

marec 2023

letnik 7, številka 43

Tranzit



MERCEDESOSVI ACTROSI V F1 TEAM MCLAREN

AKTUALNO

Prihajajo norme
Euro 7

ISUZU

Novociti Volt
Povsem brez emisij

NOVOSTI

Kaj prinaša
leto 2023

TEST

Renault Trucks
D-Wide E-Tech



Zavarovanje prevozniške odgovornosti za tovor v cestnem prometu

Zavarovalna kritja do zavarovalne
vsote **1.500.000 EUR** po škodnem
dogodku.

triglav

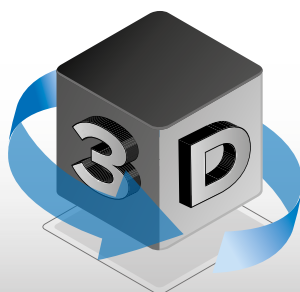
Vse bo v redu.
triglav.si



 **triglav**



IZRIŠITE SI SVOJO SANJSKO DELAVNICO



**UNIOR
KONFIGURATOR**



Vabimo vas, da si ogledate spretnosti bodočih avtomehanicov – dijakov srednješolskega programa avtoserviser, ki se bodo pomerili v reševanju teoretičnih in praktičnih nalog ter se borili za laskavi naziv



MLADI MEHANIČ

SLOVENIJE

30. MAREC 2023
PETROL TIPSTOP LJUBLJANA

PROGRAM TEKMOVANJA

- | | |
|---------------|---|
| 10.00 | ZBOR UDELEŽENCEV V PROSTORIH PETROL TIPSTOP, LETALIŠKA C. 38, LJUBLJANA |
| 10.30 | PREDSTAVITEV TEKMOVANJA IN PRIPRAVA NA TEKMOVANJE, RAZDELITEV V TRI SKUPINE |
| 11.00 – 15.00 | TEKMOVANJE |
| 15.00 | RAZGLASITEV REZULTATOV, PODELITEV PRIZNANJ IN NAGRAD, NEFORMALNO DRUŽENJE |

Organizator:

TRAVIJA
Tranzit



Partnerji pri projektu:

PETROL

 **triglav**

Energija za življenje

V O L V O

 **UNIOR**
HAND TOOLS



Vse strožje kontrole

Slovenija je del skupnosti 27 držav članic EU, ki so gospodarsko, družbeno in politično povezane. Zastopana je v vseh institucijah EU in sodeluje pri vseh odločitvah, ki jih te institucije sprejemajo. Ima komisarja v Evropski komisiji, osem poslancev v Evropskem parlamentu in pri odločitvah Sveta EU enakopraven glas z vsemi drugimi državami članicami. Prav tako smo vključeni v policijsko mrežo Roadpol. To je mreža evropskih prometnih policij, v prvi vrsti zavezana k zmanjševanju števila smrtnih žrtev in hudih poškodb na evropskih cestah. Njene članice so prometne policije različnih evropskih držav, ki v okviru Roadpola izvajajo letne preventivne akcije. Zadnja takšna akcija je potekala med 13. in 19. februarjem, ko so slovenski policisti preverili 3787 voznikov tovornih vozil, od tega 1310 tujih, ter 573 voznikov avtobusov, od tega 215 tujih. Pomanjkljivosti so ugotovili pri 777 voznikih tovornjakov in 48 voznikih avtobusov. Najpogostejše kršitve pri voznikih tovornjakov so bile povezane s preseganjem hitrosti, neuporabo varnostnega pasu, preobremenitvijo vozila, nepravilno zavarovanjem in pritrjenim tovorom, obveznimi pavzami in odmori za voznike. Pri voznikih avtobusov so bile najpogostejše kršitve povezane s preseganjem hitrosti, neuporabo varnostnih pasov in tehnično neizpravnostjo vozila. Policija je med akcijo iz prometa



Borut Štajnahr

izključila 6 avtobusov in 44 tovornjakov. Po Roadpolovem koledarju bodo letos izvedene tri akcije, v okviru katerih bodo podrobneje pregledovali tovornjake in avtobuse. Naslednja je planirana v terminu med 8. in 14. majem. Do takrat pa bomo mi izdali še dve številki revije Tranzit. Prva je že pred vami. V njej vam posredujemo nekaj novosti, povezanih s prihodom nove ekološke norme Euro 7, pa nekaj novosti iz tovornjaškega sveta, ki prihajajo letos na trg, v rubriki Elektro Tranzit pa smo preizkusili povsem električen Renault Trucks D Wide E-Tech s skupno težo 26 + 1 tone ter povsem električen Ford Transit. Izkušnje so zanimive, nisem pa povsem prepričan, če smo v Sloveniji že pripravljene na to. Pa prijetno branje vam želim.



KAZALO

AKTUALNO

Prihajajo norme Euro 7.....6

NOVICE 10

KAJ PRINAŠA LETO 2023

Novosti na tovornjaškem področju.....16

PREDSTAVLJAMO

Kaj nam povedo oznake na pnevmatikah.....18

PREDSTAVLJAMO

Krone Vario Liner 2.0.....19

ELEKTRO TRANZIT

Vrste električnih polnilnic, priključkov in načini polnjenja.....20

PO CESTI Z RENAULT TRUCKS

D-WIDE E-TECH

Za območja z ultra nizkimi emisijami.....22

PO CESTI S FORODM E-TRANSIT

Mestna dostava v novem zaletu.....26

PO CESTI S ISUZU NOVOCITI VOLT

Povsem brez emisij.....30

SPOMINI F1 TEAM MCLAREN

25 let star Actros pri McLarnu.....34

PREDSTAVLJAMO

5. generacija tovornih pnevmatik.....36

Continental odpira novo poglavje v zgodovini mobilnosti

REŠEVANJE

Reševalni ekipi se je pridružil tudi MAN.....37

PETRE S SVOJIMI KOMPONENTAMI

PONOVNO V PLANICI.....38

KAM IN BUS IMPORTER SVETUJE

Izberite svoj vlačilec brez čakanja.....39
na dobavo

PO CESTI S HYUNDAIEVO KONO HEV

Odličen dualizem.....42

PO CESTI S FORDOM FOCUS KARAVAN

1.0 ECOBOOST HYBRID 92 KW MHEV

ACTIVE X

Blagi hibrid z nahrbtnikom.....43

IZZA OVINKA

Od Dantejeve jame pa tja do vodobruha.....44

PROIZVODNJA GOSPODARSKIH VOZIL

V BIVŠI SKUPNI DRŽAVI (28. DEL)

Proizvodnja gospodarskih vozil v bivši skupni državi.....47

Revija Tranzit

Založnik: Borut Štajnahr s.p., Dajnkova 21, 1000 Ljubljana

Glavni urednik: Borut Štajnahr

Naslov uredništva: Dajnkova 21, 1000 Ljubljana, tel.: 041 331 781, borut@revija-tranzit.si

Avtorji: Tomaž Ficko, Jože Jerman-Jeri, Igor Jelen, Zoran Samardžič, Matjaž Gregorič

Revija Tranzit izhaja na 45 dni, letnik 7, številka 42, ISSN 2591-0434, Revija šteje med grafične izdelke, za katere se plačuje 5 % davek na dodano vrednost.

Grafični prelom: Arija

Lektura: Perfectio

Marketing: 041 331 781, info@revija.tranzit.si

Tisk: Schwarz print d.o.o.

PRIHAJAJO NORME EURO 7

Nekoč je bil čas, ko je bilo poznavanje emisijskih standardov Euro v veliki meri omejeno na nacionalne in mednarodne oblikovalce politik ter ljudi, ki so delali za avtomobilska podjetja. Stvari so se spremenile, ko so oblasti spoznale, da bi standardi Euro lahko zagotovili učinkovito metodo za kategorizacijo avtomobilov, ki bi jim omogočila dodaten vir zaslužka ali celo uvedbo omejitev za vozila, ki standardov ne izpolnjujejo.

London je bilo eno od prvih mest, ki je zakonodajno uporabil predpise o emisijah Euro in voznikom, katerih avtomobili niso izpolnjevali posebnih standardov, zaračunal pristojbino za vožnjo v osrednjih delih prestolnice. Kmalu so se Londonu pridružile tudi druge prestolnice. Evrostandardi so se zato spremenili iz razmeroma ezoteričnega nabora pravil in predpisov v nekaj, kar bi morali poznati praktično vsi vozniki, saj če jih ne poznate in z vozilom, ki nima ustreznega evrostandarda, zapeljete v območje, v katero ne bi smeli, vas lahko to drago stane. To pomeni, da mora biti razkritje novih standardov Euro 7 zagotovito tudi na vašem radarju.

Kaj pomenijo evrostandardi?

Evrostandard določa najvišjo raven različnih emisij izpušnih plinov, ki jih lahko oddajajo vozila, preden so homologirana in se lahko začnejo prodajati. Homologacija je ustaljena in bistvena praksa, ki zahteva, da vozila izpolnjujejo določene varnostne in okoljske zahteve. Avtomobili morajo imeti na primer varnostne utripalke, brisalce in hupo, preden gredo v prodajo – poleg tega pa morajo izpolnjevati tudi stroge okoljske evrostandarde. Standardi Euro so se redno posodabljali, z vsakim prihodom nove stopnje pa so bili vse strožji in strožji.

Euro 1, prvi standard, je bil uveden leta 1992, zdaj pa smo na Euro 6, ki se je pojavil leta 2012, a se je do sedaj večkrat zaostрил, tako da je danes v veljavi Euro 6 E. To pomeni, da vsa nova vozila, ki se danes prodajajo, ne smejo v okolico izpuščati več emisij, kot je določeno s pravili Euro 6.

Bencinski in dizelski avtomobili morajo izpolnjevati različne sklope pravil zaradi različne narave goriv, ki jih uporabljajo, in različnih načinov zgozrevanja teh goriv. Na enaki osnovi dizelski avtomobili v ozračje izpuščajo manj ogljikovega dioksida, a več dušikovega dioksida kot na primer bencinski avtomobili.

Kako so pravila postajala z leti strožja, pove podatek, da je leta 1992 lahko dizelski avtomobil v ozračje izpuštil 970 miligramov NOx na kilometer in izpolnjeval takratne predpise Euro 1. Ta zahteva se je zmanjšala na samo 80 miligramov na kilometer, ko je bil uveden Euro 6.

Kakšne so omejitve emisij za predpise Euro 7?

Ekološki standardi Euro 7 naj bi bili tako strogi, da bodo avtomobili z bencinskim in dizelskim motorjem skoraj nedostopni zaradi zahtevane zapletene obdelave izpušnih plinov, vendar je Evropska komisija zdaj izdala predpise, v katerih so zahteve manj stroge, kot so se nekateri bali – čeprav bodo še vedno zahtevale znatne naložbe proizvajalcev avtomobilov.



Težka tovorna vozila Euro 7 bodo morala biti opremljena z vgrajenimi sistemi za spremljanje emisij (OBM), ki bodo opozarjali na težave z emisijami.



Bencinski in dizelski avtomobili morajo izpolnjevati različne sklope pravil zaradi različne narave goriv.



Euro 6/VI

Najnovjši standard za avtomobile in dostavna vozila Euro 6, uveden leta 2014, je bil do leta 2020 večkrat temeljito posodobljen, tako da je danes v veljavi standard Euro 6d. Najnovjši standard za težka tovorna vozila Euro VI je bil uveden leta 2012 in je bil prav tako v preteklih letih deležen številnih nadgradenj, tako da je danes v veljavi norma Euro VI-E, uvedena leta 2020. Z Euro 6d in Euro VI-E so izpusti NOx in emisije delcev na komaj merljivih ravneh.

Kar zadeva emisije izpušnih plinov, vzemimo za primer omejitve za NOx za Euro 6, po katerih je dovoljeno 60 miligramov na kilometer za bencinske avtomobile in 80 miligramov na kilometer za dizelske motorje. V skladu z Euro 7 pa velja tako za bencinske kot dizelske avtomobile, da ne smejo izpuščati več kot 60 miligramov.

Strožji so tudi postopki testiranja pri ocenjevanju vozil, saj se bodo ravni onesnaževal merile tudi na kratkih vožnjah pri nižjih temperaturah motorja in pri temperaturah okolice do 45 stopinj Celzija.

Omejitve emisij za pnevmatike in zavorne, ki prav tako oddajajo trdne delce v okolico, ko se obrabljajo. Euro 7 bo določil omejitve glede količine zavornega prahu in delcev iz pnevmatik, ki jih lahko proizvedejo novi avtomobili.

Avtomobili morajo ostati čistejši dlje časa. Doslej so evropski predpisi večinoma temeljili na ocenjevanju novih avtomobilov, vključujejo pa tudi preverjanje emisij vozil, ko se le ta starajo in ko motorji postanejo manj učinkoviti. Euro 7 bo podvojil obdobje, v katerem se preverja skladnost,

s petih let in 100.000 km na 10 let in 200.000 km, pri tovornjakih pa za 25 % na 875.000 km. Proizvajalci avtomobilov morajo v posamezne avtomobile vgraditi tudi elektronske senzorje, ki jim omogočajo samodejno zaznavanje napak motorja, ki povzročajo višje emisije.

www@gb-leasing.si
info@gb-leasing.si



GB Leasing
Gorenjska Banka



- Težka in lahka **tovorna vozila**
- Gradbeni in kmetijski **stroji**
- **Proizvodni** in **transportni stroji**
- **Plovila**
- Medicinska in druga **oprema**
- **Osebna vozila** in motorna kolesa

Ljubljana: +386 1 565 99 00 • Koper: +386 5 662 57 40 • Kranj: +386 4 208 45 94 • Maribor: +386 2 230 17 80 • Novo Mesto: +386 7 393 10 00



Euro 1, prvi standard, je bil uveden leta 1992.

Dizli še vsaj 25 let

Prodaja običajnih novih bencinskih in dizelskih avtomobilov naj bi se po sedanji zakonodaji v EU povsem ustavila leta 2035, tako da bodo v salonih novih avtomobilov ostali samo električni avtomobili in avtomobili na vodik.

Nič od tega pa ne bo ustavilo prodaje rabljenih bencinskih in dizelskih avtomobilov, tako da bo Evro 7 veljal za nove bencinske in dizelske avtomobile vsaj 10 let. Ker se avtomobili v povprečju vozijo 15 let, preden jih damo na razrez, to pomeni, da bodo avtomobili Euro 7 na cestah vse do leta 2050.

Poletje 2027

Predlagani datum za začetek veljavnosti uredbe Euro 7 je 1. julij 2025 za nova osebna in lahka dostavna vozila in 1. julij 2027 za nova težka tovorna vozila.

Predlagana pravila Euro 7 so opisana kot nevtralna glede tehnologije in goriva. Enake omejitve emisij veljajo za vsa vozila v isti kategoriji, ne glede na tehnologijo – na primer konvencionalni motor z notranjim

zgorevanjem, hibrid ali priključni hibrid – ali uporabljeno gorivo (bencin, dizel ali drugo). Veljajo tudi za vozila brez emisij CO₂, električna vozila ali vozila na gorivne celice.

Za lahka vozila so predlagane mejne vrednosti emisij zaostrene le v omejeni meri. Najstrožja od obstoječih omejitev Euro 6 je bila vzeta kot izhodišče in uporabljena v vseh tehnologijah. Na primer, za NO_x je bila meja 60 mg/km za bencinske avtomobile in 80 mg/km za dizelske. Po standardih Euro 7 bo ta meja znašala 60 mg/km, ne glede na tehnologijo.

Za težka vozila predlog uvaja dva sklopa mejnih vrednosti, eno za vroče in eno za hladne emisije, kar odraža osredotočenost na zmanjšanje emisij pri hladnem zagonu. Omejitve so postavljene nižje, kot so bile v prejšnjih standardih Euro VI. Mejne vrednosti NO_x po Euro 7 so 350 mg/kWh za hladen motor in 90 mg/kWh za vroč motor, kar je precej manj od vrednosti 400 mg/kWh po Euro VI.

Trenutno so naslednja onesnaževala regulirana v skladu z Euro 6/Euro VI: dušikovi oksidi (NO_x), ogljikov monoksid (CO), delci (PM in PN), ogljikovodiki, metan in amonijak za tovornjake in avtobuse.

EURO 1

EURO 2

EURO 3

EURO 4

EURO 5

EURO 6

Evrostandard določa najvišjo raven različnih emisij izpušnih plinov, ki jih lahko oddajajo vozila, preden so homologirana in se lahko začnejo prodajati.



Novi motorji

Proizvajalci težkih tovornih vozil kljub nejasni zakonodaji ne počivajo in svoje motorje še naprej izpopolnjujejo. MAN je na primer na IAA v Hannoveru lani septembra predstavil posodobljeni motor D26, Mercedes pa spremenjeni motor OM 471 LA. Scania je predstavila novi 13-litrski motor z enojno glavo motorja. DAF je napovedal radikalno obnovljen motor MX11. Vse to pa so še vedno motorji Euro 6, vendar ker se o Euro 7 že dolgo razpravlja, sumimo, da ni več treba veliko, da bi bili ti novi motorji hitro usklajeni z novim standardom. V preteklosti so bile nekatere blagovne znamke z motorji, ki so izpolnjevali nove standarde, na trgu, še preden so standardi uradno začeli veljati. Ali bo tudi tokrat tako, počakajmo še leto ali dve.

