



POSLOVNO USAVRŠAVANJE

Škola kvaliteta

Škola održavanja



KNOW-HOW EXCHANGE

OMO 2010 - XXXV NSS

Održavanje mašina i opreme

VI SiiMppOZIJUM

Istraživanja i projektovanja za privredu

DODGE journey 2009

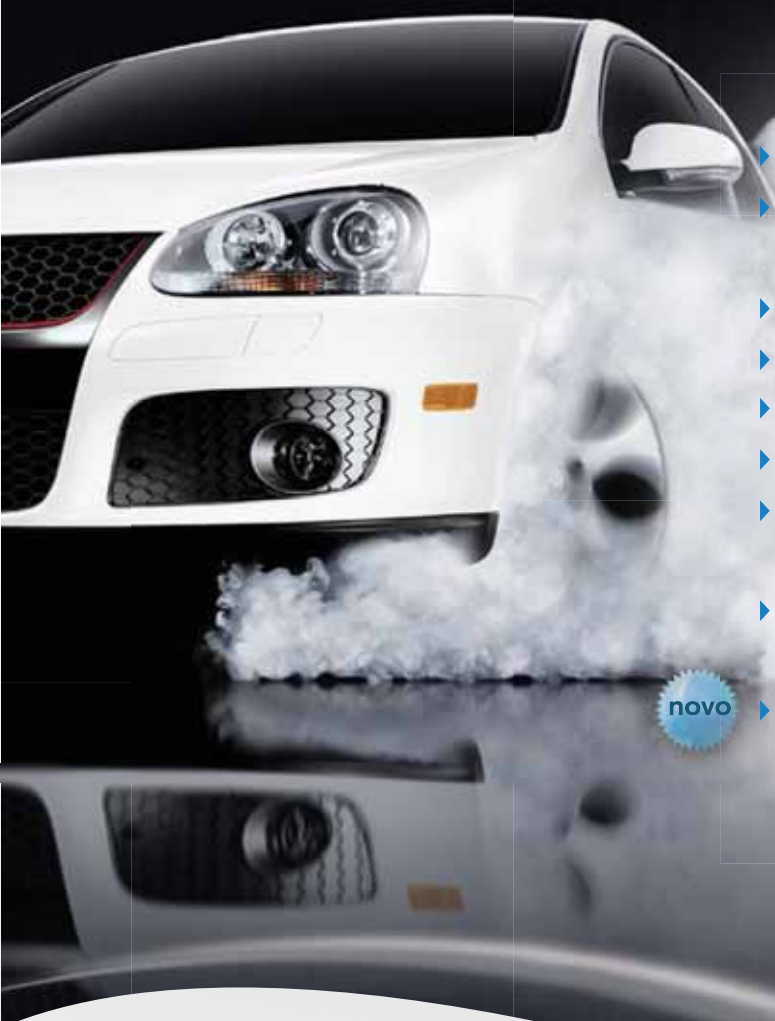
IBM

*Održavanje linearne infrastrukture
i sredstava*

FUSO CANTER Euro 5

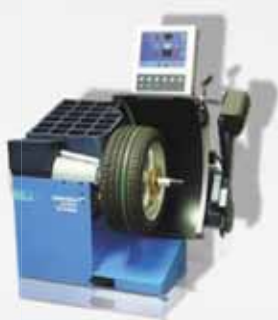
*Ekologija i ekonomičnost uz najveću
korisnu nosivost*

AUTOSERVISNA OPREMA & OPREMA ZA TEHNIČKE PREGLEDE



- ▶ Mašine za balansiranje točkova
- ▶ Mašine za montažu i demontažu pneumatika
- ▶ Uređaji za podešavanje geometrije vozila
- ▶ Auto dizalice
- ▶ Uređaji za tehnički pregled vozila
- ▶ Aparati za analizu izduvnih gasova motora
- ▶ Uređaji za merenje i podešavanje usmerenosti i intenziteta farova
- ▶ Uređaji za testiranje i dijagnostiku rada motora
- ▶ Oprema za izbacivanje izduvnog gasa iz servisa

novo



**MARINKOVIĆ
HOFMANN**



10. Oktobra 3
11262 Velika Moštanica-Srbija
Telefon: 011/8075-807, 8075-777
www.hofmann.co.rs

IIPP dešavanja u 2010. godini



6

10



Euromaintenance
Beograd 2012.

20



FUSO CANTER

28

6 Najavljujemo u 2010.

8 IBM-Održavanje linearne struktura i sredstava

10 Konferencije: prikaz: Simpozijum IIPP najave: EM 2010 + EM 2012

13 IIPP news

15 Adhezivi u tehnologiji montaže i održavanja mašinskih sistema

20 DODGE JOURNEY 2009

24 Nučno-stručni časopis Istraživanja i projektovanja za privredi

26 SKF VECTOLUB - EXTERNAL MINIMAL QUANTITY LUBRICATION

28 Fuso Canter Euro 5

indeks oglašavača

| | |
|-------------------------|----|
| MARINKOVIĆ HOFMANN..... | 2 |
| SKF..... | 5 |
| WAMING..... | 12 |
| SGS..... | 14 |
| PERLES..... | 19 |
| GALEB..... | 24 |
| IIPP..... | 25 |
| LOCTITE..... | 30 |
| INDENA..... | 31 |
| IIPP..... | 32 |

Godina koja je prošla ostaće upamćena kao godina najveće svetske recesije u poslednjih 50 godina. Kriza, prouzrokovana mnogim faktorima, posebno se osetila u industriji. Neke firme koje su godinama bile vodeće u svojoj branši, u našoj zemlji, više ne postoje ili su pred gašenjem.

Rukovodioci firmi u vremenu recesije posegli su za nepopularnim merama – smanjenje broja zaposlenih, ograničenje obuke i smanjenje troškova u svim procesima poslovanja. Kao i mnogo puta do sada pokazalo se da se na pojedinim procesima ne može štedeti a tu svakako spada i održavanje. Mnogima su još u sećanju godine sankcija i svakojakog dovijanja od strane procesa održavanja da se kako tehnički, tako i svi drugi sistemi koji podležu održavanju, održe u funkcionalnom stanju i bezbedni za izvršioce i korisnike. Na žalost, mnoge organizacije ni danas ne mogu / neznaju / neće da izračunaju šta je povoljnije po njih – da kupe odgovarajuće (kvalitetno) sredstvo rada, rezervne delove i da obuče svoje zaposlene na svim nivoima ili da nabave jeftino što u mnogim slučajevima, na žalost, znači i nekvalitetno.

Društvo održavalaca tehničkih sistema u svojoj šestoj godini postojanja će nastaviti da propagira pozitivne ideje sa stanovišta sistema održavanja. Nastupajuća godina biće godina obrazovanja i usavršavanja, gde se posebna podrška očekuje od proizvođača i zastupnika opreme / delova / potrošne robe za sisteme održavanja. Pored četiri redovna ciklusa obuke gde je Društvo nosioc ili suorganizator (mart – jun – oktobar – decembar), posebno je važan i mesec maj kada Društvo u Veroni, na 20. EUROMAINTENANCE skupu održavaoca Evrope i celog sveta, preuzima od organizatora celokupnu logistiku ovih tradicionalnih skupova pošto će sledeći biti organizovan u organizaciji DOTSa 2012. godine u Beogradu.

Društvo ne postoji bez članova, organizacije ne postoje bez ljudi. Gotovo uvek spominjani kao najveći resurs organizacije ulaganje u zaposlene je u mnogim slučajevima, na žalost, na poslednjem mestu. S toga vas, kao i u prethodnih 20 brojeva Poslovnog magazina, pozivamo da se intezivno uključite u rad Društva i doprinesete sveukupnom povećanju vrednosti naše struke koja je mnogima važna jedino kada se bez održavanje ne može, a tada je možda već i kasno.

S poštovanjem,
Dr Dejan Curović



Izdavač

Društvo Održavalaca Tehničkih Sistema (DOTS),
Vatroslava Lisinskog 12a, 11000 Beograd

Glavni i odgovorni urednik:

Dr Dejan Curović, Mašinski fakultet, Beograd

Izdavački savet:

Prof. dr Branko Vasić, Mašinski fakultet, Beograd
Doc. dr Časlav Mitrović, Mašinski fakultet, Beograd
Dr Predrag Uskoković, JKP BVK, Beograd
Prof. dr Gradimir Danon, Šumarski fakultet, Beograd

Redakcija

Dipl. inž. Nada Stanojević, iipp, Beograd
Dipl. inž. Nada Curović, iipp, Beograd
Dr Vladimir Popović, Mašinski fakultet, Beograd
Dipl. inž. Bojan Mančić, Mašinski fakultet, Beograd

Marketing

Dipl. inž. Nikola Novaković, iipp, Beograd

Dizajn i prelom

Ivana Spasojević
Nikola Đurić

Štampa

MODRIANI Golubinačka 54, 22310 Šimanovci

ISSN: 1821-0627

COBISISS: 155365388

Poslovni MAGAZIN je magazin informativnog i edukativnog karaktera. Izalzi četiri puta godišnje i **BESPLATNO** se dostavlja na poslovne adrese stručnjaka i rukovodilaca u velikom broju institucija i organizacija. Ukoliko ste zainteresovani da poslovni MAGAZIN stigne i do Vas, dovoljno je da nam pošaljete podatke koji uključuju: Vaše ime i prezime, ime i adresu firme, sa naznakom „za poslovni Magazin“.

Društvo održavalaca tehničkih sistema, Vatroslava Lisinskog 12a, 11000 Beograd

Tel: 011 2088041 Fax: 011 3291373 www.dots.rs office@dots.rs



Vidi kompletnu sliku sa novim SKF Microlog Analyzer AX

Održavanje Vaše kritične proizvodne opreme – i Vaša profitabilnost – zahtevaju više od najboljeg uređaja u klasi.

Novi SKF Microlog AX podiže prikupljanje podataka u ruti i samostalnu analizu na novi nivo.

Pruža četvoro-kanalne performanse i fleksibilnost izbora i dodavanja aplikacionih modula kao što su Frequency Response Function i Run-up/Coast down – sve u robustnom pakovanju. Ali to još uvek nije kompletna slika.

AX objedinjuje sve funkcije koje očekujete od SKF Microlog uređaja, zajedno sa više od 100 godina znanja o rotacionoj opremi. SKF suštinski poznaje Vašu proizvodnu opremu i zna kako je održavati.

Dakle, pogledajte kompletnu sliku – kroz rad sa jednim od najšire korišćenih uređaja za analizu vibracija i servisne aktivnosti u svetu.

