi) i priprema jasnih korektivnih mjera.
- ◆ **Strukturna analiza** – provjera mehaničkog dizajna i davanje prijedloga za poboljšanje strukture, optimizaciju performansi i smanjenje trošenja.
- ◆ **Analiza maziva** – laboratorijsko ispitivanje masti i hidrauličnih ulja radi utvrđivanja čistoće, stupnja istrošenosti i drugih ključnih parametara.



Vaše prednosti:

- ◆ sprječavanje ponavljajućih kvarova uklanjanjem uzroka, a ne samo posljedica,
- ◆ produženi vijek trajanja komponenti,
- ◆ optimizacija intervala održavanja i niži operativni troškovi,
- ◆ povećana pouzdanost.

Naše analize temelje se na iskustvu, stručnosti, modernoj mjernoj opremi i laboratorijskoj podršci. Rezultati su uvijek potkrijepljeni izvješćem i jasnim preporukama.

Tehnička podrška korisnicima – stručna pomoć, kada vam je potrebna

Naša tehnička podrška osigurava sigurnu i učinkovitu upotrebu opreme te pomaže u sprječavanju pogrešaka prilikom instalacije i rada.

Što nudimo:

- ◆ savjetovanje pri odabiru, ugradnji i održavanju,
- ◆ upute za pravilnu ugradnju, podešavanje pogona i ležajeva,
- ◆ analiza štete i korektivne mjere,
- ◆ preporuke za podmazivanje i odabir sustava podmazivanja,
- ◆ pomoć pri projektiranju pogonskih sklopova,
- ◆ pomoć pri pregledima, montažama i prilagodabama.

Tinex & Bell – analitika koja podatke pretvara u učinkovita rješenja.

Industrijska dijagnostika – probleme vidimo prije nego što se dogode.

Svaki sat zastoja u proizvodnji znači gubitak. **Tinex & Bell** industrijska dijagnostika omogućuje rano otkrivanje mehaničkih, električnih i drugih skrivenih kvarova opreme prije nego što uzrokuju kvar ili gašenje strojeva. Na taj način produljujemo vijek trajanja komponenti, optimiziramo održavanje i smanjujemo troškove.





Područja dijagnostike

- ◆ **Vibrodijagnostika** – analiza dinamičkog stanja strojeva mjerenjem vibracija, otkrivanjem neravnoteže, zazora, oštećenja ležajeva i neusklađenosti u pogonima.
- ◆ **Optička analiza vibracija** – vizualizacija kretanja i množenje pomaka za precizno lokaliziranje izvora problema.
- ◆ **Dijagnostika struje pogona** – analiza električnih struja motora za otkrivanje mehaničkih i električnih abnormalnosti bez rastavljanja opreme.

Industrijska dijagnostika temeljena na mjerenjima i frekvencijskoj analizi vibracija

Frekvencijska analiza vibracija je najpouzdanija prediktivna metoda za procjenu dinamičkog stanja rotacijskih strojeva.

- ◆ Tijekom rada, podaci se prikupljaju s pomoću piezoelektričnih akceleroimetara.
- ◆ Podaci se prenose u bazu podataka i analiziraju širokim rasponom FFT spektara, vremenskih signala, orbita, dijagrama pokretanja i zaustavljanja.
- ◆ Analiza omogućuje otkrivanje pogrešaka u ranim fazama, prije nego što dođe do kritičnih kvarova.



Što otkrivamo mjerenjem i analizom:

- ◆ nedostatke u kotrljajućim i kliznim ležajevima,
- ◆ kvalitetu podmazivanja,
- ◆ stanje zupčanika u reduktorima,
- ◆ neravnotežu i savijanje rotora,
- ◆ necentričnost spojki i kardana,
- ◆ nepravilno pričvršćivanje stroja,
- ◆ stanje remena i remenica,
- ◆ frekvencije i rezonancije strojeva,
- ◆ prijenos vibracija u okolinu i utjecaj okoline.