Še večji onesnaževalci kot tovornjaki pa so letala in ladje.



Poleg teh onesnaževal predlog uvaja omejitve za formaldehid in dušikov oksid za tovornjake in avtobuse ter omejitve za amonijak za avtomobile in kombije. Predlog prav tako znižuje mejno vrednost za merjenje PN s trenutnih 23 nm na 10 nm (PN10) in ureja delce iz zavor in vzdržljivost baterije.

Pomemben del predloga Euro 7 so spremembe preskusnih postopkov, zaradi katerih je izpolnjevanje emisijskih standardov še težje. Mejni pogoji za testiranje RDE so bili razširjeni, da bi zagotovili, da emisije ostanejo nizke v širšem razponu pogojev. Na primer, najvišja temperatura okolja se poveča s 35 °C na 45 °C, največja nadmorska višina se poveča s 1600 m na 1800 m – pri teh mejnih vrednostih je treba še vedno zagotavljati Euro 7 norme. Tako lahka kot težka tovorna vozila Euro 7 bodo morala biti opremljena z vgrajenimi sistemi za spremljanje emisij (OBM), ki bodo opozarjala na težave z emisijami. Sistem OBD mora biti sposoben zaznati pojav prekoračitev emisij in sporočiti te informacije prek OBD in po zraku s pomočjo GSM signala.



Pnevmatike in dušikov oksid

Velika razlika med Euro 6 in 7 je v tem, da bo novi standard meril tudi druge parametre, ne le emisije izpušnih plinov. V konkretnem smislu se to nanaša na zavorni prah in plastiko v pnevmatikah. Količine gume, pomešane s plastiko, ne smemo podcenjevati, saj se le ta ob obrabi pnevmatik odlaga v okolju. Tu pa so tudi izpusti trdnih delcev iz zavor. Pri zavorah naj bi emisije padle za 27 %, a metodologija merjenja obrabe gum še ni

izdelana. Evropska nevladna zveza za promet in okolje (T&E) kritizira novi emisijski standard Euro 7 kot šibek. Kot glavni razlog se jim zdi dejstvo, da bi ob trenutnih rekordnih dobičkih avtomobilskih podjetij lahko veliko več vlagali v inovacije in se ne pritoževali nad ekonomskim bremenom, ki ga prinaša standard. Menijo, da je proizvajalcem dobiček pomembnejši od zdravja ljudi, saj proizvajalci napovedujejo, da se bodo tovornjaki zaradi prehoda na Euro 7 podražili med 2500 in 5000 evri na vozilo.



AKCIJSKA PONUDBA TOVORNIH PNEVMATIK MICHELIN

EKO SKLAD SUBVENCIJA
100 EUR*

+ **DODATNI**

CLUB PRO VOUCHER
45 EUR*



MICHELIN pnevmatike dimenzije 22.5" in vse pnevmatike za prikolice

45 EUR



MICHELIN pnevmatike dimenzije 17.5" in 19.5" za vodilno in pogonsko os

35 EUR



PRIGO Prigo, d.o.o., Brezovica
Podpeška cesta 10
1351 Brezovica pri Ljubljani

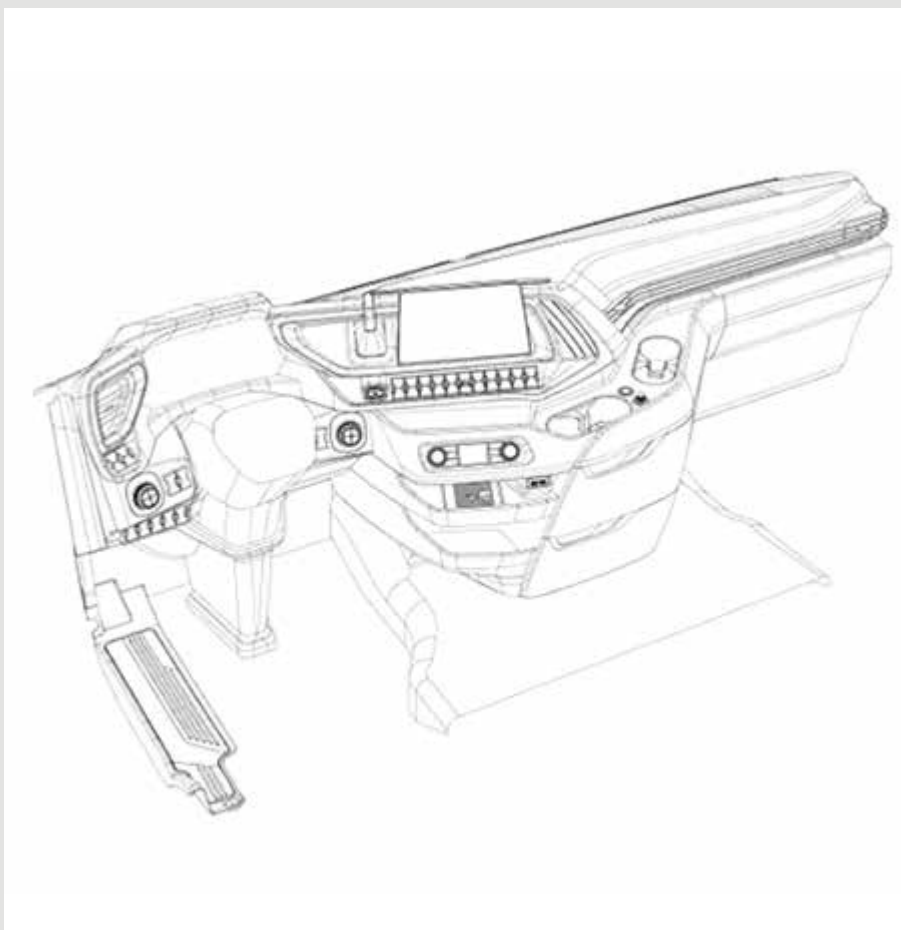
NAROČILA IN DODATNE INFORMACIJE:

	051 659 217, Gašper		031 639 788, Rafko
	041 373 770, Benjamin		041 745 003, Zdravko
	040 779 401, Polde		041 509 060, Jasna
	051 681 681, Matej		051 277 998, Robert

*Pogoji koriščenja akcijske ponudbe so dostopni na: www.prigo.si/akcije/club-pro-akcija-michelin.

Novi Eurocargo

Iveco namerava posodobiti modele Eurocargo z novo zunanostjo in notranostjo. Te ilustracije so objavili pri podjetju, ki skrbi za oblikovanje notranosti. Kabina Eurocargo zdaj sledi dizajnu modelov S-Way. Karoserija je sicer videti enaka, vendar so sprednji del in vrata povsem novi. To velja tudi za notranost Eurocarga, ilustracije prikazujejo popolnoma nov dizajn armaturne plošče. Eurocargo bi v obnovljeni izvedbi na trg lahko pripeljal še letos.



Nova blagovna znamka tovornjakov

V tovarni v kraju Baia Mare, ki se nahaja na ukrajinsko-madžarski meji, Romuni sestavljajo vozila Shacman, ki tehnično še vedno temeljijo na starem MAN F2000, a so opremljena s sodobnejšim, kitajskim pogonom. V Romuniji se imenujejo ATP Trucks. Precej eksotičen izdelek ima veliko zainteresiranih kupcev, predvsem zaradi nizke cene. Osnova je kitajski Shacman, ki je pred leti dobil licenco za MAN F2000 in ga

še vedno proizvajajo v posodobljenih različicah. Vgrajujejo motor Weichai, ki ustreza standardom Euro 6, ki so zahtevani za prodajo na trgu EU. Ti agregati imajo prostornino 11,6 oziroma 12,5 litra in razvijejo 430 oziroma 480 KM. Temu je dodan ročni ali avtomatski menjalnik kitajske znamke Fast Gear s 16 prestavami, vse skupaj pa pokriva posodobljena kabina naravnost iz 80. let.



WOMAN ob dnevu žena

Podjetje MAN Trucks & Bus Slovenija 8. marec, dan žena, obeležuje na prav poseben način. Delo poklicnega voznika zahteva veliko. Naše voznice so močne, pogumne in neustrašne v eni izmed najtežjih služb na svetu. So voznice in so hkrati tudi mame, žene, sestre, hčere ... skratka prave »levinje«.

S to posebno izdajo tovornjaka WOMAN se pri MAN Truck & Bus Slovenija želijo zahvaliti vsem voznicam in dekletom v transportni industriji. Trenutno se v Evropi več kot 75 % vsakodnevnega blaga prevaža s tovornjaki in v velikem deležu so tudi ženske zaslužne za to, da surovine pravočasno prispejo do nas.





PRIHRANITE ČAS

**Z ENOSTAVNIM SKENIRANJEM,
POŠILJANJEM IN PREJEMANJEM
DOKUMENTOV.**

OBC740, profesionalni tablični računalnik, vse to naredi za vas.



Poskeniraj
za prihranek

041 328 882 | info@cvs-mobile.com | www.cvs-mobile.com/dms

CVS
Advanced Telematics

Kateri dostavnik je najbolj varen



Euro NCAP je objavil rezultate varnosti lahkih dostavnikov, ki so jih izvedli po novih pravilih. Po načrtih naj bi imeli vsi lahki dostavniki do leta 2026 enake ADAS sisteme (Advanced Driver Assistance Systems) kot osebni avtomobili, v ocenjevanje pa bodo sprejemali le vozila z osnovno opremo za evropski trg. Testni rezultati vsakega sistema so bili sešteti in združeni v skupno oceno. Rezultat uspešnosti je razvrstitev kombijev v eno od naslednjih kategorij: platinasta, zlata, srebrna, bronasta ali »ne priporočamo«. Čeprav gospodarska vozila ne beležijo večje stopnje nesreč od ostalih vozil, pa imajo nesreče z njimi po navadi večje posledice, še posebej če v nesreči sodelujejo pešci ali kolesarji.

Razlaga simbolov:

- standardna oprema
- dodatna oprema
- ✘ ni na voljo

Lahki dostavniki do 3,5 tone



Znamka/model	Testirani model							Rezultat
FIAT Ducato	2.2 MJT 180CV (2022 on)	○	○	○	○	○	●	63%
Ford Transit	2.0 EcoBlue (4th gen. including E-Transit, prod. from Sept 2021)	○	○	○	○	○	●	60%
Mercedes-Benz Sprinter	316 CDI (2022), 317 CDI (2023) (3rd gen. 2018 to present)	○	○	○	○	○	●	52%
Mercedes-Benz Vito	119 CDI BlueTEC (3rd gen. 2014 to present)	○	○	○	○	○	●	48%
Volkswagen Transporter	T6.1 4MOTION 2.0 TDI (2019 to present)	○	○	○	○	○	●	43%
Nissan Primastar	Renault Trafic 2.0 DCi 120 'Sport' (2022 on)	○	✘	✘	○	○	✘	40%
Renault Trafic	Sport, 2.0 Dci 120 (3rd gen. 2014 to present)	○	✘	✘	○	○	●	40%
Volkswagen Crafter	35 Kasten Trendline HD, 4MOTION (2nd gen. 2017 to present)	○	✘	✘	○	○	●	40%
Iveco Daily	2.3 e-VGT (2022 on)	○	✘	✘	○	○	●	35%
Peugeot Expert	Asphalt, 2.0 HDI 180 (3rd gen. 2016 to present)	○	○	✘	○	●	●	31%
Opel/Vauxhall Vivaro	Elite, 2.0 D 120 (2019 to present)	○	○	✘	○	●	●	30%
Renault Master	Nordic Line 2.3 110kW (3rd gen. 2022 production on)	○	✘	✘	○	○	●	25%
Citroën Jumpy (Dispatch)	2.0 HDI (3rd gen. 2016 to present)	○	○	✘	○	●	●	24%
Toyota PROACE	2.0D 90kW Medium Comfort (3rd gen. 2016 to present)	○	○	✘	○	●	●	23%
Opel/Vauxhall Movano	2.2 Diesel 120/140/165 (4th gen. (X250 platform) Oct 2021 on)	○	✘	✘	○	●	●	22%
Peugeot Boxer	2.2 HDI (4th gen. 2014 to present)	○	✘	✘	○	●	●	22%
Citroën Jumper (Relay)	Driver, 2.2 HDI (3rd gen. facelift 2014 to present)	○	✘	✘	○	●	●	20%
Nissan Interstar	Acenta, 2.3 dCi 135 (3rd gen. 2022 production on)	✘	✘	✘	○	○	✘	18%
Ford Transit Custom								Coming soon
LEVC VN5								Coming soon

Legenda

	AEB Car-to-car	AEB avto-avto: želni trk in/ali sistem za samodejno zaviranje, ki prepreči ali ublaži trke v druga vozila	30%
	AEB Pedestrian	AEB pešec: sistem samodejnega zaviranja, ki preprečuje ali ublaži trke v pešce.	10%
	AEB Cyclist	AEB kolesar: sistem samodejnega zaviranja, ki preprečuje ali ublaži trke s kolesarji	10%
	Lane Support	Sistem za podporo voznemu pasu, ki preprečuje nenamerno menjavo voznega pasu.	20%
	Speed Assist	Sistemi, ki podpirajo voznika pri ohranjanju varne hitrosti.	15%
	Occupant Status	Pomoč za pozornost voznika in opozorila za pripenjanje varnostnega pasu.	15%

REVIJA TRANZIT

www.revija-tranzit.si

REVIJA TRANZIT Slovenija



V O L V O



VOLVO SERVISNE POGODBE

ALI STE PRIPRAVLJENI SVOJE TOVORNO VOZILO, NJEGOVO RAZPOLOŽLJIVOST IN POSLOVANJE DVIGNITI NA VIŠJO RAVEN?

Volvo pogodba o servisiranju to omogoča. Z uporabo vodilne tehnologije za povezljivost v panogi in umetne inteligence sproti spremljamo kritične dele vašega tovornega vozila – 24 ur dnevno, vse dni v tednu. To odpira svet priložnosti za izboljšanje storilnosti, kot je načrtovanje obiskov delavnic glede na dejansko uporabo tovornega vozila ter celo napovedovanje in preprečevanje nenačrtovanih postankov.

volvotrucks.si

Nov avto starega zvonečega imena

Scudo je ime, znano že iz leta 1996, ko je bil prvič predstavljen kot lahek srednje velik dostavnik. Z novim Scudom pa se Fiat Professional poskuša vrniti na pota stare slave. Scudo je zdaj na voljo v konfiguracijah furgon, crew cab comfort, crew cab foldable in kot šasija za nadgradnjo. Na voljo je v dveh dolžinah: standard 4,95 m in maxi 5,31 m, prostornina tovornega prostora pa znaša od 3,2 pa vse do 6,6 m³. V motorni ponudbi je še naprej klasičen dizel, in to kar dva: 1,5 MultiJet razvija 102 in 120 KM, 2,0 Multijet pa ponuja 145 in 180 KM. Šibkejši motor

je opremljen z ročnim 6-stopenjskim menjalnikom, medtem ko je močnejša različica opremljena z 8-stopenjskim samodejnim menjalnikom. Kot je za te čase že normalno, je v ponudbi tudi E-Scudo, ki ga poganja 100-kW elektromotor z največjim navorom 260 Nm in največjo hitrostjo 130 km/h. Glede na potrebe uporabnikov bo na voljo z baterijami s kapaciteto 50 in 75 kWh za doseg 230 in 330 km (WLTP). Še pred koncem leta pa se bo družini pridružila luksuzna potniška različica, ki pa bo nosila še eno znano ime: Fiat Ulysse.

Motor	102 Multijet	120 Multijet	145 Multijet	180 Multijet AT
Prostornina (ccm)	1.560	1.560	1.997	1.997
Moč (kW/KM)	75/102	88/120	106/145	130/177
Navor (Nm)	270	300	340	400
Menjalnik	M6	M6	M6/AT8	AT8



Plačajte cestnino neposredno s tahografom

Continental in francoski cestninski specialist Axxès sta napovedala zanimivo sodelovanje pri upravljanju plačevanja cestnin s tahografi, s čimer bodo grde škatlice za plačevanje cestnine na vetrobranskih steklih postale odveč. To se bo odvijalo s pomočjo podatkov, pridobljenih iz tahografov, in nove naprave VDO Link plug and play. Axxès in Continental bosta uporabila podatke, ki so na voljo v naslednji različici pametnega tahografa VDO DTCO 4.1, in jih prenesla v oblak Axxès prek platforme Continental



Road Usage Service (CRUS). Da bi zagotovil povezljivost v oblaku za vozne parke svojih strank, Axxès uporablja Continentalov VDO Link, inteligentno povezovalno napravo, ki je vstavljena

v sprednji vmesnik tahografa. V navezavi tako Continental skrbi za potrebno tehnologijo, Axxès pa se osredotoča na zagotavljanje boljše končne storitve za transportna podjetja.

Prihaja novi Zetros

Mercedes-Benz je lansiral nove različice tovornjakov Zetros. Na razstavi IDEX 2023 v Dubaju so bile predstavljene najnovejše različice, ki so močnejše in prihajajo v več konfiguracijah. Odslej so na voljo različice Zetros 4x2, 6x4, 4x4 in 6x6, z največjo bruto težo do 80 ton. Zetros poganja motor s 480 KM v kombinaciji z avtomatskim menjalnikom Allison. Kamioni izpolnjujejo norme Euro-5, torej so namenjeni le državam z nižjimi standardi in za vojaške namene.