Novi SKF Microlog AX – opremite sebe SKF znanjem

Sve informacije o proizvodu možete dobiti na skf.com/cm/microlog ili

SKF Commerce d.o.o.
Bulevar Mihajla Pupina 10 z/1
11070 Beograd, Srbija
Tel: +381 (11) 212 98 45
Fax: +381 (11) 214 49 14
Vladimir.Kokovic@skf.com www.skf.rs

SKF®

NAJAVLJUJEMO U 2010. GODINI

ŠKOLA ODRŽAVANJA

mart & novembar

Škola održavanja predstavlja jedinstvenu priliku za proširivanje znanja u oblasti održavanja tehničkih sistema. U svoj program uključila je najbolja domaća znanja i iskustva osavremenjena i usklađena sa preporukama EFNMS-a (European Federation of National Maintenance Societies). Na taj način, Škola je povezala i objedinila domaću tradiciju i iskustvo u procesima održavanja sa Evropskim normama i zahtevima. Njen rezultat je time dvostruk – svima koji sa uspehom završe obuku pruža šansu za sticanje Nacionalnog sertifikata, a onima koji mogu i žele više otvara mogućnost za sticanje Međunarodnog sertifikata The European maintenance manager.

Kao predavači u „Školi održavanja“ angažovani su eminentni profesori sa Beogradskog Univerziteta, kao i veliki broj eksperata iz privrede, čime su obezbeđena sistematična, jasna i primenjiva znanja.

Termini održavanja:

Prolećni ciklus:

20.mart - Beograd

27.mart - Beograd

28.-31.mart - Kopaonik

Jesenji ciklus:

23.oktobar - Beograd

30.oktobar - Beograd

4-6.novembar. - Zlatibor

Cena škole: 54 000din+pdv

ŠKOLA KVALITETA

mart & novembar

Potreba za implementacijom ISO standarda u domaćim firmama sve je veća. Konkurentnost koju obezbeđuje posedovanje sertifikata jedan je od glavnih aduta pogotovu jer u poslednje vreme dobro organizovane i uspešne kompanije uslovljavaju svoje partnere na obavezujuće sertifikate. Sprovedena implementacija nije kompletna ukoliko zaposleni kroz određene obuke nisu upoznati sa standardima.

Praktična, lako razumljiva i visoko kvalitetna petodnevna obuka, osmišljena sa ciljem da unapredi i poveća znanje ljudi iz oblasti implementacije standarda kvaliteta, održavanja visokog nivoa kvaliteta, stalnog unapređenja i poboljšanja sistema kvaliteta, ocenjivanja i provera sopstvenih preduzeća i njihovih isporučioaca.

Na obuku dolaze polaznici iz različitih poslovnih sfera. Ovo je odlična prilika da se upoznaju nove kolege, razmene vizit karte, dobiju novi kupci, sazna kako drugi rade, steknu novi prijatelji...

Termini održavanja:

Prolećni ciklus:

20.mart - Beograd

27.mart - Beograd

28.-31.mart - Kopaonik

Jesenji ciklus:

23.oktobar - Beograd

30.oktobar - Beograd

4-6.novembar. - Zlatibor

Cena škole: 48 000din+pdv

NAUČNO-STRUČNI SKUP OMO

Beograd/Budva jun

Naučno-stručni skup Održavanje mašina i opreme 2010. godine biće održan po 35-ti put. I ove godine, kao i prethodnih godina, naučno-stručni skup OMO okupiće vrhunske eksperte, predavače sa fakulteta, naučnih instituta i privrede iz zemlje i iz regiona.

Teme obuhvataju najnovija dostignuća u oblasti održavanja, a poseban akcenat se daje na praktičnu primenu novih znanja. Program je izbalansiran i fokusiran na potrebe privrede. Svi radovi su recenzirani, što garantuje visok kvalitet informacija i mogućnost njihove primene.

Održavanje naučno-stručnog skupa će biti organizovano, kao i prethodnih godina na dve lokacije. Otvaranje skupa, uz uvodna predavanja, će se održati u Beogradu, dok će radni deo skupa biti nastavljen u jednom od najlepših gradova crnogorskog primorja - Budvi.

Datum održavanja skupa:
18. jun - Beograd
20-25. jun - Budva

SiimppOZIJUM

decembar

Već nekoliko godina unazad na samom kraju godine održava se Simpozijum Istraživanja i projektovanja za privredu. Simpozijum predstavlja summa summarum velikog broja istraživanja u privredi, koja su se događala u tekućoj godini.

Oblasti koje Siimppozijum IIPP pokriva su planiranje i realizacija projekata u širokom spektru privrednih sektora kao što su saobraćaj, energetika, građevinarstvo, telekomunikacije, održavanje tehničkih sistema, sektor javnih preduzeća, sektor finansija, i sl. Na Siimppozijumu se, pre svega, predstavljaju rezultati pokrenutih ili ostvarenih projekata u domaćoj privredi, kao i znanja, metode i tehnike, standardi ili softverski alati koji su doprineli ili mogu doprineti njihovoj boljoj realizaciji. Jedna od osnovnih ideja samog siimppozijuma je **AFIRMACIJA RADA I DOSTIGNUĆA DOMAĆIH EKSPERATA!**

Datum održavanja siimppozijuma:
24. decembar - Mašinski fakultet Beograd

ODRŽAVANJE LINEARNE INFRASTRUKTURE I SREDSTAVA

Branko Tadić, IBM

Zbog svoje vrednosti i kompleksnosti, kao i vitalnog značaja za privredu, tzv. „linearna infrastruktura“ (putevi, pruge, dalekovodi i niskonaponska mreža, TK mreže, vodotokovi, vodovod i kanalizacija, naftno-gasni vodovi i instalacije itd) zahtevaju specifičnu strategiju i rešenja u pogledu operacionalizacije njihovog održavanja i optimizacije njihovog iskorišćenja i troškova. Vodeće svetsko rešenje u oblasti upravljanja sredstvima i održavanjem IBM Maximo Asset Management donosi inovativno rešenje za ovu oblast u obliku Linear Asset Manager modula.

Problematika održavanja geografski veoma velikih i razuđenih sistema podrazumeva rešavanje nekoliko ključnih problema:

- precizno lociranje segmenta koji je predmet radnog naloga (geo-koordinate, markeri, oznake, prostorni reperi...)
- fleksibilno ali detaljno opisivanje strukture samog segmenta, njegovih veza sa susednim segmentima (raskrsnice, skretnice i sl), te njegovih karakteristika na tom dotičnom segmentu (debljina sloja asfalta, pravac kretanja saobraćaja, prečnik cevi, napon u vodu, devijacija šina ...)
- uvid u kompletnu istoriju prethodnih radova i izmena na segmentu, kao i trenutno aktuelnih radova (izmeštanje trasa vodovoda, da li je instalacija pod pritiskom ili ne, izmene geometrije šina, stanje skretnice ...), kao i operativne međuzavisnosti segmenata, ili veze sa ostalim operativnim sredstvima (učestanost korišćenja, cena isključenja segmenta iz upotrebe, postojanje alternativnih putanja saobraćaja/snabdevanja ...)
- jednovremeno upravljanje velikom količinom internih resursa i spoljnih podizvođača, uz podršku projektnom pristupu za veće poslove (izgradnja, veliki remont, usklađivanje gašenja segmenata sa tokom saobraćaja, vodospajanjem i sl.)
- ekstrakcija merljivih parametara po segmentima: trenutno stanje sredstava, progres radova, operativnim statistikama, troškovima, te performansama privrednih društava koji se bave održavanjem

Dodatni faktor kompleksnosti u ovoj oblasti su mnogobrojni zakonski i operativni propisi i procedure, te obilje kontrolnih tela koja nadziru i regulišu radove na ovim tipovima infrastrukture.

U cilju pružanja što naprednijeg rešenja u ovoj oblasti, a na bazi preko 20 godina iskustava rada sa velikim klijentima u oblastima održavanja i upravljanja sredstvima, IBM Linear Asset Manager je identifikovao nekoliko glavnih kategorija infrastrukture u kojima ovakav sistem pruža maksimalne prednosti.



Putevi

Bilo da su u pitanju koridori regionalnog značaja ili manji lokalni putevi, postoji hiljade kilometara infrastrukture koja zahteva redovno održavanje i popravke. Postoje službe koje 24 časa dnevno rade na ovom zadatku, a Linear Asset Manager im nudi funkcionalnost dinamičke segmentacije (mogućnost korišćenja različitih markera za obeležavanje/identifikaciju segmenata: apsolutna/relativna kilometraža, stubi, bandere, markeri na kolovozu itd) koja im omogućava da tačno identifikuju lokaciju radova i troškova, u skladu sa postojećim ili standardnim oznakama. Ovo je izuzetna prednost u odnosu na tradicionalne sisteme koji poznaju samo hijerarhijski pregled sredstava, koji po svojoj prirodi ne odgovara ovoj problematici.

Železnice

Organizacije koje se bave održavanjem pruga imaju rutinski zadatak procene stanja šina i prijave oštećenja koja bi mogla uticati na bezbednost i efikasnost saobraćaja. Ovo se najčešće obavlja vizuelnom inspekcijom od strane osoblja koje obilazi sve pružne puteve. Veoma je bitno da inspektori mogu da sva oštećenja precizno lokalizuju u vrstenu i prostoru, a da ekipe koje obavljaju opravke imaju tačan uvid u poziciju oštećenja, kao i sve potrebne resurse (materijal, radnike, alate) potrebne za otklanjanje ovakvih kvarova. Radni nalozi za bliske segmente se mogu grupisati u veće remonte radi smanjenja troškova, a pri tome sistem vodi računa o svim parametrima bitnim za ovu operaciju (signali, skretnice, obustavljanje saobraćaja, bezbednosni aspekti). Smatra se da troškovi održavanja pruge predstavljaju oko 20 do 30 procenata ukupnih operativnih troškova u železničkom prevozu, te je

izuzetno bitno da se ovi poslovi obavljaju na što efikasniji način.

Dodatna pogodnost je to što IBM nudi i Transportation Asset Management solution, koje u okviru istog softvera omogućava i upravljanje transportnim sredstvima i opremom, što kompanijama koje i obavljaju transport i održavaju pruge pojednostavljuje najveći deo operativnih poslova.

