

MAN MAGAZIN

N°1 2023



30

MAN Truck & Bus
AUTOHRVATSKA

Godina suradnje

30 godina
10950 dana
262800 sati
Milijuni vaših kilometara
UVIJEK S VAMA



Suradnja Auto Hrvatske i MAN-a
započela je prije 30 godina

Uz iznimnu kvalitetu kamiona i autobusa, MAN partnerima može pružiti rješenje koje im najbolje odgovara. Uz kompetentnu i rasprostranjenu prodajno-servisnu mrežu svaki kupac može biti siguran u MAN-ovu podršku i nakon kupovine.



30

MAN Truck & Bus
AUTOHRVATSKA

Sadržaj

04 Naših prvih 30 godina

Razgovor s Markom Tihavom o 30-godišnjoj suradnji s MAN Truck and Busom

08 Razvoj prodajno-servisne mreže u Hrvatskoj

Servisna mreža za MAN-ova gospodarska vozila osigurava korisnicima kvalitetnu i sveobuhvatnu uslugu

34 Pomicanje granica izvedivoga

Intervju: Tomislav Krovinić, Dalekovod

36 MAN na sajmu IAA

Osvrt na sajam IAA Transportation održan u Hannoveru

40 Kvalitetan dizajn za dobru atmosferu

Intervju: Stephan Schönherr, MAN Truck and Bus

42 Novosti modelske godine 2024.

Pregled noviteta MAN-ovih kamiona od modelske godine 2024.

47 Autobus godine 2023.

MAN Lion's City E dobitnik je prestižne nagrade međunarodnog novinarskog žirija

50 Ključ u ruke za pametne gradove

Intervju: Goran Leci, KONČAR-Digital

56 Dami u ružičastom MAN TGX-u ne treba Ken

Jeanne Thylkjær Fjorback u svojoj radionici na kotačima vodi „uradi sam“ radionice za žene

60 Održavamo život u pokretu

Christina Scheib strastvena je vozačica kamiona na dugim relacijama

66 Prestižem do vozača

MAN-ovi modeli Individual Lion S

78 Na cestama do kraja desetljeća

Intervju: Jan-Niklas Meyer, MAN Truck and Bus

80 Tko vidi Esfahan, vidio je pola svijeta!

Posjet Iranu, a onda i gradu Esfahanu, ne bi trebalo zaobići... putopis Damira Vujnovca

04

56

47

Impresum

IZDAVAČ MAN Importer Hrvatska d.o.o., Zastavnice 25c, Hrvatski Leskovac, HR-10257 Brezovica **UREDNIK** Boris Jambrović, boris.jambrovic@autohrvatska.hr **SURADNICI** Petra Pandžić, Vlatka Brdar Pevec, Damir Vujnovac, Igor Doležal **LEKTURA I KOREKTURA** EKOMobilis d.o.o. **GRAFIČKA PRIPREMA** Designerd d.o.o. **TISAK** Printera Grupa d.o.o. **COPYRIGHT** Nijedan dio ove publikacije ne smije se kopirati bez pisanog odobrenja izdavača.

Naših prvih 30 godina

30

MAN Truck & Bus AUTOHRVATSKA

Od 1993. smo poslovali s više od 3000 partnera, isporučili više od 13.500 novih i rabljenih kamiona, otprilike 1850 novih i rabljenih autobusa te bili uz naše partnere milijardama kilometara, kaže Marko Tihava **DIREKTOR TVRTKE MAN IMPORTER HRVATSKA**

Dugogodišnja suradnja MAN-a i Auto Hrvatske jedna je od najuspješnijih kod nas i u regiji. Kako je sve počelo i kakva je trenutna situacija?

Once upon a time... Sve je počelo u vrlo izazovno doba – Auto Hrvatska je prolazila kroz velike promjene: restrukturiranje, privatizaciju i tržišnu prilagodbu tvrtke uz jasnu viziju da treba pouzdanog partnera s kojim, na temelju povjerenja i međusobnog uvažavanja, može zajednički graditi uspješnu budućnost. U to vrijeme, nepune tri godine nakon osamostaljenja Hrvatske, puno je tvrtki tražilo svoje mjesto pod suncem, da bi od nekoliko zainteresiranih tvrtki MAN Nutzfahrzeuge iz Münchena prihvatio ponudu Auto Hrvatske. Upravo na temelju vizije, tradicije u autobranši i vjerodostojnosti koja je utkana u naš DNK, donesena je odluka da Auto Hrvatska postane zastupnik MAN-ovog programa. Strpljivim radom i stalnim ulaganjem u zaposlenike i infrastrukturu tvrtke gradili smo imidž marke MAN na tržištu Republike Hrvatske. Prepoznajući rezultate koje smo u kontinuitetu ostvarivali, baš kao i način na koji smo ih ostvarivali, MAN Truck and Bus prepoznaje naš iskren i otvoren partnerski odnos te nam ukazuje povjerenje za dva nova tržišta. Godine 2011. potpisan je importerski ugovor za tržište Republike Makedonije, a 2016. za Bosnu i Hercegovinu.

U prošlih 30 godina izrasli smo u organizaciju sa 415 zaposlenika u gospodarskom segmentu, koji marljivo rade na tome da naši partneri obave svoj posao što učinkovitije i drže gospodarstva u pokretu. Zanimljiv je podatak da u gospodarskom programu Poslovne grupe Auto Hrvatska radi

više od 90 zaposlenika mladih od 30 godina. Suradnja s MAN-om je ozbiljno i stabilno stasala baš kao i ti mladi ljudi u našim tvrtkama. S druge strane, s nama je još 14 kolegica i kolega koji mogu prepričati, svaki iz svog segmenta, kako je to bilo te davne i slavne 1993. godine. U prvih 30 godina poslovali smo s više od 2000 partnera, isporučili više od 13.500 novih i rabljenih kamiona, otprilike 1850 novih i rabljenih autobusa te bili uz naše partnere milijardama kilometara. Godinama smo utjecali na promjenu udjela MAN-ovih gospodarskih vozila u ukupnom voznom parku Republike Hrvatske pa je od početnih 6,5 % godine 1993. do kraja 2022. ostvareno respektabilnih 31 % udjela.

Ima li još tvrtki koje imaju slične odnose s MAN-om? Kakvi su odnosi s drugim importerima? Razmjenjuju li se iskustva?

Razmjena iskustava vrlo je važna u svakom poslu pa tako i u našem. Ipak, tržišta na kojima djelujemo, odnosno specifičnosti pojedine zemlje u najvećoj mjeri definiraju razlike između importera. Godinama surađujemo i njegujemo odnose s brojnim importerima i MAN-ovim tvrtkama kćerima i svaki put doznamo i naučimo nešto novo jedni od drugih. Moram priznati da mi je, u vrijeme ograničenja putovanja zbog korone, najviše nedostajala upravo razmjena iskustava s kolegama iz drugih zemalja. U samim počecima iznimno smo puno znanja prikupili od zemalja razvijenijih tržišta, poput Nizozemske, Austrije i Njemačke. Napravili smo golem iskorak te, ako je suditi prema *Customer Experience Indexu* – indikatoru koji jednom godišnje prati razinu zadovoljstva kupaca u interakciji s našom prodajom i postprodajom – u kvaliteti usluge i poslovanja ostvarujemo bolje rezultate od kolega u razvijenim zemljama. U očima principala prepoznati smo kao jedna od najozbiljnijih privatnih importerskih organizacija, a posebno nas veseli činjenica da smo bolji od nekih daleko razvijenijih zemalja, što ujedno zahtijeva više pažnje i discipline kako bismo sačuvali ono što smo postigli. Osim matične MAN-ove akademije u Njemačkoj u dijelu tehničke kompetencije, naša je organizacija jedina samostalna organizacija koja ima licence za školovanje kako internih, tako i eksternih MAN-ovih servisnih radionica. Znanje i stručnost koju njegujemo dijelimo s drugim zemljama tako da školovanja u našoj organizaciji često pohađaju importeri iz Izraela, Bugarske, Rumunjske, Slovenije, BiH, Makedonije i sl.

Auto Hrvatska je i prije suradnje s MAN-om bila uspješna tvrtka s puno iskustva u prodaji i servisu vozila. Što je donijela suradnja s MAN-om?

Suradnja s MAN-om omogućila nam je znatan iskorak u postprodajnim aktivnostima koje su naši partneri i korisnici pozitivno ocijenili u prošlih 30 godina. Prije suradnje s MAN-om Auto Hrvatska je važna iskustva stjecala u prodaji sa skromnim servisnim kapacitetima. U svakom slučaju, dobra iskustva Auto Hrvatske prije suradnje s MAN-om uspjeli smo zadržati, a saznanja o potrebnoj tržišnoj prilagodbi uz znanja, upute i procese našeg najznačajnijeg partnera intenzivno smo primjenjivali.



Informatizacija, *just in time delivery*, nove tehnologije, procesi i *KPI*-evi samo su neki od pojmova koji su multiplicirali brzinu poslovanja u odnosu na 1993. godinu. U ovom partnerskom odnosu rasli smo zajedno u boljim i lošijim vremenima. Našoj je tvrtki MAN donio stabilnost u programu i temelje na kojima smo nastavili graditi tvrtku do točke na kojoj je danas. Vjerujem da se s MAN-ovoga gledišta može reći kako su s Auto Hrvatskom dobili predanog partnera koji se zaista brine o tržištima na kojima djeluje, uz poštivanje svih čimbenika bez kojih je održivo društveno poslovanje nezamislivo.

MAN je već godinama najprodavanija marka novih kamiona u Hrvatskoj. To je situacija koja čak i u Europi nije česta. Kako uspijevate održati taj kontinuirani uspjeh?

MAN je najprodavanija marka novih kamiona u Hrvatskoj 17 godina za redom. Osim Austrije, gdje je prisutan kroz dva proizvodna pogona, MAN nigdje nije zabilježio takve rezultate. Naše temeljne vrijednosti, poput usmjerenosti na potrebe korisnika, povjerenje i dugoročnost odnosa, timski duh i inovativnost, u sprezi s tradicijom komplementarne su s temeljnim vrijednostima MAN Truck and Busa.

Imamo vrhunske zaposlenike u prodaji i postprodaji koji se brinu o tome da naši partneri budu zadovoljni s vrhunskim proizvodom. Puno je znanja, truda, ustrajnosti i strasti u toj jednostavnoj rečenici. Ponosan sam da i sam mogu biti dio takvog tima.

Koje su MAN-ove prednosti klijentima najvažnije?

Ekonomičnost i pouzdanost sigurno su faktori koji su u transportu najvažniji. MAN je s novim modelom kamiona uspio ekonomičnost podići na novu razinu. Nakon raznih neovisnih testova, poput čuvenog Trucker testa koji najpouzdanije analizira potrošnju goriva svih proizvođača, MAN i dalje ne silazi s trona. Koliko je još moguće spustiti potrošnju goriva nakon rezultata koji su primjereniji dostavnom kombiju ili sportskom SUV-u nego tegljaču s poluprikolicom, pitanje je koje se samo nameće. Bez pretjerivanja mogu reći kako najraširenija servisna mreža u Europi ulijeva sigurnost našim klijentima i partnerima. Udio MAN-ovih kamiona i autobusa u ukupnom voznom parku u Hrvatskoj omogućuje nam da imamo najrazvijeniju servisnu mrežu, dnevnu dostavu rezervnih dijelova, najkompetentnije servisne djelatnike

"Imamo vrhunske zaposlenike u prodaji i postprodaji koji se brinu o tome da naši partneri budu zadovoljni s vrhunskim proizvodom."

MAN već 17 godina na vrhu

Gotovo svaki treći kamion u hrvatskom voznom parku nosi **MAN-ovu OZNAKU**

MAN-ovi kamioni najprodavanija su marka kamiona u Hrvatskoj već 17 godina zaredom, što je još jedan veliki uspjeh ovog poznatog njemačkog brenda. Kvaliteta i učinkovitost kamiona, uz podršku kompetentne i rasprostranjene prodajno-servisne mreže, rezultirali su ovim jedinstvenim uspjehom. Gotovo svaki treći kamion u hrvatskom voznom parku nosi MAN-ovu oznaku, a to pokazuje visoko povjerenje poslovnih partnera u kamione sa znakom lava.

U 2022. godini prodan je 1451 novi kamion i to je najbolji rezultat od rekordne 2008. godine. Svaki četvrti novi prodani kamion u Hrvatskoj prošle godine bio je MAN-ov, a u posljednjih 17 godina tržišni udio MAN-a u prodaji novih kamiona u Hrvatskoj znao je doseći i 40 %.

Tvrtka MAN Truck & Bus jedan je od vodećih proizvođača kamiona u Europi, a uz iznimnu kvalitetu partnerima pruža rješenja koja im najbolje odgovaraju. Raširena prodajno-servisna mreža kupcima osigurava sveobuhvatnu podršku i nakon kupnje.

i primjerenu raspoloživost servisnih kapaciteta, što je za one koji cijene pouzdanost jedan od razloga za nabavu vozila sa znakom lava. S druge strane, partnersko povjerenje koje se gradi 30 godina i tvrtka koja stoji iza toga 70 godina ulijevaju sigurnost kako brojnim sadašnjim, tako i potencijalnim budućim partnerima.

Kako vidite budućnost suradnje s MAN-om?

Svijetlu. Zelenu. MAN Truck and bus ulaže golemu sredstva u istraživanja i razvoj kako bismo što spremniji ušli u proces zelene tranzicije. U dijelu elektrifikacije gospodarskih vozila, zbog objektivnih tehničkih i infrastrukturnih izazova s kojima se suočavaju svi proizvođači kamiona, kasne za putničkim automobilima, dok s druge strane u segmentu gradskih autobusa MAN na velika vrata ulazi u gradove poput Hamburga, Münchena, Kopenhagena, Osla, Barcelone i ostalih europskih metropola, dajući kvaliteti života u tim gradovima drugu dimenziju. S obzirom na to da motori s unutarnjim izgaranjem još neko vrijeme ostaju primarni pogon transportnih rješenja, paralelno se ulaže u optimizaciju i unaprjeđenje s ciljem minimalnog negativnog učinka na okoliš. Budućnost u današnje doba dolazi jako brzo. Svjesni smo da je budućnost već tu, ove godine, a kada je planiramo s MAN-om, veselimo joj se!

7245 novih MAN kamiona

isporučeno od 1993. do 2022. godine

novih MAN
i NEOPLAN
autobusa

993

17 godina

za redom najprodavanija
marka novih kamiona
u Hrvatskoj

udio MAN kamiona
na tržištu Republike
Hrvatske

30,33%

2009.

prvi certificirani treneri MAN
Akademije izvan njemačkog
govornog područja

2x

najbolja MAN servisna
radionica na svijetu

Razvoj i širenje servisne mreže za neprekidnu podršku partnerima

Servisna mreža s osam lokacija i više od 130 mehaničara i električara pruža vrhunsku uslugu i servisnu podršku partnerima diljem Hrvatske.



Suradnja tvrtke MAN Truck & Bus i Auto Hrvatske započela je prije 30 godina. Od tada pa do danas, servisna mreža za MAN-ova gospodarska vozila trajno se razvija strateškim ulaganjima, pružajući korisnicima kvalitetnu i sveobuhvatnu uslugu sa suvremenim tehnološkim rješenjima i ulaganjem u vrhunsku opremu. Velika važnost pridaje se edukaciji i razvoju

servisnih djelatnika, koji redovito sudjeluju u specijaliziranim programima obuke kako bi održali stručnost i bili up-to-date s najnovijim tehnologijama i metodama rada.

Početak suradnje s MAN-om označio je novu fazu u radu Auto Hrvatske, s obzirom na to da je uz prodaju vozila i rezervnih dijelova postala organizator razvoja servisne mreže za MAN-ova i NEOPLAN-ova vozila u Republici Hrvatskoj. U

godinama koje su slijedile započeo je investicijski ciklus adaptacije i izgradnje novih prodajno-servisnih centara za gospodarska vozila u kojem se formirala servisna mreža s ciljem da se korisnicima omogući dostupnost što većeg opsega usluga na jednom mjestu te tako osigura najkraće zadržavanje vozila u servisima. Drugi važan cilj bio je korisnicima maksimalno olakšati dostupnost lokacija servisnih radionica.



Razvoj servisne mreže započeo je 2002. godine izgradnjom prodajno-servisnog centra u Karlovcu

2002. PSC Karlovac

U neposrednoj blizini izlaza s autoceste u Karlovcu otvoren je prvi u nizu suvremeno opremljenih prodajno-servisnih centara za MAN-ova vozila, gdje su na jednom mjestu bila vozila, rezervni dijelovi, vrhunska oprema i stručni djelatnici. U idućim je godinama centar u Karlovcu postao središnje mjesto obuke za sve servisne djelatnike u mreži. Tehnička znanja i servisne procedure našim su djelatnicima prenosili mentori iz njemačkog servisa MTB.



Pobjednik na natjecanju SQA 2012. godine bio je tim PSC-a Rijeka. Drugo mjesto zauzeo je servisni tim iz Njemačke, dok je treće mjesto pripalo timu iz Austrije.

2004. PSC Rijeka

Znanje i kompetenciju servisnih djelatnika iz PSC-a Rijeka ne treba pretjerano naglašavati. Dovoljno je reći kako su na natjecanju Service Quality Award (SQA), koje se održava u organizaciji MAN Truck & Busa, 2012. godine osvojili prvo mjesto. Da ništa nije slučajno potvrdili su i 2015. godine kada su zauzeli peto mjesto. Natjecanje se održava na svjetskoj razini i na njemu sudjeluje oko 800 ovlaštenih servisnih radionica. Postignuti rezultati u takvoj konkurenciji potvrđuju visoku kvalitetu MAN-ove servisne mreže u Hrvatskoj te zavidnu razinu znanja servisnih djelatnika.



Frano Bralić, Jure Pavić, Ante Rogulj i Ante Baturina od 2003. godine djelatnici su PSC-a Split. Kao najveću motivaciju za dugogodišnji rad ističu pozitivnu radnu atmosferu, kontinuirano ulaganje u njihov razvoj te rad u stabilnoj kompaniji.

2006. PSC Split

Centar u Splitu započeo je s radom krajem 2003. u iznajmljenom prostoru na Stinicama, a tri godine kasnije izgrađen je današnji centar u Dugopolju. Lokacija je to s najstabilnijom postavom zaposlenika i najmanjom fluktuacijom, što pokazuje i činjenica da su prva četiri mehaničara zaposlena 2003. i danas na toj lokaciji te predstavljaju važne članove servisnog tima, prenoseći neprocjenjivo akumulirano znanje na svoje kolege. Veliko znanje i uhodan tim ključni su faktori uspjeha servisnog centra koji već tri godine zaredom drži prvo mjesto u cijeloj mreži kada je zadovoljstvo korisnika u pitanju.



Prva lokacija za servis gospodarskih vozila u Zadru. Nedaleko od ove lokacije sagrađen je današnji MAN Centar.

2007. PSC Zadar

PSC Zadar servisni je centar koji se ističe širokim spektrom usluga. Osim redovnih servisa, specijaliziran je i za popravak dizalica Palfinger te servisiranje rashladnih uređaja. Također, s ponosom ističu da su jedan od četiriju servisa u mreži koji pružaju usluge servisiranja MAN-ovih brzohodnih brodskih motora. Servisni tim izvrsna je kombinacija mladosti i iskustva. Mladi članovi donose svježju perspektivu, energiju i inovativnost, dok iskusni stručnjaci doprinose bogatim znanjem i praktičnom ekspertizom. Taj idealan spoj omogućuje im da uspješno obavljaju sve zadatke, što u konačnici donosi i iznimne rezultate.



Novi MAN-ov centar u Osijeku sagrađen je 2019. godine. Proširenjem servisnih kapaciteta na novoj lokaciji otvorena su nova radna mjesta za mehaničare, a centar je opremljen vrhunskom opremom u skladu sa smjernicama principala i svim pravilima struke.

2008. PSC Osijek

Na području Slavonije prvi je MAN-ov servis osnovan 2004. pod imenom Panservis d.o.o. Godine 2008. službeno je otvoren servisni centar pod nazivom MAN Prodajno servisni centri (danas Auto Hrvatska Prodajno servisni centri), a u 2019. godini izgrađen je potpuno nov objekt namijenjen prodaji i servisu gospodarskih vozila, u blizini prethodne lokacije. Svi djelatnici, servisna oprema i skladište preseljeni su na novu adresu i počeli su s radom, a povećani kapaciteti tražili su i otvaranje novih radnih mjesta za automehaničare. Centar je trenutno najnoviji u cijeloj mreži, a prilikom njegove izgradnje pažljivo su slijedene sve smjernice i strogi standardi principala.



Opet među najboljima! Ovaj put servisni tim PSC-a Slavonski Brod kući donosi trofej pobjednika SQA natjecanja. Nagrada pobjednicima bilo je nezaboravno putovanje u Kanadu

2008. PSC Slavonski Brod

Na Međunarodnom natjecanju MAN SQA održanom 2014. godine u Berlinu, tim Auto Hrvatske PSC Slavonski Brod osvojio je prvo mjesto. Stručnost pobjedničkog tima dokazale su vještine i znanja kojima su natjecatelji morali riješiti šest zadataka iz teorije i prakse o originalnim rezervnim dijelovima, servisnim ugovorima, procedurama rada u dokupu jamstva kao i poznavanje dijagnostike te otklanjanja kvarova na kamionima i autobusima. Nagrada za pobjednike bilo je putovanje u Kanadu, iz koje nose brojne uspomene i nezaboravne trenutke. PSC Slavonski Brod se slijedom reorganizacije 2015. godine pripojio servisnom centru u Osijeku.