Preklopite na elektriko

Renault Trucks E-Tech (od 3,1 do 26 ton) ponuja največjo izbiro električnih vozil na trgu. Preverite naš izbor vozil, ki ne onesnažujejo okolja in so primerna za območja z nizkimi emisijami, za vse strokovnjake, ki delujejo v mestnih območjih.

renewal-trucks.si

**RENAULT TRUCKS
E-TECH**



**RENAULT
TRUCKS**

*Renaultov koncept
Radiance iz leta 2004
še vedno buri duhove.*



NOVOSTI NA TOVORNJAŠKEM PODROČJU

Leto 2023 je prineslo že pomlad, mi pa smo malo pogledali, kaj za letošnje leto pripravljajo proizvajalci težkih tovornih vozil. Prihaja veliko novic, saj se zdi, da vsak proizvajalec dela na daljši kabini.

Nova generacija DAFa je zelo uspešna in je povzročila šok v industriji tovornjakov. Novo, daljšo kabino je DAF uskladil z evropsko uredbo 96/53/EG, kar pomeni, da je dolžina kabine prosta, dokler kombinacija pri zavijanju ostane znotraj polmera 12,5 metra. DAF je prvi, ki izpolnjuje to pravilo, kar omogoča kabini XG in XG+ občutno več prostora za voznika. Temu glede bodo morali slediti tudi drugi

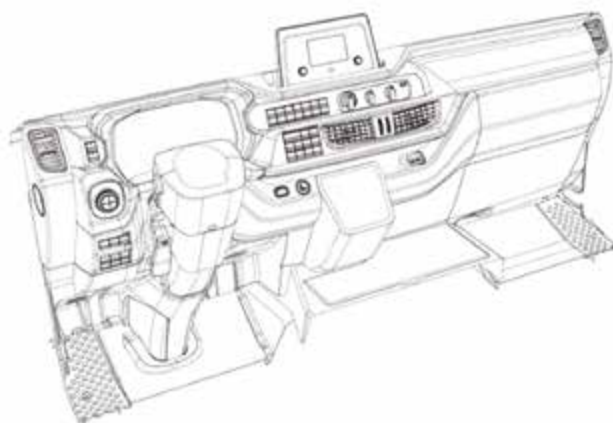
proizvajalci, ne le zaradi prihranka pri gorivu zaradi boljše aerodinamike, ampak tudi zaradi izdelave večjih kabin. V teh časih pomanjkanja voznikov je to pomembna tema in vozniki, ki so že preizkusili kabine DAF XG ali XG+, se nočejo več vrniti v manjše kabine. Volvo že ima daljšo kabino, XXL, Scania pa zdaj XL različico kabine S-Highline, vendar nobena od njiju ne ustreza novim evropskim pravilom.

Zato mora biti sprednji del bolj poenostavljen, da se bodo lahko opravljali zakoniti prevozi z vozil s 13,6-metrskimi priklopniki v večini evropskih držav.

Vprašanje je, kdo bo prvi sledil DAFu z daljšo kabino, ki ostaja znotraj nove evropske zakonodaje. Stavimo na Scanio, vendar smo videli tudi prototipe Mercedes-Benz z novim sprednjim delom na Actrosu.

Iveco

Iveco je S-Way lansiral leta 2019. Nova zasnova je videti zelo dobra, a ko pogledate bližje, kabina še vedno temelji na karoseriji Stralisa, notranjost pa je pravkar dobila majhne posodobitve. Zdaj imamo informacijo, da Iveco dela na popolnoma novi notranjosti in armaturni plošči, kar bi lahko bilo implementirano že letos.



Scania

Scanijina kabina in notranjost nista bili spremenjeni od uvedbe serije »Next-gen« leta 2016. Pričakujemo blago prenovu in spremembe v notranjosti za model 2024, kar bi lahko pomenilo, da bomo novosti na cesti videli že letos. Morda z novim sprednjim delom v skladu s pravilom EU 96/53/EG? Zdaj je na voljo daljša kabina, XL različica kabine S-Highline. Druga Scanijina novica je, da sistem kamer še vedno ni na voljo. Pokazali so ga sicer že leta 2022, vendar je bil to samo prototip sistema, ki naj bi zaživel še letos. Scania pripravlja lastne rešitve sistema kamer, ki naj bi zamenjal zunanja ogledala.

Mercedes-Benz

Slike prototipov z močno zakamuflirano kabino prikazujejo Actros z novim, podaljšanim sprednjim delom. To bi lahko bil odgovor na novi DAF, nismo pa prepričani, da bo vozilo na cesti že letos. Bolj verjetno je, da bo predstavljeno prihodnje leto v Hannovru na IAA 2024.

DAF

Po predstavitvi serij XF, XG, XG+ in XD pričakujemo, da bo DAF nadaljeval s posodobitvijo na seriji LF. DAF je vedno imel popoln družinski obraz za celotno paleto tovornjakov, kar pomeni, da mora tudi LF dobiti novo, sodobnejšo kabino. Poleg tega se širijo govorice, da DAF preizkuša nov, 15-litrski motor, da bi lahko presegel 530 KM, kolikor znaša trenutna najvišja moč v ponudbi motorjev. Predvidujemo, da sodelujejo s Cumminsom, in bi lahko že kmalu na trg ponudili tovornjake s 600 KM ali več.

Volvo

Volvo je posodobil modela FM in FH leta 2020, vendar se razvoj nikoli ne ustavi. Dejstvo je, da Volvo še vedno prodaja svoje tovornjake izključno s klasičnimi ogledali. Zdaj, ko postaja racionalizacija vse pomembnejša, je naslednji korak namestitev kamer. Leta 2017 smo že videli Volvo Concept Hybrid Truck s kamerami in ne bi nas presenetilo, da bodo ta koncept razvili do serijske proizvodnje. Konceptni tovornjak ima tudi podaljšan sprednji del, vendar je vprašanje, ali je to dovolj za evropsko pravilo EU 96/53/EG, po katerem bi bila kabina XXL skladna za priklopnike z dolžino 13,60 metra, kakršni so v uporabi po Evropi.



KAJ NAM POVEDO OZNAKE NA PNEVMATIKAH

Sistem označevanja tovornih pnevmatik se ne razlikuje veliko od označevanja na avtomobilskih pnevmatikah. Na teh oznakah je mogoče prebrati zelo pomembne podatke o dimenzijah pnevmatik, dovoljeni obremenitvi, dovoljeni hitrosti ...

Pomembno je predvsem to, da ima vsaka pnevmatika indikator, ki kaže, kdaj je obrabljena do te mere, da jo je treba zamenjati, ob tem pa je pomemben tudi podatek, ki omogoča ugotavljanje, kdaj je bila pnevmatika izdelana.

1. Širina preseka pnevmatike, izražena v milimetrih.
2. Oznaka višine profila v odstotkih glede na širino preseka (80 % od 315 mm).
3. R označuje radialno konstrukcijo

pnevmatik. Obstajajo pnevmatike z radialno in diagonalno konstrukcijo. Pri diagonalni konstrukciji so niti notranje ojačitve postavljene postrani (diagonalno). Sodobne pnevmatike pa so pretežno radialne konstrukcije, kjer pa so niti ojačevalnih slojev (karkase) postavljene pod kotom 90 stopinj glede na smer vožnje.

4. Premer kolesnega obroča (platišča), izražen v palcih. En palec = 2,54 cm.

5. Indeks nosilnosti (največja obremenitev na pnevmatiko – ena pnevmatika)
6. Indeks nosilnosti (največja obremenitev na pnevmatiko – dvojna pnevmatika)
7. Najvišja hitrost
8. Indeksi alternativne obremenitve, ki se uporabljajo za alternativne hitrosti
9. TWI – indikatorji obrabe profila
10. ECE homologacijska številka



Popeljejo vaš vozni park dalje.

**Zmogljive pnevmatike
za regionalno vožnjo.**

Conti Hybrid Gen 5 pnevmatike
za vodilno in pogonsko os.

www.continental.si





KRONE VARIO LINER 2.0

Polpriklopnik s ponjavo, imenovan Vario Liner, je posebej zasnovan za uporabo v HUB in linijskih transportih. Ponuja do 62 paletnih mest na dveh nivojih in je s certifikatom Code XL odobren tudi za transport ADR.

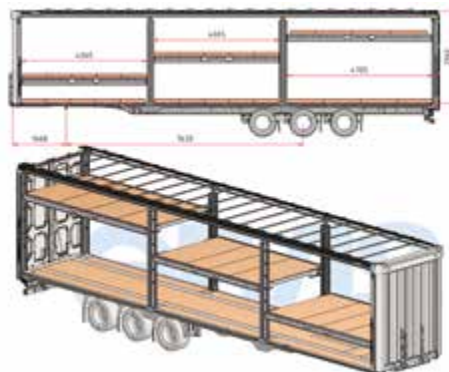
Ne samo, da sprejme več tovora kot njegov predhodnik, ampak ga je mogoče še hitreje naložiti in razložiti. Zaradi tega je bolj ekonomičen in zmanjšuje emisije CO₂, povezane s transportom. Novo razviti polpriklopnik je mogoče naložiti tako s strani kot skozi zadnja vrata. Ta koncept skrajša čas, potreben za nakladanje in razkladanje kakršnega koli tovora, na minimum in v kombinaciji z dvonadstropnim sistemom zagotavlja tudi nizko stopnjo poškodb.

Drugi nivo, ki ga je mogoče variabilno prilagajati po segmentih, ne le poveča število paletnih mest na 62, temveč tudi prepreči nepravilno zlaganje in poškodbe blaga zaradi prevelikega pritiska. Nastavitve višine posameznih

elementov za drugi nivo se izvaja z viličarjem. Za zagotavljanje varnosti v vsakem trenutku so segmenti opremljeni z elektronsko ključavnico, ki preprečuje nenamerno nastavitve. To lahko sprostito le tako, da viličarske roglje vstavite v srednje talne reže vsakega nivojskega segmenta. Vozniku jih ni več treba nastavljati ročno, kar bistveno izboljša njegovo varnost in udobje med nakladanjem.

Oprema prikolice kot dvonadstropne različice je odločilen dejavnik pri izboljšanju izkoriščenosti vozila. Na primer, paletizirano blago in dolgo blago je mogoče prevažati istočasno in varno. Z namestitvijo težjih tovorov na spodnji nivo in lažjih tovorov na zgornji nivo lahko dosežemo tudi nizko težišče, kar spet

pozitivno vpliva na vozne lastnosti in poveča varnost. Da bi zmanjšali celoten proces nakladanja tudi pri dolgem tovoru, je Vario Liner standardno opremljen z dvizno streho, ki omogoča hitrejši dostop do zgornjega nivoja. S tem tudi lažje in hitreje pritrdimo tovor.



KRONE



KER SE KRONE

UKVARJA Z

VPRAŠANJI

PRIHODNOSTI.

AUTO
MATION

SUSTAIN
ABILITY

ELECTRI
FICATION

DIGITALI
ZATION

SKENIRAJ KODO QR
ZDAJ
IN IZVEDI VEČ!



VRSTE ELEKTRIČNIH POLNILNIC, PRIKLJUČKOV IN NAČINI POLNENJA



Pred uporabo električnega vozila morate poznati možnosti, ki so na voljo pri izbiri polnilne postaje in uvajanju polnilne infrastrukture za domačo ali poslovno rabo.

Vrste električnih vozil (EV)

Električna vozila predstavljajo avtomobili, avtobusi, štirikolesniki, motocikli, mopedi, skuterji ali tricikli in druga električna vozila, ki so po svoji funkciji namenjena vožnji po javnih cestah ali drugih javnih površinah.

Razlikujejo se po načinu pogona:

- Popolnoma električna vozila, katerih pogonski sklop je elektromotor. Baterije se polnijo iz zunanjega omrežja in z regeneracijo energije ob zaviranju.
- Hibridna vozila, katerih pogonski sklop je elektromotor (serijska hibridna vozila) ali elektromotor in motor z notranjim zgorevanjem (paralelna hibridna vozila). Baterije se polnijo iz alternatorja, gnanega z motorjem z notranjim zgorevanjem in z regeneracijo energije ob zaviranju.
- Priključna hibridna vozila, pri katerih je pogonski sklop enak kot pri hibridnih vozilih, le da je polnjenje baterij možno tudi iz zunanjega omrežja.
- Električna vozila s pogonom na gorivne celice, pri katerih je pogonski sklop elektromotor. Baterije se

polnijo iz gorivnih celic in z regeneracijo energije ob zaviranju. Mednje spadajo električna vozila za golf, viličarji, električni invalidski vozički, manjša električna transportna vozila za prevoz oseb in tovora na javnih površinah (npr. letališčih).

Opredelitev pojmov

V Direktivi 2014/94/EU se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- **Običajno polnilno mesto** – pomeni polnilno mesto, ki omogoča prenos električne energije na električno vozilo z močjo, ki je manjša ali enaka 22 kW, razen naprav z močjo, manjšo ali enako 3,7 kW, ki so nameščene v zasebnih gospodinjstvih ali katerih prvotni namen ni polnjenje električnih vozil ter ki niso dostopne javnosti.
- **Polnilno mesto visoke moči** – pomeni polnilno mesto, ki omogoča prenos električne energije na električno vozilo z močjo, večjo od 22 kW.

Alternativa polnjenju je menjava izpraznjene baterije z napolnjeno (pri tem pa je problematična standardizacija baterij in njihove namestitve pri vseh avtomobilskih proizvajalcih, menjava baterij pa predstavlja tudi višjo ekološko obremenitev).



Načini polnjenja

Polnjenje akumulatorja električnega vozila se največkrat izvaja neposredno iz omrežja. V Evropi se uporablja standard »IEC 62196 *Plugs, socket-outlets, vehicle couplers and vehicle inlets – Conductive charging of electric vehicles*« (vtiči, izvodi (priključki) vtičnic, spojke na vozilih in uvodi na vozilih – Konduktivno napajanje električnih vozil), ki opredeljuje več načinov polnjenja.

- **Počasno polnjenje, primerno za manjša e-vozila**

Polnjenje z izmeničnim (AC) tokom prek eno- ali trifaznih vtičnic, podobnih hišnim vtičnicam, najvišji tok (3 x) 16 A, z maksimalno močjo polnjenja 3,7 kW (11 kW pri trifaznem napajanju) – *npr. šuko, industrijska vtičnica*. Usmernik, ki pretvarja izmenično napetost v enosmerno, je vgrajen v vozilu.

- **Počasno polnjenje, primerno za večja e-vozila**

Polnjenje z izmeničnim (AC) tokom prek eno- ali trifaznih vtičnic, podobnih hišnim vtičnicam, najvišji tok (3 x) 32 A, z maksimalno močjo polnjenja 7,4 kW (22 kW pri trifaznem napajanju) – *npr. industrijska vtičnica*. Usmernik, ki pretvarja izmenično napetost v enosmerno, je vgrajen v vozilu.

- **Srednje hitro polnjenje**

Polnjenje z izmeničnim (AC) tokom prek posebnih eno- ali trifaznih vtičnic, najvišji tok 32 A (dovoljene so tudi višje vrednosti), polnilna postaja in električno vozilo sta povezana s krmilnim vodom, ki omogoča krmiljenje moči polnjenja, maksimalna moč polnjenja 7,4 kW (22 kW pri trifaznem napajanju) – *npr. tip 1, tip 2, tip 3*. Usmernik, ki pretvarja izmenično napetost v enosmerno, je vgrajen v vozilu. Ta način se večinoma uporablja za polnjenje baterijskih EV na javnih polnilnih mestih.

- **Hitro polnjenje**

Polnjenje z enosmernim (DC) tokom prek posebnih vtičnic, najvišji tok 400 A, napetost do 250 V, tipična moč polnjenja med 20 kW in 150 kW. Polnilna postaja in električno vozilo sta povezana s krmilnim vodom, ki omogoča krmiljenje moči polnjenja – *npr. CHAdeMO, CCS, Tesla supercharger*. Usmernik je v polnilni postaji, moči polnjenja pa so visoke, zato so polnilne postaje za polnjenje v DC načinu tudi večje in primerne za vzpostavitev večje polnilne infrastrukture (poslovna in javna polnilna mesta).

Vrste polnilnih postaj

Lahko jih prilagodimo končnim potrošnikom glede izhodnega priključka. Polnilna postaja ima lahko nameščene vtičnice ali pa namesto tega že integriran kabel za polnjenje električnih vozil.

Obstaja več delitev polnilnih postaj: glede na način polnjenja (pametne in navadne); glede na način uporabe (zasebne, polzasebne in javne) ter glede na način namestitve (stenske, na drog in samostojne).

- **Pametno polnilnico** priključimo neposredno na akumulator, kar omogoča hitrejšo polnjenje. Polnilna postaja sama prepozna tip akumulatorja in ga polni pulzno ali enakomerno.
- **Navadno polnilnica** predstavlja le vir električne energije.



Nanjo vozilo priključimo s polnilcem, zato se akumulator polni počasneje.