Snabdevanje strujom, vodom, gasom, telekomunikacije

Za ove tipove industrija ključ je u održavanju ugovorenog nivoa usluge (napon u mreži, čistoća vode, pritisak u instalacijama, nivoi šuma...). Prekid ili smanjenje kvaliteta usluge ne uzrokuje samo značajne finansijske gubitke za organizaciju koja usluge pruža, već može i ozbiljno da utiče na poverenje i zadovoljstvo korisnika, bilo da je u pitanju privreda ili rezidencijalna područja. Zato je veoma bitno da svaki kvar bude lokalizovan odmah po prijavi, da ekipe što ranije izađu na lice mesta potpuno pripremljene za opravku, kao i da relevantni ljudi u njima imaju kompletan uvid u konfiguraciju, istoriju i tehničku dokumentaciju potrebnu za otklanjanje kvarova. Ovakav sistem nudi i obilje statistika koji nude pomoć u planiranju buduće infrastrukture: koju opremu i materijale koristiti, koje trase su najpouzdanijem, koja organizacija i obuka interventnih ekipa pruža najveću dostupnost infrastrukture itd...

Neke od glavnih funkcionalnih celina koje omogućavaju navedene prednosti su:

- Istorija izmena/merjenja/veza između segmenata
- Fleksibilno zapisivanje rezultata merjenja (jedan merač koji se koristi kroz više segmenata, ili segmentni merači)
- Dinamička segmentacija (podela na osnovu različitih prostornih parametara)
- Linearni atributi (jedan atribut ima različitu vrednost u različitim segmentima, npr. promer cevi)
- Podaci o karakterističnim objektima (npr. drveće, kućice, stubovi koji identifikuju položaj podzemnog voda)
- Progres po segmentima (izveštavanje o progresu radova po pojedinačnim segmentima)
- Pretraga po segmentima (pretraga radova u toku po segmentu ili opsegu segmenata)
- Korisničke relacije (definisane proizvoljnih relacija koje povezuju segmente, npr. „ukršta se“, „pravac ka Nišu“, „raskrsnica“, „glavni odvod“...)
- Korišćenje relacija za radne naloge (npr. obnova horizontalne signalizacije na glavnom putu i svim putevima koji su sa njim u relaciji „ukršta se“)

Pored opisane funkcionalnosti koja se odnosi na linearnu infrastrukturu, treba još jednom naglasiti da je sve ovo samo sadržaj dodatnog modula Linear Asset Manager, koji se koristi u saradnji sa celinom Maximo Asset Management sistema. Drugim rečima, ova funkcionalnost nadograđuje ono što pružaju osnovni moduli Maximo sistema: Sredstva, Radovi, Nabavke, Magacini, Ugovori, Kvalitet usluge.

Potpuni pristup održavanju i upravljanju prostorno velikim sredstvima i infrastrukturom zaokružuje i funkcionalnost koju donosi GIS (geographic information system). U okviru svoje baze podataka GIS sistem može sadržati (i razmenjivati sa Maximo sistemom) prostorno-geografske podatke o:

- Tačnoj lokaciji sredstava i infrastrukture, ili njenih pojedinih segmenata
- Tekućim radovima koji se obavljaju na lokacijama od interesa
- Stanjima opreme i merača po lokacijama (prikaz na mapi)
- Ostalim relevantnim faktorima za obavljanje radova i intervencija (npr. stanje mreže, gustina saobraćaja na prilaznim putevima, postojanje rastinja/poljoprivrednih zona u oblasti radova, postojanje kuća i naselja, pratećih objekata itd)



Jedino ovakvim pristupom se postiže maksimalna povezanost situacije na terenu u realnom vremenu, i planiranih preventivnih/reaktivnih radova na infrastrukturi, uz maksimalnu pouzdanost planiranih rokova, budžeta i iskorišćenja resursa. IBM kao rešenje predlaže arhitekturu koja se sastoji iz partnerskog rešenja ESRI ArcGIS Servera (vodeće svetsko GIS rešenje) i Maximo sistema opremljeog Spatial dodatkom za povezivanje i vizuelizaciju mapa u okviru Maximo korisničkog interfejsa

V Siimppozijum Istraživanja i Projektovanja ZA PRIVREDU **IIPP 2009**

U utorak 29. decembra 2009. na Mašinskom fakultetu u Beogradu održan je jubilarni 5. Siimppozijum IIPP. Već tradicionalno, Siimppozijum IIPP 2009 „Istraživanja i projektovanja za privredu“ se organizuje u saradnji Redakcije naučno-stručnog časopisa „Istraživanja i projektovanja za privredu“ i Mašinskog fakulteta u Beogradu.

Skup je i ove godine održan pod pokroviteljstvom Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Na skupu su rezimirane i predstavljene aktivnosti na projektima od lokalnog i međunarodnog značaja koje je Institut za istraživanja i projektovanja u privredi u saradnji sa brojnim partnerima uspešno realizovao tokom 2009. godine, a ujedno su predstavljene nove planirane aktivnosti i uspešni partneri.

U ime Instituta IIPP goste je pozdravila Nada Stanojević, zatim se prisutnima obratio dekan Mašinskog fakulteta prof. dr. Milorad Milovančević.

U nastavku prisutnima su predstavljene sledeće teme:

Istraživački i projektni rezultati i iskustva Instituta iipp u 2009. godini - Šta nas čeka narednih godina?

Dr Branko Vasić, direktor, IIPP

Iskustva SG- a u indentifikaciji istorijske kontaminacije terena, merama dekontaminacije i sertifikacije - SGS experiences in past pollution identification and remediation measures, and site certification

Marinko Ukropina, Managing Director, SGS Beograd Ltd

Numericke simulacije, eksperimentni i inverzne analize u strukturno dijagnostičkim problemima i karakterizaciji materijala- Numerical simulations, experiments and inverse analysis for structural diagnosis and material characterization

Prof. dr Vladimir Buljak, Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano

Nakon izlaganja usledila je svečana dodela diploma polaznicima koji su uspešno završili kurseve i škole koje je Institut IIPP organizovao u 2009. godini.

Siimppozijum je završen svečanim koktel ručkom uz pozitivne reakcije više od 100 prisutnih gostiju i željom da nam sledeća godina bude još uspešnija

V Siimppozijum

**ISTRAŽIVANJA I
PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU**

Beograd

17. i 18. decembar 2009.



iipp
2009



Pod pokroviteljstvom
Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije

www.iipp.rs

011 20 88 041
011 33 02 456
011 20 88 042

iipp

Redakcija časopisa
ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU



Mašinski fakultet
Univerziteta u Beogradu



„Euromaintenance“ je konferencija koja se već nekoliko decenija svake druge godine održava u različitim gradovima i zemljama Evropske Unije. Pokrovitelj ove konferencije je EFNMS (Evropska Federacija Nacionalnih Društava Održavalaca). U pitanju je međunarodna asocijacija održavalaca tehničkih sistema koja trenutno okuplja 21 nacionalno društvo u Evropi. Sledeća „Euromaintenance“ konferencija održava se 2010. godine u Italiji u organizaciji italijanskog nacionalnog društva AIMAN. Ova konferencija je najznačajniji međunarodni događaj iz oblasti održavanja, koji pokriva kompletnu tematiku održavanja u industriji, građevinarstvu i infrastrukturi.

Treba napomenuti da će se na toj konferenciji predstaviti veći broj naših stručnjaka čime će domaća iskustva i znanja biti predstavljena široj stručnoj javnosti Evrope i sveta. Poslednjeg dana konferencije u Veroni, prisutnima će se predstaviti Srbija i Beograd kao grad domaćin sledećeg skupa koji će biti organizovan 2012. godine. Našem nacionalnom društvu održavalaca tehničkih sistema (DOTS) 2012. godine poverena je organizacija ovog najznačajnijeg i najvećeg Evropskog kongresa koji se bavi problematikom održavanja tehničkih sistema.

Zadovoljstvo da EUROMAINTENANCE 2012. godine bude organizovan u Beogradu usledilo je posle dugotrajnog i kompleksnog postupka kandidature u kome su glavni konkurenti Beogradu, kao gradu domaćinu, bili gradovi Helsinki i Porto. Drugačije rečeno, u brojnim kategorijama DOTS se, kao zvanični predstavnik Srbije, takmičio sa predstavnicima Finske (Promaint) i Portugalije (Apmi) i svojim idejama i prezentacijom osvojio najveći broj bodova i brojne simpatije. Do ovog izvanrednog rezultata došlo se višegodišnjim radom i zalaganjem DOTS-a u Evropskoj federaciji (EFNMS).

Posle Belgije, Švajcarske, Španije i drugih zemalja Evropske Unije, Srbija i Beograd 2012. godine imaju priliku da ugoste najbolje stručnjake održavanja iz cele Evrope ali i da, što je mnogo važnije, Evropi predstave domaća znanja i rezultate. Tokom tri dana trajanja kongresa, u Beogradu će se okupiti više od 500 menadžera održavanja iz cele Evrope. Njima će biti pružena prilika da čuju vodeće internacionalne predavače i eksperte iz industrije tj. da se upoznaju sa aktuelnim trendovima i inovacijama u održavanju, kao i sa rezultatima pozitivne inženjerske prakse.

Bogat kongresni program pored izlaganja pažljivo odabranih radova iz cele Evrope, predviđa i učešće eminentnih stranih i domaćih stručnjaka tokom ceremonije otvaranja i tokom posebnog događaja kongresa sa radnim naslovom „In the backstage of aircraft maintenance“. Priznati stručnjaci kao što su Dr Jezdimir Knežević, osnivač i direktor MIRCE Akademije, Mr. Jack Hessburg, Chief Mechanic Boeing 777, Mr. Graig Keen, Director of Operability Airbus su već podržali program i ideje koje DOTS zastupa. U naredne četiri godine DOTS će nastaviti da promovise značaj i prednosti dobrog održavanja. Uz moto „Learn to manage change in maintenance“ organizator poziva domaća preduzeća da svojim učešćem i podrškom doprinesu ovom velikom uspehu i da se zajedničkim snagama učini da EUROMAINTENANCE 2012 u Beogradu bude jedan od najboljih kongresa u istoriji dugoj više od 35 godina.

Sponzore očejuju direktne koristi, jer će konferenciji prisustvovati vodeći ljudi najrespektabilnijih domaćih, regionalnih i globalnih kompanija, kao i eminentni eksperti iz oblasti održavanja. Učešćem na ovoj konferenciji, kompanije mogu višestruko profitirati, jer dobijaju priliku za jedinstvenu promociju svojih aktivnosti, proizvoda i usluga. Baza podataka, uz kompetentnu promotivnu kampanju skrojenu po meri klijenta, pružiće izuzetnu osnovu za uspešno sponzorsko predstavljanje. Stručni tim će uz medijski i marketinški konsalting predložiti najbolju varijantu sponzorskog predstavljanja, koje će u potpunosti odgovarati potrebama svakog preduzeća.

