

MIKRON

Kardani po meri.
Servis pod kontrolom.

- DIJAGNOSTIKA I PROCENA STANJA
- REMONT PREMA STANDARDIMA
- VISOKOPRECIZNO DINAMIČKO BALANSIRANJE
- IZVEŠTAJ O IZVRŠENOM BALANSU

Specijalizovani servis kardanskih sistema za:

- Poljoprivredu
- Transport
- Građevinu
- Industriju



MIKRON - 3 DECENIJE STRUČNOSTI

KO SMO I ČIME SE BAVIMO?

MIKRON doo je kompanija sa sedištem u **Sirigu**, sa dugogodišnjim iskustvom u oblasti prodaje rezervnih delova i stručnog **servisa, remonta i proizvodnje kardanskih vratila**. Tokom više od tri decenije poslovanja, Mikron je razvio stabilan servisni i distributivni sistem koji pouzdano odgovara na zahteve različitih grana industrije, transporta i poljoprivrede.

Naša delatnost obuhvata:

- prodaju novih kardanskih vratila,
- popravku i remont oštećenih i istrošenih kardana,
- proizvodnju kardanskih vratila u sopstvenom servisu,
- snabdevanje rezervnim delovima za kardanske sisteme.

Servis i proizvodi Mikrona namenjeni su širokom spektru primene, uključujući:

- poljoprivredne mašine i priključke,
- transportna vozila (kamioni i laka dostavna vozila),
- putnička vozila sa pogonom na zadnje točkove i 4×4 pogonom,
- građevinske i radne mašine (bageri, kombinirke, viljuškari, telehandleri),
- specijalne pogonske sisteme (autobusi, brodovi, lokomotive).



KARDANSKA VRATILA I ZNAČAJ STRUČNOG SERVISA

Kardansko vratilo predstavlja ključni element prenosa snage i obrtnog momenta između dve osovine koje nisu u istoj osi. Primenu nalazi u transportnim, građevinskim, poljoprivrednim, industrijskim i specijalnim pogonskim sistemima, gde omogućava stabilan i pouzdan prenos energije u uslovima promenljivih opterećenja i uglova rada.

Delovi kardanskih vratila izrađuju se u skladu sa važećim **DIN i SAE standardima** i tokom eksploatacije izloženi su vibracijama, udarnim opterećenjima i zamoru materijala. Posebnu pažnju zahtevaju kardanska vratila koja rade pri većim brojevima obrtaja, naročito iznad **1000 o/min**, gde je pravilno balansiranje od presudnog značaja.

Nepravovremeno ili nestručno servisiranje može dovesti do:

- ubrzanog habanja kardanskih komponenti,
- oštećenja menjača i diferencijala,
- povećanih troškova održavanja,
- zastoja u radu i bezbednosnih rizika.

Zbog svega navedenog servis kardanskih vratila zahteva **stručan, dokumentovan i kontrolisan proces**.



Dokumentovan tok servisiranja u Mikron servisu

U Mikron servisu, svaki kardan prolazi jasno definisan proces rada. Prilikom prijema popunjava se **prijemni list kardana**, koji se overava od strane klijenta i servisa, čime se obezbeđuje potpuna sledljivost postupka.

Nakon prijema sledi tehnička dijagnostika i defektaža, na osnovu koje se definišu servisni zahvati i priprema ponuda. Po prihvatanju ponude, servis se izvodi u dogovorenom roku.

Po završetku radova vrši se **dinamičko balansiranje kardana**, a klijent dobija **štampani izveštaj o ostvarenim tolerancijama i preostalom debalansu**, kao dokaz kvaliteta izvršenog servisa. Svaki kardan prolazi završnu kontrolu pre isporuke.

GARANCIJA KVALITETA

Mikron servis obezbeđuje:

- **6 meseci garancije na remontovana kardanska vratila,**
- **12 meseci garancije na nova kardanska vratila izrađena u Mikron servisu.**



PROCES RADA SERVISIA MIKRON

OPERACIJE KOJE SE IZVODE U MIKRON SERVISU

- kompletan remont jednodelnih, dvodelnih i višedelnih kardana
- zamenu kardanskih krstova
- zamenu kliznih sklopova
- zamenu i ugradnju centralnih ležajeva
- zamenu i izradu kardanskih cevi
- obradu i zamenu prirubnica i viljuški
- korekciju dužine kardana
- dinamičko balansiranje
- završnu kontrolu i zaštitnu obradu



PROIZVODI I DELOVI U PONUDI

Pored servisa, Mikron nudi:

- nova kardanska vratila izrađena u sopstvenom servisu
 - jednodelna, i višedelna kardanska vratila
 - kardane izrađene po meri

Rezervni delovi u ponudi obuhvataju:

- kardanske krstove
 - klizne sklopove
- centralne ležajeve
 - kardanske cevi
- prirubnice, viljuške i zaštitne elemente



DOBAVLJAČI I SARADNJA SA SERVISIMA U EU

Mikron ostvaruje direktnu saradnju sa vodećim evropskim proizvođačima komponenti za kardanske sisteme.