Prednosti za vaše procese:

- ✓ manje neplaniranih zastoja i kvarova,
- ✓ ciljano održavanje temeljeno na stvarnim podacima,
- ✓ dulji vijek trajanja strojeva i komponenti,
- ✓ veća sigurnost rada i smanjeni rizik od oštećenja opreme.

Upotrebom napredne dijagnostičke opreme i iskusnih stručnjaka, dobivate **pouzdanu sliku stanja vaših strojeva**, zajedno s izvješćem i preporukama za rješavanje problema.

Tinex & Bell – dijagnostika koja održavanje pretvara iz reaktivnog u preventivno.



Energetska učinkovitost – manje potrošnje, više uštede

Smanjenje potrošnje energije u industriji nije samo ekološka odgovornost, već i izravna financijska ušteda. Zbog rastućih cijena energenata posljednjih godina, sve više težimo smanjenju potrošnje i povećanju energetske učinkovitosti. Smanjenje potrošnje električne energije također znači manji ugljični otisak i manji utjecaj na okoliš. U tvrtki **Tinex & Bell** pomažemo vam prepoznati i iskoristiti potencijal za optimizaciju energije strojeva i procesa bez žrtvovanja performansi ili pouzdanosti.



Naša područja optimizacije

- ◆ **Preinake remenskih pogona** – izvodimo stručne preinake remenskih pogona, gdje se klasični klinasti remeni zamjenjuju učinkovitijim zupčastim remenima. To eliminira gubitke zbog trenja i klizanja, smanjuje opterećenje ležajeva i smanjuje potrošnju električne energije. Za pogone veće snage ($P \geq 50$ kW), uštede su često oko 5 do 7 %, ali mogu biti i veće, uz povećanje pouzdanosti i smanjenje broja zastoja.
- ◆ **Ugradnja energetski učinkovitih ležajeva** – upotreba modernih ležajeva s nižim otporom kotrljanja za dulji vijek trajanja i manju potrošnju električne energije u elektromotorima.



Prednosti za vaše poslovanje:

- ✓ niži operativni troškovi i brži povrat investicije,
- ✓ niža potrošnja energije i time manji ugljični otisak,
- ✓ dulji vijek trajanja komponenti zbog optimiziranih opterećenja,
- ✓ poboljšana pouzdanost rada strojeva.

S našim rješenjima ne samo da ostvarujete uštede, već i održiviju i konkurentniju proizvodnju.

Tinex & Bell – pametna rješenja za učinkovitu upotrebu energije u industriji.

Tehnička obuka za osoblje održavanja i tehnologe

Stručnost u održavanju strojeva i uređaja ključna je za visoku učinkovitost, sigurnost i dugoročnu pouzdanost industrijske opreme. Pravilno i stručno održavanje smanjuje rizik od kvarova i nepredviđenih zastoja u proizvodnji, a istovremeno doprinosi optimizaciji procesa i smanjenju troškova.

U tvrtki **Tinex & Bell** razvili smo sveobuhvatne programe tehničke obuke koji pokrivaju gotovo cijeli prodajni program proizvoda i usluga. Obuku pružamo i kod kupaca i u našim opremljenim učionicama, pri čemu se u jednoj sesiji mogu kombinirati do tri tematska područja koja su najrelevantnija za korisnike naših proizvoda.



Programi obuke uključuju:

- ◆ **Tehnologija ležajeva:** vrste i svojstva ležajeva, metode ugradnje, podešavanja, održavanje, podmazivanje i optimalna upotreba.
- ◆ **Podmazivanje i ponovno podmazivanje:** teorija maziva, odabir prikladnog maziva, periodičnost ponovnog podmazivanja, upotreba Perma tec maziva i drugih automatskih sustava podmazivanja.
- ◆ **Brtvljenje:** utjecaj radnih uvjeta, materijala i dizajna brtvi, ugradnja i održavanje brtvenih rješenja.
- ◆ **Linearne vodilice:** vrste i funkcionalna svojstva, montaža, predzatezanje, točnost i odabir alternativnih izvedbi.
- ◆ **Remenski pogoni:** zupčasti i klinasti remeni, ugradnja, podešavanje geometrije i zategnutosti, održavanje i poboljšanja za povećanje učinkovitosti.
- ◆ **Spojke:** vrste i materijali, namjena, odabir i ugradnja s laserskim centriranjem.
- ◆ **Mehaničke brtve Eagleburgmann:** vrste, sastav, posebne značajke i optimalna upotreba.
- ◆ **Ležajevi vretena i ležajevi radnih vretena:** karakteristike, primjeri konstrukcije, servisiranje i održavanje.
- ◆ **Industrijska dijagnostika SPM:** metode mjerenja, HD tehnologija, duo tech senzori, mjerni uređaji i platforme za simultanu analizu stanja.
- ◆ **Alati i oprema za održavanje:** mehanički i hidraulički alati, induktivna oprema, uređaji za centriranje, balansiranje i ostali specijalizirani uređaji.

Kroz sveobuhvatnu obuku korisnicima izravno prenosimo stručna znanja, što omogućuje brže rješavanje tehničkih izazova, povećava pouzdanost opreme te doprinosi održivom razvoju i konkurentnosti tvrtke.



TINEX & BELL – sa znanjem do besprijekornog rada.

Najama alata i opreme

Kako bismo našim kupcima omogućili lakše, profesionalnije i sigurnije obavljanje radova održavanja, prije više od 15 godina uložili smo u širok raspon specijaliziranih alata i uređaja koji su dostupni svim našim kupcima.

Pravilna upotreba odgovarajućeg alata ne samo da pojednostavljuje rad, već i značajno produljuje vijek trajanja ugrađenih komponenti stroja i poboljšava sigurnost tijekom radova održavanja. Naše iskustvo pokazuje da se mnogi ljudi koji iznajmljuju alate često odlučuju za kupnju nakon uspješnog najma, uvjereni u njihovu kvalitetu i korisnu vrijednost.



U našoj ponudi za najam možete pronaći:

- ◆ **Alate za montažu i demontažu ležajeva:** hidraulični i mehanički izvlačači, specijalni unutarnji izvlačači ležajeva, setovi čahura za montažu i drugo.
- ◆ **Indukcijske grijače:** više veličina za sigurno zagrijavanje rotirajućih čeličnih dijelova kao što su ležajevi, spojke, remenice i zupčanici.
- ◆ **Mjerače predzategnutosti pogonskog remena:** akustični, induktivni i infracrveni, osiguravaju pravilnu ugradnju i dulji vijek trajanja remena.
- ◆ **Laserske uređaje za podešavanje geometrije:** uređaji za preciznu paralelnost remenica, centriranje spojke i druga precizna podešavanja.



Naša usluga najma omogućuje brži, sigurniji i kvalitetniji rad. To doprinosi boljoj učinkovitosti procesa održavanja i smanjuje rizik od kvarova.

Tinex & Bell – sigurno, jednostavno, stručno – s našim alatima.

Internetska trgovina

Dostupni 24/7 –
naručivanje bilo kada,
bilo gdje.

Osobni račun kupca –
pregled prošlih narudžbi
i statusa pošiljke.

**Jednostavna
i sigurna kupnja**

**Brza dostava
diljem Slovenije** –
za artikle na zalihi.

Ažurne zalihe i cijene –
uvijek ažurirane informacije
u stvarnom vremenu.

Podrška za kupca –
jednostavan kontakt s našim
timom putem e-pošte.



b2b.tinex-bell.si/login.php

Tinex & Bell d.o.o.

Sjedište tvrtke

Poslovna cona B 20,
4208 Šenčur, Slovenija
☎ +386 (0)4 279 22 22

Poslovna jedinica Miklavž

Ptujska cesta 13,
2204 Miklavž, Slovenija
☎ +386 (0)2 629 69 20

🌐 www.tinex-bell.si

✉ info@tinex-bell.si





Tinex & Bell d.o.o.

www.tinex-bell.si

info@tinex-bell.si