Ovo je velika prilika za Beograd i za Srbiju, pre svega da se dokažu u oblasti održavanja ali svakako da pokažu i svoje kvalitete, organizaciju, turističke lokacije, svoju istoriju i mnoge druge stvari koje se ne tiču samog skupa.

Neki od priznatih stručnjaka koji su potvrdili prisustvo su Dr Jezdimir Knežević, osnivač i direktor MIRCE Academy, Mr. Jack Hessburg, Chief Mechanic Boeing 777, Mr. Graig Keen, Director of Operability Airbus

VAMing d.o.o.

Zahumska 26, 11000 Beograd
tel./fax:2404-928
vaming@sezampro.rs

Preduzeće za inženjering i usluge u
oblasti dizalične tehnike

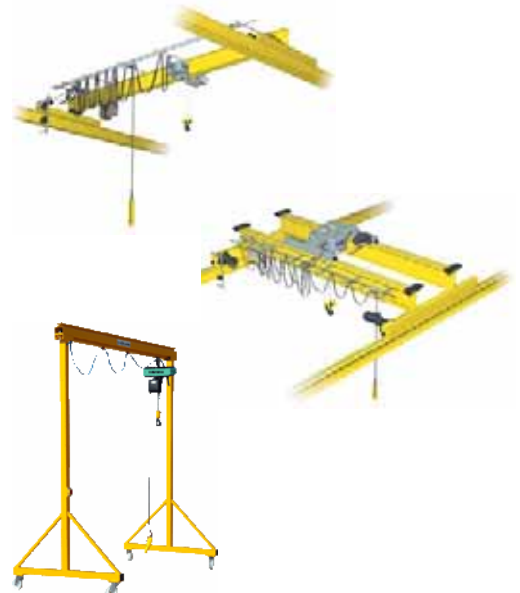
www.vaming.rs



Kranovi, kranске komponente i prihvatni elementi



Revitalizacija svih vrsta dizalica



Mosne, konzolne i portalne dizalice

Na osnovu Vašeg zahteva nudimo Vam:

- * Projektovanje;
- * Izradu;
- * Isporuku;
- * Montažu;
- * Puštanje u rad;
- * Isporuku svih potrebnih atesta prema važećim inostranim i domaćim propisima;
- * Servisiranje u garantnom i vangarantnom roku; mosnih, konzolnih, jednošinskih i portalnih kranova, i svih vrsta čeličnih konstrukcija.

Yale Industrial
Products
GmbH

Ručne dizalice, transportne
trake, kranске vage, hvataljke,
traverze, šekle i magneti



Električne lančane dizalice



Servis i redovno održavanje
dizalica

POSETITE NAS NA NAŠOJ INTERNET ADRESI www.vaming.rs. DOBRO DOŠLI!



**METER&CONTROL DEO RUDNAP GRUPE
SERTIFIKOVAN PO ZAHTEVIMA STANDARDA ISO
9001:2008**

Još pre 25 godina, grupa istraživača se na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu počela baviti mogućnostima i problemima prenosa signala preko elektrodistributivne mreže niskog napona (PLC komunikacija).

Sredinom 1990-tih svoja rešenja i rezultate istraživanja i razvoja primenjuju kroz realizaciju PLC moda za daljinsko očitavanje brojila električne energije, i postaju pioniri u realizaciji AMR sistema na ovim prostorima. Prateći svetske tehnološke trendove, i saradujući kroz pilot poligone sa elektrodistributivnim preduzećima u regionu, realizuje se velika pouzdanost AMR i AMM sistema. 2008. godine kompletan Projekat prelazi pod okrilje Rudnap grupe, i konačno dobija svoju formu kroz osnivanje preduzeća Rudnap group – Meter&Control.

Sertifikaciju je obavio tim švajcarskog sertifikacionog tela SGS, ocenivši sistem upravljanja kvalitetom koji je implementiran pod stručnim vodstvom iipp-a, najvišom ocenom i kao takav je sertifikovan prema zahtevima standarda ISO 9001:2008. Čitav posao izrade dokumenata sistema kvaliteta, implementacije sistema, internih provera, internih obuka je realizovan u roku od 3 meseca.

**PREDUZEĆE "KOLUBARA – GRADJEVINAR" LAZAREVAC
SERTIFIKOVANO PO ZAHTEVIMA STANDARDA ISO 14001:2004**

Preduzeće "Kolubara – Gradjevinar" vuče korene još iz 1951 godine kada je osnovano Preduzeće za izvođenje građevinskih radova i proizvodnju građevinskih materijala "Progres". Ovo preduzeće je 1972 godine ušlo u sastav Rudarsko energetskog industrijskog kombinata "Kolubara", Vreoci. Kako je u tom preduzeću već postojao Gradjevinski pogon, Vreoci osnovan 1963 godine u sastavu zadružnog elektroprivrednog preduzeća Srbije rudarski basen "Kolubara", spajanjem ova dva dela 1972 godine nastaje Samostalna organizacija udruženog rada "Progres-Gradjevinar", Lazarevac. Daljom reorganizacijom poslovnog procesa u REIK "Kolubara" dolazi do spajanja pojedinih delova tako da OUR "Progres-Gradjevinar" u svom sastavu objedinjuje građevinsku operativu, građevinsko zanatstvo, transport mehanizacija i radionica, proizvodnja građevinskih materijala i nemetala.

Naziv "Kolubara – Gradjevinar" se prvi put pominje 1978 kao naziv Radne organizacije za proizvodnju građevinskog materijala i građevinarstvo "Kolubara- Gradjevinar". Lazarevac u okviru RO REIK Kolubara koja je nastala udruživanjem niskogradnje, visokogradnje, proizvodnje građevinskog materijala i završnih radova u građevinarstvu.

Danas "Kolubara – Gradjevinar", d.o.o. Lazarevac je preduzeće veoma diversifikovane delatnosti. Proizvodnja je organizaciono podeljena u četiri pogona: pogon visokogradnja, pogon niskogradnja i hidrogradnja, pogon za eksploataciju nemetala, pogon transport i građevinska mehanizacija.

Nakon uspešne implementacije sistema menadžmenta kvalitetom, preduzeće "Kolubara - Građevinar" se odlučilo za uvođenje sistema zaštite životne sredine.

Kompletnu uslugu implementacije standarda zaštite životne sredine su obavili stručnjaci sa Instituta iipp. Čitav posao izrade dokumenata sistema zaštite životne sredine, implementacije sistema, internih provera, internih obuka je realizovan u roku od 9 meseca. Sertifikaciju je obavio tim švajcarskog sertifikacionog tela SGS, ocenivši sistem zaštite životne sredine koji je implementiran u preduzeće "Kolubara - Građevinar", najvišom ocenom i kao takav je sertifikovan prema zahtevima standarda ISO 14001:2004.



KOLUBARA GRAĐEVINAR LAZAREVAC
Kolubara Građevinar Lazarevac

DONOŠENJE POSLOVNIH ODLUKA
NE PREPUŠTAJTE SLUČAJU...



...NA VREME ZAŠTITITE
SVOJE INTERESE !

SGS JE VODEĆA SVETSKA KOMPANIJA ZA KONTROLU, ISPITIVANJE I SERTIFIKACIJU

SGS Société Générale de Surveillance SA, Ženeva

- ✓ TRADICIJA: Osnovana 1878
- ✓ GLOBALNA MREŽA: 140 zemalja, 42000 zaposlenih
- ✓ KREDIBILITET: Međunarodne akreditacije i članstva
- ✓ INTEGRITET I ETIČKI KOD: **POVERENJE**

Delatnosti

- KONTROLA
- ISPITIVANJE
- RISK MANAGEMENT
- MONITORING INVESTICIJA I ZALOGA
- PROCENA VREDNOSTI OPREME I NEKRETNINA
- SERTIFIKACIJA
- TEHNIČKI KONSALTING

SGS sertifikati i izveštaji učvršćuju poslovne **VEZE** i otvaraju vrata tržišta



SGS Beograd

Member of SGS Société Générale de Surveillance Group

Bože Jankovića 39, Beograd

tel: +381 11 397 98 33; +381 11 397 98 44; +381 11 397 87 73; +381 11 397 87 74

fax: +381 11 397 40 92

e-mail: sgs.beograd@sgs.com; marinko.ukropina@sgs.com

www.sgs.com

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

Specijalizovani seminari za inovaciju znanja

Adhezivi u tehnologiji montaže i održavanja mašinskih sistema

Seminar organizuje HENKEL Adhesive Technologies - General Industry u saradnji sa Centrom za nove tehnologije Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu



U fokusu su industrija, nove tehnologije, znanje i inovacije!

HENKEL Adhesive Technologies - General Industry
Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Centar za nove tehnologije CeNT

Seminari za inovaciju znanja vašim inženjerima i radnicima će pružiti mogućnost da steknu širok spektar praktičnih znanja i veština kojima će unaprediti proizvodnju i smanjiti troškove

Ušteda vremena

- Pojednostavljenje procesa montaže i demontaže
- Skraćivanje vremena intervencije kod otklanjanja zastoja
- Redukovanje obima planiranog održavanja

Smanjenje troškova energije

- Eliminacija curenja pneumatskih instalacija
- Eliminacija curenja u instalacijama za razvod energenata za grejanje
- Povećanje efikasnosti pumpi i ostalih pogonskih elemenata

Smanjenje utroška materijala

- Smanjenje utroška hidrauličkog ulja
- Smanjenje utroška materijala kroz racionalizaciju konstrukcija primenom adhezionih spojeva
- Smanjenje utroška potrošnog materijala i zaptivki
- Smanjenje troškova opreme i proizvoda za čišćenje radnog prostora

Povećanje pouzdanosti proizvoda i opreme

- Povećanje kvaliteta sklopova i veznih elemenata
- Povećanje vremena između zastoja
- Eliminacija zastoja zbog podešavanja
- Redukovanje kompleksnosti procedura održavanja

Racionalizacija konstrukcije proizvoda

- Zamena klasičnih sistema fiksiranja delova tehnologijom adheziva
- Proračun i dimenzionisanje adhezionih spojeva
- Zamena klasičnih sistema zaptivanja fleksibilnim zaptivkama
- Povećanje tehnološkičnosti konstrukcije i redukcija utroška materijala
- Nove tehnike površinske zaštite

Povećanje bezbednosti

- Zaštita radnika od povreda
- Smanjenje kontaminacije okruženja

Curenje komprimovanog vazduha

| Prečnik otvora (mm) | Gubitak vazduha (l / min) | Utrošak energije (kW) | Godišnji utošak energije* (EUR/god) |
|---------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 | 72 | 0.3 | 240 |
| 3 | 666 | 3.1 | 2480 |
| 5 | 1854 | 8.3 | 6640 |

Pritisak vazduha 6 bar

* Bazirano na 8000 radnih sati god. i cene energije 0.1 EUR/kWh

Curenje hidrauličkog ulja

| Intenzitet curenja | Gubitak dnevno (litar) | Gubitak godišnje (litar) | Godišnji troškovi* (EUR/god) |
|--------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1 kap na 10 sec | 0.56 | 204.98 | 307.48 |
| 1 kap na 5 sec | 1.12 | 409.97 | 614.95 |
| 5 kapi na 1 sec | 5.62 | 2049.84 | 3074.76 |

* Bazirano na ceni ulja 1.5 EUR/litar

Izvor: Bavarian Environmental Protection Agency, guideline 'Dfueckluft im Handwerk'



Znanjem do ušteda

Jednostavnim analizama tipičnih situacija iz svakodnevne prakse može se doći do frapantnih pokazatelja koji nas opominju do kakvih i kolikih ušteda se može doći ukoliko se raspolože pravim znanjem i veštinama.