Posebno se ističe saradnja sa kompanijom **DANA Spicer**, gde je **Mikron jedini direktni saradnik u Srbiji**. DANA Spicer proizvodi komponente koje se ugrađuju u približno **90% kardanskih sistema u prvoj ugradnji (OEM)** širom sveta.

Pored dobavljača, Mikron saraduje sa specijalizovanim servisima kardanskih vratila u Evropskoj uniji, što omogućava primenu savremenih tehnologija i rešavanje kompleksnih zahteva klijenata.



KARDANSKA VRATILA I POGONSKI ELEMENTI

POLJOPRIVREDNI PROGRAM

Servis poljoprivrednih kardanskih vratila predstavlja temelj i početak rada kompanije Mikron. Upravo iz poljoprivrednog programa, pre više od 3 decenije, izgradili smo stručnost, brzinu i pouzdanost po kojima smo danas prepoznatljivi. Svesni da do kvarova najčešće dolazi u periodima najveće uposlenosti mašina, našem servisu je prioritet da reaguje odmah po detektovanju problema i da kardan vrati u pogon u najkraćem mogućem roku.

Dugogodišnja saradnja sa kompanijom **Walterscheid**, jednim od svetskih lidera u proizvodnji kardanskih vratila, omogućava nam da obezbedimo proverena rešenja za najzahtevnije uslove rada i ekstremna opterećenja. U našem asortimanu nalaze se kompletna kardanska vratila i rezervni delovi različitih izvedbi, kao i proizvodi renomiranih proizvođača kao što su **Benzi i Di Terlizzi**.





1. POLJOPRIVREDNE POGONSKE MAŠINE

Rešenja za traktore, kombajne i telehandlere proizvođača **Fendt, John Deere, Massey Ferguson, Case IH, New Holland, Steyr, Claas, Manitou, JCB** i druge.



2. CV ZGLOBOVI ZA PREDNJE MOSTOVE TRAKTORA

CV zglobovi za sve serije **FENDT** traktora, OEM porekla **GKN Austrija**, deo grupacije **Walterscheid - COMER**, sa kojom Mikron saraduje više od 25 godina.



3. KARDANI SA DUPLIM ZGLOBOVIMA

Kardani za prednje mostove traktora i telehndlera, namenjeni velikim uglovima rada i zahtevnim uslovima eksploatacije.



4. KARDANI ZA PUTNIČKA VOZILA

Kardani za sve tipove putničkih i lakih teretnih vozila: **SUV, pick-up, limuzine, karavani**, sa pogonom na zadnje ili sve točkove.





5. KARDANI ZA LAKA DOSTAVNA VOZILA

Kardani za laka komercijalna vozila proizvođača Mercedes-Benz, Iveco, Volkswagen, Ford i drugih.



6. KARDANI ZA KAMIONE I TEGLJAČE

Rešenja za:

- standardne kamione i tegljače
- četvorosovince
- cisterne
- betonske mikserice
- kamione sa pumpama za beton

U ponudi su i **kardani za pomoćne pogone** (kompresori, pumpe goriva, ulja, vode i betona).



7. KARDANI ZA GRAĐEVINSKE I RADNE MAŠINE

Rešenja za:

- bagere
- utovarivače
- kombinirke
- telehandlere
- viljuškare
- specijalne građevinske mašine,
proizvođača Liebherr, Volvo, JCB, Manitou, Bobcat, Caterpillar, Doosan, Komatsu i drugih.





8. KARDANSKA REŠENJA ZA SPECIFIČNE PRIMENE I DELOVI

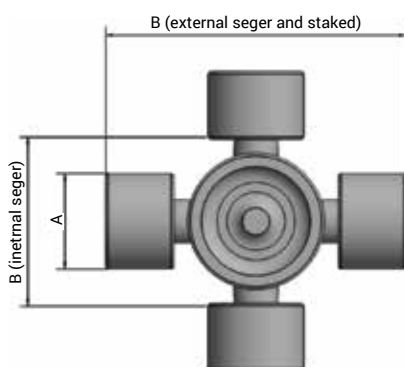
Kada standardna rešenja nisu dovoljna, pravo partnerstvo počinje od razumevanja vašeg sistema. Zato su tu tehnička podrška i prilagođena kardanska rešenja za nestandardne i specifične pogonske sisteme, uz individualnu analizu i definisanje odgovarajućih komponenti.