Vakuu lift u servisnoj radionici u Varaždinu ima nosivost od 1,4 tone.

2009. PSC Varaždin

Servisna radionica u Varaždinu uz standardne usluge održavanja i popravaka gospodarskih vozila od početka djelovanja širi ponudu svojih usluga. U 2010. centar započinje s edukacijom i popravcima na rashladnim komorama. Od tada pa sve do danas djelatnici kontinuirano pohađaju stručna usavršavanja, čime su osposobljeni i educirani i za najsloženije zahvate popravka rashladnih komora. Kvalitetu usluge potvrđuju i ovlaštenja za popravak marki Schmitz Cargobull i Krone. Godine 2011. započinje s radom radionica za reparaciju kočionih čeljusti pod vlastitom markom Teiler. Kao rezultat toga, PSC Varaždin postao je vodeća lokacija za pružanje različitih dodatnih usluga za cijelu mrežu, u kombinaciji sa servisom i redovnim održavanjem vozila.

Danas servisna mreža ima osam lokacija (Karlovac, Osijek, Pazin, Rijeka, Split, Varaždin, Zadar i Zagreb) i više od 130 mehaničara i električara koji kontinuirano prolaze treninge na najmodernijoj opremi i sustavima za održavanje i popravak vozila. Servisne radionice na svim lokacijama opremljene su najnovijim dijagnostičkim uređajima i specijalnim alatima, a uz znanje i iskustvo zaposlenika osiguran je status jedne od najbolje organiziranih i opremljenih mreža za gospodarska vozila u Hrvatskoj.

Imajući u vidu da, kada su gospodarska vozila u pitanju, odgovornost ne završava s prodajnom vozila, nego tamo započinje, učvrstili smo položaj na tržištu i osnažili povjerenje kod poslovnih partnera. Skupa i moćna sredstva za rad nemaju pravo na duži predah, a svaki veći zastoj donosi velike gubitke. Brza i kvalitetna servisna usluga i dobra opskrbljenost rezervnim dijelovima od presudne su važnosti. Auto Hrvatska upravo svojim sveobuhvatnim pristupom pružanju usluga nastoji ostvariti prednost i izgraditi partnerski odnos s kupcima i korisnicima usluga.



Servisna radionica u Zagrebu predstavlja lokaciju s najvećim kapacitetima za gospodarska vozila u Hrvatskoj. Ujedno je i referentni centar za obuku novih kadrova sa svih lokacija, u kojem stječu sva potrebna znanja i kompetencije.

2009. PSC Zagreb – H. Leskovac

Servis u Zagrebu predstavlja servisnu lokaciju s najvećim kapacitetima za gospodarska vozila u Hrvatskoj. Servis je od 2010. godine osam danas dosegao brojku od 36 stručnjaka za mehaniku i elektroniku. Zbog stalne edukacije i stečenih kompetencija, servis u Zagrebu može odgovoriti i na najzahtjevnije izazove kada su u pitanju gospodarska vozila. Uz redovito održavanje vozila i standardne popravke, radionica obavlja najsloženije popravke na motorima, mjenjačima, električnim instalacijama, limarsko-lakirerske radove, podešavanje geometrije vozila... Servisna radionica posebno je prepoznata kao iznimno kompetentna u segmentu autobusa. Centar u Zagrebu je ujedno mjesto na kojem se educiraju novi kadrovi sa svih lokacija i stječu potrebna znanja i kompetencije.



Petrinec-MAN Servis d.o.o.

Uz mrežu servisnih centara Auto Hrvatske, u ovlaštenoj je mreži za MAN-ova vozila i Petrinec-MAN servis. Suradnju s MAN-om Branko Petrinec započeo je još krajem 80-ih godina prošlog stoljeća, ali posao se snažnije razvija početkom ovog stoljeća kada počinje suradnja s Poslovnom grupom Auto Hrvatska. Potpuno novi servisni centar u Lipovljanima otvoren je 18. svibnja 2006. godine. Ovlašteni servis popravljiva sve vrste MAN-ovih kamiona i autobusa, u što su uključeni svi mehaničarski, električarski, bravarski i lakirerski radovi. Servisni djelatnici redovito pohađaju sve MAN-ove seminare tako da korisnici mogu biti sigurni da će im biti pružena najbolja servisna usluga.



Centar u Pazinu posljednji je u nizu novoizgrađenih centara za gospodarska vozila, kojim je zaključen 10-godišnji ciklus investicija u razvoj i opremanje servisnih radionica.

2011. PSC Pazin

Izgradnjom centra u Pazinu zaokružena je prisutnost u svim regijama u Hrvatskoj te 10-godišnji investicijski ciklus u kojem su se gradili i adaptirali prodajno-servisni kapaciteti za prodaju i održavanje gospodarskih vozila i autobusa. Iste godine, nakon otvorenja centra u Pazinu, MAN je proveo prvi audit svih radionica, kojim je potvrđeno da Auto Hrvatska poštuje sve propisane i preporučene standarde i procedure vezane za održavanje i popravak vozila.



Bosch Diesel Centar u Hrvatskom Leskovcu najbolje je opremljen servis takve vrste u Hrvatskoj. Servisne radionice za gospodarska vozila imaju vlastitu specijalističku radionicu za popravke dizelskih sustava.

2014. Bosch Diesel Centar

U Hrvatskom Leskovcu je krajem 2014. godine otvoren Bosch Diesel Centar koji pruža širok raspon usluga vezanih uz dijagnostiku, testiranje, popravak i obnovu komponenti sustava Bosch za ubrizgavanje goriva. Usluge su namijenjene za osobna i gospodarska vozila, kao i industrijske i brodske motore. U posebno dizajniranoj prostoriji pod nazivom „čista soba“, koja zadovoljava stroge kontrolirane uvjete, radi se i reparacija injektora. Sve aktivnosti u centru provode se u skladu s najvišim standardima tvrtke Bosch. Otvorenjem Bosch Diesel Centra upotpunjena je ponuda servisnih usluga za cijelu servisnu mrežu, omogućavajući da se veći broj usluga obavlja unutar vlastitih servisnih radionica te da se tako korisnicima pruži vrhunska usluga i najviša kvaliteta.



4 NOVA MAN-OVA AUTOBUSA ZA TRAVEL BY BUS

Travel by bus d.o.o. ima dugoročnu suradnju s vodećim turoperatorima koji u Europi za svoje grupe traže vrhunsku uslugu u svakom pogledu, pa tako i u pogledu cestovnog prijevoza putnika. Upravo za tu svrhu i s tim preduvjetima partner Travel by bus d.o.o. odlučio se za nabavu četiri nova autobusa MAN Lion's Coach, koja su preuzeli sredinom svibnja.

Tri autobusa su dužine 12 metara u izvedbi s 49 sjedala, a jedan je produženi dvoosovinski MAN Lion's Coach s 57 sjedala. Svi autobusi su opremljeni motorima snage 470 KS, automatiziranim mjenjačima, punom turističkom opremom i sustavima pasivne i aktivne sigurnosti, kako bi gosti na putovanjima imali najveću razinu udobnosti i sigurnosti.



JOŠ 2 LION'S COACH C AUTOBUSA ZA TVRTRKU JELINAK

Nakon prvog MAN Lion's Coach C autobusa sa 57 putničkih sjedala krajem prošle godine, u siječnju 2023. partneru **Jelinak d.o.o.** isporučen je još jedan produženi dvoosovinski Lion's Coach C, sada s 59 putničkih sjedala. U oba je slučaja, dakle, riječ o produženoj 13-metarskoj izvedbi autobusa Lion's Coach na dvije osovine, što u kombinaciji s velikim kapacitetom daje odličan učinak na međunarodnim linijama, na kojima se firma Jelinak gradi i razvija već godinama. Isporučka ovog autobusa bila je posebna jer su joj prisustvovala tri generacije obitelji Adžić, koje su ovu obiteljsku tvrtku izgradile i još uvijek je grade.

PROŠIRENJE SURADNJE S MANDI TOURSOM

Nakon niza godina dobrih odnosa, punog razumijevanja i dobrih druženja te nakon tri minibusu našeg principala ALTAS-a, koje je **MANDI tours** uvrstio u svoj vozni park, vlasnik Marko Mandić je svoju flotu turističkih autobusa pojačao novim autobusom MAN Lion's Coach. Autobus je opremljen motorom snage 430 KS, automatiziranim mjenjačem, ima 49 putničkih sjedala i opremu za najzahtjevnije turističke ture, za koje je i namijenjen i koje su glavni posao Mandi toursa. Zbog bijele boje i aluminijskih naplataka, ovaj se MAN Lion's Coach savršeno uklapa u respektabilan vozni park MANDI toursa.



NAŠ 1000. NOVI AUTOBUS



Krajem veljače ove godine obrt **BIGM** vlasnika Marijana Mlinarića preuzeo je prvi novi MAN Lion's Coach opremljen motorom snage 430 KS, ručnim mjenjačem, s 49 putničkih sjedala, toaletom, spremnikom goriva obujma 705 litara, koji odmah odlazi na poslove u Europi koje čekaju ovaj autobus i obrt BIGM.

Posebnost je ove isporuke u tome da je riječ o 1000. novom autobusu marke MAN i NEOPLAN koje je MAN Importer Hrvatska d.o.o. isporučio od početka svog poslovanja. Kada govorimo o kvaliteti, pouzdanosti, suradnji i povjerenju, 1000 autobusa govori više od 1000 riječi. Ovim putem zahvaljujemo i obrtu BIGM i svim dosadašnjim partnerima s kojima smo postigli ove brojke koje nas čine ponosnim, ali i obvezuju na daljnji predan rad na razvoju i očuvanju naših resursa, servisa i osoblja za sljedećih 1000 novih autobusa.



NAUTIČKI CENTAR KOMIŽA

Život i rad na otoku je u određenoj mjeri zahtjevniji zbog nedostupnosti ili udaljenosti određenih usluga i roba. Pouzdanost i kvaliteta u tim uvjetima dobivaju još više na važnosti. To je, među ostalim, jedan od razloga zbog čega je od siječnja ove godine na Visu još jedan novi MAN Lion's Coach koji je preuzeo naš partner **Nautički centar Komiža**. Radi se o 12-metarskoj dvoosovinskoj

izvedbi MAN Lion's Coacha koji ima 53 putnička mjesta za sjedenje, modificiranu kabinu WC-a, automatizirani mjenjač i motor snage 470 KS. Takva oprema i kapacitet savršeno odgovaraju širokom spektru poslova koje obavlja Nautički centar Komiža, od prijevoza djece, linijskog prijevoza na otoku, transfera, turističkih izleta i slično.

NOVI MAN-OV KAMION U NAŠICAMA

Prijevoz i trgovina Tomislav i Slavko Uremović iz Našica tvrtka je bogate tradicije i iskustva na tržištu građevinske branše – trgovine materijalima i operative, kao i na tržištu usluga prijevoza svih vrsta roba u zemlji i inozemstvu. Svoj vozni park proširila je novim kamionom MAN TGM 18.290 4x2 BB CH s nadogradnjom HIAB dizalice i HK kiperskog sanduka.



OBRT BLAŽA PREUZE ŠUMARSKE KAMIONE MAN

Primarna djelatnost đakovačkog **obrt Blaža** je piljenje, prodaja te prijevoz drvene građe. Upravo za potrebe prijevoza nabavili su dva nova kamiona marke MAN. Riječ je o kamionima MAN TGS 26.470 6x4 BL CH s motorima snage 470 KS i automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic s programom vožnje offroad, koji osigurava veći broj okretaja prilikom mijenjanja stupnjeva prijenosa. Vozačka kabina opremljena je udobnim i grijanim sjedalom vozača, MAN-ovim Infotainment sustavom veličine 7 inča te multifunkcionalnim upravljačem. Nadogradnja kamiona su dizalice Longlift F125Z te HK šumarske prikolice.



Tri kamiona MAN TGX za Marijos logistiku

Marijos logistika, tvrtka sa sjedištem u Zadru koja se bavi skladištenjem, prijevozom i distribucijom robe, pojačala je vozni park trima novim tegljačima marke MAN. Riječ je o modelu kamiona MAN TGX 18.510 4x2 BL SA s motorom snage 510 KS i velikom (GM) vozačkom kabinom. Tegljač je opremljen MAN-ovim sustavom Infotainment veličine 12,3 inča

s MAN SmartSelectom i subwoofer ozvučenjem kabine. Adaptivni tempomat MAN ACC Stop and Go, prediktivna funkcija tempomata MAN EfficientCruise te MAN AttentionGuard koji upozorava vozača ako prepozna znakove smanjenje pažnje samo su neki od sigurnosnih sustava kojima je ovaj tegljač opremljen, a koji jamče povećanje sigurnosti i učinkovitosti.



DARKO MARKOVIĆ CESTE KARLOVAC

Dugogodišnja tradicija, kvaliteta, opremljenost, tehnološke inovacije i pouzdanost MAN-ovih vozila ključni su faktori izbora i vjernosti ovoj marki kamiona. Auto Hrvatska nam je pouzdan poslovni partner već godinama. Uz profesionalno i susretljivo osoblje zajamčena nam je prodajna i servisna podrška u svakom trenutku s optimalnim rješenjima za naše potrebe.



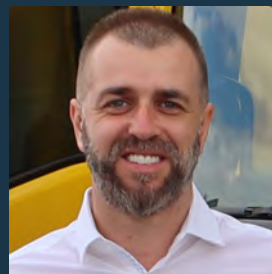
Roto dinamic preuzeo nove MAN-ove kamione

Roto dinamic danas je jedan od vodećih distributera pića u Hrvatskoj. Za brzu isporuku robe, uz razgranatu logističku mrežu s 15 prodajno-distributivnih centara i 25 maloprodajnih trgovina, potreban im je i pouzdan vozni park. Stoga je Roto dinamic i ovaj put za obnovu voznog parka odabrao kamione marke MAN. Preuzeli su pet kamiona MAN TGM 15.250 4X2 BL CH koji

su opremljeni motorima snage 250 KS, LED dnevnim svjetlima, automatskim klima-uređajem te brojnim sigurnosnim sustavima. Uz pet kamiona MAN TGM 8.190 4X2 BB CH s motorima snage 190 KS, brojnim sigurnosnim sustavima te LED dnevnim svjetlima. Nadogradnja s utovarnom rampom specijalizirana je za prijevoz pića.



VLADIMIR PEJČINOVIĆ
ROTO DINAMIC



Kao vodeći distributer pića u Hrvatskoj Roto dinamic ima misiju osigurati svojim kupcima kvalitetnu distribuciju pića, a jedna od važnijih stavki u tom procesu je odabir pouzdanih vozila prilagođenih potrebama našeg posla. MAN se pokazao kao dobro rješenje s izvrsnim omjerom cijene i kvalitete. Radi se o pouzdanim vozilima koja mogu odgovoriti zahtjevnim izazovima našeg posla.

MARLEX PREUZE NOVI MAN TGX

Marlex, tvrtka sa sjedištem u Varaždinu, bavi se proizvodnjom PVC stolarije, aluminijske bravarije i izolacijskih stakala, posluje na području cijele Hrvatske, a njezini su proizvodi zastupljeni i u ostalim zemljama EU-a. Vozni park tvrtke osnažen je novim MAN-ovim kamionom, MAN TGX 26.470 6x2-4 LL CH, koji je opremljen motorom snage 470 KS i automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic. Velika vozačka kabina (GM) opremljena je komfornim, grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, sustavom MAN Infotainment veličine 7 inča s inovativnim sustavom upravljanja, MAN SmartSelectom te MAN EasyControlom koji vozaču omogućava upravljanje komandama dok je izvan kabine. Nadogradnja kamiona je utovarni sanduk dug 6,4 metra, širok 2,55 metara te visok metar, s dizalicom dohvata 12,9 metara.



ASSAULT PREUZELO MAN-OV TEGLJAČ

Tvrtka Assault, koja se bavi cestovnim prijevozom robe u domaćem i međunarodnom prometu, proširila je vozni park novim MAN-ovim tegljačem. Preuzela je kamion MAN TGX 18.520 4x2 BL SA, koji pokreće MAN-ov motor snage 520 KS te automatizirani mjenjač MAN TipMatic. Vozači ovog tegljača uživaju u vrhunskoj udobnosti u velikoj vozačkoj kabini, uz velik prostor za odlaganje stvari, izvlačni hladnjak te multifunkcionalni upravljač. Atraktivan izgled ovog tegljača pojačavaju aerodinamično sjenilo za sunce te LED dnevna svjetla.



OBRT DAKI PREUZELO MAN TGX

Daki, obrt za cestovni prijevoz robe, obnovio je vozni park tegljačem MAN TGX 18.510 4x2 BL SA s motorom snage 510 KS, mjenjačem MAN TipMatic i maksimalno velikom vozačkom kabinom. Vozačka kabina opremljena je udobnim i grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, MAN-ovim sustavom Infotainment veličine 7 inča s MAN SmartSelectom i električnim klima-uređajem za rad na mjestu. Od dodatne opreme svakako treba istaknuti aerodinamično sjenilo za sunce, LED svjetla te dvije sirene na krovu kabine.

30
MAN Truck & Bus
AUTO-HRVATSKA

“

MARIO CRNOV CRNOV-COMMERCE

Tvrtku je osnovao moj otac Zdravko Crnov, a prvo vozilo koje je kupio i pokazalo se odličnim izborom bio je MAN pa smo nastavili proširivati vozni park MAN-ovima. Kako smo izvezno orijentirani, jako nam je važna postprodaja, a u tom dijelu MAN ima vrhunsku podršku u cijeloj Europi. Ključ naše suradnje su ljudi, a Auto Hrvatska ima strašan tim kojem i ovim putem zahvaljujem na korektnoj dugogodišnjoj suradnji.



NOVI MAN-OVI KAMIONI ZA PZC VARAŽDIN

PZC Varaždin, tvrtka s više od 60 godina iskustva u održavanju i zaštiti javnih cesta, nabavila je trostrani kiper MAN TGS 35.470 8x4 BB s ceradom te kiper MAN TGM 13.290 4x4 BL CH. MAN TGS je četveroosovinac s motorom snage 470 KS, automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic s funkcijama Idle Speed Driving i „oslobađanje ljuljanjem“, kiperskom nadogradnjom duljine 5,6 metara, zavojnom kočnicom, blokadom kotrljanja MAN EasyStart, funkcijom kočenja

kočnice za finišer, a na vratima je praktični MAN EasyControl. Tvrtka je, uz kiper, preuzela i MAN TGM 13.290 4x4 BL CH s motorom snage 290 KS, mjenjačem MAN TipMatic i dvostrukom kabinom (DN) koja udobno može prevesti šest osoba do gradilišta. Kamion je opremljen komfornim i grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem te MAN EasyControlom koji omogućava upravljanje određenim funkcijama dok je vozač izvan vozačke kabine.





73 MAN-ova kamiona za RALU Logistiku

Tvrtka **RALU Logistika** bavi se prijevozom svih vrsta roba u kontroliranim temperaturnim uvjetima na području cijele Europe. U aktualnom ciklusu obnove voznog parka preuzela je 73 kamiona marke MAN. S ovom obnovom voznog parka RALU Logistika dodatno će unaprijediti kvalitetu svojih usluga te

partnerima omogućiti siguran i pouzdan transport robe.

U sklopu obnove preuzeli su ukupno 63 tegljača MAN TGX te 10 kamiona MAN TGL. Tegljači MAN TGX 18.470 4x2 BL SA opremljeni su motorom snage 470 KS, velikom (GM) vozačkom kabinom te sigurnosnim paketom koji uključuje

adaptivni tempomat ACC Stop and Go te prediktivni tempomat MAN EfficientCruise. Kamioni MAN TGL 12.220 4X2 BL CH opremljeni su motorom snage 220 KS te kompaktnom (CC) vozačkom kabinom koja osigurava izvrsnu okretnost. Na vozila je ugrađena hladnjača s utovarnom rampom.

MAN TGX ZA TRANSPORTE HORVATIĆ

Transporti Horvatić, specijalist za cestovni prijevoz robe, vozni park su obnovili kamionom MAN TGX 18.510 4x2 LL SA. Tegljač s maksimalnom vozačkom kabinom (GX) opremljen je motorom snage 510 KS, multifunkcionalnim upravljačem, električnim klima-uređajem za rad na mjestu, sustavom MAN Infotainment veličine 7 inča s MAN SmartSelectom i subwoofer ozvučenjem kabine. Kamion ima i adaptivni tempomat te tempomat MAN Efficient Cruise koji unaprijed registrira topografiju dionice.



GOTOŠPED PREUZELO NOVI MAN TGX

Gotošped, tvrtka za prijevoz robe u domaćem i međunarodnom prometu, preuzela je novi MAN TGX. Model kamiona MAN TGX 18.510 4x2 BL SA s motorom snage 510 KS i automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic jamči izvrsnu učinkovitost i ekonomičnost. Tegljač je opremljen udobnim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, električnim klima-uređajem za rad na mjestu, izvlačnim hladnjakom i sustavom MAN Infotainment veličine 7 inča s MAN SmartSelectom.