Gore navedena dva naizgled beznačajna primera curenja komprimovanog vazduha i curenja ulja u hidrauličkim instalacijama precizno kvantifikuju potencijalne efekte.

Primenom adhezionih spojeva mogu se drastično racionalizovati mehaničke konstrukcije i tako ostvariti velike uštede u materijalu, mašinskoj obradi, montaži i kontroli delova i sklopova u celini. Potrebno je razumeti tehnologiju adheziva i znati kako!

Tematski moduli seminara za inovaciju znanja

Moduli su svrstani u tri grupe. Pored teoretskih sadržaja preko kojih se polaznici upoznaju sa specifičnostima tehnologije adhezionih spojeva, moduli obuhvataju praktična vežbanja, koja uključuju objašnjenja i demonstracije procedura primene od strane instruktora, kao i neposredni praktični rad svakog polaznika posebno.

Osnove tehnologije adheziva
Praktični aspekti primene u industriji - proizvodnja i održavanje



Osiguranje navojnih veza

- Principi funkcionisanja navojnih veza
- Prednosti i nedostaci mehaničkog sistema osiguranja od odvrtanja
- LOCTITE sistemi osiguranja od odvrtanja
- Uticaj stanja kontaktnih površina na performanse
- Temperatura i ostali uticaji okruženja
- Tehnike i postupci primene
- Praktična vežbanja polaznika



Ravno zaptivanje

- Principi ravnog statičkog zaptivanja
- Zaptivni materijali
- Montaža zaptivki
- Koncept tečnih zaptivki
- LOCTITE proizvodi za zaptivanje
- Vek zaptivke i uslovi primene
- Komparacija fleksibilnih i krutih zaptivki
- Tehnike i postupci primene
- Praktična vežbanja polaznika



Zaptivanje hidrauličkih i pneumatskih instalacija

- Klasifikacija cevni spojeva i priključnog materijala
- Uzroci curenja
- LOCTITE sistemi zaptivanja
- Uticaj stanja kontaktnih površina na performanse zaptivenog spoja
- Temperatura i ostali uticaji okruženja
- Tehnike i postupci primene
- Praktična vežbanja polaznika



Lepljenje cilindričnih delova

- Vrste cilindričnih adhezionih spojeva
- Potencijalni problemi i rešenja
- Proračun i dimenzionisanje
- LOCTITE proizvodi za cilindrične spojeve mašinskih delova
- Uticaj stanja kontaktnih površina na performanse spoja - čišćenje i aktivacija
- Temperatura i ostali uticaji okruženja
- Tehnike i postupci primene
- Praktične demonstracije
- Praktična vežbanja polaznika

Specijalizovana rešenja za održavanje



Reparacija tečnim metalima

- Ispunjavanje i popravka oštećenih metalnih delova,
- Metalom punjene epoksidne smole, postupci primene i performanse.



Lepljenje

- Tipične oblasti primene,
- Lepljenje raznorodnih materijala
- Tehnike brzog lepljenja delova
- LOCTITE proizvodi za lepljenje.



Podmazivanje

- Principi i klasifikacija maziva - ulja, masti i čvrsta maziva,
- Performanse, izbor optimalnog maziva i tehnike primene.



Fleksibilne zaptivke i lepljenje

- Lepljenje i zaptivanje delova koji su izloženi dinamičkom opterećenju, udarima i smicajnim silama,
- LOCTITE proizvodi za zaptivanje i lepljenje.



Površinska zaštita i sprečavanje korozije

- Stabilizacija korodiranih površina,
- Zaštita od korozije,
- Sprečavanje elektro-hemijske korozije.

Dopunske teme



Čišćenje i odmaščivanje

- Značaj stanja kontaktnih površi i zašto je čišćenje neophodno pre nanošenja adheziva
- Tehnike hemijskog čišćenja i odmaščivanja
- Uklanjanje očvrnutih adheziva i priprema kontaktnih površi za ponovno spajanje/zaptivanje,
- Čišćenje ruku i LOCTITE proizvodi za ove namene.

Hysol®



LOCTITE

Karakter i cilj seminara

Kroz tehnologiju adheziva, hemija sve više prodire u tradicionalne sektore mašinstva. Nove metode, nove tehnike i nova sredstva, nude nove mogućnosti za rešavanje najšireg spektra inženjerskih zadataka na efikasniji, jeftiniji i ekološki kompatibilniji način.

HENKEL Adhesive Technologies - General Industry u saradnji sa Centrom za nove tehnologije Mašinskog fakulteta u Beogradu (CeNT) nudi domaćoj industriji aktuelna teorijska i praktična znanja iz tehnologije adheziva kroz seriju specijalizovanih seminara za inovaciju znanja.

Ovi seminari su namenjeni stručnjacima iz industrije, podjednako za inženjere koji rade na projektovanju proizvoda/tehnologija, inženjere održavanja i radnike koji rade na zadacima montaže ili održavanja proizvoda.

Organizacija

Seminari se održavaju po modelu celodnevnog rada u trajanju od 8 sati i sadrže optimalno izbalansirane teoretske i praktične sadržaje.

Seminari su specijalizovani za potrebe konkretne grupe polaznika. Grupe su ograničene na 7 do 15 polaznika.

Seminare realizuju specijalisti kompanije HENKEL Adhesive Technologies - General Industry, kao i uvaženi profesori i asistenti Centra za nove tehnologije Mašinskog fakulteta u Beogradu.

Polaznici seminara dobijaju odgovarajući sertifikat kojim se potvrđuje učešće kao i uspešno ovladavanje teoretskim i praktičnim sadržajima kroz proveru testiranjem po odslušnom seminaru.

Mesto održavanja

Seminari se održavaju na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Teoretski deo seminara i praktični rad izvodi u laboratorijama i mašinskoj radionici Centra za nove tehnologije.

Polaznici kursa dobijaju obiman radni materijal. Praktični rad je pokriven opremom, supstratima i odgovarajućim HENKEL proizvodima.

U pauzama se polaznicima poslužuje osveženje, a ručak koji je takodje uključen u program seminara se organizuje u Klubu Mašinskog fakulteta.



Kotizacija

Kotizacija za svakog polaznika seminara iznosi 119 EUR u dinarskoj protivvrednosti.

Kotizacijom su obuhvaćeni svi troškovi organizovanja seminara, troškovi štampanog i laboratorijskog materijala/opreme i troškovi radnog ručka.

Kontakt

HENKEL Srbija d.o.o. (AG Industry),
Bulevar oslobođenja 383, 11040 Beograd
Telefon: 011 2072240, Fax: 011 2072273
e-mail: ag.loctite@rs.henkel.com

Mašinski fakultet u Beogradu,
Centar za nove tehnologije,
Kraljice Marije 16, 11120 Beograd
Telefon: 011 3302264, Fax: 011 3370364
e-mail: zjakovljevic@mas.bg.ac.rs

Referenca: Seminar za inovaciju znanja

**HENKEL Adhesive Technologies - General Industry i Mašinski fakultet iz Beograda
u partnerstvu za kreativniju i konkurentniju industriju Srbije**

PERLES

IZAZOV PROFESIONALCIMA

potražite nas
na internet
strani

www.perles.com

Partner profesionalcima od
1936. godine

Građevinska i
metaloprerađivačka industrija

3 godine garancije

Profesionalna
servisna mreža

3X OSNOVNI MODELI ZA PROFESIONALCE 3X IZUZETNO POVOLJNA CENA



Cena sa PDV-om
5.665 RSD

Mala profesionalna ugaona
brusilica HSW715
Snaga 710W
Broj obrtaja 10000 1/min
Prečnik brusne ploče 115mm
Vreteno M14
Masa 2,3kg
BLOKADA VRETENA
BOČNA DRŠKA
"KLIK" PODEŠAVANJE ŠTITNIKA



Cena sa PDV-om
5.900 RSD

Profesionalna vibraciona bušilica
SRE4-613
Snaga 600W
Broj obrtaja 0-2400 1/min
Broj udara 0-38400 1/min
L/D smer obrtanja
Stezna glava \varnothing 13mm
Bušenje u čelik do \varnothing 10mm
Bušenje u beton do \varnothing 15mm
Bušenje u drvo do \varnothing 30mm
BOČNA DRŠKA SA GRANIČNIKOM DUBINE

Cena sa PDV-om
13.570 RSD

Velika profesionalna ugaona
brusilica HSW6206K
Snaga 2000W
Broj obrtaja 6500 1/min
Prečnik ploče 230mm
Vreteno M14
Masa 5,2kg
BLOKADA VRETENA
SIGURNOSNI ŠTITNIK



Ponuda važi od 01.04. do 31.12.2009



DODGE JOURNEY 2009

Potpuno novi model Dodge-a Journey 2009 redefiniše prošireni segment krosovera srednje veličine i pruža raznovrsnost sedišta, bezbednost, fleksibilnost odlaganja stvari i mogućnost vožnje u svim vremenskim uslovima. Kada se tome doda mladalački, sportski izgled vozila, zabavna dinamičnost vožnje, odlične osobine, najbolje u klasi, Dodge Journey predstavlja kompletnu vrednost za kupca.