- **Zasebna polnilna postaja** je običajno nameščena pri zasebni hiši ali večstanovanjski hiši. Priključena je na obstoječe hišno omrežje in za priključitev, uporabo in polnjenje (običajno) ne potrebuje nobenih soglasij.
- **Polzasebna in javna polnilna postaja** je postavljena tam, kjer je omogočen dostop za vse uporabnike. Polnjenje je lahko omogočeno le z identifikacijo (npr. z uporabo posebne kartice) in s tem le določenemu krogu uporabnikov (parkirišča za zaposlene, parkirišča stanovalcev). Priključitev polzasebne ali javne polnilne postaje je izvedena neposredno na javno ali notranje omrežje, za kar je večinoma treba pridobiti soglasje SODO za priključitev.
- **Stenska polnilna postaja** je najpogosteje nameščena doma, v garažnih hišah, lokalih, ... direktno na steno. Polni lahko samo oseba s kartico za identifikacijo. Večinoma so stenske polnilne postaje domače polnilne postaje, ki omogočajo daljšo življenjsko dobo baterij in njihovo optimalno napolnjenost.
- **Polnilna postaja na drogu** je najpogosteje nameščena v mestnih središčih, kjer so na voljo ulične svetilke, drogovi in podobna infrastruktura, ki jo lahko enostavno izkoristimo in nanjo pritrdimo polnilno postajo.
- **Samostojna polnilna postaja** je najpogosteje nameščena na parkirnih mestih trgovskih središč, železniških in avtobusnih postaj, ipd., saj je namenjena polnjenju vseh vrst električnih vozil.

Vtičnice in vtikači za polnjenje električnih vozil

Polnilne postaje se med seboj razlikujejo tudi po vtičnicah in vtikačih, ki so na strani polnilne postaje. Večina sodobnih vtičnic je opremljena s podatkovnimi in krmilnimi vodi, ki se med seboj razlikujejo po številu faz (1 ali 3) in po vrsti polnilnega toka (enosmerni ali izmenični). Komunikacija z avtomobilom omogoča, da postaja zazna, kdaj je akumulator napolnjen, in tako preneha s polnjenjem. Omogoča tudi zaklep kabla in s tem prepreči krajo ali izključitev kabla.

Ne uporabljajte podaljškov

Kabelski podaljšek ali drug kabel ne sme biti uporabljen dodatno v kablu za povezovanje EV na EVSE. Kabel mora imeti takšno konstrukcijo, da ga ni mogoče uporabiti kot podaljšek.

Prav tako se za povezovanje priključka vozila na dovod vozila ne smejo uporabljati adapterji, razen če so skladni z zahtevami SIST EN 61851-1:2011, IEC 60884-2-5, SIST EN 62196-1 in z drugimi ustreznimi standardi, ki urejajo vtikač ali vtičnico kot del adapterja.



ZA OBMOČJA Z ULTRA NIZKIMI EMISIJAMI



Blainville-sur-Orne v Normandiji je že od leta 1956 dom Renaultovih srednje težkih gospodarskih vozil. Trenutno lahko linijo tovarne vsak dan zapusti 82 primerkov gospodarskih vozil Renault Trucks serij D in D-Wide ter njihovi bra-tranci iz družine Volvo Trucks serije FL in FE. Ob tem tovarna naredi še 286 kabin za potrebe Renault Trucks in Volvo Trucks ter tudi za DAF, Kenworth in Peterbilt, ne nazadnje pa v tovarni izdelujejo tudi armaturne plošče za novo serijo težkih tovornjakov Renault Trucks serij T, C in K Evolution.

Ana lovorikah ni dobro spati, tako da se tovarna že nekaj časa širi in iz njenih proizvodnih obratov prihajajo najnovejši in najbolj napredni električni tovornjaki iz serij D in D-Wide. Tovornjaki, ki so se še nedavno imenovali ZE, so zdaj prejeli novo poimenovanje, in sicer E-Tech, so na voljo v razponu skupne mase od 16 do 26 ton. Težje tovornjake bodo letos serijsko pričeli izdelovati v tovarni v Bourg-en-Bresse.

Število naročil narašča

Vtovarni tako skupaj na isti liniji nastajajo električni tovornjaki in tovornjaki s termičnimi motorji. Za sestavo celotnega električnega tovornjaka trenutno porabijo cel dan, medtem ko je tovornjak z dizelskim motorjem in klasičnim menjalnikom sestavljen v dveh urah. Trenutne številke električnih tovornjakov so sicer še majhne: od dobrih 15.000 izdelanih tovornjakov jih je leta 2021 nosilo

oznako ZE 300, lani 550, za letos pa je načrt zelo smel, in sicer kar 2000 tovornjakov E-Tech. Do leta 2030 pa naj bi Renault Trucks izenačil proizvodnjo električnih in dizelskih modelov. Promet brez emisij je prihodnost na mestnih območjih. Veliko metro-pol je že določilo okoljska območja in naredilo prvi korak v prehodu na ničelno emisijo. Renault Trucks D Wide E-Tech je 100-% električen in zato idealen za uporabo v takšnih mestnih predelih.





BATERIJA

- Doseg do 200 km
- Tehnologija: litij-ion
- Kapaciteta: 264 kWh
- Polnjenje na vozilu (22 kW) = 12 ur
- Hitro polnjenje je možno

MOTOR

- Sinhroni elektromotor
- Neprekinjena moč: 260 kW / 350 KM
- Najvišja končna moč: 370 kW / 500 KM
- Najvišji navor: 850 Nm
- Samodejni menjalnik



Dostava

Renault Trucks je kot prvi v Sloveniji registriral povsem električni tovornjak. Sredi lanskega leta smo lahko »potipali« model D Wide z električno nadgradnjo za zbiranje odpadkov, tokrat pa smo lahko tudi zapeljali podoben tovornjak s hladilno nadgradnjo za prevoz tovora na do 18 paletah in skupno težo 26 + 1 ton. Z novim hladilnim električnim tovornjakom z ničelnimi emisijami smo dostavili nekaj mlečnih izdelkov v krogu 100 kilometrov. E-Tech D Wide, ki je popolnoma električen, je primeren za delovanje v območju z ultra nizkimi emisijam in pri dostavah v območju prepovedi prometa ter nočnih dostavah, saj je v

teh predelih mesta idealen zaradi ničelnih emisij izpustov in precej tihega delovanja. Testni E-Tech D Wide je bil opremljen s hladilno komoro in hladilno opremo Carrier TRS Syberia 11 s pretvornikom električne energije, ki

se napaja neposredno iz baterij vozila prek napajalne enote Renault Trucks TVJB Frigde 600 V. Vozilo ima več temperaturnih območij, kar omogoča, da tovornjak prevaža blago z različnimi temperaturnimi potrebami.



Popolnoma električen tovornjak je primeren za delovanje v območju z ultra nizkimi emisijami in pri dostavah v območju prepovedi prometa ter nočnih dostavah.





Hladilna nadgradnja ima zunanjo dolžino 7,6 m, na njej pa so zadnja vrata z gumiranimi zavesami za hitri vstop in dvižno ploščadjo z zmogljivostjo 1500 kg.



Vsi želimo občutiti izboljšano kakovost zraka in manj onesnaženosti v mestih, električna vozila bodo imela pri doseganju tega ključno vlogo.



Baterijski sklop je sestavljen iz 4 paketov baterij s kapaciteto 66 kWh, skupaj 264 kWh. Baterije so nameščene na šasiji v medosnem prostoru, kjer bi sicer bila nameščena posoda za gorivo.



27 ton

Renault Trucks D Wide E-Tech s skupno težo 26 + 1 ton (ena tona dodatne teže je zakonsko dovoljena zaradi dodatne teže baterij), je postavljen na šasiji z medosno razdaljo 3,9 metra med prvo in drugo osjo in 1,35 metra med drugo in tretjo osjo, z dnevno kabino, s hladilno nadgradnjo, ki ima zunanjo dolžino 7,6 m, na njej pa so zadnja vrata, z gumiranimi zavesami za hitri vstop in dvižno ploščadjo z zmogljivostjo 1500 kg.

Tovornjak poganja sinhroni elektromotor s permanentnimi magneti visoke gostote, ki razvija stalno močjo 260 kW in se napaja iz litij-mangan-kobalt baterijskega sklopa, ki je sestavljen iz 4 paketov baterij s kapaciteto 66 kWh, skupaj torej 264 kWh. Baterije so nameščene na šasiji v medosnem prostoru, kjer bi sicer bila nameščena posoda za gorivo. Vozilo ima zagotovilo Renault Trucks Battery Performance Promise, ki obljublja, da bo baterija delovala vsaj 10 let ali v tem času zagotovila 300 MW energije. Za prenos moči skrbi E-Tech reduktor, ki ponuja dve hitrosti naprej in eno nazaj. Pri približno 40 km/h reduktor prestavi v drugo prestavo, česar pa skoraj ni občutiti.

Notranjost vozila ne kaže večjih sprememb, kar je zavestna izbira Renault Trucksa, da vozniku ponudi že znano okolje. Vanjo vstopiš preko dveh stopnic, tudi volanski obroč se odmakne dovolj, da je vstop precej preprost. Osrednji tunel je dokaj visok in razmejuje dvosedežno kabino. Voznik ima na voljo ogrevan in vzmeten sedež, naslonjalo za roke, klimatsko napravo, usnjen volan, radio z Bluetoothom, USB vtičnico ... Kje pa so razlike? Na prvem mestu je klasični merilec vrtljajev (ki ga ne potrebujemo) odstopil prostor merilniku moči. Ta prikazuje, kdaj baterije poganjajo elektromotor oz. kdaj se polnijo (ob zaviranju). Ves čas lahko tudi spremljate preostali odstotek baterije in kakšen je še doseg vozila. K varčnejši vožnji vas spodbuja tudi sistem Ecoscore, ki ocenjuje vaš način vožnje. Višji odstotek v Ecoscore kot boste imeli, večji bo doseg tovornjaka. Vozniku v pomoč je tudi velik osrednji monitor, ki je hkrati prikazovalnik slike iz kamere za tovornjakom. Na seznamu varnostne opreme pa je tudi dodatno okno v sovoznikovih vratih, ki ob senzorjih še dodatno zmanjšuje mrtvi kot.

Brez vibracij in zvoka

Ko sedež za volan in obrneš kontaktni ključ, se praktično ne zgodi nič, le nekaj lučk v armaturi zagori. Nato pritisneš stikalo D, spustiš stopalko za zavoro in vožnja se začne, brez vibracij in zvoka. Na armaturni plošči opazuješ naraščanje hitrosti in zaradi pomanjkanja klasičnega dizelskega hrupa nimaš ravno občutka o hitrosti.



Na seznamu varnostne opreme je senzor za nadziranje mrtvega kota na desni strani ter dodatno okno v sovoznikovih vratih, ki prav tako zmanjšuje mrtve kote.

Zaradi visokega navora, ki je na voljo praktično takoj, se na semaforju pri pospeševanju lahko kosaš tudi z osebnimi avtomobili, saj se tovornjak dobesedno izstreli z mesta. Vsakič, ko spustiš stopalko za plin, pa se začne rekuperacija oz. vračanje energije v baterije. Le-to poteka na več načinov in z različno intenziteto.

Na testni vožnji smo se odločili za mešane cestne profile, od avtoceste do ozkih mestnih središč. Čeprav smo se po avtocesti vozili z najvišjo hitrostjo 85 km/h, je poraba hitro poskočila na 160 kWh, vožnja po lokalnih cestah in mestu pa je na koncu pokazala povprečno porabo 115 kWh/100 km.

20 evrov/100 km

Če to pretvorimo v denar in vzamemo okvirno ceno 0,18 €/kWh, znese, da smo porabili za 100 km dolgo vožnjo 20 evrov, to pa je približno 13 litrov dizla. Poraba je seveda odvisna od več faktorjev: vrste prevoza, obremenitve, pogostosti ustavljanja, usposobljenosti voznika, zunanje temperature ... Pri nakupu takšnega tovornjaka je treba računati tudi z nakupom polnilne postaje, saj je najbolje, da je tovornjak čez noč priklopljen in zjutraj štartamo s polno baterijo.



Notranjost se ne razlikuje veliko od klasičnega tovornjaka. Na volanu in merilnikih je nekaj modrih dodatkov. Razliko opazimo tudi v detajlu, kjer je klasični merilec vrtljajev odstopil prostor merilniku moči. Ta prikazuje, kdaj baterije poganjajo elektromotor oz. kdaj se polnijo (ob zaviranju). Ves čas lahko tudi spremljate preostali odstotek baterije in kakšen je še doseg vozila.



Kaj pa polnjenje na poti? Tu bo nekaj težav, saj so javna polnilna mesta pretežno rezervirana za osebna vozila in niso dostopna električnim tovornjakom. Baterije se lahko polnijo na polnilnicah z močmi od 22 pa vse do 150 kWh. Na slednji polnilnici so baterije napolnjene v dveh urah. Polnjenje na počasnejši polnilnici seveda zahteva več časa, a je baterija manj obremenjena, povečuje pa se ji tudi življenjska doba.

Ko si enkrat določite traso, ki je v mejah avtonomije baterije, vas bo vozilo nagradilo s čisto, tiho in poceni vožnjo.



MESTNA DOSTAVA V NOVEM ZALETU



Paleta modelov Transit ne ponuja le celotnega nabora karoserijskih različic, temveč tudi bogato izbiro agregatov, ki odslej vključuje tudi popolnoma električni pogon.

Ford Transit je v svoji četrty generaciji naprodaj od leta 2014. Vključno s konkretnimi posodobitvami je zdaj v ponudbi tudi povsem električna izvedenka z oznako E-Transit. Ford E-Transit temelji na običajnem kombiju, ki ga običajno poganjajo štirivaljni dizelski motorji, v tem primeru pa je motor z notranjim zgorevanjem zamenjal električni motor. Ta se vedno nahaja na zadnji osi, ki je namesto prvotnih listnatih vzmeti, za katere ni bilo več prostora, dobila vzmetenje z vijajničnimi vzmetmi.

Elektromotor vedno proizvede največji navor 430 Nm in najvišjo moč 135 kW. Za napajanje skrbi vodno hlajena 400-V litij-ionska baterija z največjo kapaciteto 68 kWh. Baterija je nameščena v podu vozila, in ker vozilo nima kardana, je tovorni prostor povsem enako velik kot pri klasičnem Transitu. Vendar se ponudba razlikuje glede na opremo in zasnovo karoserije. V ceniku sta podani dve vrednosti, in sicer 350 in 425, kar je oznaka največje dovoljene mase. Različica N1 ima največjo dovoljeno maso 3500 kilogramov, zato ni problem sestiti za volan z vozniskim dovoljenjem kategorije B, različica 425 pa je že vozilo kategorije N2 z največjo dovoljeno maso 4250 kilogramov, torej že zahteva voznisko dovoljenje kategorije C. Pri testnem modelu gre za klasični kombi L2 H2, torej z dolžino 5531 mm, medosno razdaljo 3300, višino od 2466 mm, minimalno maso praznega vozila (brez voznika) 2544 kg in največjo bruto nosilnostjo 936 kilogramov.

Tovorni prostor ima na tleh trpežno plastiko, na voljo so ušesca za pritrditev tovora. Izredno uporaben dodatek pa sta 220-V vtičnici za polnjenje ali delo z različnim električnim orodjem (Pro Power Onboard).



Nepričakovane možnosti

Avto že v osnovni opremljenosti ponuja infotainment Sync 4 z 12-palčnim zaslonom, samodejno klimatsko napravo, ogrevano vetrobransko steklo, električno krmiljena in ogrevana zunanja ogledala, ogrevana sedeža, zadnja krilna vrata z odpiranjem do kota 200 stopinj in magnetna držala itd. Na voljo je tudi spletni navigacijski sistem, parkirni senzorji spredaj in zadaj, tempomat, sistem za preprečevanje naleta, asistenco za ohranjanje voznega pasu, preklon luči, senzor za dež in trpežna tla v prtljažnem prostoru.

Poleg tega so življenje v testnem avtomobilu precej olajšali dodatki, kot so kamera za vzvratno parkiranje, prilagodljivi tempomat, nadzor mrtvega kota, osvetlitev vhoda v tovorni prostor, omeniti pa velja tudi notranje digitalno vzvratno ogledalo, ki deluje s kamero, nameščeno približno v višini kljuka zadnjih vrat. Na ta način imate tudi v kombiju s fiksno pregrado in brez zadnjega stekla spodoben pogled nazaj. Prijetno presenečenje preizkušenega avtomobila je bil dodatni sistem KeyFree, zahvaljujoč kateremu je mogoče sprednja in stranska drsna vrata odpreti brez iskanja ključev po žepih.

Trk svetov

Sam skok v potniško kabino vas ne bo presenetil z ničimer drugim kot z velikim 12-palčnim zaslonom multimedijskega sistema SYNC 4, ki se v sicer strogi kabini Transita zdi skoraj vesoljski. Na žalost je za krmiljenje prezračevanja, upravljanje ogrevanja sedežev ali vetrobranskega stekla treba prebrskati meni na zaslonu, sicer pa je sistem na splošno precej intuitiven, ima hitro delovanje in spodobno grafiko. Izbirnik načina vožnje, parkirno kamero in parkirnega pomočnika lahko priključite z ločenimi gumbi pod zaslonom, kjer je ohranjen tudi tradicionalni vrtljivi izbirnik glasnosti zvoka.

V kabini je veliko odlagalnih mest, večji prostor pa je pod sedežem.



V notranjosti preseneti z velikim 12-palčnim zaslonom multimedijskega sistema SYNC 4. Merilniki so še naprej analogni, stikalo prestav pa je okroglo, v njem črka »L« pomeni močnejšo stopnjo rekuperacije.