30
MAN Truck & Bus
AUTO-HRVATSKA

**MARIO ŠVEC
KONZUM PLUS**

Četvrtinu voznog parka kompanije Konzum plus čine vozila MAN. Vozila marke MAN nabavljamo jer imamo osigurane dijelove, servisnu podršku, razgranatu mrežu MAN-ovih servisnih radionica te partnera koji je uvijek tu uz nas.

Novi MAN-ovi kamioni za Konzum

Konzum, najveći maloprodajni lanac u Hrvatskoj, obnovio je vozni park sa sedam novih kamiona MAN. Početkom godine tvrtka je preuzela tri kamiona MAN TGM 18.290 4X2 BL CH koje pokreću MAN-ovi motori snage 290 KS, a

opremljeni su multifunkcionalnim upravljačima, klima-uređajima, grijanim i električki podesivim retrovizorima te LED dnevnim svjetlima. Konzum je preuzeo i četiri kamiona MAN TGX 26.470 6x2-2 LL CH s motorima snage 470 KS i

mjenjačima MAN TipMatic. Zračno ogibljene prostrane vozačke kabine imaju multifunkcionalne upravljače i automatske klima-uređaje. Nadogradnja na svim kamionima je komora s rashladnim uređajem s podiznom rampom.

30
MAN Truck & Bus
AUTO-HRVATSKA



BRANKO KOVAČIĆ, ISTRAKOP

Istrakop je kao i Auto Hrvatska tvrtka s dugogodišnjom tradicijom aktivno prisutna u regiji. Već 30 godina naši vozači se ugodno i sigurno osjećaju u MAN-ovim vozilima i to je meni kao vlasniku najvažnije. Uz brzu i kvalitetnu podršku, ponajprije servisa u Rijeci, a potom i u Pazinu, u svakom trenutku znamo koga kontaktirati za bilo koju vrstu potrebe. Komunikacija s Auto Hrvatskom kao partnerom uvijek je otvorena, profesionalna i uljudna.



CIAN NABAVIO MAN TGM

Tvrtka **Cian** već gotovo osam desetljeća obavlja poslove sanitarne zaštite i zaštite okoliša na području Dalmacije, ali i cijele Hrvatske. Nedavno je dobila i pojačanje za svakodnevni rad jer je vozni park obnovljen novim MAN-om. Kamion MAN TGM 18.290 4x2 BB CH opremljen je motorom snage 290 KS, automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic, dnevnim LED svjetlima, komfornim sjedalom vozača i multifunkcionalnim upravljačem. Nadogradnja kamiona je kiperski sanduk s dizalicom dohvata 10,6 metara.

Tvrtki Ricardo 20 MAN-ovih tegljača

Poznata slavonska tvrtka **Ricardo d.o.o.** iz Darde u ovogodišnjem investicijskom ciklusu osnažila je vozni park s 20 novih MAN-ovih tegljača, čime potvrđuje daljnji rast i razvoj, kao i zadovoljstvo markom MAN te održavanjem vozila u ovlaštenoj servisnoj mreži. Riječ je o MAN-ovim tegljačima TGX nove generacije opremljenim za prijevoz na duge relacije u međunarodnom prometu. Ricardo d.o.o. osnovan je 1992. godine i



nudi uslugu prijevoza svih vrsta roba u ambijentalnom i hlađenom režimu te prijevoz živih životinja i rasutih tereta na području Hrvatske i cijele Europe.

Nedavnom akvizicijom tvrtke Orao vozni park povećan je na otprilike 350 voznih jedinica pa je Ricardo jedna od najvećih prijevozničkih tvrtki u Hrvatskoj.

MAN TGX S MAN OPTIVIEWOM ZA MARIJOS LOGISTIKU



Marijos Logistika, tvrtka sa sjedištem u Zadru, bavi se skladištenjem, prijevozom i distribucijom robe. U vozni park tvrtke stiglo je novo pojačanje: MAN-ov tegljač s

MAN OptiViewom, digitalnim sustavom kamera umjesto retrovizora, koji povećava vidno polje vozača te poništava mrtve kutove. Tegljač MAN TGX 18.510 4x2 BL SA s motorom snage 510 KS i automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic opremljen je brojnom dodatnom opremom uz koju će se vozači osjećati ugodno. U velikoj vozačkoj kabini (GM) nalazi se komforno i grijano sjedalo vozača, električni klima-uređaj za rad na mjestu, višefunkcionalni upravljač sa zaslonom na ploči s instrumentima veličine 12,3 inča te MAN-ov Infotainment sustav veličine 12,3 inča s MAN SmartSelectom i navigacijom.



PET MAN-OVIH KIPERA ZA V.D.M. PROMET

V.D.M. PROMET je tvrtka sa sjedištem u Zagrebu koja se bavi raznim građevinskim uslugama – rušenje objekata, zemljani radovi te izgradnja stambenih objekata. Svoj vozni park sad je obnovila s pet novih kipera MAN TGS 41.470 8x4 BB CH. Kipere pokreće MAN-ov motor snage 470 KS te automatizirani mjenjač MAN TipMatic. Vozačke kabine ovih kamiona opremljene su MAN-ovim Infotainment sustavom veličine 7 inča, višefunkcionalnim upravljačem te praktičnim panelom MAN EasyControl na vratima vozila, koji omogućava upravljanje određenim funkcionalnostima dok je vozač izvan vozačke kabine.

MAN-OV KIPER VODOGRADNJI

Vodogradnja je varaždinska tvrtka koja se bavi uređenjem vodnih resursa, zaštitom od voda i regulacijom vodnih tokova, odvodnjom i navodnjavanjem te vodovodnim i kanalizacijskim sustavima. Uz vodoprivredne radove u slivnom području rijeka Drave i Mure tvrtka razvija i druge djelatnosti, od zbrinjavanja otpada preko izgradnje prometnica i sanacije klizišta do uređenja urbanih površina s cjelovitim infrastrukturnim rješenjima. Kvalitetnu podršku širokom spektru poslova tvrtki će osigurati novi MAN-ov kiper TGS 41.440 8x6 BB CH s motorom snage 440 KS i bordmatik otvaranjem lijeve stranice.



MAN TGX TVORNICI KELEČIĆ

Tvornica stočne hrane Kelečić, koja se bavi proizvodnjom krmnih smjesa i dodataka za prehranu životinja, u samom je vrhu proizvođača krmnih smjesa u Hrvatskoj i šire, zahvaljujući stalnom ulaganju u poslovanje. Stoga je i vozni park nedavno obnovljen novim kamionom MAN. Riječ je o modelu MAN TGX 26.510 6x2-4 LL CH s motorom snage 510 KS, mjenjačem MAN TipMatic i velikom (GM) vozačkom kabinom. Vozilo ima električni klima-uređaj za rad na mjestu, multifunkcionalni upravljač, MAN-ov sustav Infotainment veličine 7 inča s navigacijom i MAN SmartSelect.



NTL preuzeo 4 MAN-ove hladnjače

Tvrtka **NTL** bavi se otkupom, prodajom i distribucijom voća i povrća članicama Grupe NTL te ostalim zainteresiranim kupcima. Bilježeći kontinuirani rast poslovanja, tvrtka je proširila vozni park i kupila četiri nova kamiona MAN. Kamioni MAN TGM 18.290 4x2 BL

CH opremljeni su motorima snage 290 KS, automatiziranim mjenjačima MAN TipMatic, multifunkcionalnim upravljačima, sustavima MAN Infotainment veličine 7 inča te LED dnevnim svjetlima. Nadogradnja na kamionima su termoizolirane komore.



“
IVICA MATIĆ
EURO-MATIC

Uzimajući u obzir višegodišnji broj svakodnevno prijeđenih kilometara, s terminskim utovarima i istovarima tereta, MAN je pokazao vrhunske kvalitete. Prednost Auto Hrvatske su brojni servisni centri na području cijele Hrvatske i savršen tim ljudi koji u svakom trenutku odgovora na sve naše potrebe.

AUTO MATIĆ ZA OBNOVU VOZNOG PARKA BIRA MAN

Auto Matić, tvrtka s gotovo 30-godišnjim iskustvom u transportu robe, danas svojim korisnicima nudi siguran i pouzdan prijevoz robe unutar Hrvatske te cijele Europe. Vozni park tvrtka je obnovila sa šest kamiona MAN TGX 18.510 4x2. Tegljači su opremljeni motorima snage 510 KS, automatiziranim mjenjačima MAN TipMatic te tempomatom ACC Stop and Go. U maksimalnoj vozačkoj kabini (GX) nalazi se udobno i grijano sjedalo vozača, multifunkcionalni upravljač, električni klima-uređaj za rad na mjestu, izvlačni hladnjak te sustav MAN Infotainment veličine 7 inča s MAN SmartSelectom. Od ukupno šest preuzetih vozila, četiri su megategljači. Riječ je o tegljačima s niskim kopčanjem poluprikolica, što omogućava spajanje poluprikolica s još većim utovarnim prostorom.



MAN TGX ZA ESCAVATORE

Splitska tvrtka **Escavatore** preuzela je novi MAN-ov niski tegljač s motorom snage 520 KS i najvećom (GX) vozačkom kabinom. Kamion MAN TGX 18.520 4x2 LL SA opremljen je sustavom MAN Infotainment veličine 12,3 inča s navigacijom i MAN SmartSelectom. Kako bi vožnja bila ugodna u svim vremenskim uvjetima, kamion ima udobno, grijano sjedalo vozača, izvlačni hladnjak i MAN-ov električni klima-uređaj za rad na mjestu. Za dodatnu sigurnost u prometu tu su adaptivni tempomat i MAN Attention Guard, sustav koji pravodobno upozorava vozača u slučaju smanjene pozornosti.



MAN TGX S OPREMOM INDIVIDUAL ZA BARIŠIĆ TRANSPORTE

Još jedan tegljač marke MAN stigao je u vozni park tvrtke **Barišić transporti**. Ovaj put su se odlučili za MAN TGX s opremom Individual. Kamion MAN TGX 18.520 4x2 BL SA opremljen je motorom snage 520 KS, mjenjačem MAN TipMatic i maksimalnom (GX) vozačkom kabinom. Vozači će uživati u vrhunskoj udobnosti tijekom vožnje uz kožnata sjedala, okretno i preklopivo sjedalo suvozača, MAN-ov sustav Infotainment veličine 12,3 inča s MAN SmartSelectom i subwoofer zvučnikom te uz unutarnju LED rasvjetu. Ovaj tegljač neće ostati neprimijećen na prometnicama uz dodatna krovna LED svjetla, metalik plavu boju te aluminijske naplatke.

MAN ZA NOVE VOZAČE

Autoškola AMK Križevci za svoje nove polaznike bira pouzdana i sigurna vozila pa je preuzela novi MAN TGL 12.250 4x2 BL CH. Riječ je o kamionu koji pokreće MAN-ov motor snage 250 KS s automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic. Kompaktna vozačka kabina (CC), zahvaljujući velikoj okretnosti prilikom manevriranja, polaznicama će olakšati prve kilometre u prometu. Dodatni komfor i praktičnost u vožnji osigurat će multifunkcionalni upravljač te udobno vozačko sjedalo.



KAMGRAD BIRA MAN

Kamgrad, vodeća hrvatska tvrtka u sektoru graditeljstva, iza sebe ima 40 godina iskustva i više od 400 završenih projekata. Kvaliteta rada i pouzdanost tvrtke prepoznati su ne samo na hrvatskom već i na tržištima Njemačke, Švedske i Srbije. Vozni park Kamgrada nedavno je pojačan MAN-ovim kiperom MAN TGS 26.430 6x4 BB CH. Kamion je opremljen motorom snage 430 KS, komfornim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, sustavom MAN Infotainment veličine 7 inča, dnevnim LED svjetlima te funkcionalnim MAN EasyControlom. Nadogradnja kamiona je trostrani aluminijski kiper, dimenzija 5,1 x 2,42 x 0,8 metara.

30
MAN Truck & Bus
AUTO-HRVATSKA

“

PREDRAG TRIVUNOVIĆ, TRIVUNOVIĆ TRANSPORT

MAN-ovi kamioni zadovoljavaju me kao korisnika izvedbom, opremom, pouzdanošću, učinkovitošću uz niske troškove eksploatacije, posebice u najnovijoj generaciji vozila i to je ključ odabira i vjernosti. Dugogodišnja suradnja s Auto Hrvatskom potvrđuje povjerenja i dobrih odnosa s predstavnicima tvrtke, koji su uvijek na raspolaganju za ponudu i ostvarenje optimalnih transportnih rješenja.



MAN TGX ZA CRNOV-COMMERCE

Đakovačka tvrtka **Crnov-commerce** obavlja usluge međunarodnog cestovnog prijevoza već gotovo 20 godina, a usto ima i trgovinu građevinskog materijala sa salonom keramike. Svojim korisnicima nudi mogućnost dostave i istovara kupljenog materijala do njihovoga gradilišta, a upravo za tu djelatnost tvrtka je preuzela novi MAN-ov kamion, MAN TGX 26.470 6x2-4 BL CH, koji pokreće motor

snage 470 K s 12-stupanjskim automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic. Prostrana vozačka kabina opremljena je komfornim i grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem i sustavom MAN Infotainment veličine 7 inča.

Nadogradnja kamiona je utovarni sanduk dimenzija 6,4 x 2,46 x 1 m te dizalica HIAB X-HIDUO 188 B-4 dohvata 12,9 metara.



MAN TGX ZA BOŽIĆ TRANSPORT

Splitska tvrtka **Božić transport** preuzela je novi MAN-ov kamion. Riječ je o tegljaču MAN TGX 18.510 4x2 BL SA s motorom snage 510 KS i automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic. Veliku vozačku kabinu upečatljive crvene boje krase dodatna oprema koja, osim što dodatno ističe već atraktivni dizajn kamiona, ujedno poboljšava kvalitetu boravka u kabini. Vozači će uživati u vožnji uz električni klima-uređaj za rad na mjestu, izvlačni hladnjak, udobno sjedalo, multifunkcionalni upravljač te sustav MAN Infotainment veličine 7 inča s MAN SmartSelectom. Uz brojne sigurnosne sustave, tegljač je opremljen i adaptivnim tempomatom koji će dodatno rasteretiti vozače u vožnji.



VALENTINA I DAMIR KEBLAR, UNIJA-NOVA

Od početka našeg poslovanja, već skoro 30 godina, Auto Hrvatska i MAN su se pokazali kao pravi partner koji uvijek pruža podršku našem poslovanju.

MAN Truck & Bus
AUTO HRVATSKA



Auto Hrvatska Automobili proširila prodajno-servisnu mrežu za osobna vozila na području Istre

Novi Peugeotov koncesionar u Poreču

Tvrtka Auto Hrvatska Automobili otvorila je u travnju podružnicu u Istri te proširila ponudu osobnog programa vozilima marke Peugeot. Na adresi Buići 18 a u Buićima nadomak Poreča otvoren je novi ovlašteni Peugeotov prodajno-servisni centar opremljen prema najvišim Peugeotovim standardima kvalitete i funkcionalnosti.

U novom centru, Auto Hrvatska se bavi prodajom osobnih i lakih gospodarskih vozila Peugeot, dodatne opreme, rezervnih dijelova marke Peugeot, prodajom rabljenih vozila te uslugama ovlaštenog servisa i prodajom guma.

Uz uslugu prodaje i servisiranja novih i rabljenih vozila, Podružnica Istra nudi produženo jamstvo na kupljeno vozilo, mobilno jamstvo, uslugu projiciranog ugovornog održavanja i dugoročnog

poslovnog najma. Dostupne su različite mogućnosti financiranja kupnje putem kredita, operativnog ili financijskog leasinga, uz prodaju polica obaveznog i kasko-osiguranja.

Za vozila starija od četiri godine omogućene su posebne pogodnosti pri kupnji i ugradnji originalnih rezervnih dijelova i usluzi u ovlaštenom servisnom centru. Uz usluge održavanja vozila u jamstvenom i izvanjamstvenom roku, ponudu zamjenskog vozila, produženog jamstva i flotnog održavanja obavljaju se i sezonske servisne akcije u suradnji s principalom.

**Auto Hrvatska Automobili d.o.o.,
Podružnica Istra
Peugeotov koncesionar**

**Buići 18a, Buići
Besplatni telefon: 0800 1952
e-mail: peugeot.porec@autohrvatska.hr
www.autohrvatska.hr**

ISKOPI I TRANSPORTI BELOBRAJDIĆ PREUZELI MAN TGX

Iskopi i transporti Belobrajdić tvrtka je s bogatim i dugogodišnjim iskustvom u gradnji različitih vrsta objekata, a nudi i usluge pumpanja i prijevoza betona. Vozni park tvrtka je obnovila novim snažnim MAN-ovim tegljačem. Kamion MAN TGX 33.640 6x4 BL SA opremljen je motorom snage 640 KS, automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic, grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, izvlačnim hladnjakom, MAN-ovim sustavom Infotainment veličine 12,3 inča s navigacijom, MAN SmartSelectom i subwoofer zvučnikom te unutarnjim i vanjskim LED osvjetljenjem.



ŽDRAKIĆ PREUZE DVA MAN-OVA TEGLJAČA

Požeška tvrtka **Ždrakić**, specijalist za cestovni prijevoz robe u domaćem i međunarodnom prometu, obnovila je vozni park dvama novim MAN-ovim tegljačima. Kamioni MAN TGX 18.510 4x2 BL SA opremljeni su motorima snage 510 KS, automatiziranim mjenjačima MAN TipMatic, udobnim i grijanim sjedalom vozača i multifunkcionalnim upravljačima. Električni klima-uređaj za rad na mjestu, osim idealne temperature za vozače u vrijeme stajanja, pozitivno će utjecati i na smanjenje potrošnje goriva.

30
MAN Truck & Bus
AUTO HRVATSKA



“

VEDRAN DIKOVIĆ
VEDRAN D

MAN-ove kamione vozim 25 godina i ne mislim to mijenjati jer sam jako zadovoljan. Ako zatreba servis je uvijek na raspolaganju, a kvaliteta vozila je bez premca. Pogotovo vozila nove generacije što se tiče udobnosti, opreme i potrošnje.



MAN TGX za Rotoplast

Rotoplast, najveći proizvođač fleksibilne ambalaže u Hrvatskoj, proširio je vozni park novim kamionom MAN TGX. Ova tvrtka, s više od 50 godina iskustva u proizvodnji ambalaže, uvijek bira pouzdane partnere kako bi svojim kupcima, uz kvalitetnu ambalažu, ponudila i kvalitetne ostale usluge.

Riječ je o kamionu MAN TGX 26.470 6x2-4 BL CH s motorom snage 470 KS, mjenjačem MAN TipMatic i velikom vozačkom kabinom

(GM). Vozačka kabina ovog kamiona, atraktivne plave boje, opremljena je udobnim i grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, električnim klima-uređajem za rad na mjestu, izvlačnim hladnjakom, sustavom Infotainment veličine 7 inča s navigacijom i MAN SmartSelectom. Uz MAN TGX tvrtka Rotoplast svojim klijentima pružit će još kvalitetniju uslugu uz kontinuirano povećanje obujma posla.



MAN TGX ZA TRANSPORTE PERVAN

Transporti Pervan, tvrtka s više od 30 godina iskustva u cestovnom prijevozu robe u domaćem i međunarodnom prometu, nedavno je dodatno osnažila vozni park tegljačem MAN TGX 18.470 4x2 BL SA. Tegljač je opremljen s motorom snage 470 KS, mjenjačem MAN TipMatic, udobnim i grijanim sjedalom vozača, izvlačnim hladnjakom, MAN-ovim Infotainment sustavom veličine 7 inča s navigacijom, čije upravljanje olakšava MAN SmartSelect, te električnim klima-uređajem za rad na mjestu. Također, vozilo je opremljeno sigurnosnim sustavima pomoći pri promjeni voznog traka (LCS) te adaptivnim tempomatom.



**TOMISLAV KRPIĆ
TOMA PALETE**

S MAN-ovim kamionima imamo samo dobra iskustva. Servis je na najvišoj razini, a Auto Hrvatska se pokazala kao pouzdan partner. Preporučujemo svima.

AUTOHRVATSKA
AUTOMOBILI

POSLOVNI NAJAM VOZILA

**ZA PRAVNE
OSOBE**

📞 0800 1952
💬 [autohrvatska.hr](https://www.autohrvatska.hr)

Dugoročni poslovni najam – ekonomično i jednostavno rješenje za poslovne korisnike, bez skrivenih troškova

Dugoročni najam je ekonomično i jednostavno rješenje za poslovne korisnike i tvrtke koji žele koristiti vozni park bez brige o održavanju vozila i uz povoljne fiksne mjesečne rate, bez skrivenih troškova.

Zakup varira od kratkoročnih (3 – 6 mjeseci), srednjoročnih (6 – 12 mjeseci) i vrlo popularnih dugoročnih najмова u trajanju 24 – 36 mjeseci, odnosno 60 mjeseci. Vozila na raspolaganju za najam uključuju sve modele: ekonomska gradska vozila, kompaktna vozila, poslovne limuzine i laka dostavna vozila.

Tvrtka Auto Hrvatska Automobili korisnicima nudi uslugu dugoročnog poslovnog najma vozila. Poslovni najam namijenjen je prije svega pravnim subjektima, no njime se mogu služiti i privatne osobe. Kako bi se partneru omogućio dugoročni najam vozila, poželjno je da pravni subjekt dugoročno stabilno posluje na području Republike Hrvatske, sa stabilnim bonitetom.