Kao sledeće poglavlje u globalnoj ekspanziji Dodge brenda, Journey je osmišljen tako da zadovoljava potrebe kupaca počevši od mladih osoba, parova i porodica sa malom decom do porodica sa odraslim članovima koji žele veće mogućnosti. Dodge Journey koji je konstruisan sa pažljivim pristupom svakom detalju, predstavlja cross-over odgovarajuće veličine i kombinuje raznolikost velikog sportskog vozila sa efikasnošću putničkog automobila.

Dodge Journey je opremljen šestostepenim automatskim menjačem najnovije tehnologije, uconnect bežičnom internet konekcijom GPS sa navigacijom, hard diskom od 30-gigabajta i monitoringom saobraćaja u realnom vremenu, ParkView™ Rear Back-up Camera (pomoćna kamera na zadnjem delu vozila), sa uconnect bežičnom internet konekcijom telefonskog sistema koji je kompatibilan sa Bluetooth-om, Universal Customer Interface (UCI) za iPod povezivanje, sa DVD-om u zadnjem delu vozila i dva para bežičnih slušalica kao i sa uconnect bežičnom internet konekcijom studija SIRIUS TV-a za zadnji deo vozila.

Dodge Journey ima jedinstveni sistem sedišta i rešenje za proširenje prostora koji su najbolji u klasi. Jednostavnim okretanjem polugice, kod 5+2 sistema sedišta za putnike, brzo se podiže drugi red donjeg dela sedišta Tilt 'n Slide™ i spušta celo sedište napred što omogućuje putnicima u trećem redu sedišta da lako uđu i izađu iz vozila. Dva integrisana sedišta za decu, prva u segmentu krosovera srednje veličine, brzo se izvlače iz drugog reda donjeg dela sedišta i stoga nema potrebe da se koriste druga, glomazna dečija sedišta u Journey-u. Prostrane kasete za odlaganje, uključujući Flip 'n Stow™ prostor kod suvozača koji nije na vidnom mestu, Chill Zone™ kasete sa rashlađivačem napitaka i duple kasete u patosu sa poplatom u drugom redu su lako dostupni i u njima može da se odlože stvari kako bi putnicima bilo udobnije.

Smele, moćne proporcije sa oštrim linijama podsećaju na osobine SUV

Journey je nesumnjivo pravi Dodge, sa moćnim, snažnim spoljašnjim stilskim obeležjem koje podsećaju na mogućnosti koje pruža SUV.

"Journey kombinuje smeli stav Dodge-a sa odličnom raznolikošću enterijera, osmišljenog da zadovolji zahtevima kupaca koji se rapidno menjaju," izjavio je Trevor Krid, Viši potpredsednik u sektoru dizajna. "Journey je vozilo savršene veličine za one koji žele prestiž SUV-a, ali im je potrebna i funkcionalnost i pogodnost jednog minivan-a."

Sa prednje strane potpis Dodge-a se proteže preko hromirane rešetke sa glavom Dodge ovna utisnutom u sredini koja šalje poruku da je Journey smeo, snažan i moćan.

Halogena prednja svetla sa četiri provodnika modernog izgleda omogućuju odlično osvetljenje na putu. Podignute lampe pojačavaju savremeni izgled i vidljivost kada je loše vreme. Prednji panel u boji karoserije daje monohromni izgled koji uredno uokviruje prednju hromiranu rešetku i prednja svetla. Journey se izrađuje u vatreno crvenoj sa kristalno-bisernim sjajem, u metalik boji svetlog peska, zelenoj sa bisernim sjajem, u tamnoplavoj sa bisernim sjajem, u čelično sivoj-metalik, svetlo srebrnoj-metalik, briljantno crnoj sa kristalno-bisernim sjajem i u boji belog kamena sa sjajem.

Prostran unutrašnji prostor u celom Journey-ju

Ključni cilj tima dizajnera Dodge Journey-ja bio je da se napravi crossover sa praktičnim, fleksibilnim enterijerom sa sistemom sedišta i inovacijskim mogućnostima za odlaganje stvari koje su tipične i jedino prisutne kod minivan-a, a ovaj finalni proizvod pruža baš to.

Spoljašnji dizajn dva boksa kod Dodge Journey-ja znači da se ostvaruje više prostora za putnike i odlaganje opreme. Journey pruža izbor dve konfiguracije sedišta čime se pravi ravnoteža između potrebe kupca da ima više sedišta za putnike i prostora za teret. Pet mesta za putnike je standard kod svih modela dok je treći red sedišta koji povećava broj na ukupno sedam putnika dostupan kod modela SXT i R/T. Treći red kod Journey-ja omogućuje prednji prostor za 2 inča (51mm) veći nego kod vodećih američkih konkurenata.

Potpuno novi Dodge Journey takođe ima opciju podignutih sedišta i putnicima u drugom i trećem redu omogućuje da gledaju kroz prozore što je posebno korisno kada se voze deca jer tako mogu da se zabave tokom dužih putovanja.

Za one kojima treba fleksibilnost za transport krupnijih komada tereta, spuštanjem drugog reda i preklapanjem prednjeg sedišta omogućuje kapacitet od oko 3 metra za prenos tereta iz domaćinstva potrebnih za sklapanje mesta za igru ili prenos skija.

Pored karakteristika sedišta i prostora za odlaganje tereta, Dodge Journey ima raznovrstan i funkcionalan enterijer sa sedištima u dva tona i visokom kombinacijom kontrasta tamno sive i srednje sive koja je dostupna kod SE modela. Kombinacija dva tona tamno sive i svetlo sive ili tamno bež i svetlo bež je dostupna kod sedišta modela SXT i R/T. Instrument tabla prekrivena odličnom mekom kožom pruža osećaj kvaliteta i umešnosti. Hrom naglašava gornji centralni pričvršćivač kasete, brave na vratima, kose ručice i bravice za zaključavanje vrata.

Konstruisan po visokim sigurnosnim standardima

Od svoje izuzetno jake strukture do aktivnog sigurnosnog sistema, Dodge Journey je dizajniran i konstruisan da svi koji se voze u njemu budu sigurni i bezbedni. Standardna sigurnosna i bezbednosna oprema uključuje sledeće: Napredne višefazne prednje vazdušne jastuke koje pružaju zaštitu u istom trenutku tako što se aktiviraju u meri koja odgovara jačini sudara; Prednji podignuti bočni vazdušni jastuci aktiviraju se da bi zaštitio torokalni deo kičme tokom sudara; Dodatni vazdušni jastuci u formi bočnih zavesa sa produženim vremenom aktiviranja se pokreću od naslona za glavu da bi pružili zaštitu tokom sudara svim putnicima u sva tri reda sedišta; Strukturni vozačevi i suvozačevi prednji jastuci u predelu kinematike kolena onih koji sede na tim sedištima i smanjuju opterećenje koje se vrši na noge; U Child Booster sedištima za decu visoku 1,45 m sa težinom od 22kg do 39kg deca sede uzdinuto u visini dejstva sigurnosnih pojaseva za odrasle; 'Antilok' kočnice (ABS) obezbeđuju da vozač tokom kočenja i dalje ima kontrolu nad upravljačem; Electronic Stability Program (ESP) primenjuje selektivno kočenje ili redukciju ubrzanja da bi se kontrolisalo naglo i nedovoljno upravljanje; Kočiona asistencija obezbeđuje maksimalnu kočionu aktivnost tokom naglog zaustavljanja; Kontrola trenja smanjuje ubrzanja i/ili primenjuje selektivno kočenje da bi se postigla optimalno trenje tokom ubrzanja; Elektronsko smanjenje mogućnosti prevrtanja određuje kada je vozilo u potencijalnom stanju da se prevrne i primenjuje odgovarajuću kočionu silu da bi se smanjila verovatnoća da se nešto takvo desi; Kontrola zanošenja prikolice (Trailer Sway Control) održava stabilnost vozila i prikolice primenom selektivnog kočenja; Event Data Recorder registruje prirodu slučaja sudara kako bi kasnije to koristilo kao dijagnostičko sredstvo; Zadnja pomoćna kamera za parkiranje (ParkView Rear Backup Camera) prikazuje vidno polje iza vozila na ekranu navigacionog sistema kada vozilo koči ili se parkira; Monitoring pritiska pneumatika (Tire Pressure Monitoring (TPM)) upozorava vozača na nizak pritisak u pneumaticima da bi se omogućilo bezbedno rukovanje vozilom; Parkirna kočnica (Brake-park Interlock) sprečava automatski menjač da ispadne iz pozicije za parkiranje, a da se prethodno ne aktiviraju kočnice; Bočna svetla na vratima (Side Guard Door Beams) u prednjim i zadnjim vratima obezbeđuju zaštitu u slučaju bočnog sudara.



NAVIGACIJA

GND 004 9.490 din + PDV
+Bluetooth - 10.490 din + PDV

Kompanija "Galeb Group" je početkom avgusta tržištu ponudio novi model uređaja za Navigaciju – GND 004, i to u dve verzije, sa bluetoothom i bez bluetootha. Uređaji se međusobno neznatno razlikuju u samom dizajnu. U poređenju sa prethodnim modelom GND 003 držač je dosta manji i elegantnijeg je izgleda. I ovaj model karakterišu displej od 4,3 inča i najnovija verzijom iGO8 softvera. Uređajima su poboljšane hardverske mogućnosti tako da brzo i bez napora odgovaraju različitim zahtevima korisnika.

GND 004 navigacioni uređaji u osnovnom paketu obuhvataju 22 zemlje jugoistočne Evrope a kao dodatak u vidu SD memorijske kartice mogu se dokupiti i mape jos 22 zemlje Zapadne Evrope. Kao već standardne opcije, novi "Galeb"-ov navigator uključuje reprodukciju mp3, wma, doc, jpeg formata. Veza sa računarem se ostvaruje preko USB konektora i nije potrebna

nikakva dodatna instalacija drivera, jer ga računar prepoznaje kao bilo koji memorijski uređaj. Od ostale prateće opreme se

isporučuju kućni i auto punjači, stalak sa držačem, USB kabl za povezivanje sa računarem i detaljno upustvo za korišćenje uređaja i softvera.



www.galeb.com

FISKALNE KASE



Galeb MP-55LD

+ Integrisani GPRS terminal
+ SIM kartica
+ Instalacija **33.350 din**

11000 Beograd | Ustanička 12A | Tel/Fax +381(0)11/381 39 00, Fax 381 39 39

15000 Šabac | Pocerska 111 | Tel +381(0)15/367 700, Fax 367 726, 367 788

15224 Cerovac | Tel/Fax +381(0)15/212 111, 212 112

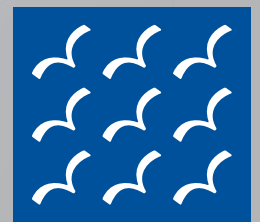
11070 Novi Beograd | Mihaila Pupina 10z - YBC | Tel/Fax +381(0)11/2144 181, 311 11 29

11000 Beograd | Beogradska 45 - Prodajni salon | Tel/Fax +381(0)11/3220 693, 3220 579

21000 Novi Sad | Kralja Petra I-36 | Tel +381(0)21/444 939, 444 834, Fax 6334 509,

18000 Niš | Bulevar dr Zorana Đinđića 11 | Tel/Fax +381(0)18/521 551, 247 152

32000 Čačak | Bulevar oslobođenja b.b. | Tel +381(0)32/372 588, Fax 372 688



GALEB
G R O U P



ČASOPIS ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA ZA PRIVREDU

Časopis Istraživanja i projektovanja za privredu je vodeći naučno-stručni časopis u domenu tehničkih nauka i predstavlja doprinos razvoju nauke i tehnike u Srbiji i regionu. Pokrenut je u junu 2003. godine i od tada se u kontinuitetu objavljuje sa kvartalnom dinamikom izlazenja.