KRSTACI

Krstaci predstavljaju ključnu komponentu kardanskog sistema, omogućavajući pouzdan prenos obrtnog momenta i kompenzaciju uglova između pogonskih elemenata, čak i u zahtevnim radnim uslovima. Odlikuju ih visoka preciznost izrade, otpornost na habanje i dug radni vek, što ih čini sigurnim izborom za intenzivnu i dugotrajnu eksploataciju, uz kvalitet koji garantuje naš pouzdan dobavljač DANA Spicer.

GWB izvedbe kardana	
Dimenzija krstaka	Oznaka serije
A x B	
22 x 58,9	473.30
26 x 69,8	287.00
27 x 74,6	687.15
30 x 81,8	287.10
30,2 x 81,8	687.20
35 x 96,8	287.20
42 x 119,4	687.35
47,6 x 135	687.40
48 x 116,5	587.20
48 x 126	286.33
52 x 133	587.30
52 x 147,2	687.45
53 x 135	286.37
57 x 144	587.35
57 x 152	687.55
59 x 167,7	687.60
65 x 172	687.65

SPICER izvedbe kardana	
Dimenzija krstaka	Oznaka serije
A x B	
23,8 x 61,3	SP1140
27 x 74,6	SP1300
27 x 81,8	SP1310
30,2 x 106,3	SP1410
34,9 x 106,3	SP1480
34,9 x 126	SP1510
39,7 x 115,9	SP1550



Presovane izvedbe kardana (Staked in)	
Dimenzija krstaka	Brand vozila
A x B	
15 x 40	Mercedes Benz
16 x 40	Mercedes Benz
19 x 48	Mercedes Benz Unimog
19 x 55,5	Dacia Duster
24 x 56,5	BMW
24 x 62,5	BMW
24 x 74,6	Mercedes Benz
24 x 88	Mercedes Benz
27 x 74,6	Mercedes Benz
27 x 88	Mercedes Benz
30 x 88	Mercedes Benz
30 x 106,3	Mercedes Benz, Iveco
31 x 88	Mercedes Benz
31 x 106,3	Mercedes Benz, Iveco



PRIRUBNICE

Prirubnice obezbeđuju sigurno i precizno povezivanje kardanskog sistema sa ostalim pogonskim komponentama, uz stabilan prenos snage i pouzdan rad u različitim uslovima.



KLIZNI SKLOPOVI

Klizni sklopovi omogućavaju aksijalno pomeranje kardanskog vratila, kompenzujući promene dužine tokom rada i obezbeđujući nesmetan prenos snage bez dodatnog opterećenja sistema.

CEVNE VILE

Cevne vile predstavljaju ključni spojni element kardanskog vratila, obezbeđujući čvrstu vezu između cevi i ostalih komponenti uz visok nivo stabilnosti i preciznosti u prenosu snage.



SHORT COUPLE

Short Couple komponente omogućavaju kompaktnu konstrukciju kardanskog sistema u uslovima ograničenog prostora, uz zadržavanje pouzdanog i efikasnog prenosa snage.

MECHANICS

Mechanics obuhvata specijalizovane komponente kardana koje omogućavaju prilagođena tehnička rešenja za zahtevne pogonske sisteme, uz visok nivo pouzdanosti i fleksibilnosti u konstrukciji.



CENTRALNI LEŽAJEVI

Centralni ležajevi obezbeđuju stabilnu potporu kardanskom vratilu, smanjuju vibracije i opterećenja u radu, čime doprinose dužem veku trajanja celog pogonskog sistema.





MIKRON

MIKRON doo

- 🏠 JNA 47, 21214 Sirig
- ☎ +381 21 2949-650
- ✉ servis@mikrondoo.rs
- 🌐 www.mikron-doo.rs

- in mikrondoo
- f Mikron doo
- @ mikrondoo

Imajući u vidu činjenicu da do kvarova i lomova kardana dolazi onda kada su mašine najuposlenije i da je od velike važnosti u što kraćem roku mašinu vratiti u pogon, naši stručnjaci u servisu popravci pristupaju odmah po detektovanju kvara i isporučuju popravljen kardan u najkraćem mogućem roku.

Više od 3 decenije vođeni potrebama naših klijenata, brzina, ljubaznost i efikasnost su ključ naše usluge. Sastavni delovi dobre usluge Mikrona su korisni saveti naših stručnjaka, tačna i brza isporuka, naručivanje specifičnih delova za slučaj vanrednih potreba klijenata. Kvalitet naše usluge dokazujemo profesionalnim i posvećenim pristupom.