U cijeni poslovnog najma uz vozilo su obuhvaćeni: troškovi redovnog i izvanrednog održavanja, godišnja registracija vozila, tehnički pregled vozila, cestarina, godišnji porez na cestovno vozilo, AO i AK osiguranje, RTV pretplata, periodična zamjena guma s uključenim hotelom za gume, upravljanje štetama, zamjensko vozilo, dostava i preuzimanje vozila pri odlasku u servis.

Mjesečna rata najma pokriva sve troškove osim goriva. Za razliku od drugih načina upotrebe automobila, prije svega za poslovne korisnike, u dugoročnom najmu automobila – osim što se omogućuje fleksibilnost trajanja najma i ugovaranja kilometraže u skladu s potrebama – korisnik štedi i vrijeme jer vlasnik ne treba pratiti stanje i trenutne vrijednosti vozila, nego kompletnu brigu o vozilu prepušta tvrtki Auto Hrvatska Automobili.

Kontakt: uwp-ponude@autohrvatska.hr,
besplatni infotelefon 0800 1952.

KOLTRANS PREUZE NOVI MAN TGX

Tegljač MAN TGX 18.470 4x2 BL SA novo je pojačanje voznog parka tvrtke **Koltrans**. Njihov novi asistent za cestovni prijevoz robe opremljen je MAN-ovim motorom snage 470 KS i automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic. U velikoj (GM) vozačkoj kabini udobno je i grijano sjedalo vozača, multifunkcionalni upravljač te sustav MAN Infotainment veličine 7 inča. Atraktivnost tegljača pojačavaju dnevna LED svjetla te aerodinamično optimizirano sjenilo za sunce. Sustav MAN EasyControl s dvjema funkcijama olakšat će upravljanje funkcionalnostima dok je vozač izvan vozačke kabine.



DALEKOVODU DVA TEGLJAČA MAN TGX

Dalekovod je tvrtka sa 70-godišnjim iskustvom u uslugama inženjeringa, proizvodnje i izgradnje koja danas posluje u više od 80 zemalja. Kvaliteta i stručnost među ključnim su faktorima uspješnosti ove tvrtke. Za obnovu voznog parka Dalekovod je izabrao dva tegljača MAN TGX 18.510 4x2 BL SA. Tegljači su opremljeni motorom snage 510 KS, automatiziranim mjenjačem MAN TipMatic i LED osvjetljenjem. U vozačkoj kabini je udobno, grijano sjedalo vozača, multifunkcionalni upravljač, sustav MAN Infotainment veličine 7 inča s navigacijom i MAN SmartSelectom. Funkcija tempomata MAN EfficientCruise te MAN AttentionGuard samo su neki od sustava pomoći za još više sigurnosti i učinkovitosti.



INES GUŠTEK
PEDOM ASFALTI

30
MAN Truck & Bus
AUTO-HRVATSKA

MAN smo odabrali zbog odličnog omjera cijene i kvalitete vozila. Idealan je za naše potrebe – izvođenje građevinskih radova i prijevoz građevinskog materijala. Suradnju s Auto Hrvatskom odlikuje odličan partnerski odnos, maksimalna uslužnost i profesionalnost te konkurentnost cijena.



MAN TGX ZA TVRTKU HOŠNJAK

Prijevoz i trgovina **Mladen Hošnjak** tvrtka je s gotovo 20 godina iskustva koja se bavi prijevozom robe u domaćem i međunarodnom prometu. Vozni park tvrtke ima više od 40 vozila, a sada je dodatno osnažen novim MAN-ovim tegljačem, MAN TGX 18.520 4x2 BL SA. Kamion pokreće MAN-ov motor snage 520 KS s mjenjačem MAN TipMatic. Maksimalna vozačka kabina opremljena je udobnim, grijanim sjedalom vozača, multifunkcionalnim upravljačem, sustavom MAN Infotainment veličine 7 inča s MAN SmartSelectom, MAN EasyControlom te električnim klima-uređajem za rad na mjestu. Prediktivna funkcija tempomata, MAN EfficientCruise, bit će zaslužna za ekonomičniju vožnju, predviđajući topografiju dionice.



AUTOHRVATSKA



60. obljetnica suradnje Auto Hrvatske i Volkswagena i Audija u Zadru

Auto Hrvatska Poslovni centar Zadar omogućuje svakom vozaču kompletnu uslugu na jednom mjestu, bilo da je riječ o kupnji novog vozila, zamjeni starog za novo ili novije ili o popravku postojećeg vozila.

Godine 1963. Auto Moto Servis u Zadru započinje suradnju s koncernom Volkswagen kao ovlaštenu partner za održavanje vozila. U prošlih šest desetljeća Auto Hrvatska je s Volkswagenom i Audijem

izgradila temelje povjerenja, međusobnog poštovanja i zajedničkih ciljeva. Auto Hrvatska je prepoznala potencijal povezivanja sa svjetskim brendovima kao što su Audi i Volkswagen, razumijevajući da se kombiniranjem zajedničkih snaga, stručnosti i resursa može postići mnogo više na području Zadarske županije. Ova dugogodišnja suradnja znatno je utjecala na automobilsku industriju na području Zadarske županije te izgradila imidž Auto

Hrvatske kao sinonima za prodaju i servis vozila Volkswagen i Audi u Zadru. Zato je 60. obljetnica i proslava prošlih postignuća i odskočna daska za nove prilike.

Poslovni centar Zadar nije samo ovlaštenu servisni partner za Audi i Volkswagen. U sklopu centra danas posluju: ovlaštenu prodajno-servisni centar za vozila Audi, Volkswagen, Seat i Cupra te servisni centar za Škodina vozila. Auto Hrvatska je u Zadru ovlaštenu partner brenda Das WeltAuto s bogatom ponudom više od 400 rabljenih vozila svih marki s jamstvom. Uz uslugu prodaje i servisiranja novih i rabljenih vozila, Auto Hrvatska nudi produženo jamstvo na kupljeno vozilo, mobilno jamstvo, uslugu projiciranog ugovornog održavanja i dugoročnog poslovnog najma.



MAN za PIK Vrbovec

PIK Vrbovec plus d.o.o. vodeća je tvrtka u mesnoj industriji u Hrvatskoj i regiji, a kako bi njezini proizvodi stigli sigurno i pouzdano do svog odredišta, tvrtka redovito ulaže u vozni park. Prvi MAN-ov kamion iz ovogodišnjeg ciklusa obnove voznog parka je MAN TGS 26.430 6x2-2 LL CH hladnjača s podiznom rampom. Kamion pokreće

motor snage 430 KS, a mjenjač TipMatic s retarderom opremljen je funkcijom Idle Speed Driving te programima vožnje Fleet i Profi. Uz sve napredne sustave pomoći vozaču, komforno sjedalo, LED svjetla, multifunkcijski upravljač i MAN-ov Infotainment sustav pružit će vozaču udobno i sigurno radno okruženje.

30
MAN Truck & Bus
AUTOHRVATSKA

“

MARIO FUKAT
PIK VRBOVEC PLUS

Pouzdana vozila i pokrivenost servisnom mrežom.

30
MAN Truck & Bus
AUTOHRVATSKA



“

TONI KNEZ
SIGNALINEA

Pouzdan i snažan dugogodišnji partner koji jamči iznimno kvalitetnu i promptnu postprodajnu uslugu, sukladno visoko postavljenim poslovnim standardima.



Fero-term bira MAN

Tvrtka **Fero-term** započela je s radom prije više od 30 godina kao mala obiteljska tvrtka, da bi tijekom 30-godišnjeg staža stasala u pravog tržišnog lidera. Danas posjeduje široku mrežu prodajnih centara te čvrstu veleprodajnu mrežu, a u svojem poslovanju uvijek prati najnovije svjetske trendove i naglasak stavlja na kvalitetu i pouzdanost. U MAN-ovom centru u Zagrebu tvrtki su isporučena dva

nova kamiona MAN. Riječ je o modelu TGM 15.250 4x2 BL CH s motorom snage 250 KS. Vozačima će upravljanje brojnim sustavima unutar kabine olakšavati multifunkcionalni volan, dok će MAN EasyControl olakšavati rukovanje funkcijama kad je vozač izvan kabine. Nadogradnja kamiona je tovarni sanduk s arnjevima i ceradom s hidrauličnom rampom nosivosti 2000 kilograma.

30
MAN Truck & Bus
AUTO HRVATSKA

“

**RENATO
JURATOVIĆ,
MANAS USLUGE**

Zašto Auto Hrvatska? Zato jer se tu osjećam kao doma. Imamo s ljudima vrhunski odnos i komunikaciju, a to je najvažnije.



KONČAR – Inženjering preuzeo dva nova MAN-a

KONČAR KET se od osnutka 1991. godine etablirao kao ugledna tvrtka s osnovnom djelatnošću inženjeringa pri izgradnji i rekonstrukciji složenih objekata i postrojenja po načelu „ključ u ruke“ u elektroenergetici, željezničkoj infrastrukturi te automatizaciji i upravljanju.

Vozni park tvrtke pojačala su dva nova MAN-ova kamiona. Riječ je o modelu TGM 15.250 4x2 BL CH s nadogradnjom tovarnog sanduka s podiznom rampom. Kamion ima motor s 250 KS, a mjenjač TipMatic opremljen je funkcijom Idle Speed Driving te programima vožnje Efficiency i Manoeuvre za veću učinkovitost i lakšu upravljivost. Drugi kamion bit će zadužen za prijevoz građevinskog materijala, a riječ je o modelu TGX 26.430 6x2-4 LL CH s PK modularnim sandukom i kranom.

30
MAN Truck & Bus
AUTO HRVATSKA



**VITO ZELIĆ
MESSER
CROATIA**

MAN je najpouzdanija marka, a Auto Hrvatska ima najbolju servisnu mrežu i najbolje ljude za suradnju.

ONLINE PRIJAVA NA SERVIS

Prijavite se na servis putem web stranice www.autohrvatska.hr i zatražite termin koji Vama odgovara, Po primitku zahtjeva servisni suradnici kontaktirat će Vas u najkraćem mogućem roku s povratnom informacijom je li željeni termin slobodan za prihvrat Vašeg vozila u servis.





14 RABLJENIH AUTOBUSA ZA AUTOTRANS

Arriva Hrvatska, uz 600 autobusa u voznom parku, nudi usluge na lokalnoj i regionalnoj razini kao i na međugradskim i međunarodnim relacijama. U ovoj godini nastavljene su isporuke rabljenih autobusa za Autotrans d.d., tvrtku iz sustava Arriva Hrvatska. Riječ je o 14 rabljenih prigradskih autobusa MAN Lion's Regio (12 m, 13 m i 13,8 metara). MAN Lion's Regio je višenamjenski autobus pa se uz primarni, međugradski prijevoz može koristiti i za kraće turističke izlete. Svi autobusi opremljeni su klima-uređajima za putnički prostor i svim sustavima aktivne i pasivne sigurnosti za taj tip autobusa. Navedeni autobusi će uvelike pridonijeti sigurnijem i kvalitetnijem prijevozu putnika, a posebno djece.



NASTAVAK SURADNJE S ČAZMATRANSOM

Grupacija **Čazmatrans** okuplja društva koja se više od 70 godina kontinuirano bave cestovnim prijevozom putnika u zemlji i inozemstvu. Dobra i kvalitetna suradnja s grupacijom Čazmatrans nastavlja se na obostrano zadovoljstvo pa je tvrtki u prošlom razdoblju isporučeno 25 rabljenih autobusa. Od isporučenih autobusa 23 su turistički MAN Lion's Coach i

NEOPLAN Starliner, a dva su gradski midi autobusi MAN Lion's City A66. Svi turistički autobusi imaju potpunu opremu za prijevoz putnika na dužim linijama ili izletima te pružaju maksimalnu udobnost i sigurnost svim putnicima. Gradski autobusi opremljeni su klima-uređajima za putnički prostor i osigurat će ugodnu vožnju u gradskim uvjetima.

Rabljena vozila MAN

Kontrola kvalitete prije isporuke? Naravno!

Pronaći kvalitetno rabljeno vozilo uvijek je velik izazov za kupca. Pri kupnji rabljenog kamiona ili autobusa kupca najviše zanima odgovara li kvaliteta cijeni koju plaća ili kupuje mačka u vreći. Što kupci mogu učiniti da se zaštite u najvećoj mogućoj mjeri?

Ponuda brendiranih rabljenih vozila, kao što su kamioni i autobusi iz MAN-ovog programa TopUsed, jamči pouzdano podrijetlo, kilometražu te povijest održavanja i popravaka. Sva vozila pod markom MAN TopUsed prije prodaje prolaze standardizirani proces koji uključuje vizualan i dijagnostički pregled te testiranje svih glavnih pogonskih komponenti. Nakon sveobuhvatne provjere otklanjaju se eventualne tehničke neispravnosti.

Provjera rabljenih kamiona TopUsed sastoji se od 11 glavnih segmenata:

- vizualni pregled cijelog vozila
- provjera akumulatora
- unutarnja oprema vozačke kabine
- MAN-cats dijagnostika
- probna vožnja radi procjene vozila
- motor/upravljanje motorom
- hlađenje motora, sustav za gorivo i naknadna obrada ispušnih plinova
- instalacija stlačenog zraka

- pogonska grupa
- kočioni učinak na ispitnom uređaju s valjcima
- dogradnja/nadogradnja vozila

Detaljna kontrola u ovlaštenom servisu omogućava otkrivanje pogrešaka koje nisu vidljive na prvu. Primjerice, dobar rezultat testa kompresije osigurava da motor nije mehanički loš ili oštećen, a test visokog tlaka služi za brzo prepoznavanje postoji li preveliko propuštanje goriva na području potrošača goriva (injektori, spojne VT cjevčice injektora, DBV ventil za ograničenje tlaka). Opsežnost provjere pokazuje, primjerice, kontrolna lista za provjeru brtvljenja koja uključuje: kućište razvoda, glavu cilindra, karter za ulje, radilicu sprijeda, radilicu straga, kućište filtra ulja, ispušni kolektor, sustav za gorivo (na strani motora), poklopac glave cilindra, kompresor za zrak i remenski pogon (stanje, zategnutost).

Ovako cjelovita provjera, osim pouzdanog uvida u pravo stanje vozila, ujedno je i osnova za mogućnost dokupa jamstva za rabljena vozila. Prilikom kupnje rabljenog vozila u ovlaštenoj MAN-ovoj prodajno-servisnoj mreži, ovisno o tipu i prijednim kilometrima vozila, moguće je ugovoriti jedan od dostupnih standardnih paketa jamstva za cjelokupno rabljeno vozilo, pogonsku grupu rabljenog vozila i prošireno jamstvo pogonske grupe rabljenog vozila. Dokup jamstva može se ugovoriti na različite rokove trajanja jamstva i dopuštene maksimalno prijedene kilometre, a moguća je i kombinacija s pojedinačnim servisnim ugovorima.

Rabljena vozila TopUsed provjerena su, pouzdana i potvrđena na tržištu, a stručnjaci MAN-ove usluge TopUsed iskusni su u traženju vozila adekvatnih za najrazličitije namjene te nude cjelokupno rješenje, uključujući prilagodbe i preinake vozila prema specifičnim potrebama kupca.

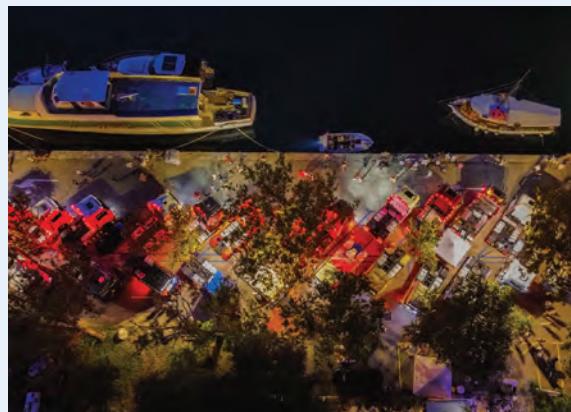


S vozačima i partnerima družili smo se na okupljanjima u Splitu, Čakovcu i Novom Vinodolskom te u našim centrima u Karlovcu, Osijeku i Varaždinu. Uvijek zanimljive susrete prate, naravno, i atraktivni kamioni. U našim centrima obilježili smo 30 godina suradnje s tvrtkom MAN Truck & Bus, a u Osijeku nas je zabavio Matija Podhraški, akrobatski vozač i vlasnik Guinnessova rekorda u vožnji motora naglavačke. S druženjima, dakako, nastavljamo, a do kraja godine običi ćemo i ostale MAN-ove centre u Hrvatskoj.

Truck Show Čakovec



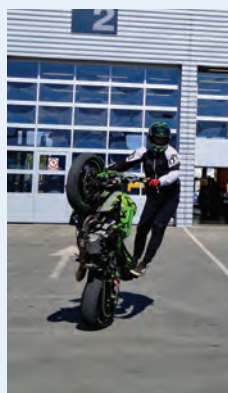
Truck Show Novi Vinodolski



Truck Show Dalmacija



Road Show Karlovac, Osijek i Varaždin





MAN Truck & Bus Hrvatska
August 23 at 11:00 AM · 🌐

MAN NAGRADNI NATJEČAJ

Tražimo najkreativnije oslikanu ili uređenu #MAN vozačku kabinu u Hrvatskoj! 🇩🇪 🇩🇪

U komentaru podijeli s nama fotografiju svog kamiona i vozačke kabine, a naš žiri će najkreativnije uređenu ili oslikanu vozačku kabinu nagraditi #MAN jakom!

Nagradni natječaj traje do 30. kolovoza, a dobitnika ćemo proglasiti 31. kolovoza u komentaru ispod objave.

Pokažite nam kako izgleda umjetnost na kotačima! 🚛

Pravila nagradnog natječaja
<https://bit.ly/30P4kkc> See less

159 78 12

Like Comment Share

Most relevant

Amir Glunig

Like Reply 2w 56

Alin Sarajlic replied · 3 Replies

Manuel Dudač

Like Reply 2w 48

Roberto Minaul

Projekt #P2000 nazalno još nije gotov pa šaljem sliku TGA 🇩🇪

Like Reply 2w 14

Miroslav Lovrekević

Like Reply 2w 13

Nemanja Markovic replied · 1 Reply

MAN Truck & Bus Hrvatska
September 4 at 11:00 AM · 🌐

Damir Fabac odnio je pobjedu sa svojim crvenim lavom na posljednjem #MAN nagradnom natječaju 🏆❤️

Naš žiri imao je težak zadatak, u moru kreativno uređenih #MAN vozačkih kabina koji su se prijavili morao je odabrati najkreativniju.

Hvala svima na sudjelovanju i veselimo se sljedećem nagradnom natječaju 🙌🚛

107 3 shares

MAN Truck & Bus Hrvatska
February 5 · 🌐

Naš prepoznatljivi lav u akciji

Velebit Promet
January 30 · 🌐

59

Like

Write a comment...

Davor Lisac
To je u Rjeci

Like Reply 30w



MAN Truck & Bus Hrvatska
May 29 · 🌐

Ljubav koja se radi u najranjim danima ❤️

Mama Nina Perin podijelila je s nama fotografiju svog malog #MANovca i njegov impresivni vozni park 🚛🚛🚛

Našem malom obožavatelju šaljemo puno pozdrava 🙌🇩🇪

67 2 comments 2 shares

Like Comment Share

Most relevant

Barbara Vidmar
Nina Perin

Like Reply 5d 1

Nina Perin
Hvala MAN Truck & Bus Hrvatska, Bruno šalje pozdrave

Like Reply 5d 1

MAN Truck & Bus Hrvatska
February 14 · 🌐

Zelimo vam šarMANtro i roMANtično #Valentinovo ❤️

68 3 shares

Like Comment Share





Pomicanje granica izvedivoga

Izgradnja kompleksnih dalekovoda na nekim od najsurovijih terena zaštitni je znak Dalekovoda i u tim su projektima u prvom planu visoko stručni zaposlenici, mehanizacija i oprema. Tu u priču ulazi MAN.

Tvrtka Dalekovod jedna je od vodećih domaćih kompanija u području energetike, projektiranja i izgradnje energetske te prometne infrastrukture. S tradicijom duljom od 70 godina Dalekovod je – uz stručne ljude, inovativan pristup i predanost visokokvalitetnoj realizaciji projekata – stekao iznimnu reputaciju u zemlji i inozemstvu. Visoko kvalificirana radna

snaga tvrtke, opremljena vrhunskom tehnologijom i strojevima, osigurava učinkovitu izvedbu projekta i poštivanje najviših industrijskih standarda.

Jedna od ključnih prednosti Dalekovoda leži u sposobnosti prilagodbe različitim projektnim zahtjevima, bilo da je riječ o projektiranju i izgradnji nove infrastrukture ili o

nadogradnji postojećih sustava. Koristeći svoje bogato iskustvo i tehnički know-how, tvrtka dosljedno isporučuje pouzdana i održiva rješenja koja zadovoljavaju sve veće potrebe klijenata. Osim tehničke stručnosti, Dalekovod pridaje puno pozornosti sigurnosti, odgovornosti prema okolišu i etičkom poslovanju. Tvrtka se pridržava strogih mjera kontrole kvalitete, osiguravajući da njezini projekti budu realizirani na vrijeme, unutar proračuna i na potpuno zadovoljstvo investitora.