Trda plastika je razumljiva, vendar je na voljo veliko predalov za shranjevanje, vključno s tistimi nad glavo. Na voljo so 220-V vtičnica, klasična 12-V vtičnica ter priključka USB-A in USB-C. Položaj za volanom je za kombi precej standarden, a zložljivi naslon za roko, ki poskrbi za udobje na daljših vožnjah, godi.

Tovorni prostor ne bo nikogar presenetil. Na tleh opazimo trpežno plastiko, na voljo so ušesca za pritrditev tovora, lep dodatek so vtičnice za polnjenje različnega orodja ali pripomočkov (Pro Power Onboard), ki ta kombi spremeni v mobilni vir energije z močjo do 2,3 kW, zato delavcem ne bo treba iskati vtičnic po gradbiščih. Dodajmo še, da je največja dolžina nakladalnega prostora 3083 mm, kar naj bi zadoščalo za 4 Euro palete. Največja širina tovornega prostora je 1784 mm, med kolesnimi oboki 1392 mm, višina pa največ 1786 mm. Proizvajalec vozila navaja največjo prostornino za predelno steno 9,5 m³.



160 kilometrov

Med enotedenskim druženjem sem v zadku prevažal 350-kilogramski tovor. Vožnja z delno obremenjenim vozilom, opremljenim s šibkejšim elektromotorjem z močjo 135 kW (184 KM), je pokazala, da Transitu moči zagotovo ne manjka. Proizvajalec ne navaja časa pospeševanja od 0 do 100 km/h, a v običajnem načinu vožnje se je kombi zdel presenetljivo živahen. Obenem pa ni izgubil živahnosti niti pri avtocestnih hitrostih, kjer pa je hitrost omejena na 130 km/h. Udobje je sprejemljivo za to vrsto vozila, pa tudi zvočna zatesnjenost kabine ni slaba.

Doseg vozila po WLTP je izračunan s 30-% obremenitvijo in



Ford je za polnilni priključek izbral najbolj optimalno mesto, in sicer v sredini maske.

Med enotedenskim druženjem sem v zadku prevažal 350-kilogramski tovor. Vožnja z delno obremenjenim vozilom, opremljenim s šibkejšim elektromotorjem z močjo 135 kW (184 KM), je pokazala, da Transitu moči zagotovo ne manjka.



Paleta modelov Transit ne ponuja le celotnega nabora karoserijskih različic, temveč tudi bogato izbiro agregatov, ki odslej vključuje tudi popolnoma električni pogon.



pri zunanji temperaturi 23 °C, z večanjem obremenitve in nihanjem temperature pa se doseg skrajšuje, zato sem večino časa vozil v način vožnje Eco, ki je občutno zmanjšal odzivnost stopalke za plin in delovanje klimatske naprave. Pri povsem napolnjeni bateriji je doseg nakazoval 200 kilometrov, kar pa je v praksi težko doseči. Še posebej vas lahko prične močno skrbeti, ko napoljenost baterije pade pod 20 %, kje in kdaj boste polnili, zato je dobro dopolniti vedno, ko imate priložnost in čas. Osebnost sem pa cenil, da se je kilometrina med vožnjo zmanjševala linearno. Kombinirana poraba se je vrtela okoli 33 kWh/100 km. V mestu, kjer je veliko ustavljanj in popuščanj plina, ko se energija ponovno rekuperira, lahko poraba pade tudi pod 30 kWh, ko pa se zapeljete na avtocesto, se poraba hitro dvigne tudi nad 40 kWh na 100 km. Kar pomeni, da je to vozilo dejansko namenjeno mestnim dostavam, avtocestam pa se najraje izogiba.

Polnjenje je možno s hitro polnilnico z močjo do 115 kW, na kateri se baterija od 15 do 80 odstotkov napolni v samo 34 minutah. Do tako zmogljivega polnilnika žal nisem prišel, sem pa polnil na polnilnicah z močjo 50 kW, kjer sem počival eno uro. Če boste avto polnili na podjetju, boste najverjetneje uporabljali lastno polnilnico s 7 ali 11 kW, temu pa bo primeren tudi čas polnjenja 11 oz. 8 ur.

V Evropi bodo kupci lahko izkoristili najboljšo servisno mrežo v svojem razredu: na voljo je enoletni servisni interval z neomejeno kilometrino ter 8-letna garancija ali 160.000 prevoženih kilometrov za baterijo in visokonapetostne električne komponente. Cenovno je E-Transit pri nas na voljo od 59.950 evrov dalje.

Tehnični podatki: Ford E-Transit 350 E L4H3

Motor: Sinhroni elektromotor s permanentnimi magneti, postavljen prečno	
Moč (kW/KM):	135/184
Navor (Nm):	430
Baterija (kWh)	77
Moč polnjenja (kW)	Od 11 do 115
Menjalnik/pogon:	Ena prestava naprej, ena nazaj/na zadnja kolesa
Mere	
Dolžina (mm):	6704
Širina (mm):	2059
Višina (mm):	2680
Medosna razdalja (mm):	3750
Prtljažnik (l):	15100
Masa vozila (kg):	2700
Nosilnost (kg)	790
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	12
Najvišja hitrost (km/h):	145
Kombinirana poraba (kWh/100 km):	33



5 LET JAMSTVA
BREZ OMEJITVE
KILOMETROV



TAKO VSESTRANSKI KOT STEVI



TOURNEO CONNECT

FORD BON 1.600 €

IZBERITE SVOJEGA NA
PRVAIZBIRA.SI

Ford

**BRING ON
TOMORROW**

Ford bon velja ob nakupu vozila s financiranjem. Reprezentativni primer izračuna za Ford Tourneo Connect: • vrsta financiranja: finančni leasing • predračunska vrednost predmeta financiranja: € 30.000 • lastna udeležba (polog): € 9.000 • znesek financiranja: € 21.750 • število obrokov: 96 • mesečno plačevanje: € 290,16, ter zadnji (97-1) obrok: € 3000,00 • stroški odobritve: € 750,00 • skupni znesek za plačilo brez lastne udeležbe: € 31.605,07 • letna obrestna mera: 8,422%, ki je spremenljiva in vezana na 3 mesečni Euribor • če je Euribor manjši od 0, se šteje, da je 0 • efektivna obrestna mera: 10,96% na dan 10.01.2023.

Uradna poraba goriva: 4,5 l-7,5 l/100 km. Uradne emisije CO₂: 120-170 g/km. Emisijska stopnja Euro 6d. Uradne emisije NO_x: 0,0286-0,0513 g/km. Specifične emisije trdih delcev: 0,00000-0,00035 g/km. Število delcev: 1,05-6,91 x 10¹¹. Ogljikov dioksid (CO₂) je najpomembnejši toplogredni plin, ki povzroča globalno segrevanje. Emisije onesnaževal zunanega zraka iz prometa pomembno prispevajo k poslabšanju kakovosti zunanjega zraka. Prispevajo zlasti k čezmerno povišanim koncentracijam prizemnega ozona, delcev PM₁₀ in PM_{2,5} ter dušikovih oksidov. Summit motors Ljubljana d.o.o., Flajšmanova 3, 1000 Ljubljana.

POVSEM BREZ EMISIJ



Eden najvidnejših mestnih midibusov je z novo zasnovo postal še privlačnejši, s pomočjo električnega pogona pa izpolnjuje najnovejše okoljske zahteve.

Z modeli Novociti Life (8 m), Citi-bus (9,5 m) in Citiport (12–18 m) ima Anadolu Isuzu danes eno najbogatejših ponudb vozil, namenjenih mestnemu potniškemu prometu. V zadnjih letih pa so v tem segmentu brezemisijška vozila vse bolj zanimiva, zato so bili pred kratkim predstavljeni tudi novi modeli s povsem električnim pogonom. CitiVolt, ki temelji na običajnem Citiportu, sodi v razred standardnih nizkopodnih mestnih avtobusov, medtem ko Novociti Volt temelji na značilnem modelu Novociti Life s konceptom nizkopodnega vstopa.

Nov hišni videz

Oba modela izstopata z novim hišnim videzom UX (User eXperience design), ki je najbolj očiten na sprednjem delu, karoserija pa ima nekaj manjših popravkov, ki naredijo vozilo elegantnejše. Poseben prispevek ima

dvignjena streha, na kateri so nameščene baterije. Pri Novociti Voltu pa sta na izbiro celo dva paketa baterij z zmogljivostjo 211 oz. 268 kWh, kar omogoča prilagajanje razmerja med avtonomijo in nosilnostjo. Pri lažji opciji proizvajalec napoveduje avto-

nomijo do 320 km, medtem ko polnjenje prek DC polnilnice z močjo 150 kW traja približno dve uri oziroma 8,5 ure pri uporabi AC polnilnice z močjo 22 kW. Pri težji različici avtonomija doseže približno 400 km, polnjenje pa traja 2,5 ure (DC) oziroma 11 ur (AC).

Kompaktni midibus s kratkim repom se okoli vogalov hiš in po ozkih ulicah v mestnih središčih vozi kot osebni avtomobil



Ob intenzivni uporabi klimatske naprave je treba računati na približno 100 km manjšo avtonomijo. Zaradi povečane mase so v električni Novociti Volt vgrajene močnejše osi. S tem se je največja dovoljena masa dvignila za 845 kg in zdaj dosega 11,6 t, kar še vedno omogoča uporabo 17,5-palčnih platišč. Na ta način se je ohranila nosilnost, a je električni model vseeno namenjen osmim potnikom manj kot dizelski Novociti Life. Prevozna zmogljivost do 52 potnikov (19–25 sedežev, od tega štirje zložljivi) je še vedno zavidljiva vrednost za midibus, katerega obračalni krog z 8,9 m med zidovi presega marsikateri obračalni krog osebnega avtomobila.

Podaljšanje avtonomije

Za razliko od standardnega nizkopodnega avtobusa, Citivolt uporablja razprto pogonsko gred ZF AVE 130, elektromotor TM4 Sumo MD pa ves čas zagotavlja 189 kW moči in 990



Nm, v težjih situacijah pa je na voljo celo 270 kW in 2500 Nm, kar se delno uravnava s predizbiro ustreznega načina delovanja. Neposreden prenos moči poteka prek kardana in diferenciala, zaradi opustitve menjalnika pa je delovanje v primerjavi z dizlom precej enostavnejše. Elektromotor poleg vozniških nalog opravlja tudi vlogo izjemno zmogljivega retarderja, ki je

dostopen prek treh stopenj delovanja, ki se nastavijo z desno ročico ob volanu. Z njegovo uporabo je mogoče v normalnih okoliščinah vozilo skoraj popolnoma ustaviti, kar bistveno prihrani delovne zavore, prav tako pa se v takšnih trenutkih električna energija ponovno shranjuje v baterijah, kar lahko avtonomijo podaljša tudi za dvajset odstotkov.

PONOVO ODKRIJTE MESTO Z AVTOBUSOM NOVOCITI VOLT



GERMAN DESIGN AWARD 2022

100% ELEKTRIČEN AVTOBUS

DOSEG 400 KILOMETROV

BREZ EMISIJ

HITRO POLNJENJE

DVOURNO

ISUZU
NOVOCITI VOLT
DESIGNED TO CREATE A SUSTAINABLE FUTURE



DVOURNO
HITRO POLNJENJE



BREZ
EMISIJ



DOSEG
400 KILOMETROV

100% ELEKTRIČEN
AVTOBUS



[/anadoluisuzuglobal](#)

[/anadoluisuzuglb](#)

[/Anadolu Isuzu Global](#)

isuzu.com.tr/en

ANADOLU ISUZU



V prepoznavni kokpit so pri električnem modelu vgrajeni novi instrumenti, stikala in multimedijška naprava z zaslonom na dotik.



Kljub manjši širini so v vrsti vseeno štirje potniški sedeži. Možna je vgradnja 19–25 sedežev (26–33 stojšč), od katerih so štirje zložljivi v prosti prostor nasproti centralnega vhoda, ki je namenjen invalidskim ali otroškim vozičkom.

Pregledni instrumenti

Splošni vtis o tem izjemno vsečnem in konceptualno uspešnem midibusu še vedno kvarijo nekateri ceneni detajli, kot so omejen mehansko nas-

tavljiv volanski obroč (najpogosteje zakrije del instrumentov), ceneni materiali v kabini ali konservativna ogledala na cevni nosilcih, ki v mestnem prometu pokrivajo preozek vidni kot. Po drugi strani pa je vidljivost mogoče

izboljšati s številnimi opcijskimi kamerami na zunanjih ali notranjih delih karoserije ter dodatnimi monitorji in zasloni za zagotavljanje potrebnih informacij. Novi instrumenti z velikim osrednjim barvnim informacijskim zaslonom so v avtobusu Novociti Volt vgrajeni serijsko. Z informacijskim zaslonom se sicer nepraktično upravlja prek gumbov na dnu zaslona, treba pa je hkrati pohvaliti količino razpoložljivih informacij. To se nanaša predvsem na nadzor porabe in rekuperacijo pogonske energije, ki ji pomaga analogni instrument na desni. Na voljo so tudi podatki o preostali avtonomiji oziroma predvidenem času polnjenja, kar je še posebej uporabno pri vozilih z električnim pogonom. Poleg tega je na desni strani nameščena napredna multimedijška naprava z zaslonom na dotik v formatu 2DIN, na sami plošči pa so nova gumirana okrogla stikala. Poleg glavnih žarometov in meglenk z žarnicami H-7 je celotna zunanja in notranja osvetlitev izdelana v LED tehnologiji. Po doslej uveljavljenem galvaniziranju najbolj izpostavljenih delov naj bi tradicionalne težave s korozijo popolnoma odpravila KTL-zaščita celotne karoserije.

Enostavna vožnja

Vožnja tega električnega midibusa je za voznika izjemno enostavna. S pritiskom na stikalo D ali R izbiramo smer vožnje, ki jo odlikujejo prepričljivi pospeški brez menjave prestav, tako da je vožnja dinamična, podvozje pa poskrbi, da je za potnike tudi udobna. Čeprav so baterije nameščene na strehi, to ne vpliva na vozne lastnosti ali stabilnost vozila, saj hitrosti vožnje niso velike. V celoti gledano je to dober avtobus za ožja mestna središča ali linije z majhnim številom potnikov, ki v kompaktni izvedbi zagotavlja vse zmogljivosti standardnega mestnega avtobusa.

Polnjenje se lahko izvaja z enosmernim tokom (DC) na polnilnicah do 150 kW ali z izmeničnim tokom (AC) na polnilnicah do 22 kW.



NAJVEČJI MEDNARODNI
LOGISTIČNI DOGODEK
V REGIJI!



LOGISTIČNI
KONGRES
LOGISTICS CONGRESS

OSKRBOVALNE VERIGE V ZNANOSTI IN PRAKSI
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN SCIENCE AND PRACTICE

ORGANIZATOR



SLOVENSKI LOGISTIČNO ZDRUŽENJE
SLOVENIAN LOGISTIC ASSOCIATION

5.-7. april 2023

GRAND HOTEL BERNARDIN, PORTOROŽ

3 DNI

400+

ODLOČEVALCEV

30

MEDNARODNIH
STROKOVNJAKOV
IZ 10 DRŽAV

25+

IZOBRAŽEVALNIH
DOGODKOV

PROJEKTI
ZELENE
TRANSFORMACIJE

ROBOTIKA V
PROIZVODNJI
IN LOGISTIKI

DOBRE PRAKSE
ENERGETSKEGA
MANAGEMENTA

AVTOMATIZACIJA
IN DIGITALIZACIJA
V TRANSPORTU
IN LOGISTIKI

POVEZOVANJE
SEVERNO-
JADRANSKIH
PRISTANIŠČ
- "NAPA"

Prijave še
na voljo!

www.logisticnikongres.si

DIAMANTNI SPONZOR



GENERALNI SPONZORJI



ZLATI SPONZORJI

MEDIJSKI SPONZOR



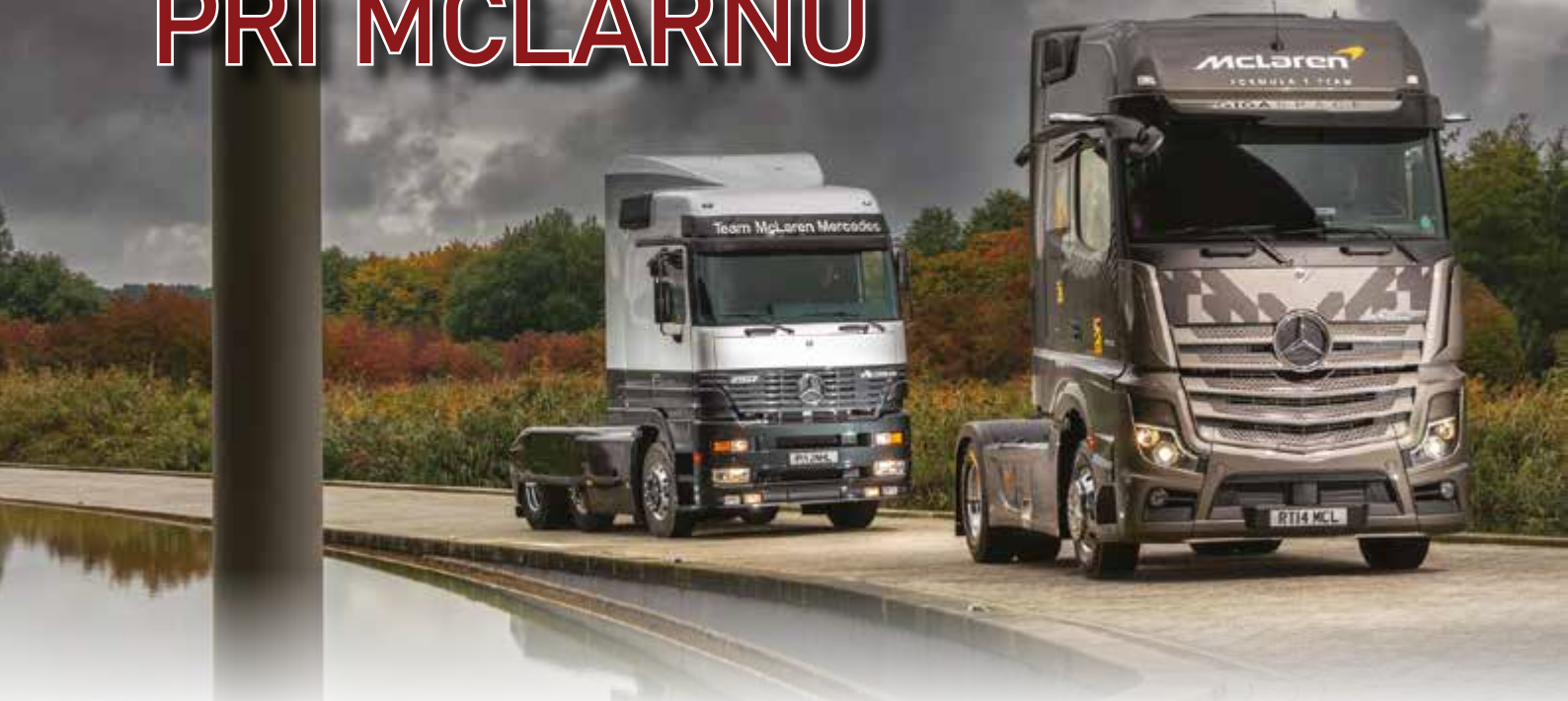
Globalni logistični servis



SREBRNI SPONZORJI



25 LET STAR ACTROS PRI MCLARNU



Ekipa F1 McLaren za prevoze svoje opreme in dirkalnikov z dirkališča na dirkališče po Evropi uporablja Mercedesove Actrose. Pred kratkim pa so vzporedno z novimi modeli na cesto postavili restavriran Actros iz leta 1997.