Danas je časopis IIPP, svakako, jedan od dominantnih naučno-stručnih časopisa u širokoj oblasti tehnike i privrede. Radi se o **ČASOPISU NACIONALNOG ZNAČAJA** koji pored ovog važnog ranga autorima obezbeđuje i indeksiranje ra-



dova u najprestižnijoj svetskoj bazi naučnih abstrakata **SCOPUS**.

Pored toga što svoje čitaoce informiše o najaktuelnijim naučnim tehnologijama i trendovima, odnosno njihovoj primeni u domaćoj i svetskoj privredi pruža mnogo informacija o mogućnostima usavršavanja i sticanja novih znanja. Orijetisan je ka afirmaciji rada domaćih stručnjaka i fokusiran, pre svega, da širu stručnu javnost kontinualno informiše o tome.

Jedan od suizdavača časopisa je Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, dok se časopis štampa pod pokroviteljstvom Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

Kao veoma mlad časopis, već posle samo četiri objavljena broja, svrstan je u referentne časopise pomenutog ministarstva jer, kao što je i ranije navedeno, radovi objavljeni u ovom časopisu reprezentuju savremena naučna i tehnička dostignuća, a autori su ugledni i eminentni stručnjaci i naučnici iz zemlje i inostranstva. Visok kvalitet radova garantuju stručne recenzije Redakcionih odbora u čijem sastavu se nalaze najeminentniji stručnjaci iz predmetnih oblasti: profesori Univerziteta iz zemlje i inostranstva, doktori nauka zaposleni u Institutima i razvojnim centrima, kao i brojni stručnjaci iz privrede, čime je obezbeđen visok naučni i stručni nivo radova. Svaki rad se dvostruko recenzira uz obaveznu anonimnost autora i recenzenata, a individualni naučno-istraživački rezultati objavljeni u ovom časopisu vrednuju se sa 1.5 bodova.

Svi objavljeni radovi se, preko servisa SCOPUS, indeksiraju u najvećoj bazi citata na svetu ELSEVIER Bibliographic Database

Uticajnost časopisa ocenjena je rangom M52: ČASOPIS NACIONALNOG ZNAČAJA

Ubrzani razvoj tehnologija, zahteva multidisciplinarnu intenzivnu razmenu naučnih i stručnih iskustava. IIPP želi da omogući svim stručnjacima da objave svoje naučne doprinose, prokomentarišu najnovija domaća i svetska dostignuća, prikažu pregled trenutnog stanja i predvide trendove budućeg razvoja. Na taj način bi se istovremeno pratio napredak u oblasti razvoja privrede i pružale važne informacije korisnicima, naučno istraživačkim institutima i nadležnim organizacijama.

Svi do sada objavljeni časopisi su dostupni na web adresi:
http://www.iipp.rs/Arhiva_brojeva.htm

Pretplata

Za pravna lica

Godišnja pretplata 4500 din
Polugodišnja pretplata 2500 din

Za nastavnike i saradnike univerziteta U Srbiji

Godišnja pretplata 2500 din
Polugodišnja pretplata 1500 din



Redakcija časopisa " Istraživanja i projektovanja za privredu " se nalazi na adresi, Vatroslava Lisinskog 12a, 11000 Beograd, Tel: 2088041, Fax 3291373

Odgovorni urednik: prof. dr Jovan Todorović
Redakcija: Nada Stanojević - nstanojevic@iipp.rs
Radomir Milenković - rmilenkovic@iipp.rs

U oblasti inženjerskog konsaltinga Institut iipp nudi najsavremenije koncepte zajedničkog razvoja kroz najdelotvornije kombinacije učenja, praktične obuke i rada na stvarnim projektima.

Široka kompetencija, bogato iskustvo i saradnja sa vodećim kompanijama u zemlji i inostranstvu kvalifikuju nas kao pouzdane partnere u brojnim oblastima inženjeringa.

TIMSKI DO VRHA

UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

Usklađivanje realizacije projekata sa poslovnom strategijom preduzeća
Planiranje, realizacija, analiza
Primena savremenih IT rešenja

PROJEKTOVANJE

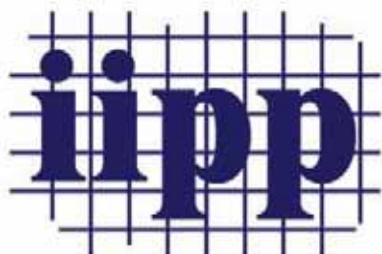
Šifarski sistemi
Magacinsko poslovanje
Softverski paketi...

QMS

Implementacija standarda

TRENING

IN-HOUSE
OPEN-HOUSE
programi



USLUGE IZ OBLASTI INŽENJERSKOG KONSALTINGA
INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJA I PROJEKTOVANJA U PRIVREDI

11000 Beograd, Vatroslava Lisinskog 12a
Tel: +381 (0) 11 330 24 51, +381 (0) 11 330 24 56,
Fax: +381 (0) 11 330 24 50,

SKF GRUPA

SKF VECTOLUB - EXTERNAL MINIMAL QUANTITY LUBRICATION

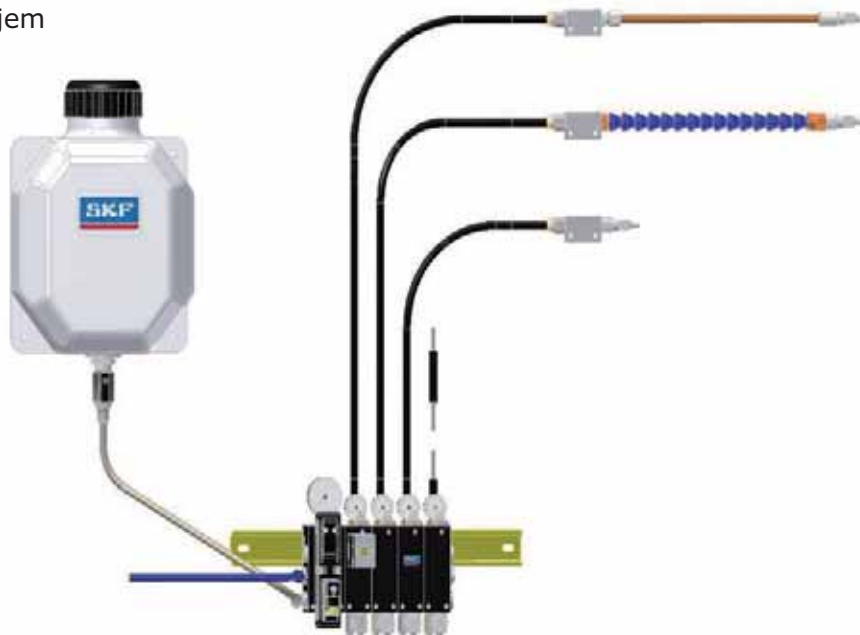
SKF VectoLub sistem predstavlja čisto, ekonomično, energetske efikasno rešenje za podmazivanje minimalnim količinama ulja. SKF VectoLub je baziran na MQL – Minimal Quantity Lubrication tehnologiji, koja podrazumeva podmazivanje korišćenjem minimalne količine podmaznog sredstva. MQL tehnologija koristi sprasenu emulziju vazduha pod pritiskom i ulja za podmazivanje. Komprimovani vazduh i ulje transportuju se koaksijalnim kablom prema mlaznicama iza kojih se vrši mešanje – stvaranje emulzije. Doziranje ulja vrši se uz pomoć specijalno dizajniranih mikro pumpi (doziranje malih količina sa velikom učestalošću, nekoliko puta u sekundi). Kontrolisanim raspršivanjem ulja u mlaznicama dobijaju se čestice ulja mikronskih veličina koje se trenutno lepe za metalnu



površinu prema kojoj se vrši podmazivanje. Na ovaj način se potpuno eliminiše stvaranje uljne magle koja je izuzetno štetna za ljude i radnu okolinu. S druge strane, prodornost emulzije ovog tipa (komprimovani vazduh + spraseno ulje) je izuzetno velika, što obezbeđuje kvalitetnije i ravnomernije podmazivanje.