Zaštitni znak Dalekovoda je izgradnja iznimno kompleksnih dalekovoda





na nekim od najsurovijih terena. U takvim projektima se u prvi plan ističu visoko stručni zaposlenici, ali svakako i mehanizacija i oprema. Tu u priči nastupa MAN koji pomaže Dalekovodu pomaknuti granice izvedivog. O posebnostima i izazovima projekata, uložni MAN-a i općenito o voznom parku Dalekovoda razgovarali smo s **Tomislavom Krovinovićem, voditeljem Odjela za operativnu logistiku.**

Predstavite nam ukratko vozni park tvrtke. Naša djelatnost je po svojoj prirodi specifična pa sa sobom nosi i takve izazove, a da bismo uspješno odgovorili na sve njih i realizirali najzahtjevnije projekte, moramo imati i adekvatan vozni park. Lista svih vozila je zaista impresivna i dugačka pa ću se sada držati samo kamiona. U posljednjem jačanju i obnovi voznog parka odlučili smo se za MAN, tako da danas MAN ima visokih 82 posto udjela u svim kamionima kompanije. Od kamiona s

integriranim dizalicama preko tegljača i sandučara do drugih specijaliziranih vozila, MAN je prisutan u svakom segmentu realizacije naših projekata.

Kakvu ulogu imaju kamioni u vašem poslovanju i poslovnom procesu? Kao što sam istaknuo, uz vrhunske ljude, kamioni su, uz ostale strojeve s kojima radimo, nositelji realizacije svih projekata. Ukratko, bez njih bi ovo što mi radimo bilo nemoguće.

Kuda sve voze, odnosno gdje rade vaši kamioni? Možete li nam navesti primjere nekih specifičnih izazova s kojima se suočavate i reći kako kamioni pomažu u rješavanju tih izazova? Većina

naših vozila radi na terenima na kojima u svakodnevnom životu ni ne zamišljamo kamione, u Hrvatskoj ili inozemstvu. Litice i fjordovi Norveške, guste šume, nepristupačni vrhovi ili strmi kamenjar naše su svakodnevne rute i tu do izražaja dolaze sve performanse MAN-ovih kamiona. Njihovu vrijednost prepoznaju i naši vozači i strojarji koji, zahvaljujući nekim od najnaprednijih rješenja, svoj posao rade bez brige i uspješno. Niske temperature ili pak one visoke ljetne, broj kilometara koje naši tegljači naprave u cestovnom prijevozu da dostave sav materijal na gradilišta ili broj kilometara po pristupnim putevima koje gradimo do svakog stupnog mjesta nekad su najbolji test za našu opremu, test koji MAN uspješno prolazi iz dana u dan.

Što vam je važno pri odlučivanju o kupnji kamiona? Kako ocjenjujete suradnju s MAN-om i Auto Hrvatskom?

U našem poslu ništa ne prepuštamo slučaju tako da uvijek tražimo najbolje opcije i rješenja koja će ublažiti svaki naš izazov. Kod kupnje kamiona to su prije svega tehničke karakteristike vozila i nadogradnje. Zbog same djelatnosti ključne su nam također pouzdanost i izdržljivost, a s obzirom na to da radimo diljem Europe, svakako nam je važna i dostupnost dijelova i servisne mreže. MAN ispunjava upravo to, pouzdanost, sigurnost i dostupnost svega što nam treba, baš kao i Auto Hrvatska, partner s kojim imamo dobru dugogodišnju suradnju.

➤ U našem poslu ništa ne prepuštamo slučaju tako da uvijek tražimo najbolje opcije i rješenja.



MAN na sajmu IAA



➤ **3 megatrenda:**
alternativni pogoni,
digitalizacija i
autonomna vožnja

Sajam IAA Transportation održao se krajem prošle godine u Hannoveru, a MAN se u predavljanju fokusirao na tri megatrenda: cestovni prijevoz robe s nultom emisijom CO₂, digitalizaciju za učinkovitije upravljanje voznim parkom te autonomnu vožnju.

„S još nižom potrošnjom goriva, većom fokusiranosti na potrebe vozača i korisnim digitalnim uslugama, kao što je automatsko plaćanje na benzinskim postajama, pojednostavljujemo svakodnevno poslovanje našim kupcima. Naša je proizvodnja fleksibilna. Naš budući električni

kamion radimo na istoj proizvodnoj liniji kao i konvencionalna vozila, samim tim, ovisno o željama kupaca, možemo elektrificirati kamion ili ga proizvesti u inačici s dizelskim motorom. Na početku proizvodnje, naš novi električni kamion pokrivat će sva područja primjene, bilo da je riječ o lokalnoj distribuciji mlijeka ili transportu zelenog čelika na velike udaljenosti. Podržat ćemo klijente što je više moguće u njihovom prijelazu na električnu mobilnost. U tome će nam pomoći dugogodišnja stručnost u području električnih autobusa, kombija, ali i kamiona u lokalnoj distribuciji, MAN eTGM“, rekao je Alexander Vlaskamp, direktor tvrtke MAN Truck & Bus SE.

Središnji dio MAN-ove prezentacije na sajmu bio je prototip novog električnog kamiona, koji će prvim kupcima biti dostupan od 2024. godine. „Električni lav“ već je spreman za budući megavatni sustav punjenja – visoki kapaciteti punjenja s kratkim razdobljem punjenja – uz koji je MAN-ov električni kamion prikladan za dugolinijski prijevoz s dnevnim dosezima između 600 i 800 kilometara. Uz niske operativne troškove te najbolju energetske ravnotežu, baterijsko-električna vozila nude najprikladniju tehnologiju za buduće flote gospodarskih vozila bez emisija CO₂. Što se tiče raznolikosti primjena i mogućih koncepata karoserije, budući MAN eTruck nije ni na koji način inferioran današnjem dizelskom kamionu: prikladan je za različite primjene, od dugolinijskog prijevoza rashlađene hrane, tihog zbrinjavanja otpada u gradu do transporta građevinskih materijala do gradilišta.

Za uspješnu tranziciju s dizelskog na električni pogon potrebno je provesti analizu potreba kupca mnogo prije same kupnje električnog kamiona. Stoga MAN sada nudi uslugu MAN eMobility Consulting, koju je razvio na temelju dosadašnjeg iskustva savjetovanja javnih gradskih prijevoznika, a premijerno ju je predstavio na sajmu IAA. MAN eMobility Consulting uključuje savjete o vozilu te razmatra specifične uvjete primjene za kupca, optimizaciju troškova, analizu ruta, optimizaciju voznog parka i na temelju tih podataka pruža potrebne savjete o infrastrukturi za punjenje. Od sada su dostupni i brojni digitalni alati koji će kupcima dodatno olakšavati prijelaz na električnu mobilnost. Digitalni alat MAN eReadyCheck može pomoći tvrtkama u provjeri može li se njihova dostavna ruta u potpunosti prijeći električnim vozilom, a MAN eManager pomaže upraviteljima voznih parkova da vode računa o statusu punjenja svoje flote električnih vozila.

Uz pregled već dostupnih, MAN je na sajmu IAA predstavio i nove digitalne usluge. Usluga MAN Now već se može koristiti za ažuriranje karata za navigaciju i za instalaciju programa vožnje kao što je MAN EfficientCruise. Na sajmu je MAN prvi put predstavio i novi digitalni sustav plaćanja MAN SimplePay, koji će vozačima znatno olakšati punjenje na benzinskim postajama, a upraviteljima voznih parkova praćenje troškova.

Za održivi prijevoz roba autonomna vožnja je ključni faktor. Glavne prednosti koje će donijeti autonomna vožnja bit će manji broj nezgoda uzrokovanih ljudskom pogreškom te smanjena potreba za vozačima na dugim relacijama, odnosno više fleksibilnosti i učinkovitosti kroz odvajanje procesa prijevoza od zakonski propisanih razdoblja vožnje i odmora. Na sajmu IAA MAN je predstavio aktualne projekte kako bi objasnio razvojne faze, od autonomne vožnje na zatvorenim prostorima do potpuno autonomne vožnje na autocesti između logističkih čvorišta. Primjerice, projekti ANITA za autonomni transport kontejnera na terminalima i ATLAS-L4 za autonomni transport

između čvorišta, što je u Njemačkoj od prošle godine i zakonski moguće. Krajem 2024. godine u sklopu projekta ATLAS-L4 MAN bi trebao imati prvi kamion koji će autonomno voziti njemačkim autocestama.

MAN je predstavio i novu verziju motora D26. Kod prijevoza robe u dugolinijskom prometu, prijevoza teških tereta ili kod građevinskih vozila potrošnja goriva je manja do 3 % od već vrlo ekonomične verzije, okretni moment istodobno je povećan za 50 Nm, a sve varijante motora pojačane su za dodatnih 10 KS. Dodatnu uštedu u dugolinijskom prijevozu osiguravaju nove aerodinamičke mjere za MAN TGX, koje još smanjuju otpor strujanja zraka oko

kabine, a uključuju i proširenja koja poboljšavaju prijelaz strujanja zraka prema poluprikolici. Zajedno s uštedom motora, to omogućuje uštedu goriva do 4 % u prijevozu robe na dužim dionicama.

MAN je na sajmu IAA također unio još više individualnosti u postojeću ponudu proizvoda. Ekskluzivna vrhunska oprema Individual Lion S, koja je jednako popularna među vozačima i poduzetnicima, od sada će biti dostupna i za vozila MAN TGS. Također, sada su dostupne i brojne inovacije, primjerice digitalni sustav zamjene retrovizora MAN OptiView, a tipični crveni dizajnerski elementi u interijeru i eksterijeru vozila nadopunjeni su novim vizualnim naglascima.

> **Individual Lion S:** ekskluzivna oprema od sada je dostupna i za MAN TGS





Kad kamion plaća

MAN pretvara kamion u novčanik: nova digitalna platforma MAN SimplePay korisnicima olakšava sve platne transakcije.

Tvrtka MAN Truck & Bus nastavlja s inovacijama i olakšavanjem poslovanja korisnicima pa je razvila digitalnu platformu za sve procese plaćanja koji se odnose na gospodarska vozila: MAN SimplePay. Do sada smo se navikli na plaćanje cestarina ENC-om i sličnim uređajima u drugim zemljama, a postoje i aplikacije koje omogućavaju plaćanje goriva putem mobitela, no MAN SimplePay je prvi korak prema cjelovitom sustavu plaćanja za različite usluge. Kamion tako postaje digitalni novčanik – za sve transakcije koje se događaju u svakodnevnom kamionskom prijevozu.

Zajedno s partnerom iz naftnog biznisa, MAN će inicijalno lansirati rješenje za automatizirane besko-

ntaktne i sigurne procese plaćanja prilikom točenja goriva, bez gotovine ili fizičkih (kreditnih) kartica. Vozač ostaje uz kamion, čime se eliminiraju odlasci u prodavaonicu na benzinskoj postaji i time štedi vrijeme.

Upravitelji voznog parka također imaju koristi jer imaju pregled u stvarnom vremenu na nadzornoj ploči i mogu kontrolirati sve troškove i procese za svako pojedinačno vozilo u sustavu. MAN se stoga hvata u koštac s ozbiljnim problemom koji upraviteljima voznih parkova često oduzima mnogo sati i onemogućuje im obavljanje njihove stvarne zadaće, odnosno osiguravanje učinkovite upotrebe njihovih kamiona. S tehničkog gledišta, proces plaćanja odvija se izravno iz kamiona

putem RIO Boxa u vozilu. Digitalnu obradu procesa plaćanja provodi drugi partner u projektu, procesor plaćanja Stripe, a infrastrukturu oblaka osigurava Amazon Web Services (AWS). MAN SimplePay bit će moguće rezervirati putem MAN-ovog Marketplacea, a usluga će se potom instalirati bežično na odabrane kamione.

Planirano je da se lansiranje MAN SimplePaya na tržište dogodi što je prije moguće, a u idućim koracima partnerska mreža i usluge za jednostavno i sigurno plaćanje bit će dodatno proširene. Na primjer, za usluge na cesti – kao što je, u slučaju kvara, jamstvo plaćanja radionici putem RIO Boxa.

Nakon sajma IAA Transportation 2022, MAN SimplePay krenuo je kao pilot-projekt za kupce na engleskom tržištu. Nakon toga slijedi uvođenje na njemačko tržište, a kasnije će biti implementiran na međunarodnoj razini. U planu je i integracija mješovitih voznih parkova preko grupe TRATON te proširenje rješenja za MAN-ove autobuse i kombije.

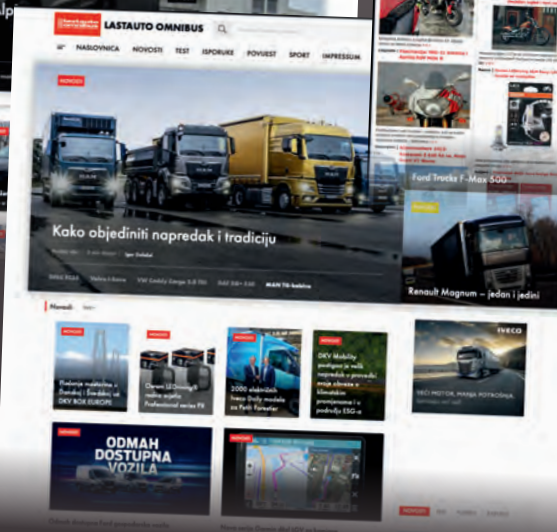
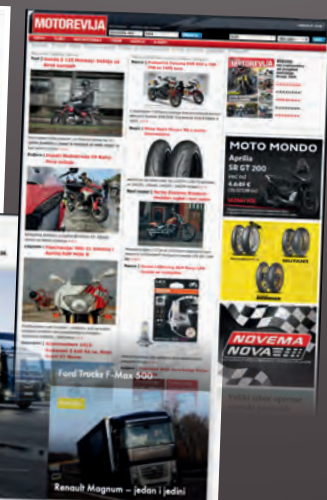
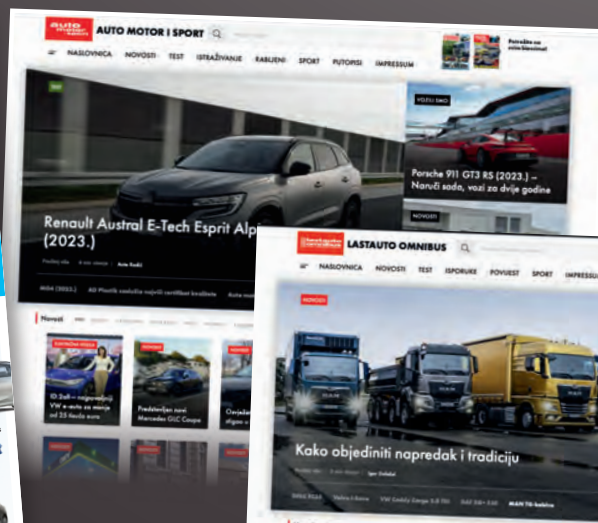
Ako su kotači...

motor presse hrvatska

... onda Motor-Pressa



Motor-Pressa izdanja



ams.hr
motorevija.com.hr
lastauto.com.hr





Kvalitetan dizajn za dobru atmosferu

Koje su odlike dobrog dizajna, koliko traje proces dizajniranja novog modela te koji povijesni model izdvaja kao uzor samo su neka od pitanja na koje odgovara Stephan Schönherr, prvi čovjek **ODJELA ZA DIZAJN MAN-A I NEOPLAN-A**.

Razgovarao — **Igor Doležal**
Fotografija — **MAN**

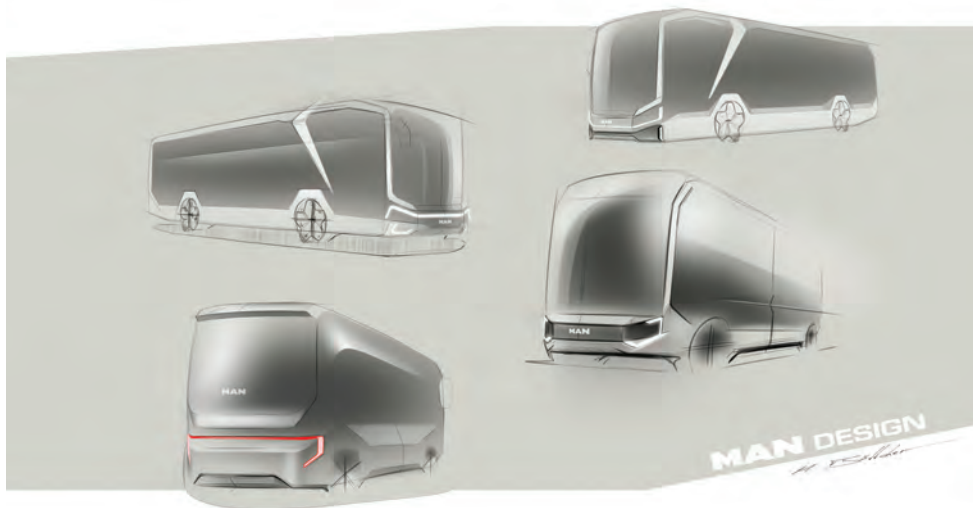
Što čini dobar dizajn?

Više elemenata. Od onih klasičnih poput dobrih proporcija do odabira odgovarajućih, kvalitetnih materijala. No isto je tako važno da se u dizajnu

jasno očitava i prepoznatljivost marke. Naravno da autobus mora biti praktičan i varijabilan, nuditi izdašan prostor. S druge strane, odgovarajućim kutovima na krovu možete ga učiniti sportskim i dinamičnim, a dobrom linijom krova i djelomično sakriti njegovu visinu, da izgleda manje glomazno. Pogoditi pravu mjeru, a učiniti stvari naoko jednostavnima ponekad je najteže. Danas su proizvodi na tržištu sve sličniji pa je zadaća dizajnera pronaći tu novu diferencijaciju, a da proizvod i dalje, u nedostatku bolje riječi, prodaje kompaniju. I naravno, mora biti uzbudljiv.

Koje elemente uzimate u obzir kod dizajna?

Naša je dizajnerska filozofija da zadržimo poznate oblike, linije, kriterije i kod dizajna iduće generacije. Zato i stari i novi proizvod jasno pokazuju da dolaze iz iste obitelji, pri čemu stari model ne izgleda zastarjelo. Kod autobusa su to crni elementi poput MAN-ovog loga, elegantan nastup, ali i neke nove stvari automobilske dizajna za koje znamo da ih vole putnici ili predstavnici gradova koji ih naručuju. Želimo da autobusi budu uzbudljivi i atraktivni poput osobnih automobila, da se ljudi njima voze ne zato što moraju, nego zato što žele. Zato koristimo crne, sjajne detalje, krom, aluminij na boku da pokažemo kako i autobus može biti prestižan i atraktivan proizvod. Važno je da MAN-ov dizajn bude lako shvatljiv jer kada čovjek nešto razumije, to mu se i dopada. U suprotnom vas nerazumijevanje provocira i stvara odbojnost. A mi želimo da putnici budu sretni i sigurni. Dobar primjer je veća uporaba stakla koje zatamnjeno izgleda kao da je iz jednog komada jer se crni spojni elementi ne vide. U slučaju oštećenja pojedine je elemente lako zamijeniti, staklo se reciklira, lako ga je oblijepiti pri čemu se ne oštećuje kod rezanja, a i nema troška lakiranja ili pojave korozije.



Tako nešto atraktivnije i prestižnije ne mora nužno biti i skuplje od postojećeg rješenja.

Koliko dugo traje dizajnerski proces od ideje do konačnog rješenja?

Ovisi o projektu. Kod Lion's Cityja je trajalo dugo jer je i inženjerski dio bio dug za tako složen projekt. Ne zaboravite, autobus će na cesti biti najmanje 20 – 30 godina. Usto se u proces testiranja umiješao i covid pa se sve produžilo na šest godina. Ali Lion's City E je bio puno brži jer je preuzeo dio smjernica – trajalo je samo tri godine. Dizajn smo podijelili u tri dijela. Prvi kreće od početnih ideja do izrade modela, a u drugom smo uveli inženjerske i proizvodne procese te samu proizvodnju i testne vožnje, kad dobivamo povratne informacije što ne funkcionira. Treći je proces vozila kod kupaca i njihovi posebni zahtjevi te prilagođavanje novim zakonskim uvjetima i pravilima.

Utječu li promjene zakona na dizajn?

Da, posebno kad je riječ o materijalima koji utječu na sigurnost. Isto tako i pravila koja se odnose na prostor u kojem borave putnici, sigurnost, ali i društvena pravila. Nekad su to bili samo zakonski okviri, ali sada sve više i više zahtjeva dolazi od samih naručitelja, gradova i općina. Recimo

da je svijet dizajniranja autobusa sve izazovniji, ali put do rješenja uvijek se nađe.

Što za vas znači pojam održiv razvoj i u kojoj je mjeri izvediv?

Mislim da je autobus općenito vrlo održiva pojava i velik dio razloga zašto sam se odlučio za ovaj posao. Opet se vraćam na uporabu stakla. Važno je upotrebljavati održive materijale, one koji se mogu reciklirati. U konačnici je to dobro za sve. Dodatno, čak i kada završi životni vijek na bogatijim tržištima, autobus se seli na ona siromašnija unutar Europe, a na kraju završi i u Africi. To je uistinu dugačak životni vijek. Osim toga vidimo sve više i više konverzija rabljenih modela s motorima s unutarnjim izgaranjem u baterijsko-električne, što im jednako tako produžuje životni vijek za 10 ili više godina. A i tada mogu završiti, primjerice, kao nečija kuća. Tako je autobus koji se ne koristi uistinu rijetka pojava.

Promet je sve gušći. Koliko to utječe na vaš dio posla?