Ian Hodges se je ekipi Formule 1 McLaren pridružil leta 1997, v letu, ko so na ceste v Združenem kraljestvu zapeljali prvi primerki nove serije tovornjakov, ki so postavili nova merila učinkovitosti in inovativnosti. Skupina Mercedes-Benz High Performance Engines je bila takrat McLarnov delovni partner in Actros 2557 6x2

MegaSpace je bil eden od treh tovornjakov, ki so bili uporabljeni za podporo slavni ekipi pri iskanju novih zmag na Grand Prix dirkah Formule 1.

Takrat so zmogljivi vlačilci prevažali dirkalnike MP4/12 Mike Häkkinena in Davida Coultharda, pa tudi vso komunikacijsko opremo ter prikolico s pogostitveno opremo ter enoto za

počitek. Četrto stoletje kasneje Ian še vedno dela v moštvu McLaren, a tokrat vozi peto generacijo Actrosa 4x2 1853 z luksuzno kabino Giga Space. Ko so na sedež tehnološkega centra McLaren v Wokingu pripeljali 25 let stari tovornjak, so se takoj pričeli obupati spomini in primerjave, kako je napredovala tehnologija.



Napredna tehnologija na sedežu tehnološkega centra McLaren v Wokingu: Actros 2557, Actros 1853 in McLaren 765 LT.



15,9-litrski V8 motor, 425 kW (570 KM) ter 12,8-litrski V6 motor, 390 kW (530 KM).

Navdušen sodelavec

Za renovacijo 25 let starega modela je poskrbel navdušenec nad tovornjaki Mercedes-Benz Dominic Newby, ki je pred leti že prejel nagrado za obnovo vlačilca Mercedes-Benz 1622 iz leta 1976. »Dolgo sem iskal nov projekt, predvsem v modelu Actros, saj sem ga včasih tudi sam vozil. Ko sem izvedel, da imajo v McLarnu vozilo, staro 25 let, sva ga z ženo šla takoj pogledat. Bil sem prijetno presenečen, ko sem odkril, da je bil to vrhunski model, ki je že pred 25 leti imel funkcijo električno pomičnih sedežev in stekel, za prenos je skrbel avtomatiziran menjalnik Telligent, na vseh kolesih pa so bile nameščene kolutne zavore. Vozilo je imelo na voljo tudi vso uradno dokumentacijo, tako da smo se takoj lotili dela.« Obnova se je začela poleti 2020. Celovita obnova je vključevala zamenjavo dotrajanih pločevinastih delov tovornjaka in zamenjavo nekaterih električnih

napeljav, gumijastih cevi, popravilo zračnih blazin vzmetenja kabine in popravilo motorja. Dominic se je v prostem času več kot leto dni trudil, da je tovornjaku vrnil nekdanji sijaj.

Vizualni prijemi

V tovornjaku izpred 25 let je še prepeval 15,9-litrski V8 motor, ki je razvijal 425 kW (570 KM), kabina pa je imela posebno dvobarvno vizualizacijo ter večbarvno notranjost, odeto v usnje, ki je bila kar precej »pred svojim časom«. Novi Actros pa prihaja s paketom opreme StyleLine in ima v notranjosti kromirane in aluminijaste dodatke. Motor je zdaj V6 s prostornino 12,8 litra in močjo 390 kW (530 KM). Tovornjak se ponaša z izčrpnim seznamom napredne tehnologije, vključno z MirrorCam sistemom, ki zamenjuje običajna ogledala, zelo napreden pa je tudi Multimedia Cockpit z dvojnimi 12,4-palčnim zaslonom.

Vodilni na trgu

Kar zadeva varnost, je v novi tovornjak standardno vgrajen sistem Active Brake Assist 5 z zmožnostjo prepoznavanja pešcev in kolesarjev ter asistentom za ohranjanje voznega pasu ter aktivnim tempomatom. To je tovornjak, ki bo letos skrbel za dirkalnike McLaren MCL60 (katere poganja Mercedesov motor) in vso njihovo opremo, da bosta dirkača Lando Norris in Daniel Ricciardo na stezi čim bolj hitra.

Potem ko se je znova znašel za volanom Actrosa iz leta 1997, je lan dejal: »Večino svoje kariere pri McLarnu sem vozil Mercedes-Benz tovornjake, na prvega pa imam še posebej lepe spomine.« Kljub temu da je McLaren britansko podjetje, pa imajo vsi njihovi najnovejši Actrosi volan na levi strani. Osem tovornjakov v konfiguraciji 1853, 4 x 2 prevažata torov s pomočjo polprikolice Krone Mega Liner. V Krone prikolicah zložijo dirkalnike in vse, kar je potrebno za opremljanje garaže ekipe na vsakem prizorišču. Še štiri vlačilci pa vlečejo specializirane inženirske in pogostitvene prikolice, ki stojijo v paddocku med vikendi v času dirk. Odgovornost za delovanje voznega parka McLarnovih tovornjakov nosijo dolgoletni vodja transporta Ian Barnard in njegova dva specialista za transport Martin Boyes in Giles Matteson. Martin, ki se je ekipi pridružil leta 2000, je komentiral: »Prava poslastica je bilo videti, da je tako dobro ohranjen tovornjak, star 25 let, stal poleg naših tehnološko najnaprednejših tovornjakov.«

V času dirk stojijo v paddocku specializirani inženirski in pogostitveni prostori, sestavljeni na dveh polprikoliceh Krone.



5. GENERACIJA TOVORNIH PNEVMATIK CONTINENTAL ODPIRA NOVO POGLAVJE V ZGODOVINI MOBILNOSTI



Pri Continentalu se dobro zavedajo, da posel pnevmatik temelji na ljudeh, njihovi varnosti in potrebah. V panogah cestnega tovornega in avtobusnega prevoza ne gre zgolj za tehnologijo, zmogljivosti in specifikacije.



Conti Hybrid Gen 5 je pnevmatika, ki jo priporočajo za vozne parke, ki potrebujejo vsestransko pnevmatiko, ki pokriva različna področja uporabe v regionalnem prometu. Pnevmatike izpolnjujejo različne zahteve uporabe voznega parka za težka tovorna vozila, tj. pogosto pospeševanje, zaviranje, manevriranje in zavijanje na različnih cestnih površinah.

Glavni poudarek med razvojem je bil na izboljšani kilometraži in hkrati na izboljšanem oprijemu na mokri podlagi, visoki vzdržljivosti profila, enakomerni obrabi in s tem seveda dolgi življenjski dobi. Prav tako je izboljšana kotalni upor pnevmatike, kar vpliva na nižjo porabo goriva. Pnevmatike Conti Hybrid Gen 5 zagotavljajo izjemno mo-

čan oprijem v vseh vremenskih razmerah, kar omogoča izjemno robusten vzorec tekalne plasti, vključno s 3D matičnimi lamelami polne širine, ki zagotavljajo vrhunsko zmogljivost skozi celotno življenjsko dobo pnevmatike. Pnevmatike prav tako nosijo oznako 3PMSF, kar pomeni, da so testirane za zimske razmere.

Za doseg enakomerne obrabe brez ogrožanja uravnoteženega oprijema imajo pnevmatike inovativen vzorec površine. Nova 0-stopinjska karkasa pnevmatike Conti Hybrid HS5 v dimenziji 315/70 R22.5 pa omogoča odlično porazdelitev pritiska v območju stika s cestiščem pri spreminjajočih se pogojih obremenitve.

S 5. generacijo pnevmatik upraviteljem voznih parkov Continental poleg pnevmatik najvišjega kakovostnega razreda ponuja tudi osebno podporo v obliki ključnih storitev, kot so Conti360° in digitalne rešitve za spremljanje pnevmatik ob uporabi. Njihove inovativne rešitve za spremljanje tlaka in temperature v pnevmatikah navdušujejo vozne parke po celotni Evropi. Sistem spremljanja pametnih pnevmatik ContiConnect 2.0 omogoča vpogled v celotno floto vozil, opremljenih s senzorji, kjer koli in kadar koli.

V kolikor vas zanima ponudba podjetja Continental, z njimi lahko kontaktirate prek elektronskega naslova adria@conti.de ali pa jih enostavno pokličete na 02/ 450 34 20.





Reševalna postaja UKC je bogatejša za novo reševalno vozilo MAN TGE.

REŠEVALNI EKIPNI SE JE PRIDRUŽIL TUDI MAN

Reševalna postaja UKC je bogatejša za novo reševalno vozilo. Osnovo tvori MAN TGE, ki pa je posebej nadgrajen z reševalno komoro, v kateri je poleg pacienta prostora še za tri osebe.

Prevoz oseb je zelo odgovorno delo, upam, da se vam ne bo treba nikoli voziti s tovrstnim vozilom, če pa že, naj bo to vozilo opremljeno tako, da bo rešilo čim več življenj. Zato je v zadnjem delu veliko prostora za vse pripomočke, ki so potrebni za prvo oskrbo osebe, še preden pride v bolnišnico. Ob tem pa mora vozilo poskrbeti za dovolj veliko nosilnost in zadostno motorno moč, da lahko varno in hitro prepelje bolnika do bolnišnice.

S takšnim namenom sta moči združila MAN, ki je pripravil šasiso za nadgradnjo, ter nemško podjetje System Strobel, ki je poskrbelo za prvovrstno medicinsko nadgradnjo. MAN TGE tako ponuja 177 konjev moči in štirikolesni pogon za varen prevoz tudi ob slabših vremenskih pogojih ali po bolj zahtevnih področjih. Osemstopenjski samodejni menjalnik skrbi za vedno pravšnjo moč, brez nepotrebnežga cukanja. Voznikov delovni prostor se, razen da je tam nekaj dodatnih monitorjev za opazovanje dogajanja v zadnjem delu vozila in okoli nje-ga ter konzola za upravljanje z zvočnimi in svetlobnimi signali, ne razlikuje veliko od klasičnega.

System Strobel pa je podjetje, ki se z izdelavo medicinskih nadgradenj ukvarja že več kot 30 let in so specializirani za proizvodnjo funkcionalnih, ergonomskih in visokokakovostnih izdelkov za vozila za reševanje, prevoz bolnikov in nujne medicinske pomoči. Različne zahteve strank po večji svobodi gibanja, večji nosilnosti in lažjem nudenju pomoči so osnova za pripravo unikatnih nadgradenj.

Osnova je sredinsko nameščena miza, ki se lahko uporabi tudi

Z zunanje strani dostopamo do kisikovih posod, invalidskega vozička in opreme za stabilizacijo ter določanja prioritete zdravljenja pacientov glede na resnost njihovega stanja.



Sredinsko nameščena miza je električna, okoli pa so številni predali in omarice ter pričvrstitveni elementi za defibrilator, EKG, monitorji, predali z zdravili, posode s kisikom, posode s fiziološko tekočino, hladilniki, grelniki ...

kot nosilo, preden se fiksira v pod vozila in nudi stabilnost pacientu, ki je na mizo še dodatno privezan. Miza je električna, tako da se višina natančno nastavlja glede na potrebe. Stojna višina in prost prehod okoli mize omogočata gibanje po zadnjem delu v naravnem položaju. V vozilu najdemo številne predale in omarice ter pričvrstitvene elemente za defibrilator, EKG, monitorje, predale z zdravili, posode s kisikom, posode s fiziološko tekočino, hladilnike, grelnike ... Notranjost je tudi posebej osvetljena ter primerno ogrevana oz. hlajena. Ker je včasih potrebna asistenca že na kraju dogodka ob cesti, so priključki za kisik tudi na zunanji strani vozila, od koder dostopamo tudi do invalidskega vozička ter opreme za stabilizacijo in določanja prioritete zdravljenja pacientov glede na resnost njihovega stanja.

V vseh vogalih strehe so modre signalne luči, dodaten komplet signalnih luči pa je nameščen še na sredino srednjega dela strehe. Ob močnih zvočnih signalih tako vozilo nikoli ne ostane neopazeno.

PETRE S SVOJIMI KOMPONENTAMI PONOVRNO V PLANICI

Ko je Smučarska zveza pridobila kandidaturo za Svetovno prvenstvo v nordijskem smučanju, so vedeli, da bodo to zanje »mini olimpijske igre«.

Prizorišče je dobivalo pravo podobo za Svetovno prvenstvo v nordijskem smučanju več mesecev. Novinarsko središče, VIP prostor, prostore za osebje, akreditacijske točke ter prostor za zabavo tako v Planici kot Kranjski Gori so Petretove ekipe postavljale kar dva meseca in pol. Na prizorišču so bili skupaj z ostalimi izvajalci, skupaj jih je bilo več kot 100. To je tisti ključni del, ki ga na televiziji ne vidimo. Kljub dolgoletnim izkušnjam jim jo je med montažo kar nekajkrat zagodel sneg in slabo vreme. A so na koncu ponosni zrlji na 7.200 m² pokritih površin, ki jim jih je uspelo postaviti v dogovorjenem roku.

Njihov ponos sta poleg vseh ostalih komponent dva nadstropna šotora, ki ju obdajajo steklene stranice. Prvi

ima površino 1.600 m² in je namenjen medijskemu središču, medtem ko ima drugi 1.500 m² in zagotavlja VIP prostor. VIP šotor je bil postavljen in posebej oblikovan za namene svetovnega prvenstva in je bil s svojo obliko ter antracitno barvo tudi del njegove celostne vizualne podobe. Omenjeni šotor sestavljajo termo izolacijski paneli, steklene stene, vrh šotora pa je obrobljen z atiko, ki elegantno skriva sleme šotora ter zagotavlja, da se ta unikatni objekt zlije s pokrajino.

Pohvalijo se lahko, da z organizatorji smučarskih skokov v Planici sodelujejo že več kot 20 let, je pa bilo letošnje Svetovno prvenstvo neponovljiv in edinstven dogodek, ki je v sklopu njihovih projektov eden večjih oziroma kar največji.

Tako se je naš največji dobavitelj prireditvenih šotorov zapisal v zgodovino nordijskega športa oziroma prvenstva kot uradni tehnični dobavitelj na področju prireditvenih šotorov.

www.petre.si

www.skladiscnehale.com



ALUMINIJASTI SKLADIŠČNI ŠOTORI in INDUSTRIJSKE HALE

www.petre.si | www.skladiscnehale.com



- lastna proizvodnja
- maksimalno prilagajanje dimenzij
- kratki dobavni roki
- hitra in enostavna montaža
- mobilnost
- skladnost z zakonodajo
- nakup ali najem



PETRE

Pokrijemo vse priložnosti



Petre šotori - hale d.o.o.

Čeplje 51 3305 Vransko

info@petre.si 03 703 21 00



PRIREDITVENI
ŠOTORI



SKLADIŠČNE
HALE



DODATNA
OPREMA



SERVIS IN
PROIZVODNJA



Servisni paketi po fiksni ceni: vaša ekonomičnost je naša gonilna sila



Servisni paketi z vključenimi originalnimi nadomestnimi deli po fiksni ceni.