Eksterna MQL tehnologija je pogodno rešenje za mnoge industrijske primene kao što su:

- Obrada materijala rezanjem
 - o struganje
 - o bušenje
 - o glodanje
 - o sečenje
 - o urezivanje
 - o brušenje
- Obrada materijala plastičnim deformisanjem
 - o presovanje
 - o nabijanje
 - o utiskivanje
 - o punktovanje
- Spajanje komponenti
- Svi tipovi lanaca i transportera
- Automobilaska industrija
 - o nauljivanje motora
 - o spajanje komponenti
 - o podmazivanje transportera
- Industrija hrane i pića
 - o podmazivanje transportera
 - o operativnih linija
- Avio industrija
 - o bušenje
 - o glodanje
 - o spajanje komponenti
- Štamparska industrija
 - o podmazivanje mašina za isecanje



Najvažnije pogodnosti koje donosi SKF VectoLub tehnologija:

- Poboljšanje karakteristika mašinske obrade (veće radne brzine prilikom rezanje)
- Duži radni vek alata i lanaca/transportera
- Kvalitetnija završna obrada zahvaljujući nižim radnim temperaturama
- Nepostojanje ostataka lubrikanta na obratku – nema potreba za dodatnim čišćenjem
- Precizno i ujednačeno doziranje doprinosi smanjenju potrošnje lubrikanta
- Unapređenje bezbednosti i higijene radnog okruženja; potpuno eliminisanje magle
- Unapređenje kvaliteta proizvoda – bolja preciznost
- Sistem preciznog i minimalnog doziranja otvara mogućnost korišćenja kvalitetnijih i efikasnijih sredstava za podmazivanje

SKF VectoLub tehnologija

Visoka frekvencija i precizno doziranje izuzetno malih količina lubrikanta tačno u zonu podmazivanja

SKF VectoLub je sistem koji se sastoji od sledećih komponenti:

- VectoLub jedinica (od 1 do 8 izlaza)
- Rezervoar za sredstvo podmazivanja
- Mlaznice i cevi
- Kontrolna jedinica za nadzor rada sistema (opciono)

Tehničke karakteristike:

- Zapreminsko doziranje lubrikanta prema svakom izlazu
- Sprejanje lubrikanta bez stvaranja magle (mikroskopske čestice)
- Za ulja maksimalne viskoznosti 400 cSt (na radnoj temperaturi ulja)

Modularnost: Modularni koncept VectoLub jedinice omogućava primenu sistema na različitim industrijskim rešenjima

Evolutivnost: Mogućnost dodavanja ili brzih promena modula na jedinici u bilo kom trenutku

Polivalentnost: Jedna VectoLub jedinica može da podmazuje više nezavisnih industrijskih sistema

Bezbednost: Svaki izlaz može imati svoju nezavisnu kontrolu i nadzor



Fuso Canter Euro 5

Ekologija i ekonomičnost uz najveću korisnu nosivost:

Fuso Canter najnovije generacije je stigao na tržište donoseći unapređenja na polju ekologije i ekonomičnosti koja su rezultat manje potrošnje goriva, niže emisiju izduvnih gasova i veće korisne nosivosti. Sa oko 144.000 prodatih vozila tokom prošle godine, Canter je najprodavaniji model u svom segmentu (vozila maksimalne dozvoljene bruto mase od 3,5 do 7,5 tona), prisutan je na šest kontinenata i predstavlja kamion sa najvećim obimom proizvodnje u okviru Daimler Truck divizije.

Novi Canter namenjen evropskom tržištu prednjači najnovijim konstruktivnim i tehnološkim rešenjima, kao prvi Canter opremljen novom generacijom motora i menjača. Zahvaljujući tome, Canter Euro 5 ne samo što zadovoljava najstrožije propise za očuvanje zaštite životne sredine, već ima i najveću korisnu nosivost u segmentu vozila bruto mase 7,5 tona i malu potrošnju goriva, što ga čini izuzetno ekonomičnim u eksploataciji.

Fuso Canter dostupan sa EEV motorima od proleća 2010

Novi motori pokrivaju čitav spektar Canter modela namemenjenih evropskom tržištu i to u svim bruto masama između 3,5 i 7,5 tona. Novi motor poseduje nespornu kvalitetu: nudi se u tri varijante snage, sa velikim obrtnim momentom i pri niskim brojevima obrtaja, a uz superiorne performanse pruža veliku ekonomičnost i malo zagađenije životne sredine. Motori zadovoljavaju zahteve Euro 5 standarda.

Od proleća 2010 godine, Fuso Canter će biti dostupan sa EEV motorima. EEV standard garantuje dodatno smanjenje emisije materijalnih čestica za oko jednu trećinu u odnosu na vrednosti propisane trenutno važećim Euro 5 standardom. Na taj način je Fuso Canter u potpunosti speman da odgovori zahtevima strožijih propisa za očuvanje životne sredine.

Kompaktan ali moćan, sa snažnom servisnom podrškom

Optimizacija radne zapremine motora ne predstavlja razlog za brigu: dug radni vek motora je na istom nivou kao na prethodnim modelima. Isto važi i za servisne intervale koji iznose 30.000 km. Uzevši u obzir tipične režime korišćenja vozila, to znači da Canter treba da poseti servis samo jednom godišnje. Smanjenje obima servisnih radova obezbeđuje i značajno niže troškove održavanja, koji su za prvih 120.000 km sada za oko 20% niži nego ranije.



Garantni rok od tri godine ili 100.000 km koji važi za sve modele naglašava sigurnost proizvođača u kvalitet konstrukcije i izrade vozila. U slučaju nepredviđenih okolnosti, kupci Canter vozila mogu da se oslone na podršku Fuso postprodajne mreže sa preko 900 servisa u 33 zemlje širom Evrope. To potvrđuje činjenicu da je Canter istinski profesionalac kada je reč i o održavanju vozila.

Unapređenje ekonomičnosti: značajno niža potrošnja goriva

Pored snage i dugog radnog veka, nove motore karakteriše i impresivna ekonomičnost. Ispitivanja sprovedena u realnim radnim uslovima su pokazala da je potrošnja goriva smanjena za 5-8% u odnosu na prethodnu generaciju vozila, zavisno od modela i saobraćajnih uslova. Osnovu ovog unapređenja predstavlja optimizovani sistem za prenos snage sa poboljšanim rasporednom prenosnih odnosa menjača. Smanjenje potrošnje goriva bitno doprinosi smanjenju troškova eksploatacije vozila, ali ima i pozitivan uticaj na očuvanje životne sredine. Mnogi su se uverili da Fuso Canter neće premašiti planirane troškove bilo da je reč o kupovini novog vozila ili održavanju. Mitsubishi Fuso pruža ekonomično i profesionalno lako teretno vozilo sa izuzetnim performansama i nenadmašnim odnosom cene i kvaliteta.

Očuvanje životne sredine zahvaljujući filteru materijalnih čestica: kontrola emisije štetnih gasova uz EGR i BlueTEC

Pošto se Canter prvenstveno koristi na kratkim ili srednje dugim relacijama i često u gradskim uslovima, odnosno u zonama u kojima je važno smanjiti nivo emisije štetnih produkata sagorevanja, inženjeri su uložili puno truda u sistem kontrole emisije kako bi se uticaj na životnu sredinu što više smanjio. Iz tog razloga sve verzije motora imaju zatvoreni filter materijalnih čestica koji ne zahteva održavanje.

Na motorima manje snage, sadržaj štetnih izduvnih gasova se smanjuje primenom recirkulacije izduvnih gasova sa hlađenjem (EGR), katalizatora i filtera materijalnih čestica. Najsnažniji motor je dodatno opremljen BlueTEC sistemom koji koristi sredstvo AdBlue, čime je Canter maksimalne snage 129 kW (175 KS) opremljen najsavremenijim sistemom za smanjenje sadržaja štetnih produkata sagorevanja.

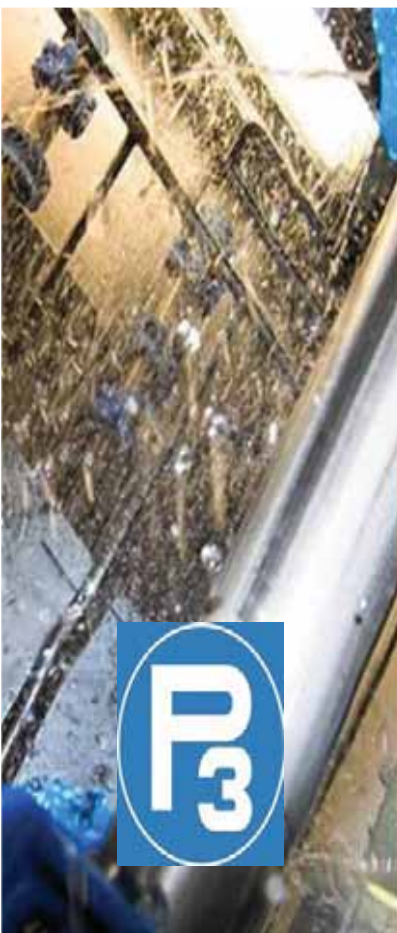
Ubrigavanjem AdBlue u izduvne gasove, toksični oksidi azota se u katalizatoru pretvaraju u bezopasni azot i vodu u paru. Zavisno od primene vozila, potrošnja AdBlue iznosi svega jedan procenat potrošnje goriva, pa je sa 12 litara AdBlue, koliko iznosi zapremina rezervoara za ovo sredstvo, moguće preći i do 8.000 km. Displej na instrument tabli u svakom trenutku vozaču pruža informaciju o trenutnom nivou AdBlue u rezervoaru.

Najveća prednost kombinovane EGR/BlueTEC strategije je što kupcima pruža mogućnost izbora Fuso Canter Euro 5 vozila koje najbolje odgovara zahtevima njihovog transportnog zadatka i voznog parka.



HENKEL Adhesive Technologies - General Industry

Brendovi od globalnog poverenja, priznati i dokazani u obezbedjivanju visoke pouzdanosti



Formula za efikasno čišćenje i odmaščivanje



Inovativna tehnologija za unapredjenje procesa pripreme metalnih površina pre farbanja



Inženjerski adhezivi i zaptivke za visoke performanse



Napredna rešenja za fleksibilno lepljenje i zaptivanje



A Brand Like a Friend

DIZALICE ZA PROIZVODNE I SERVISNE RADIONICE

Klasične jednogrede, dvogrede i viseće mosne dizalice kao i monorail staze u izvedbama sa užetnim ili lančanim vitlima:

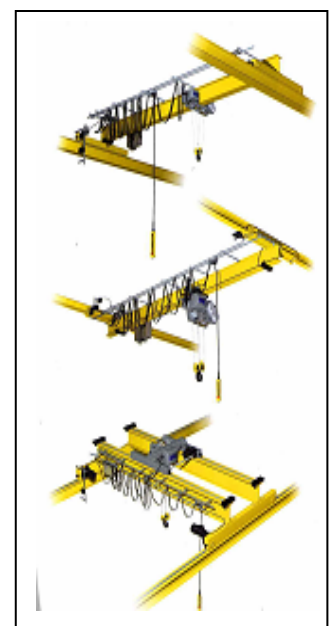


Sistemi lakih dizalica Profile Master nosivosti od 125 kg do 1600 kg:



- Savetovanje pri izboru najpovoljnije varijante dizalice
- Projektovanje
- Izrada
- Montaža po principu "ključ u ruke"

Stubne i zidne konzolne dizalice:



KLJUČ USPEHA

ISO 9000



ISO/TS 16949

OHSAS 18000

ISO 14000

ISO 27000

ISO 28000

ISO 22000/HACCP



Preduzeće za usluge iz oblasti kvaliteta "Institut za istraživanja i projektovanja u privredi",
11000 Beograd, Vatroslava Lisinskog 12a

Tel: +381 (0) 11 330 24 51, +381 (0) 11 330 24 56, Fax: +381 (0) 11 330 24 50,

e-mail: office@iipp.rs; web: www.iipp.rs