Snažno jer se ljudima u toj masi mora svidjeti autobus. U Europi ih teško možete natjerati na nešto što ne žele. No ako im je on privlačan ili atraktivan, tada će i putnicima biti drago što je njihov grad odabrao za njih. Pogledajte samo primjer Londona čiji su autobusi na kat,

double-deckeri, ikone grada, baš kao i MAN-ovi troosovinci iz 2000-ih u Berlinu. Dobar je primjer narudžba za Pariz prije 10-ak godina kad smo uvjerali kolege iz prodaje da zglobne primjerke napravimo s transparentnim zglobnim dijelom. Uvođenje svjetlosti ima pozitivan učinak na ljude, još od pećinskih ljudi koji su zazirali od opasnosti koje donosi tama. Na kraju su putnici radije čekali te nove, „prozirne“ autobuse nego ulazili u stare. Gradskim vlastima nije preostalo ništa drugo nego staviti sve te autobuse isključivo na jednu liniju kako ljudi ne bi mogli birati.

Nemate osobne automobile u ponudi. Olakšava li vam to pronalaženje vlastitog stila?

Baš i ne. Kako sam već rekao, mi imamo svoje dizajnerske kriterije. Dizajnerima automobila možda je lako pomisliti da je dizajn autobusa jednostavan, ali to uistinu nije tako. Rekao bih da nam je još i teže jer imate potrebe i zahtjeve, neki osnovni kostur. Kada primjerice netko dizajnira luksuzni automobil dug pet metara, njega nije briga što je metar dulji jer to koristi čisto za dekoraciju. Kod nas se točno zna – izvana je 12 metar dug zbog zakona, iznutra je 12 metara dug zbog putnika, a između toga imamo otprilike šest centimetara za dizajn. U kojem se moramo držati dizajnerskih kriterija MAN-a koji nam također nameće neka ograničenja. Tako da bih prije rekao da je nama puno teže nego dizajnerima automobila.

Koji povijesni model je vaš osobni favorit?

To je bar lako! Starliner druge generacije. Mislim da nema modela koji je dizajnerski bio tako dominantan, bezvremenski. Sviđa mi se ta ideja svemirskog broda, mislim da to nitko nije poslije dosegao, dijelom i zbog zakonskih regulativa koje to onemogućuju. Svojevrsna referenca i izvan okvira svog vremena.



STARLINER

druge generacije bio je dizajnerski dominantan i bezvremenski. Svojevrsna referenca i izvan okvira svog vremena.

Novosti modelske godine 2024.

> Prepoznavanje prometnih znakova

> Sustav kontrole tlaka zraka u gumama s pokazivačem temperature

> Prepoznavanje jezika preko kartice vozača

> Sedlo sa sustavom senzora

Potpuna usmjerenost na vozača

Od srpnja 2024., za nove registracije primjenjivat će se stroži zahtjevi za sustave pomoći u gospodarskim vozilima. Proširena ponuda nove generacije MAN-a od modelske godine 2024. u skladu je s novom regulativom. Aktivna sigurnost imat će koristi od poboljšanja senzorskih sustava tako da se, među ostalim, pješaci i biciklisti ispred kamiona mogu detektirati i prepoznati te uzeti u obzir u strategiji upozorenja i kočenja. Gumb za pozivanje središnjeg operativnog izbornika za sustave pomoći olakšava njihov rad. Sustavi i poboljšanja sustava, kao što su prepoznavanje prometnih znakova, AttentionGuard i Reversing Motion System, pomažu vozaču da se koncentrira na situaciju u prometu. Sedlo sa sustavom senzora olakšava postupak spajanja.

Izvrсна učinkovitost i ekonomičnost

Deset KS i 50 Nm više – uz znatno manju potrošnju goriva. Ažuriranje učinkovitosti za motor D26 u kombinaciji s drugim mjerama, primjerice, poboljšanjem aerodinamike, znatno smanjuje potrošnju goriva. PredictiveDrive nadopunjuje učinak uštede goriva tempomata MAN EfficientCruise®, posebno kada se približavate uzbrdici ili nizbrdici. Prvi put u seriji TGL/TGM: automatski mjenjač MAN PowerMatic s pretvaračem okretnog momenta. Sada je moguć dinamičniji polazak vozila, istodobno bez habanja mehaničkih dijelova – idealno za distribuciju i komunalnu uporabu.

Optimalna raspoloživost vozila

Novi sustav upravljanja baterijom koji jamči mogućnost pokretanja čak i nakon dužih zaustavljanja, zaštita svih sustava vozila od neovlaštenog pristupa (kibernetička sigurnost), nove nadogradnje bežičnim putem (MAN Now), proširene usluge garancije mobilnosti i sustav plaćanja MAN SimplePay osigurava da kamion što duže bude tamo gdje mu je mjesto, odnosno na cesti.

Snažno partnerstvo

Nova kontrola zračnog ovjesa i poboljšani senzori u sustavu radne kočnice omogućuju nove korisne funkcije kao i poboljšanja postojećih funkcija. Elektronička kontrola proklizavanja (ASR) sada je dostupna i za vozila s hidrostatičkim pogonom MAN HydroDrive®. MAN-ovi kamioni i gradilišta jednostavno pripadaju jedni drugima. Nova generacija trosmjernih kiperu TRIGENIUS® dodatno poboljšava učinkovitost MAN-a na gradilištu.



RADNO MJESTO VOZAČA



SUSTAVI ASISTENCIJE

- > Sustav za prepoznavanje prepreka ispred kamiona
- > EBAplus sustav automatskog kočenja u slučaju opasnosti
- > Sustav upozoravanja na sigurnosni razmak



POTROŠNJA GORIVA



OPTIMALNA RASPOLOŽIVOST VOZILA



PRILAGODLJIV



MAN Trucknology Festival 2023.

Na MAN Trucknology Festivalu, od 6. do 8. srpnja ove godine u minhenškom MAN Truck & Bus Forumu i na susjednoj testnoj stazi, posjetitelji su imali priliku pregledati oko 220 kamiona, kombija i karoserijskih rješenja. Zastupljeni su bili svi segmenti, od distribucije i međunarodnog

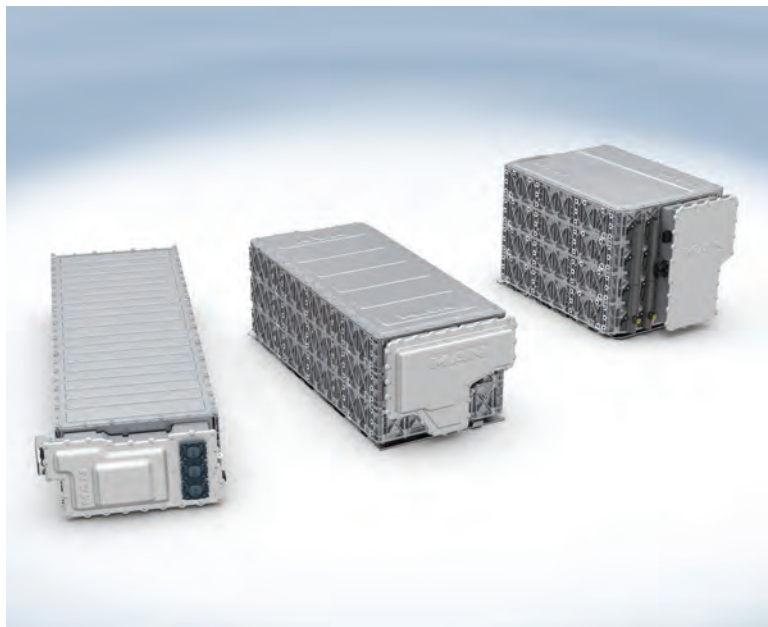
transporta, građevinarstva, prijevoza teškog i tereta velikog obujma, do komunalnih i vatrogasnih službi, u tonažnom rasponu od 3,5 do 250 tona.

Posjetiteljima je bilo omogućeno i da sami sjednu za volan i testiraju neke modele na MAN-ovoj testnoj stazi i na cesti. Prvi se put u široj javnosti mogao vidjeti i isprobati novi

MAN-ov električni kamion za dugolinijski promet.

MAN Truck & Bus ovim je festivalom još jednom naglasio održivi potencijal transportnih rješenja iz Münchena. Istodobno je jasno stavljeno do znanja: kamioni su glavni oslonac opskrbe diljem svijeta – dan za danom.





ULAGANJE U BUDUĆNOST:

MAN otvara tvornicu baterija u Nürnbergu

MAN-ova povijesna lokacija u Nürnbergu dobiva potpuno novu perspektivu budućnosti.

Početkom 2025. godine MAN Truck & Bus započet će s masovnom proizvodnjom visokonaponskih baterija za električne kamione i autobuse u tvornici u Nürnbergu. Kako bi ostvario taj cilj, MAN planira uložiti oko 100 milijuna eura u idućem petogodišnjem razdoblju, a godišnji proizvodni kapacitet iznositi će više od 100.000 baterija.

Alexander Vlaskamp, predsjednik Izvršnog odbora tvrtke MAN Truck & Bus SE, izjavio je: „Krećemo s industrijalizacijom elektromobilnosti i nastavljamo graditi svoj put ka klimatski neutralnim gospodarskim vozilima. Nürnberg je naša povijesna lokacija, a ovo je prekretnička investicijska odluka koja je dio

MAN-ove transformacije u pružatelja održivih transportnih rješenja“.

Iza jedne baterije dug je i kompleksan proces montaže. Baterije se izrađuju od baterijskih ćelija koje se grupiraju u baterijske module, a zatim se ti moduli slažu u paket baterija. Taj proces zahtijeva visoku razinu znanja i stroge sigurnosne standarde. Ovisno o željenom dometu, kamioni za dugolinijski promet trebaju i do šest takvih paketa baterija. U početku će baterije u MAN-ovim kamionima osiguravati domet od 600 do 800 kilometara. Sljedeća generacija baterija očekuje se oko 2026. godine i osiguravat će domet do 1000 kilometara, čime će električni kamion

postati prikladan za transport do velikih udaljenosti.

Procjenjuje se da će za nekoliko godina ukupni troškovi vlasništva (TCO) biti na jednakoj razini za električno-baterijski kamion te kamion na dizelski pogon. Stoga MAN vjeruje da će potražnja za električnim vozilima tada znatno porasti, pod pretpostavkom da mogućnosti za punjenje budu razvijene. Proizvodnja električnih kamiona namijenjenih za dugolinijski promet započet će 2024. godine, dok MAN-ovi električni gradski autobusi i kombiji već voze javnim prometnicama.

Tvornica u Nürnbergu s tradicijom dužom od 180 godina važan je dio MAN-ove povijesti. Komponente te motori za MAN-ove kamione proizvode se u nirnberškoj tvornici više od 100 godina. „Elektrifikacijom“ MAN-ovih vozila sada počinje novo poglavlje za tvornicu u Nürnbergu. S početkom proizvodnje baterija MAN Truck & Bus jača svoju poziciju u grupi TRATON kao kompetentan partner za elektromobilnost.

Autobus godine 2023. Lion's City E

Budućnost je električna! MAN Lion's City E dobitnik je prestižne nagrade međunarodnog novinarskog žirija.



Trostruki uspjeh MAN-ovih autobusa

MAN je treći put zaredom osvojio nagradu za najbolji europski autobus. To je nekom proizvođaču uspjelo prvi put u povijesti dodjele ove nagrade! Godine 2020. međunarodna titula Coach of the Year pripala je autobusu MAN Lion's Coach, a NEOPLAN Cityliner osvojio je istu nagradu 2022. Trostruka kruna kompletirana je kada je MAN Lion's City E osvojio nagradu za autobus godine 2023. Zbog pandemije koronavirusa 2021. godine nagrade nisu dodijeljene. Uključujući ovu nagradu, MAN Truck&Bus kući je donio već 12 pokala za svoje marke autobusa.

Od 2020. godine, otkako je dostupan na tržištu, MAN Lion's City E oduševljava prijevoznike, vozače autobusa, putnike, ali i stručnjake – poput međunarodnog novinarskog žirija koji je MAN-ovom električnom gradskom autobusu dodijelio prestižnu nagradu Autobus godine 2023.

Na međunarodni usporedni test autobusa (Bus Euro Test), koji se održavao u Limericku (Irska), MAN Lion's City 12 E stigao je iz Münchena, preko alpskih prijevoja, autocesta i lokalnih cesta. Prešao je gotovo 2500 kilometara i na toj turneji zabilježio odličnu stopu rekuperacije, čak 20,8 %. „Bilo je to posebno iskustvo za nas, ali i za žiri,

kada smo se zaustavili s našim električnim autobusom u Limericku nakon 10 dana vožnje“, rekao je Rudi Kuchta, voditelj odjela autobusa u tvrtki MAN Truck & Bus SE. Nakon brojnih testnih vožnji te dugih rasprava stručni žiri od 23 novinara specijaliziranih magazina, odlučio je da upravo MAN Lion's City 12 E zaslužuje titulu Autobus godine 2023. Žiri je bio impresioniran cjelokupnim konceptom gradskog autobusa, dosegom, pouzdanošću te, iznad svega, održivošću.

„MAN Lion's City 12 E ima revolucionaran dizajn, visoku razinu udobnosti te je iznimno tih unutra, a vozačka kabina je jedna od najboljih na tržištu. MAN je fokusiran na

„Dobitnici nagrada predstavljaju primjer inovativnog portfelja. Autobusi MAN i NEOPLAN kupcima nude rješenja koja trebaju i popularni su među vozačima i putnicima.“

Rudi Kuchta, voditelj odjela autobusa u tvrtki MAN Truck & Bus SE

električnu mobilnost od prve skice pa sve do krajnjeg proizvoda pa nije riječ samo o tome da se 'dizelski autobus pretvori u električni'. Od prve testne vožnje sve do konačne odluke, stručni žiri bio je uvjeren da je upravo MAN Lion's City 12 E Autobus godine 2023.“, rekao je predsjednik žirija Tom Terjesen. Od početka prodaje 2020., MAN-ovi kupci u Europi naručili su više od 1000 potpuno električnih autobusa MAN Lion's City E. Već je na cestama u europskim gradovima poput Barcelone, Hamburga, Kopenhagena, Malmöa i Züricha, a trebao bi uskoro donijeti putovanje bez emisija štetnih plinova i na ulice mnogih drugih gradova.

MAN Lion's City 12 E u Hrvatskoj



Nakon što je prošle godine MAN Lion's City 12 E oduševio domaće javne gradske prijevoznike tijekom turneje #ElectrifyingEurope kroz Hrvatsku, u proljeće ove godine i stanovnici hrvatskih gradova imali su priliku upoznati ovaj električni autobus. Javni gradski prijevoznici testirali su električni autobus na svojim redovitim rutama, a građani su se iz prve ruke mogli uvjeriti u prednosti električnih autobusa – manje buke i, naravno, bez emisije ispušnih plinova.

Od Osijeka na istoku pa sve do Dubrovnika na samom jugu Hrvatske, MAN Lion's City 12 E je tijekom turneje #ElectrifyingEurope kroz Hrvatsku obišao sve veće gradove. Prosječna potrošnja na održanim testiranjima kretala se u rasponu od 1,0 do 1,3 kW/km (ovisno o topografiji terena, temperaturnim uvjetima i sl.), što potvrđuje da baterijsko-električni autobus MAN Lion's City 12 E može zadovoljiti najveći dio potreba javnih gradskih prijevoznika u dnevnom linijskom prometu.



„Autobus se uz brijeg penje bez problema i tu na jednom krugu potrošimo tri posto baterije. U povratku, niz brijeg, potrošnja je 0, čak je uz regeneracijsko kočenje moguće i napuniti bateriju.“ Luka Batina, vozač ZET-a





Ključ u ruke za pametne gradove

O digitalnoj transformaciji i digitalnim rješenjima za "pametne gradove" razgovarali smo s **Goranom Lecijem**, predsjednikom uprave KONČAR-Digitala.

KONČAR-Digital je IT-tvrtka osnovana 2021. godine unutar koncerna KONČAR s ciljem da razvija digitalna rješenja i softverske platforme za napredno upravljanje energetikom, kritičnom i urbanom infrastrukturom te pametnim gradovima. U tvrtki je zaposleno oko 60 stručnjaka, u kombinaciji mladih ljudi koji su u tvrtku unijeli dodatni entuzijazam, svježije ideje i pristup poslu te starijih zaposlenika s puno iskustva potrebnog za rješavanje kompleksnih problema. KONČAR-

Digital nedavno je preuzeo 75 % vlasništva u tvrtki Kodeks Sistemske Integracije te tako dodatno ojačao kompetencije i proširio portfelj svojih proizvoda, usluga i digitalnih rješenja.

Kakvu ulogu ima digitalizacija u budućnosti javnoga gradskog prijevoza i kako se vi u to uklapate?

Sve više i više hrvatskih gradova, uz pomoć države i fondova EU-a, sprema se na obnovu voznih parkova gradskog prijevoza, odnosno autobu-

sa. Trenutno se najviše priča o električnim autobusima, a oni, bez obzira na to je li riječ o tehnologiji pantografa ili o punjenju u depoima, dolaze s velikim izazovima u infrastrukturi. Da bi sve to funkcioniralo – električni autobusi, punjenje preko noći, ... – morate pratiti autobuse i stanje baterija, morate znati njihov status, kakav im je raspored i kad kreću na vožnju, rutu koju trebaju preći, a sve to da bi se noću mogli puniti optimalnom snagom i redosljedom. Za to vam treba kvalitetan softver da biste sve uopće mogli popratiti i odraditi. Mi se već duže pripremamo za to, a ušli smo i u strateško partnerstvo s njemačkom tvrtkom PSI, gdje smo u suradnji s njima nadogradili određene komponente softvera za digitalno upravljanje depoima (skladištima).

Koje su prednosti sustava za upravljanje depoima (spremištima/garažama)? Napredni sustav upravljanja spremištem ili garažom može pružiti mnoge prednosti prije-

vozničkim tvrtkama. Može pomoći u optimiziranju korištenja resursa, smanjenju troškova i poboljšanju učinkovitosti poslovanja, posebno u slučaju korištenja električnih autobusa ili vozila. Na primjer, sustav upravljanja može pomoći u planiranju rasporeda vožnje i punjenja vozila, praćenju statusa vozila i optimiziranju snage punjenja. To može pomoći u optimiziranju troškova, produžiti životni vijek i smanjiti rizik od kvarova te osigurati da su vozila uvijek dostupna kad su potrebna. Dodatno, sustav upravljanja može pružiti vrijedne podatke i uvide u stvarnom vremenu, koji se mogu koristiti za poboljšanje donošenja odluka i poticanje kontinuiranog poboljšanja. Općenito, korištenje sustava upravljanja spremištima ili garažama može pomoći prijevozničkim tvrtkama da rade djelotvornije i učinkovitije, što u konačnici može dovesti do povećanja profitabilnosti. Naše rješenje je vrlo robusno, nezavisno je pa se relativno jednostavno može implementirati u druge sustave i može se, naravno, proširivati korak po korak.

Što još možete ponuditi gradovima koji se odluče za digitalizaciju? Ovo o čemu smo pričali samo je jedan od naših modula za "pametne gradove". Mi imamo softversku platformu baziranu na industrijskom "internetu stvari" koja omogućava gradu da uz manja dodatna ulaganja gradi dodatne funkcionalnosti. Platformu već ima i onda je po potrebi nadograđuje raznim modulima. Imamo rješenje i za parkiranje, očitavanje vodomjera, upravljanje energetsom potrošnjom, pametne škole, praćenje kvalitete zraka, usklađivanje semafora... Zastupamo holistički pristup i vjerujemo da je to najbolji način, a ne da postoji od 60 do 70 različitih softverskih rješenja koja ne komuniciraju međusobno.

Primjerice grad Karlovac se kroz nekoliko pilot-projekata odlučio za taj pristup pa smo implementirali module za pametne škole, pametni muzej,



rješenja za parkiranje, za očitavanje brojila... vrlo različite primjene, ali sve zasnovano na istoj softverskoj platformi. Dodatno, naša platforma može raditi na bilo kojem operativnom sustavu i otvorenog je tipa pa se određeni moduli i drugih proizvođača mogu uklopiti u sustav, ako, naravno, zadovoljavaju uobičajene norme. Koristimo standardne komunikacijske protokole i imamo vrlo visoku razinu kibernetičke sigurnosti. Naša strategija je da smo otvoreni za suradnju pa razvijamo mogućnosti integracije kako bismo krajnjem korisniku mogli ponuditi rješenje "ključ u ruke". Dakako, osiguravamo i uslugu održavanja jer gledamo cijeli životni vijek softvera.

Koji su najvažniji faktori u procesu prelaska na ovakva rješenja?

Tri su ključne stvari: tehnologija, procesi i ljudi. Tehnologija postoji, procese treba prilagoditi, a ljude treba uključiti i educirati. Ako ljudi nisu uključeni i educirani, i ako nisu nagrađeni za ono što rade – nešto drukčije i novo neće se događati. Ljudi moraju shvatiti što se dobiva time

ako im tehnologija olakšava rad. Kad njima tehnologija olakšava rad, oni će to prihvatiti, ali ako im se to nametne kao neki dodatak da još nešto moraju raditi uz uobičajeni posao, onda neće. To je proces. Što se ranije počne komunicirati s ljudima, to je bolje. Ali treba ljude i nagraditi. Ako se pokaže da usvajanje novih tehnologija može omogućiti uštede od 30 do 40 %, onda u toj uštedi postoji prostor da se i ljudi nagrade, da im se poveća plaća i slično.