O gospodarnosti vašega tovornega vozila ne nazadnje odločata tudi servis in vzdrževanje. Z učinkovitimi postopki, usposobljenimi zaposlenimi in originalnimi deli na serijskem nivoju bo Mercedes-Benz naredil vse, da bo vaše tovorno vozilo čim dlje ostalo tam, kjer služi denar: na cesti.

Menjava NOX senzorja



Paket vključuje:

- Originalni Mercedes-Benz NOX senzor
- Delo in test delovanja
- Garancijo na kakovost

620 € + DDV

Menjava Visco sklopke



Paket vključuje:

- Originalno Mercedes-Benz Visco sklopko
- Delo in test delovanja
- Garancijo na kakovost

950 € + DDV

Menjava Turbo polnilnika



Paket vključuje:

- Originalno obnovljen turbo polnilnik
- Delo in test delovanja
- Garancijo na kakovost

1.200 € + DDV

Menjava Vodne črpalke



Paket vključuje:

- Originalno obnovljena vodna črpalka
- Delo in test delovanja
- Garancijo na kakovost

470 € + DDV

Akcijska ponudba velja do 30. 6. 2023 oz. do razprodaje zalog. Vse navedene cene ne vključujejo DDV. Akcijske cene veljajo izključno za en kos vsake določene kataloške številke dela. Znižane akcijske cene so znižane iz cen rednega prodajnega cenika. Slike so simbolične. Cene se lahko razlikujejo glede na model in opremo vozila. Ustrezno identifikacijo in ustreznost dela preverite v elektronskem katalogu delov. Uporabite številko šasije vašega vozila (VIN). Na navedene akcijske cene se ne priznajo dodatni popusti. Pridružujemo si pravico do morebitnih vsebinskih napak. O aktualni ponudbi se pozanimajte pri svojem partnerju Mercedes-Benz. Naročnik oglasa: Autocommerce, d.o.o.

Mercedes-Benz

Trucks you can trust





IZBERITE SVOJ VLAČILEC BREZ ČAKANJA NA DOBAVO

Fordovi vlačilci v različnih konfiguracijah so na zalogi in že čakajo na vas, razširjena servisna mreža pa omogoča podporo za celoten čas vašega potovanja.

Stavek, ki ga je pred več kot 100 leti izrekel Henry Ford: »Vsak kupec lahko dobi avto v kateri koli barvi, če je to črna,« morda bolj kot kateri koli drugi stavek pove, da je čas denar. Leta 1914 je Henryju Fordu z uvedbo tekočega traku v proizvodni proces uspelo drastično skrajšati čas, potreben za izdelavo vozila, znižati ceno vozila in ga narediti široko dostopnega. Zaradi pospeševanja proizvodnega procesa, ki ga je prinesla uvedba tekočega traku, so avtomobile izdelovali tako hitro, da je bila edina barva, ki se je lahko dovolj hitro posušila, črna barva.

Kljub vsem izzivom današnjega časa je Ford Trucks z rekordno proizvodnjo in rekordnimi deleži na skoraj vseh evropskih trgih dokazal, da zna in zmore preživeti zahtevne čase. Tudi na slovenskem trgu je bil lani dosežen največji prodajni rezultat doslej z ustreznim razmerjem pri prodaji flotnim kupcem kot tudi individu-

alnim manjšim kupcem. Pri doseženem rezultatu veseli dejstvo, da se večina strank vrača in ponovno izbira tovorna vozila Ford, kar je najboljši pokazatelj njihovega zadovoljstva.

Ford Trucks svojo poslovno filozofijo gradi na spoštovanju do uporabnika in njegovega denarja. Koncept ponudbe zanesljivega tovornjaka z izjemno privlačno ceno, nizko porabo in triletno garancijo z neomejenimi kilometri dopolnjuje servisna mreža, ki v ničemer ne odstopa od najboljših. Slovenski prevozniki ne vozijo le po Sloveniji, temveč tudi v Italijo, Avstrijo in Nemčijo, na poti pa lahko računajo na več kot 100 pooblaščenih Fordovih servisov. Samo v Italiji je danes več kot 50 pooblaščenih servisnih centrov Ford Trucks, ki se raztezajo od Trsta in Vidma (Udine) do skrajnega juga Apeninskega polotoka. Nič manjša servisna pokritost pa ni niti v Avstriji in Nemčiji.

Ljubljanski servis podjetja KAM in BUS Importer, ki je del poslovne skupine Auto Hrvatske in ima v lasti 14 servisnih delavnic v štirih državah, se je tudi že uveljavil s hitrostjo in kakovostjo storitev na podlagi dolgoletnih izkušenj v vzdrževanju gospodarskih vozil.

Spoštovanje do uporabnika, njegovega časa in denarja je tudi cilj prodajnega segmenta Ford Trucks, zato danes nadomestne dele dostavljajo prek svojih dveh skladišč v Nemčiji in na Poljskem. Omenjeni skladišči omogočata dostavo delov v 24 do 48 urah, kar v kombinaciji z razvejano servisno mrežo zagotavlja minimalne zastoje v primeru okvare vozila.

Ustrezna količina Fordovih vlačilcev v različnih specifikacijah je pripravljena za takojšnji prevzem, na lokaciji podjetja Kam in Bus Importer d.o.o.. Obiščite center Ford Trucks v Ljubljani na naslovu Celovška cesta 492 in preverite privlačno ponudbo vlačilcev.



Kässbohrer INOVACIJA IN VISOKA UČINKOVITOST!

KÄSSBOHRER NIZKOPODNE POLPRIKOLICE

Nizkopodne prikolice Kässbohrer postavljajo nove standarde pri prevozu težkih in velikih tovorov. Številne možnosti, kot so stranska razširitev, krmiljene osi in različne izvedbe nakladalnih ramp, zagotavljajo zanesljivost, stabilnost in enostavno upravljanje.



KÄSSBOHRER POLPRIKOLICE S PONJAVO

Kässbohrerjev program polprikolic s ponjavami v svoji široki ponudbi nudi rešitve za prevoz vseh vrst tovorov. Robustno podvozje zaščiteno s KTL je primerno za vse cestne razmere in zagotavlja visoko kakovost in učinkovitost.



Pooblaščen uvoznik za Slovenijo: **KAM IN BUS IMPORTER d.o.o.**

Celovška cesta 492, 1210 Ljubljana - Šentvid, telefon: +386 (0)1 8107-501 / e-mail: info@fordtrucks.si



ODLIČEN DUALIZEM

Z novo hibridno Kono, ki popolnjuje ponudbo korejskega B-SUV segmenta, ki jo že sestavljajo bencinska, dizelska in električna različica, Hyundai ponuja novo ekološko filozofijo vožnje.

Kona po svojem videzu lepo izstopa iz množice in vedno pritegne poglede. Nekoliko pomlajen sprednji del zdaj prinaša popolno LED optiko, razdeljeno v dve skupini, ter veliko črno masko in plastične obrobe, ki dajejo značilen crossover izgled. Tudi na zadku so LED luči razdeljene v dva sklopa.

Ko odpremo vrata, lahko izpostavimo dober dostop do prednjih sedežev. Navsezadnje gre za razmeroma visok avtomobil in tudi njegov položaj za vožnjo je visok, kar daje občutek prevlade. Po armaturi se nadaljujeta sodobna tehnologija in bogata oprema. Digitalna armaturna plošča je sestavljena iz 10,25-palčnega ekrana, tu je še osrednji displej na sredinski konzoli.

Kona Hybrid ali HEV ima pod motornim pokrovom kar dva motorja, in sicer: klasičen 1,6-litrski štirivaljni atmosferski motor z močjo 105 KM ter elektromotor, ki generira dodatnih 32 kW moči. Skupna sistemska moč tako znaša 141 KM in 265 Nm navora, menjalnik

pa je samodejni dvosklopčni s šestimi stopnjami. Kona je tako klasičen hibrid, pri kakršnem se vozilo z mesta premakne vedno le s pomočjo elektrike, kmalu nato pa se v pogon vklopi bencinski motor. Ko slednjega bolj obremenimo, mu v pomoč ponovno priskoči elektromotor. Kapaciteta baterije znaša 1,56 kWh in se polni s pomočjo bencinskega motorja in ob zaviranju oz. pojemanju hitrosti. Če je baterija povsem napolnjena, pa lahko samo s pomočjo elektrike prevozimo 3 do 4 kilometre, pri čemer je posredovanje elektromotorja povsem neopazno, vožnja pa zelo uglajena.

Gre za motorizacijo, ki je odlično usklajena, čeprav včasih reagira malo bolj počasi, to nam pove tudi podatek o pospešku od 0 do 100, ki traja 11,3 sekunde. Tako motorizirana Kona v zrak spusti vsega 115 g CO₂, kar je za več kot 20 g manj kot pri izvedbi z litrskim bencinskim motorjem. Sicer pa je Kona HEV res dobra za to, čemur je namenjena. V mestu je zelo

udobna, varna in ima nizko porabo, motor pa je komaj slišen, zelo primerna pa je tudi za daljša potovanja.

Tehnični podatki

Motor: 4-valjni, vrstni, bencinski/elektromotor	
Prostornina (ccm):	1580
Moč bencin, elektrika (kW/KM):	77,2/105, 32/43,5
Sistemska moč (kW/KM)	141
Navor bencin, elektrika (Nm/min):	147/4000, 170
Skupen navor (Nm)	265
Menjalnik/pogon:	6-stopenjski samodejni dvosklopčni/na sprednja kolesa
Dolžina (mm):	4165
Širina (mm):	1800
Višina (mm):	1565
Medosna razdalja (mm):	2600
Prtljažnik (l):	378/1316
Masa vozila (kg):	1450
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	10,3
Najvišja hitrost (km/h):	160
Kombinirana poraba (l/100 km):	5,5
Izpust CO ₂ (g/km):	115





BLAGI HIBRID Z NAHRBTNIKOM

Z nekaj več kot 30 mm razlike v karoserijski višini in 163 mm oddaljenosti od tal je Focus Active, kot že ime pove, vzor za dinamična vsakodnevna mestna opravila in izlete na podeželje, kjer se izkaže tudi velik in lahko dostopen prtljažnik.

Focus je prejel nekaj osvežitvenih injekcij, po katerih je videti še bolj športno. Izvedbo Active pa boste najlažje prepoznali po zaščitnih obrobah blatnikov, pragov in motorja. Privlačen dizajn dopolnjujejo LED luči in 17-palčna platišča. Vse deluje zelo kompaktno in čvrsto. Najbolj navdušujoče pa je, da so pri Fordu tem dodatkom namenili tudi izboljšane vozne lastnosti na slabših podlagah. To pa pomeni, da so mu namenili več voznih programov, pri čemer med športnim in ekonomičnim programom najdemo še program za vožnjo po blatu in drugih drsečih podlagah, na katerih avto potrebuje več moči. Zahtevnejši vožnji po terenu je prilagojen tudi 7-stopenjski samodejni menjalnik power-shift, ki v položaju »L« skrajša prestavna razmerja in zopet ponuja več moči pri nižjih hitrostih. Zadostno količino moči zagotavlja večkrat nagrajeni litrski trivaljnik EcoBoost. Nekaj dodatne moči mu dodaja blaga hibridna tehnologija, ki deluje prek 48-V napeljave in integriranega jermensko gnanega 11,5-kW zaganjalnik-generatorja, ki ima dvojno vlogo. Se sprašujete, kako in kaj počne blagi hibrid? Med zaviranjem ali zmanj-

ševanjem hitrosti se majhna litij-ionska baterija polni z energijo, pri speljevanju in ostrejšem pospeševanju pa prinaša dodaten, »bonus« navor. Odpiranje voznikovih vrat in sedenje za volanom nas takoj spomni na vse dobre lastnosti, ki jih povezujemo s to znamko. Zelo prijetno vozno okolje skupaj z udobnimi sedeži naredi to vozilo priljubljeno tudi po dolgih letih lastništva. Vse oči v kabini so najprej uprte v sredinsko konzolo. Tam pozornost ukrade ogromen 13,2-palčni zaslon z najnovejšo tehnologijo SYNC 4. Sistem prinaša vrhunsko povezljivost, Ford Secure pa omogoča dostop do visokotehnoloških varnostnih funkcij. Seveda pa v tem avtomobilu navdušuje prtljažnik, ki v osnovi ponuja kar 575 litrov prostora, tu pa je tudi bogato odmerjen prostor za potnike tudi na zadnji klopi. Prtljažnik ponuja tudi praktično rešitev za shranjevanje mokrih stvari, za kar je na voljo še dodatnih 60 litrov prostornine. Focus Active je edinstvena zgodba, vsaj v svetu rahlo dvignjenih karavanov. Konkurence praktično nima, zato cene ne moremo primerjati. Glede na količino opreme, dobre vozne lastnosti in dober vtis, ki ga pusti, je res ok.



Tehnični podatki

Motor: bencinski, trivaljen, turbo polnilnik	
Prostornina (ccm):	999
Moč (kW/KM):	92/125
Navor (Nm/min):	200/1750
Menjalnik/pogon:	avtomatiziran 7-stopenjski z dve- ma sklopkama/na sprednja kolesa
Mere	
Dolžina (mm):	4693
Širina (mm):	1844
Višina (mm):	1549
Medosna razdalja (mm):	2700
Prtljažnik (l):	575/1653
Masa vozila (kg):	1450
Zmogljivosti	
Pospešek (0–100 km/h):	10
Najvišja hitrost (km/h):	195
Kombinirana poraba (l/100 km):	6,5
Izpust CO ₂ (g/km):	131

OD DANTEJEVE JAME PA TJA DO VODOBRUHCA

Besedilo: Jože Jerman Jeri

»Imamo čudovito naravo, vedno lepše hotele, prekrasne kampe, skratka, imamo vse, kar potrebujemo za kakovosten turizem, zdaj nam manjka še pika na i,« je dejala nekdanja predsednica mariborske skupščine in nekdanja veleposlanica v Parizu ter svetovna popotnica, ki se te dni odpravlja, da bo obiskala v Južni Ameriki svojo 109., 110. in 111. državo. In to ne tako, da si jo samo turistično ogleda, površno, ampak tako, da se spozna z njihovo zgodovino, z ljudmi, običaji, legendami.

Magdalena Tovornik je dejala, »Premalo je, da tujcu, ki pride k nam na turistični obisk, sredi Prešerca povemo, da smo pod spomenikom največjega slovenskega pesnika Franceta Prešerna, pa konec. Kot da ta pesnik ni imel drugega življenja, da ni na vzhodnem koncu čudovitega trga v gostilni Pri sivem volku s prijatelji popival pozno v noč in strmel v okno, s katerega je v rahlo okajeno in precej glasno družbo ljubljanskih literatov strmela njegova literarna muza Primicova Julija. No ja, to ni isto okno, ne ista hiša, kjer je danes doprski kip Julije v Wolfovi ulici, ki ga je po navdihu izdelal kipar Tone Remškar. Je dvojnik, kajti original so zaradi slabega zraka umaknili. Prav je tako, saj so tudi Robbov vodnjak treh kranjskih rek umaknili v primernejši prostor, pa nihče danes ne pomisli, da gleda dvojnik.

Današnje Wolfovo ulico so nekoč imenovali Gledališka, Primicova Julija pa tudi ni dolgo živela tam, saj se je dokaj mlada poročila s plemičem Scheuchenstuelom, za katerega pravijo, da je bil dokaj robot možak. Julija pa je v mladem Prešernu vzbudila takšno iskrico ljubezni, da ji je napisal Sonetni venec, vendar z akrostihom Primicovi Juliji. Ljubezen rodi najlepše pesmi.

No, in če smo že v Ljubljani, lahko povemo, da ni toliko časa nazaj, kar smo ob breg Ljubljanice položili kip bo-

ginje Ljubljanskega barja in reke Ljubljanice Ekvorne, umetniško delo kiparja Frančiška Smerduja. Da nam je še vedno govoriti o legendarnih Argonavtih in njihovem vodji Jazonu pa da znamo oživiti Prešernovega Povodnega moža in še kaj.

Ob bregu Ljubljanice leži kip boginje Ljubljanskega barja Ekvorne.



Hudičev most

Pa pojdimo na gornjo Primorsko, najprej v Tolmin, kjer so znali združiti prekrasna Tolminska korita z legendami. Tako združiti, da imajo dandanes problem z obiskovalci, ki jih je odločno preveč in jih morajo v Korita spuščati samo določeno število.

Tolminska korita je skupno ime za korita Tolminke in Zadlaščice, ki sodita med največkratnejše naravne znamenitosti na Tolminskem. Korita so najnižja in verjetno najlepša vstopna točka v Triglavski narodni park. In kaj vse vidite na svoji poti? Tam je termalni izvir pa Hudičev most, eden številnih hudičevih mostov v Sloveniji, ki se nad spenjenim potokom pne 60 metrov. Videli boste Medvedovo glavo in Zadlaško jamo, ki so jo poimenovali tudi Dantejeva jama. Zadlaška jama, imenuje se po vasi Zadlaz blizu Tolmina, je dolga 1140 metrov, globoka 41 metrov, v njej pa so tudi tri dvorane. Znani italijanski pesnik Dante Alighieri je leta 1319 obiskal patriarha Pagana del Torreja v gradu na Kozlovem robu in je takrat obiskal tudi Zadlaško jamo. Nanj je naredila tako divji vtis, da je v njej našel navdih za Pekel v svoji slavni pesnitvi Božanska komedija. Pozor! Jamo lahko obiščete samo v spremstvu jamskega vodnika.