Što možete ponuditi industriji?

Fokus našeg rada je u području elektroenergetike, obnovljivih izvora energije i naprednih mreža, vode i odvodnje, pametnih gradova, e-mobilnosti i podatkovnih centara. Osim velikih projekata, kao što je primjerice projekt VEPAR za Hrvatske vode koji će znatno unaprijediti upravljanje rizicima od poplava u Hrvatskoj, naravno da razvijamo rješenja i za industriju. Kad su u pitanju podaci i njihovo mjerenje, optimizacija ili automatizacija procesa, mi možemo ponuditi rješenje. Jedan od primjera je i softver za agregaciju. U Križevcima smo malim privatnim korisnicima omogućili da se objedine, agregiraju svoju proizvodnju električne energije i tako dobiju status velikog proizvođača. Najčešće korisnici točno znaju što im treba, ali ako korisnik ima samo generalnu ideju, mi smo tu da na temelju naše stručnosti i iskustava u razgovoru s njim dođemo do optimalnog rješenja za njegove potrebe.

PLATFORMA ZA ODRŽIVE GRADOVE

„Imamo softversku platformu koja omogućava gradu da uz manja dodatna ulaganja gradi dodatne funkcionalnosti.“



Sve električno

MAN eMobility Experience Days koji su se krajem prošle godine održali na MAN-ovoj testnoj stazi u Münchenu predstavili su trenutno stanje i budućnost elektromobiliteta. Kupci i novinari koji su prisustvovali događaju bili su impresionirani tišinom, snažnim ubrzanjem i jednostavnošću upravljanja električnim vozilima.



Senzacionalno tiho“, „snažno ubrzanje“, „uopće ne primijetite da imate 10 tona iza sebe“, „vozi se kao auto“... samo su neki od prvih spontanij komentara kupaca i novinara s događanja posvećenog MAN-ovim električnim vozilima. Okupljeni su imali priliku voziti MAN eTruck, potpuno električni kamion, koji bi trebao ući u proizvodnju 2024. Uz dva eTrucka posjetitelji su mogli isprobati novi gradski midibus MAN Lion's City 10 E te već poznati eTGM namijenjen gradskoj distribuciji s maksimalnim dnevnim dometom od 190 kilometara.



Novi MAN eTruck impresionirao je i pozvane kupce i oko 70 njemačkih i međunarodnih novinara. Michael Schippler, voditelj voznog parka u Vion Food Groupu, bio je pun hvale nakon svoja dva kruga za volanom potpuno električnog kamiona: „Na početku probne vožnje pitao sam se

MAN eMobility Experience Days istaknuli su MAN-ovu posvećenost održivim rješenjima u prijevozu.

vozim li zapravo kamion ili automobil. eTruck je bio dječja igra za rukovanje i premještanje. Već smo se registrirali za prednarudžbu vozila“.

MAN eTruck spreman je za nadolazeći standard punjenja od jednog megavata i stoga je idealan za prijevoz tereta na velike udaljenosti. Za samo nekoliko godina bit će mogući dnevni dometi od 600 do 800, možda i do 1000 kilometara. To će biti moguće jer vozači mogu puniti svoje električne kamione s pomoću punjača visokih performansi tijekom obveznih 45-minutnih pauza.

Upravo je zato TRATON GRUPA, koja uključuje MAN, duboko predana izgradnji infrastrukture za punjenje: radeći s brojnim industrijskim partnerima, osnovali su zajedničko ulaganje za izgradnju najmanje 1700 visokonaponskih punionica na autocestama i logističkim čvorištima diljem Europe ili u njihovoj blizini. Partneri u projekt ulažu ukupno 500 milijuna eura. Međutim, posjetitelji događaja smatraju da vlade u tome moraju pružiti opsežnu potporu.

Tek tada će električni kamioni moći osloboditi svoj puni potencijal: na dugim rutama, u usporedbi s dizelskim kamionom (prosječna potrošnja goriva 27 litara na 100 kilometara), jedan električni kamion može uštedjeti do 100 tona CO₂, na temelju godišnje udaljenosti od 120.000 kilometara. Ta je spoznaja dovela do sve većeg broja logističkih operatora koji se opredjeljuju za električne kamione kao sredstvo borbe protiv klimatskih promjena. Procjenjuje se da će broj električnih kamiona na njemačkim cestama do 2030. godine dosegnuti 270.000.

Tvrka MAN preuzela je vodeću ulogu u održivosti i obvezala se smanjiti emisije stakleničkih plinova sukladno propisanim klimatskim ciljevima u sklopu inicijative Science Based Targets (SBTi): emisije stakleničkih

„Pred nama je još dosta posla, posebno u vezi s infrastrukturom za punjenje. Unatoč tome, vjerujem da ćemo postići proboj elektromobilitnosti u prometu prije 2030. Tehnologija, barem, već sada dobro funkcionira.“ Matija Strehl, glavni direktor tvrtke Ludwig Meyer GmbH

plinova u voznom parku po kilometru vožnje svih kamiona, autobusa i kombija koje prodaje MAN trebale bi pasti za 28 posto do 2030. (u odnosu na baznu 2019. godinu). U MAN-u vjeruju da električna vozila pružaju veću energetska učinkovitost i ekonomičnost u usporedbi s vodikovim gorivom, što ih čini preferiranim rješenjem za smanjenje emisija CO₂.

Osim testnih vožnji, sudionici su imali priliku razgovarati sa stručnjacima iz MAN-a i doznati više o razvoju baterija, prednostima eTrucka, izazovima infrastrukture punjenja i uslugama MAN Transport Solutions. Cilj je MAN-a pružiti potpuna rješenja koja olakšavaju glatki prijelaz i optimiziraju upotrebu električnih kamiona. Usluge savjetovanja koje nudi MAN Transport Solutions dobile su pozitivne povratne informacije od kupaca koji cijene podršku tijekom cijelog procesa, od kupnje do odlaganja vozila.

Posjetitelji su, međutim, imali nekoliko kritika – posebno kada je riječ o infrastrukturi: „Najveće su prepreke još uvijek nedostatak mjesta za punjenje i podrške za elektromobilitnost“, objasnio je Rudolf Ebner, voditelj nabave i flote u tvrtki Quehenberger Logistics. Sličnog je mišljenja i Bernd Reining, menadžer flote u Duvenbeck Consultingu. Međutim, on ostaje optimističan: „Trebaju skupljati početna iskustva u području elektromobilitnosti za transportnu industriju – čak i ako će

trebati neko vrijeme da infrastruktura uhvati korak. Da bismo to učinili, potrebna nam je podrška MAN-a, kao što je imamo ovdje i sada na ovom događaju“.

Osim eTrucka, na događaju je predstavljen i MAN Lion's City 10 E midibus. Zahvaljujući svojoj kompaktnoj veličini i odličnim manevarskim sposobnostima, midibus je pogodan za vožnju uskim gradskim središtima i prometnim pješačkim zonama. Ova nadogradnja obitelji Lion's City E daje MAN-u konkurentsku prednost jer malo tko nudi slične opcije duljine.

MAN kontinuirano surađuje s kupcima kako bi prilagodio svoje električne autobuse specifičnim zahtjevima. Kupci imaju fleksibilnost u odabiru broja baterijskih paketa na temelju svojih ruta, a opcionalni učinkovit CO₂ sustav klimatizacije dostupan je za sve modele Lion's City E. Inženjeri i razvojni timovi tvrtke MAN blisko surađuju s operatorima kako bi osigurali da vozila budu optimizirana prema njihovim potrebama.

Ukratko, MAN eMobility Experience Days pružili su potpuno iskustvo najnovijih dostignuća u području električnih kamiona i autobusa. Događaj je istaknuo potencijal električnih vozila u smanjenju emisija, naglasio potrebu za razvojem infrastrukture punjenja i podrškom vlade te predstavio MAN-ovu posvećenost održivim rješenjima u prijevozu.



Spremni za budućnost

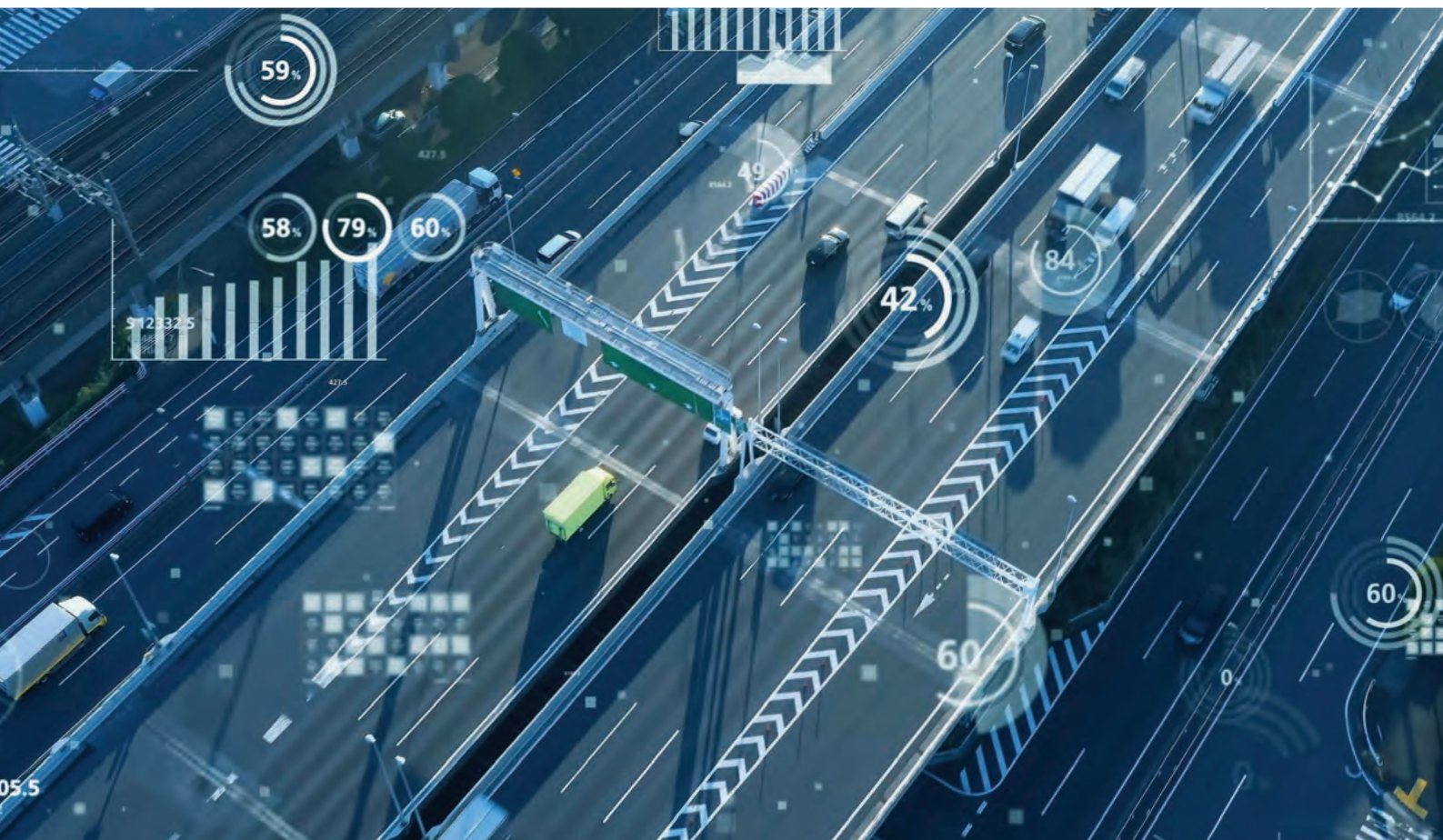
ARHITEKTURA ELEKTRIKE I ELEKTRONIKE (E/E) novih vozila mora biti jasna, jednostavna, spremna za budućnost i otvorena.

Pojam „arhitektura elektrike i elektronike“ odnosi se na usklađivanje elektroničkog hardvera, mrežnih komunikacija,

softverskih aplikacija i ožičenja u jedan integrirani sustav koji kontrolira funkcije vozila. Prve električne komponente u automobilima pojavile su se 30-ih godina prošlog

stoljeća, a integracije električnih i mehaničkih sustava počele su 50-ih godina usporedno s razvojem tempomata. Daljnji razvoj i kompleksnost sustava u vozilima doveli su i do razvoja E/E arhitekture, koja s jedne strane mora održati sustav što jednostavnijim, da bi se jamčila sigurnost, a prekidi u funkcioniranju bili što je manje mogući, a s druge strane mora oblikovati sustav tako da bude iznimno fleksibilan, da bi se mogle integrirati najrazličitije aplikacije – čak i one koje danas još ne postoje.

Dosad su u vozilima bile uobičajene decentralizirane E/E arhitekture. Procesna snaga i sve softverske funkcije raspoređeni su između desetaka sićušnih računala, ili „kontrolnih jedinica“, koje međusobno



komuniciraju putem CAN-busa (Controller Area Network). To znači da puno funkcija – od tempomata pa do sustava podrške pri skretanju – koristi vlastiti hardver. To bi otprilike bilo kao da imate laptop na kojem radi samo Word. Želite li koristiti Excel, morate kupiti novi laptop. Struktura mreže je vrlo složena zbog kontinuirane komunikacije između upravljačkih jedinica, a i naknadna ugradnja ima svoje granice.

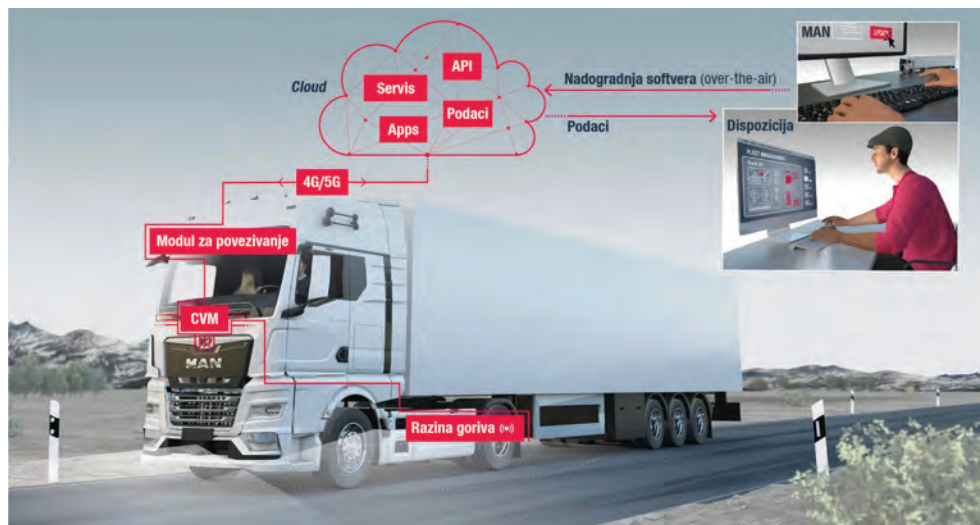
Kako bi pojednostavili strukturu, mnogi proizvođači svoju E/E arhitekturu usmjeravaju prema četiri područja vozila: šasiji, pogonskom sklopu, karoseriji i pomoći vozaču. MAN je otišao korak dalje i svoju novu generaciju vozila bazira na središnjoj E/E arhitekturi. Gotovo sve funkcije kamiona rade na jednom jedinom računalu, Central Vehicle Manager (CVM), kroz koji idu sve informacije i koji upravlja svim procesima. Ako je CVM mozak kamiona, on ima i osjetilne organe i mišiće – senzore poput radara i aktuatora uključujući električne motore. Oni su spojeni na posebne I/O (ulazno/izlazne) module i povezani sa središnjim računalom preko CAN-busa. Tih modula može se ugraditi više ili manje, ovisno o opremi vozila, što nove MAN-ove kamione čini lako prilagodljivim. U budućnosti će se dodati svojevrsni drugi mozak s ADC-om (Automation Domain Controller) ugrađenim u sve MAN-ove kamione s mogućnošću autonomne vožnje. Njegov hardver optimiziran je za umjetnu inteligenciju (AI), što je uvjet da bi vozilo moglo voziti bez vozača. A ako dođe do bilo kakvih problema s ADC-om dok je vozilo u pokretu, CVM može preuzeti komandu i vratiti kamion u stabilno stanje. Dva paralelna sustava osiguravaju maksimalnu sigurnost.

Zahvaljujući internetskim sučeljima nove se funkcije mogu nasnimiti kao kod pametnog telefona, bez odlaska vozila u radionicu. To mogu biti funkcije i aplikacije koje daju podršku pri štedljivoj vožnji ili koje su potrebne pri ispunjavanju zakonskih zahtjeva. Bez problema se mogu integrirati i softveri nekih drugih ponuđača. To omogućava bolju funkcionalnost i dodanu vrijednost za korisnika. Implementacija ovakvih inovativnih usluga znatno je olakšana središnjom E/E arhitekturom. Mnoge od ovih usluga oslanjaju se na funkcije koje su prije bile raspoređene između mnogih

> MAN-ov kamion

prikuplja podatke sa senzora i kontrolnih uređaja tako da operateri voznih parkova mogu imati aktualne informacije o brzini, razini goriva, promjeni vozača, početku i kraju putovanja ili graničnim prijelazima. Sve ove funkcije moguće su zato što centralno računalo (CVM) ima pristup svim izmjerenim vrijednostima i povezano je s oblakom putem modula povezivanja.

pojedinačnih upravljačkih jedinica, ali koje sada sve rade na CVM-u. Osim toga, izvrsno usklađena interakcija različitih senzora jedna je od najvažnijih osnova za automatiziranu vožnju. Usprkos mnogobrojnim novim mogućnostima, E/E arhitektura dobro je posložena i reducirana na najnužnije. Kad je nečega manje, manje toga može i prestati funkcionirati. Visoka razina standardizacije i kvaliteta softvera osnova su za sadašnje i buduće aplikacije. MAN je dobro pripremljen za budućnost i svojom je inovativnom E/E arhitekturom postavio temelje za daljnji razvoj.



USPOREDBA E/E ARHITEKTURA



► Ponosna vlasnica.

Jeanne Thylkjær Fjorback, dobro poznata kao Handywoman u Danskoj, pozira ispred svog ružičastog MAN-a koji je kupila 2021.



Dami u ružičastom MAN TGX-u ne treba Ken

Majstorica Jeanne Thylkjær Fjorback, obilazeći Dansku u svojoj radionici na kotačima, baziranoj na ružičastom MAN TGX-u, vodi tečajeve za žene koje se žele naučiti koristiti raznim alatima.



„Ne bojim se ničega. Ako imam ideju i nešto mi se sviđa, onda to jednostavno napravim.“

Jeanne Thylkjær Fjorback,
Handywoman

Ružičasti kamion s 480 KS zaista privlači poglede. „Radionica na kotačima za Dankinje“ napisano je velikim, bijelim slovima na boku rabljenog MAN TGX-a. Snažna žena u kamionu je Jeanne Thylkjær

Fjorback, 44-godišnjakinja iz malog sela blizu Aarhusa u Danskoj. Odlučna, s praktičnim stavom i inovativnim razmišljanjem, Jeanne savršeno odgovara MAN-u. Stoga ne čudi što je diljem Danske poznata kao Handywoman (engl. majstorica). Ona je žena koja se ne boji zaprljati ruke, koja snažnim udarcem malja razbija sve klišeje o muškarcima i ženama.

Jeanne vodi tečajeve za žene koje se žele naučiti koristiti alatima. Kada završe, sposobne su samouvjereno i samostalno rabiti bušilice, čekiče i brusilice. „Žene više ne bi trebale ovisiti o svojim muževima ili dečkima ako se nešto pokvari ili treba zamijeniti u kući“, kaže poletna Dankinja. „Svatko tko je pohađao neki od mojih tečajeva više neće morati pitati stručnjake ili pretraživati internet. Moje polaznice mogu lako popraviti slavinu iz koje kaplje, promijeniti miješalicu ili postaviti policu.“

Ova danska poduzetnica prethodno je držala tečajeve u Kopenhagenu i Aarhusu, ali je uspjela doprijeti do relativno malih ciljnih skupina. „Štoviše,

iznajmljivanje prostorija za moje radionice s vremenom je postalo preskupo“, kaže Jeanne. Ali sve je to prošlost: sada jednostavno može voziti svoj ružičasti MAN izravno do svojih klijentica i u njemu organizirati mobilne tečajeve.

„Trebam kamion!“

Jeanne je kupila MAN TGX od glavnog zastupnika MAN-ova programa TopUsed u Danskoj u rujnu 2021. Uključujući boju i izmjene na tegljaču i prikolici, uložila je oko 70.000 eura. „Imam prijatelja koji radi za MAN“, kaže. „Nazvala sam ga i rekla: Trebam kamion!“ Bio je to posao za Briana Stoltenborga, izvršnog direktora prodaje u programu MAN TopUsed. Vodio je kupnju za Jeanne i pomogao u prenamjeni bivše hladnjače u radionicu na kotačima. „Prodao sam jako puno kamiona za MAN, ali nikada nešto tako neobično“, kaže Stoltenborg. „Prodaja je prošla vrlo glatko i bili smo sretni što smo Jeanne mogli savjetovati i podržati izmjene koje je planirala.“

Kamion, proizveden 2016., isporučен je u originalnoj crvenoj boji. Jeanne je dala cijelu kabinu obojiti u ružičasto – boju koju koristi za brendiranje svoje tvrtke od 2015. Zatim je dodala svoj bijeli logotip tvrtke: cipelu s visokom potpeticom i čekić. Prije ove karijere, Jeanne Thylkjær Fjorback provela je 18 godina radeći u prodaji za veliku dansku pivovaru, ali je u jednom trenutku jednostavno izgubila ljubav prema tom poslu. „Bila sam na vrtnoj zabavi s prijateljima, razmišljajući kako bi promjena karijere mogla izgledati“, prisjeća se. „Prijatelji su mi rekli da bih trebala postati obrtnica – upravo sam sama završila renoviranje stare kuće iz 1886.“ Nedugo zatim, Jeanne je dala otkaz na poslu i osnovala vlastitu tvrtku: rođena je Handywoman.