Dante je bil prepirljiv politik

Dante Alighieri sploh ni bil tako miren, mil poet, kot si ga predstavljamo. Da je bil pogumen možakar, pove že dejstvo, da si je upal ogledati Zadlaško jamo, svoje pa so povedali tudi potomci njegovih sosedov. Tako so se v kraju Fiesole v bližini Firenc, kjer je nekoč Dante živel, odločili, da jo bodo obnovili. Kljub temu, da Danteja niso imeli tako v čisljih, saj so mu zato, ker se je kot lokalni politik nenehno prepiral, leta 1302 hišo zaplenili in ga izgnali iz Firenc.

Na Tolminskem je veliko naravnih znamenitosti, kljub vsem pa je med najbolj privlačnimi delo človeških rok in spomina, do katerega je 10 km daleč po cesti Tolmin–Zatolmin–Polog. S planine Polog se vzpne pot do spominske cerkvice Sv. Duha na Javorci, na višini 571 metrov, postavljene sre-



Zadlaška jama, imenuje se po vasi Zadlaz blizu Tolmina, je dolga 1140 metrov.

di senožeti. Leta 1916 so jo po načrtih slikarja in arhitekta Remigijsa Geylinga zgradili vojaki avstro-ogrske vojske v spomin na tisoč padlih sobojevnikov, ki so obležali na vrhovih Sleme, Batognica, Vodil vrh, Mrzli vrh in Vrh nad Peski. Spodaj kamnita, zgoraj lesena stavba ima v notranjosti secesijsko opremo in dekoracije, deloma izdelane na dunajski Akademiji za umetnost in obrt. V lesene plošče ob stenah so vžgana imena 2565 padlih vojakov, ob njih pa je v latinščini napis: »Prek grobov ne seže jeza sovražnikov.« Cerkvico so kot najlepši spomenik 1. svetovne vojne na ozemlju Slovenije razglasili za kulturni spomenik državnega pomena, leta 2018 pa je prejela Znak evropske dediščine. Nad vhodom se dviga zvonik s sončno uro, grbom Avstro-Ogrske monarhije in napisom PAX-MIR. Zunanost krasi osemnajst grbov dežel Avstro-Ogrske ter Reke in Trsta. In če smo že v bližini Pologa, samo v vednost. V ostenju Osojnice je samo jamarjem dostopna Pološka jama z doslej izmerjeno globino 704 metrov in je šesti najdaljši jamski sistem v Sloveniji.

Kobariški muzej je nastanjen v Mašerovi hiši, ki nosi letnico 1739.





Cerkvica Sv. Duha na Javorci, spodaj zidana, zgoraj lesena.

Čeprav ni odsev legend, je Kobarški muzej, ki je nastanjen v Mašerovi hiši, ki nosi letnico 1739 in ki so ga leta 1993 proglasili za Evropski muzej leta, najboljši pričevalec krutega časa, krutega dogodka, ki so ga poimenovali Čudež pri Kobaridu in ki je z nenadnim avstro-ogrskim napadom spremenil nadaljevanje 1. svetovne vojne. In tako kot so Avstrijci zgradili v spomin na svoje padle vojake cerkvico na Javorci, so Italijani na griču Gradič nad Kobaridom zgradili kostnico 7014 italijanskim vojakom. Seveda pa v Kobaridu na glavnem trgu ne smemo pozabiti poslikati spomenika Primorskemu slavčku Simonu Gregorčiču, dela kiparja Savinška, in skladatelja Hrabroslava Volariča, dela kiparja Kalina.

Hudič je udaril v Prestreljeniško okno

Vdolini Trente so živeli trije bogovi. Prijazni, kot se za dobre bogove spodobi. Toda kot se za legende spodobi, je bil tam tudi velikan Vodobruhec, ki je bil zloben možakar, prepirljiv, kolikor se le da, in ki je ljudem vse tja do Bovca nenehno nagajal in jim bruhal vodo. Pa so se ljudje pritožili bogovom in ti so Vodobruhca zvezali in zaprli v votlino. Odprli so mu usta, tako da je odslej bruhal bolj po malo in je voda iz izvira Soče primerno namakala dolino Soče.

Tako ena izmed Bovških legend, ki pa jih je še veliko. Pravzaprav se kar čudiš, da se je kakšna legenda ohranila, saj je Bovec preživel vse mogoče, bolj slabe kot dobre čase. Pisni viri pravijo, da je bil Bovec poseljen že leta 1174. Bil je last Oglejske cerkve, nato je bil last goriških, čedadskih in furlanskih grofov in plemičev. Potem je bil pod Habsburžani pa pod Napoleonom in spet pod Avstrijo. Leta 1903 je ves pogorel, med prvo svetovno vojno pa so izselili vse prebivalce. In tako naprej, dokler ga leta 1947 niso priključili Jugoslaviji. Pa še ena legenda, pri kateri je moral imeti vmes prste sam Hudič. Nad Bovcem je na višini 2390 metrov Prestreljeniško okno, veliko 10 x 7,5 metra. Geologi vam bodo povedali, da je nastalo s preperevanjem skalnega oboda, ljudje pa pravijo drugače: Sveta Marija in Hudič sta se odpravila proti Sveti gori in stavila, kdo bo prej na cilju. Hudič jo je mahnil po bližnjici in je tako hitel, da se je zaletel v steno Prestreljenika in naredil vanjo veliko luknjo. Nato pa je nadaljeval pot čez Stol, Mijo in Matajur, toda kaj, ko je prišel na Sveto goro, je bila Marija že tam.



Tolminska korita so ena največjastnejših naravnih znamenitosti na Tolminskem.

Nad Bovcem je na višini 2390 metrov Prestreljeniško okno, veliko 10 x 7,5 metra.





PROIZVODNJA GOSPODARSKIH VOZIL V BIVŠI SKUPNI DRŽAVI

Besedilo: Dražen Zečević, fotografije: avtorjev arhiv

Jugoslavija je bila v 80. letih eden od petih vodilnih proizvajalcev avtobusov v Evropi. Od njih je bilo v veliki meri odvisno tudi poslovanje podjetij TAM in FAP-FAMOS-Beograd, saj je bila istočasna proizvodnja tovornjakov daleč pod dobičkonosnimi količinami.

Proizvodnja gospodarskih vozil v Jugoslaviji je temeljila predvsem na dveh velikih proizvajalcih, katerih široka ponudba je v osemdesetih letih obsegala tovorna vozila skupne mase 3–26 t (kompozicije do 40 t) ter številne vrste avtobusov za različne namene. Med svetovnimi proizvajalci s podobnim programom so odločilni uspeh ustvarjali tovornjaki, katerih proizvodnja je bila v primerjavi z avtobusi desetkrat večja, medtem ko je bilo v Jugoslaviji bistveno drugače. Znotraj skupine TAM je bilo približno 5–6 tovornjakov na izdelani avtobus, od tega se je več kot polovica nanašala na nerentabilni Tamič. Še manj ugodno je bilo razmerje za skupino FAP-FAMOS-Beograd, ki ni proizvajala tako majhnih tovornjakov. Na en izdelan avtobus so izdelali le 3–4 tovorna vozila, skoraj polovico pa jih je predstavljala zasterela FAPova »trinajstica«.

Kontrolirane cene

Razmeroma sodobnejša in težja tovorna vozila, ki bi morala prinašati več dobička, niso v celoti dosegla pričakovanega uspeha niti na domačem trgu, kjer so nadzorovane cene dodatno omejevale finančni dobiček. Še manj pa so po njih povpraševali v tujini, kar bi lahko prineslo nujen vir deviz in surovine,

FAP-Sanos je bil najbolj priljubljen jugoslovanski avtobus na Poljskem, kjer je tudi TAM dosegal pomemben izvoz. Na začetku 80. let prejšnjega stoletja je po poljskih cestah krožilo več kot tri tisoč Sanosov, od leta 1982 pa je bil zaradi krize na Poljskem izvoz za štiri leta prekinjen.



Zgibni mestni avtobus Sanos 200 je velik izvozni uspeh ustvaril kot trolejbus, ki je bil razvit v sodelovanju s Škodo.

potrebne za proizvodnjo. V takih okoliščinah je bila proizvodnja tovornjakov daleč pod donosnimi količinami. Po svetovnih merilih bi morala za zagotavljanje rentabilnosti vsaka tovarna izdelati letno vsaj 25 tisoč vozil, a TAM, FAP in Zastava niti skupaj niso proizvedli toliko vozil. Precej drugače pa je bilo na desetkrat manjšem avtobusnem trgu, ki se je očitno izkazal kot pravi ukrep za gospodarstvo Jugoslavije, ki se je v tem segmentu uvrščala med pet vodilnih evropskih proizvajalcev. Jugoslovanski avtobusi so skoraj popolnoma zavladali na domačem trgu, veliko povpraševanje po njih pa je bilo tudi v tujini. Znotraj skupin TAM in FFB so predstavljali približno 70 odstotkov izvoza, s skupno uspešnostjo pa so precej nadomestili vprašljive finančne rezultate proizvodnje tovornih vozil.

Dobičkonosnost proizvodnje avtobusov ni bila toliko odvisna od količin, veliko bolj pa je bila za uspeh na trgu pomembna nizka cena dela, saj je bil v tej panogi še vedno velik delež ročnega dela. Velikost jugoslovanskih tovarn, v katerih so izdelovali avtobuse, je bila pogosto podobna vodilnim evropskim tovarnam, imele pa so zavidljivo število poceni zaposlenih z bogatimi izkušnjami. Enako velja za visoko izobražene strokovnjake, ki so svoje modele avtobusov razvijali brez uporabe dragih tujih licenc in jih pogosto predelali z minimalnim deležem uvoženih delov. V danih razmerah so razmeroma konservativne razpoložljive tehnične podlage zelo ugodile potrebam prevoznikov in uspelo jim je konstruirati precej sodobne avtobuse, ki so jih po potrebi spretno prilagajali zahtevam različnih trgov.

Z ugodnim razmerjem med ceno, kakovostjo in tehnologijo so bili jugoslovanski avtobusi izjemno priljubljeni v »prijateljskih« neuvrščeni in socialističnih državah, kjer so bili pogosto sodobnejši od tam dostopnih izdelkov. Posebej priljubljeni so bili na Poljskem, pa tudi na Bližnjem vzhodu ter v Srednji in Južni Ameriki, pri čemer je izvoz na druge celine pogosto pomenil dohodek v ameriških dolarjih. Nekaj uspehov je bilo tudi v zahodni Evropi, kjer so bili konservativni jugoslovanski avtobusi bistveno cenejši od sodobnejše konkurence. Posebej velja izpostaviti izvoz na Dansko, kjer so se izkazale zagrebške Dubrave na FAP-ovih tovornih šasijah, saj tako poceni koncepta v zahodni Evropi skoraj niso proizvajali.

Posel stoletja

Uspehi jugoslovanskih avtobusov so bili v primerjavi z drugimi vejami domače avtomobilske industrije, ki so kljub velikim apetitom večinoma kazale porazno realizacijo, precej samozadostni. Tako je sredi 80. let v vseh jugoslovanskih medijih odmevala novica o začetku izvoza Yuga v ZDA, ki je bil razglašen za »posel stoletja« za Zastavo, pa tudi za celotno domače gospodarstvo. Kmalu je Yugo v Ameriki doživel popoln fiasko, ki je prinesel več izgube kot dobička, veliki izvozni uspehi jugoslovanskih avtobusov pa so ostali v senci tega megalomanskega posla. Predvsem je bil TAMov »posel stoletja«, ko je leta 1983 v močni konkurenci zmagal na razpisu za dobavo 200 avtobusov Savdski Arabiji v vrednosti 8,5 milijona dolarjev.



Prvi izvozni posel, ki ga je skopski 11. Oktomvri sklenil s Kitajsko, je opravil minibus na Zastavini šasiji tovornjaka Sanos S-7.



Cenena FAP-Dubrava 2313 je velik uspeh dosegla celo na danskem trgu, medtem ko se v zahodni Evropi podobna vozila skoraj niso proizvajala.



TAM 260A116M na testiranjih v takratni ZSSR.



TAM 190A11P je na danskem trgu konkuriral z zračno hlajenim motorjem in z listnatimi vzmetmi.



TAM 125A11 je predstavljal najcenejšo izvedbo avtobusa, kakršne so si želeli na afriških trgih.

Rok za dobavo vseh pogodbenih avtobusov je bil velik izziv za TAM, saj je znašal le štiri mesece, vsaka zamuda pa je pomenila znižanje cene za 6,5 odstotka. Samo za pripravo proizvodnje in prilagoditev obstoječih modelov TAMovih avtobusov, ki bodo v tropskih razmerah prevažali romarje iz Meke v Medino po Mohamedovih poteh, naj bi po predvidevanjih potrebovali tri mesece. TAM je že prej izvažal v države v takšnem podnebnem območju, zato je imel že pripravljene pogonske rešitve, a je naročilo zahtevalo, da ima avtobus ločene rezervoarje za ohlajeno pitno in sanitarno vodo. Poleg tega so morale biti turistične različice avtobusov ljubljanske Avtomontaže opremljene z dovolj učinkovitimi klimatskimi napravami, vozila iz novosadske Avto-karoserije pa s šestsegmentno streho, ki jo je mogoče odstraniti. V teh mesecih je delo v Mariboru, Ljubljani in Novem Sadu potekalo v štirih izmenah, tako da so bili vsi pogodbeni avtobusi, spremljajoča servisna vozila in rezervni deli dostavljeni pravočasno. Za razliko od Zastave, ki se je soočila s številnimi ladjami, natorvorjenimi z avtomobili, ki so jih zaradi nezadovoljive kakovosti vračali iz Amerike, na TAMove avtobuse v Savdski Arabiji ni bilo nobenih pritožb. S takšnimi referencami je TAM že naslednje leto prejel naročilo za naslednjih 210 avtobusov iz iste države in v naslednjih letih je lahko računal tudi na redne posle v vrednosti vsaj štirih milijonov dolarjev. Ta uspeh je spodbudil tudi nekatera druga naročila z Bližnjega vzhoda, tako da so se TAMovi avtobusi uveljavili tudi na cestah danes še posebej uglednega Dubaja.

FFB na Kitajsko

V podobnem časovnem okvirju je svoj »posel stoletja« sklenil FFB, saj so podpisali pogodbo o dobavi 500 avtobusov na Kitajsko. Potem ko so nikoli uresničene ambicije o sodelovanju z Mercedesom koncern vrnila na raven zgodnjih 70. let prejšnjega stoletja, je na pomoč spet priskočil dobri stari »Sanos«. Za to priložnost so v Skopju izdelali prilagojen »Sanos 411« dolžine 9,38 metra s 35 sedeži, poganjal pa ga je motor OM 352 z močjo 130 KM kot edini Mercedesov agregat, ki ga je sarajevski FAMOS uspešno posvojil v masovni proizvodnji. Tako je nastal poceni avtobus, sestavljen pretežno iz domačih delov, kar je še povečalo dobiček. V deželi, kjer

Prvi izvozni posel, ki ga je skopski 11. Oktomvri sklenil s Kitajsko, je opravil minibus na Zastavini šasiji tovornjaka Sanos S-7.



TAM 190A11P v izvedbi »posla stoletja« za Savdsko Arabijo je vključeval tudi snemljivo streho.



TAM 190A11T, kakor tudi vsi ostali avtobusi namenjeni za Savdsko Arabijo, je moral imeti v opremi posebej posodo za pitno in posebej za sanitarno vodo.



Po tem, ko so v letih 1984 in 1985 izvozili na Kitajsko 400 avtobusov, je FFB leta 1986 izvozil 100 avtobusov z volanom na desni strani v Gvajano.

so državljani za svoj prevoz takrat uporabljali predvsem kolesa, je bil avtobus namenjen pretežno prevozu turistov, a je šibek motor, obremenjen z delovanjem klimatske naprave, komaj zagotavljal ustrezen pogon. Vseeno je avtobus dosegel želeni uspeh, FFB pa je posel dopolnil leta 1986 z izvozom dodatnih 100 avtobusov v Gvajano.

Nato se je na Kitajskem začela CKD montaža tega modela. Sprva so popolnoma vse dele dobavljali iz Jugoslavije in so jih na Kitajskem le sestavljali, sčasoma pa so proizvodnjo posameznih komponent prevzeli Kitajci. Tako se je z izvozom jugoslovanskega znanja in izkušenj razvila proizvodnja avtobusov v državi, ki je danes vodilna v tej panogi v svetu. Podoben primer najdemo v Turčiji, kjer danes proizvedejo večino evropskih avtobusov, medtem ko je Otobüs v 80. letih za svoje avtobuse uporabljal motorje, menjalnike in osi iz TAMa. Vse to je bilo doseženo s tehnologijo, ki je bila takrat že precej konservativna, čeprav so domače tovarne takrat že imele tudi sodobnejše modele, ki pa so le redki uspeli uspešno konkurirati priznanim tujim proizvajalcem.



FAP-Sanos S 411 – krajša različica z motorjem in osmi tovornega vozila Mercedes