Radionica s pet radnih mjesta

Jeanne i njezin suprug Dan transformirali su prikolicu MAN TGX-a u savršeno opremljenu radionicu s pet radnih mjesta. Ima čak i malu kuhinju i WC. Prikolica ima oko 40 četvornih metara i nalik je golemoj kamp-prikolici s integriranom radionicom. „Moj tata radi za MAN i pričao mi je o ružičastom kamionu i radionicama. Za mene je to bilo jednostavno: htjela sam se pridružiti“, kaže polaznica tečaja Noline Kjaer Stoltenborg. Njezina kolegica iz razreda Tine Lassen objašnjava: „Muž mi je platio tečaj. U budućnosti želim biti ta koja drži bušilicu, a ne usisavač.“

Jeanne svake godine u svom kamionu može pružiti obuku iz raznih zanata i obuku „uradi sam“ za oko 600 žena. U 2022. godini vodila je >



➤ **Snaga žena u kamionu.** Od ožujka 2022. radionice „uradi sam“ održavaju se u 40 m² prostora u preuređenoj prikolici. U njoj su i mala kuhinja i WC.



➤ tečajeve za žene u 21 danskom gradu. Trosatni tečaj košta oko 150 eura. Tečaj je samo za žene – iako Jeanne može, na zahtjev, ponuditi tečajeve i za muškarce. „Međutim, dosad se nije prijavio nijedan muškarac. Vjerojatno ne žele priznati

da njihove 'uradi sam' vještine nisu na visini i da bi zapravo mogli nešto naučiti“, smije se ona.

Radionica pod stručnim vodstvom

Osam sudionica radionice u Haderslevu imaju između 18 i 65 godina i jako se vesele tečaju. Pia Jakobsen, naoružana akumulatorskim električnim odvijačem i libelom, ima vrlo jasan cilj: „Pohađam tečaj jer želim biti sposobna sama se brinuti o 'uradi sam' poslovima u budućnosti. Tada neću uvijek morati moliti muža ili prijatelje da mi pomognu. A naučiti sve to u ružičastom kamionu MAN posebno je cool“.

Nakon kratkog upoznavanja uz kavu i čaj, prelaze na tri sata intenzivnog rada na različitim radnim stanicama u preuređenoj prikolici MAN TGX-a. Njihovi zadaci uključuju mijenjanje slavina, postavljanje svjetiljki i njihovo spajanje na električnu mrežu te bušenje rupa u zidovima za vješanje slika i vješalica za kapute s pomoću tipli, vijaka i libele. Također dobivaju ubrzani tečaj o različitim vrstama vijaka i pravim alatima za njih.

„Ja sam kao Pipi Duga Čarapa“

Nakon intenzivnog rada koji je uključivao bušenje rupa, zabijanje čavala i pritezanje vijaka, posao je napokon završen. Slike vise ravno na zidu, sva svjetla su upaljena, slavine su prestale kapati, a atmosfera je fantastična. Tečaj završava čašom pjenušca za svaku polaznicu i – što je još važnije – certifikatom o završenoj radionici. Osam Dankinja sada ima potvrdu da su uradi sama majstorice.

Jeanne ima velike planove sa svojim MAN-om. Postoji samo jedna smetnja: ona još nema dozvolu za vožnju kamiona. Međutim, njezin suprug Dan, čija tvrtka gradi održive pasivne kuće, vozi je na sastanke. „Ja sam kao Pipi Duga Čarapa“, zaključuje Jeanne. „Ne bojim se ničega. Ako imam ideju i nešto mi se sviđa, onda to jednostavno napravim.“ I baš kao junakinja romana švedske književnice za djecu Astrid Lindgren, ona zna: „Nikada prije nisam to pokušala pa sam sigurna da ću moći“. A to će uskoro sigurno uključivati i vozačku dozvolu za kamione.

MAN se zalaže za bolje prihvaćanje vozačica unutar industrije

MAN Truck & Bus provodi brojne radionice kojima želi pokazati kako se zanimanje vozačica kamiona može učiniti privlačnijim. Savjetnički tim, u kojem su vozačice kamiona, protagonist je MAN-ove radionice pod nazivom WoMAN Workshop.



Na radionici WoMAN Workshop vozačice razmjenjuju mišljenja o budućnosti kamionske industrije iz ženske perspektive. Tijekom radionice nameću se važna pitanja i razvijaju brojne ideje kako profesiju vozačica kamiona učini privlačnijim karijernim izborom za žene. Cilj je doznati i kakva je uloga samog vozila u ovom karijernom izboru.

Riječ je važnom zadatku jer se europske države trenutno bore s velikim izazovom, nedostatkom profesionalnih vozačica i vozača, a predviđanja su da će u budućnosti ovaj nedostatak biti još izraženiji. Hrvatska se također bori s istim problemom. Na konferenciji ExpertMeetUp u organizaciji Auto Hrvatske, rukovoditelj odjela za profesionalno usmjeravanje i obrazovanje u Hrvatskom zavodu za zapošljavanje (HZZ) Dražan Dodig istaknuo je da u Europi trenutačno nedostaje oko 400.000 profesionalnih vozača. Na te probleme nije imuna ni Hrvatska s potrebama za njih otprilike 5000, a žene danas tek s malim udjelom sudjeluju u ovom zanimanju. Sudionice MAN-ove radionice otvoreno govore o svom zanimanju iz snova, bez uljepšavanja, dok ih zaposlenici MAN-ovog odjela Engineering Design na čelu s psihologinjom dr. Sigrun Weise i istraživači tržišta pozorno slušaju. Otvoreno govore i o osjetljivim temama, kao što su higijena, sigurnosne potrebe, radno vrijeme, plaća te odnosi između muškaraca i žena. MAN se godinama tijekom razvoja proizvoda fokusira na potrebe krajnjih korisnika, ali u ovoj seriji radionica u središtu će biti isključivo vozačice. Jedna od sudionica radionice, Stephanie Bosch, prevozi opasne

tvari i objašnjava: „Morate biti debelokožac jer je u ovom poslu generalni ton grublji“. Angie Doll ističe kako joj je je isprva bilo teško uvjeriti šefove da može pouzdano upravljati velikim kamionima i bagerima te naglašava: „Uvjeti nisu laki, kao što je to inače čest slučaj kada žene traže svoje mjesto u profesiji koja se generalno smatra 'muškom'“. Vozačica Cindy Schneppe tvrdi da je puno teže bilo raditi prije 10 godina i da se dosta toga promijenilo na bolje. „Radimo u profesiji koja je bila visoko cijenjena tijekom pandemije. No, još uvijek se moramo dokazivati svaki dan i boriti se za prihvaćanje u vlastitoj industriji“, potvrđuje Christina Scheib, koja se javno zalaže za promjenu slike o vozačicama.

Vozačice koje svakodnevno provode velik broj sati u vozačkim kabinama jasno su iznijele svoje želje. Veliki broj njihovih želja jednak je željama njihovih muških kolega. No, kada govorimo o ergonomiji sjedala ili o prostoru za pohranu higijenskih proizvoda, njihove se potrebe razlikuju. Također, odlazak na toalet za žene predstavlja veći problem jer su odmorista noću sve samo ne ugodna, a sve sudionice radionice su istaknule da ne vole hodati same od kamiona do uslužnih zgrada po mraku.

MAN-ovi dizajneri i programeri pažljivo prate sve radionice, bilježe komentare o svakodnevnom životu u kabini i nedostatku policaj, držača za čaše ili utičnica. „Sve komentare uzimamo u obzir, čak i kada nose prepreke na koje mi kao proizvođači kamiona ne možemo utjecati, primjerice visoka cijena vozačke dozvole, duga i neplaćena čekanja ili nedostatak medicinskih usluga na cesti“, kaže Sigrun Weise. No, sve su informacije važne jer se još uvijek premalo zna o cjelokupnoj situaciji vozačica. Vozačice koje sudjeluju na radionicama ističu da žele bolje prihvaćanje, kako unutar same industrije tako i u društvu, stoga je bitno pokrenuti ovakve rasprave.



TRUCKTAT

MAN

Održavamo životu pokretu



CHRISTINA SCHEIB (37) strastvena je vozačica kamiona na dugim relacijama. U ovom intervjuu objašnjava zašto ima najbolji posao na svijetu.

Školovali ste se za medicinsku sestru, ali sada radite kao vozačica kamiona na dugim relacijama. Što vas je potaknulo na promjenu karijere?

Oduvijek sam sanjala o vožnji kamiona, a vozačku dozvolu za kamione sam zapravo dobila sasvim slučajno. Dok sam se školovala, živjela sam kao podstanarka. Vlasnik je imao tvrtku za popravke kvarova i ja sam, na pola radnog vremena, vozila njihov mali kamion za vuču. Tako sam počela voziti, a onda sam u jednom trenutku poželjela malo više.

Što mislite pod „više“?

Dobivanje dozvole za teretna vozila kako bih mogla voziti kamion s prikolicom na velike udaljenosti. Dobila sam je 2011. godine.

Jeste li odmah potpuno promijenili karijeru?

Neko sam vrijeme nastavila raditi kao medicinska sestra, vozeći kamione sa strane. No kada sam dobila ponudu za posao iz logističke industrije, odluka je bila jasna. Tako sam postala vozačica kamiona na dugim relacijama.

Kako je bilo na početku?

U početku je malo čudno voziti veliki

kamion. Morate biti hrabri. Pomaže mi i spoznaja da nije svaki dan isti. Otklanja pritisak. Na primjer, ako se jednog dana ne odvezem do rampe dobro kao inače, to ću nazvati danom loše rampe. Znam da znam voziti, ali može biti i dana kada ne mogu parkirati ni vlastiti automobil. Jednostavno se dogodi.

Odabirom ove karijere ušli ste u vrlo mušku domenu...

I s tim se morate znati nositi. Ton razgovora je drukčiji, grublji. Povrh toga, mi žene uvijek smo izložene seksualno sugestivnim komentarima.

Ipak uživate u vožnji?

Da, vožnja je sloboda. Ne postoje dva ista dana. Koliko god se puta provezla prijevojem Brenner, tamo je nebo uvijek drukčije. Svjetlo nikada nije isto. Svaki dan imate različite situacije, drukčije vrijeme, različito opterećenje. Također nikad ne znate hoćete li moći prenočiti na stajalištu za kamione i kakvi će tamo biti sanitarni čvorovi. Moraš se znati nositi s tim.

Kakvo je druženje na cesti?

Kad sam u Italiji, često se navečer nađem s drugim vozačima u restoranu. Zahvaljujući mobilnom telefonu i društvenim mrežama, uvijek znam je li poznato lice u blizini. Razgovaramo međusobno, dijelimo savjete. A ako trebam provesti noć na cesti, parkiram blizu drugih kamiona kad mogu, tako se osjećam sigurnije.

Vožnja na duge relacije nije karijera lako spojiva s obitelji...

To je istina – i to mnogim ženama otežava odluku. Drukčije je s gradskim i lokalnim vožnjama. Spavaš kod kuće, lakše ideš na WC, redovito viđaš muža i djecu.



Pa zašto bi više žena trebalo postati vozačicama kamiona?

Jer je to jedan od najvažnijih poslova. Održavamo život u pokretu. To je nešto u čemu su žene dobre.

Koja bi bila vaša želja?

Željela bih da se imidž posla poboljša. Smatrali su nas nužnim tijekom pandemije. Danas nam opet drugi vozači trube ako misle da blokiramo promet. Ljudi ne razmišljaju o tome kako hrana, toaletni papir ili lijekovi dolaze u trgovine. Vozači kamiona ne rade to samo iz zabave. Njihov je posao da ljudima donesu dobra koja oni potom troše.

Već neko vrijeme vozite MAN-ov kamion. Zašto ste ga odabrali?

Zbog sigurnosti, visoke kvalitete opreme i cijene. Ono što mi je bitno je imati prostora – kao profesionalni vozač kamiona živite u svojoj kabini. Važno mi je da ima dovoljno prostora za pohranu jer mi žene ne putujemo s malo stvari kao muškarci. I mora izgledati kako treba.



Izrada MAN-a po mjeri kupca

MAN-ova vozila čine osnovu za širok raspon zadataka. Mnogi kupci zarađuju za život posebno prilagođenim vozilima, zbog čega karakteristike šasije moraju ispunjavati zahtjeve industrije te istodobno savršeno odgovarati karoseriji.

Svaki sektor ima svoje zahtjeve i potrebe, a to se odnosi i na vozni park. Tvrtnica MAN razumije poslovanje svojih kupaca i blisko surađuje s proizvođačima nadogradnji. Zato su zahtjevi industrije i proizvođača nadogradnji već uključeni u razvoj, a time i u konfiguraciju MAN-ovih kamiona.

Za vatrogasnu službu, održavanje cesta, građevinarstvo ili poljoprivredu, kamioni moraju ispuniti vrlo različite zadatke. Zato je važno da šasija odgovara tipičnoj karoseriji i nadogradnji koje se koriste u toj industriji, tvoreći savršenu cjelinu. Tek tada kupac može učinkovito i uspješno raditi sa svojim MAN-om.

„Zahvaljujući izvrsnom poznavanju industrije, MAN-ovi stručnjaci znaju kako šasija i karoserija čine savršenu cjelinu.“ Michael Makowsky, voditelj primjene i upravljanja nadogradnjom



Mnoge verzije dostupne su izravno iz tvornice. Dodatne, kompliciranije preinake provodi MAN Individual u centru za preinake kamiona ili specijalizirane tvrtke. Isto vrijedi i za malu količinu narudžbi koje se ne mogu jednostavno integrirati u proizvodni proces.

MAN pomaže kupcima pri odabiru šasije, pruža savjete o svemu što se tiče proizvodnje vozila optimiziranog za njihovu industriju te osigurava kontakte s proizvođačima nadogradnji. MAN-ov odjel za nadogradnje, Body Builder Management, djeluje kao veza između zahtjeva tržišta, proizvođača nadogradnji i MAN-ovog odjela za razvoj. Njihovo dubinsko poznavanje industrije i stručnost omogućuju MAN-u da zajedno s proizvođačima nadogradnji razvije tržišno orijentirana rješenja

► Poljoprivredni kamion nudi tri opcije za vuču poljoprivrednih prikolica: uz uobičajenu spojku sedla, kamion također ima tradicionalnu spojku za prikolicu (crvena) i posebnu kuglastu kuku K80 (plava).

koja savršeno ispunjavaju zahtjeve kupaca.

Njihova stručnost nije samo razvojna potpora i praktično znanje nego i detaljno poznavanje mogućnosti MAN-ovih vozila. Na pitanja poput „što treba ovom sektoru“, „koje je vozilo pravo za koju svrhu“ pa sve do „kako pogonski sklop mora biti dizajniran da karoserija funkcionira“ odgovara se na samom početku i tako razvijaju prava rješenja koja odgovaraju specifičnostima sektora.

Poljoprivreda je, primjerice, jedan od sektora s posebnim zahtjevima. Transportne rute između farme, polja i skladišnog silosa postaju sve duže, a kamioni mogu učinkovito upravljati ovim rutama, sve više zamjenjujući traktore. Kamioni poput poljoprivrednog kamiona MAN TGS 4 x 4 visoko su cijenjeni, s velikom nosivošću, malom potrošnjom goriva i brzinama puno većim od traktorskih. Uz pogon na sva četiri kotača poljoprivredni kamioni imaju i specifičnu opremu poput posebnih sustava kamera, usisnika zraka poznatog kao ciklonski separator, koji održava zrak u kabini poljoprivrednog kamiona čistim tijekom vožnje preko prašnjavih polja, hidrauličkog sustava koji reagira na opterećenje i posebnih, širokih poljoprivrednih guma za kombiniranu upotrebu na cestama i izvan njih.

Kako bi se postigla optimalna učinkovitost tako specijaliziranog vozila, ključna je stručnost već od faze konfiguracije vozila. Samo se tako jamči da specijalizirano vozilo može ispuniti širok raspon transportnih zadataka cijele godine, od žetve do zime. S takvim specijaliziranim kamionom korisnik može postići znatno bolji omjer dobiti i troškova. Sve veća potražnja u MAN-u za prilagođenim konceptima vozila, kao što je poljoprivredni kamion, pokazuje da MAN prepoznaje potrebe svojih kupaca i uspješno ih implementira.

► Na ruralnim cestama drugi sudionici u prometu znatno bolje prihvaćaju poljoprivredne kamione nego traktore s prekomjernom širinom jer kamioni predstavljaju poznatu sliku na cesti.

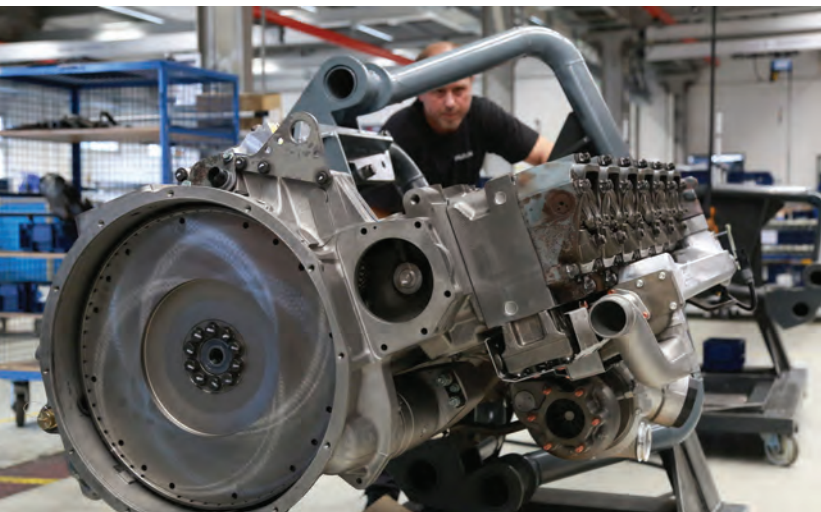


► Preinake kao što su sustavi kamera za praćenje dodatne opreme ili prikolica i za praćenje stražnjeg dijela vozila rade se u MAN-ovom Truck Modification centru. Ugradnju dodatnih terminala s palicama za hidrauličko upravljanje dodatnom opremom ili dodacima kao što je snježni plug mogu izvesti MAN-ovi specijalizirani partneri kao što je Toni Maurer.



► Oprema za zimske operacije na poljoprivrednom kamionu TGS 4 x 4 pomiče pokazivače, prednja svjetla i registarsku pločicu ispod prednjeg vjetrobranskog stakla. Iza crnog poklopca ispod njih nalazi se montažna ploča za snježni plug.





MAN ecoline – za veću uštedu i pozitivan utjecaj na okoliš

Već korišteni MAN-ovi originalni dijelovi, koji se nude pod nazivom MAN ecoline, potpuno su prerađeni prema najvišim standardima.

Tvrtka MAN, pod nazivom MAN ecoline, nudi obnovljene motore i komponentne za kamione. Potražnja za dijelovima MAN ecoline danas je jako visoka, što pozitivno utječe na naš okoliš i klimu jer nema potrebe za izradom novih dijelova, čuva se okoliš, manja je emisija CO₂ i potrošnja energije.

Priča MAN ecoline započela je 1992. godine kao posao „razmjene motora“. U tvornici u Nürnbergu MAN je preuzimao istrošene motore i komponente, popravljao ih i obnavljao te im tako davao drugi život. Ta se ideja savršeno uklopila u MAN-ovu strategiju održivosti – obnovljeni rabljeni dijelovi imaju pozitivan učinak na gospodarstvo jer im se daje novi život umjesto da se jednostavno bacaju.

Tim u Nürnbergu koji se bavi ovim nimalo jednostavnim zadatkom naglašava da je popravak motora i komponenti visoko specijaliziran i vrlo individualan posao s visokim očekivanjima kupca. „Za nas je to puno više od pukog rastavljanja nečega, čišćenja i ponovnog sastavljanja“, objašnjava Josef Lukaschik, voditelj tima.

Proces recikliranja započinje kada kupac vrati stari motor ili komponente, kao što su vodene pumpe, zamašnjaci ili glave motora. Dijelovi se prikupljaju u tvornici u Salzgitтеру i zatim šalju u Nürnberg, i to od 15 do 20 kamiona tjedno. Zatim započinje proces obnavljanja, motori se najprije čiste te se provjerava istrošenost materijala. Vrijedne dijelove poput

kućišta cilindara ili radilica stručnjaci pripremaju za drugi život, dok ostale dijelove poput brtvila i ležajeva mijenjaju.

Na kraju procesa nastaje motor koji u pogledu performansi ni na koji način nije inferiorniji od nove jedinice, ali njegova je cijena i do 65 posto niža. „Uvijek uzimamo u obzir individualne potrebe naših kupaca“, naglašava Lukaschik. „Nudimo im sveobuhvatan paket bez brige jer naše obnovljene komponente dolaze s dvogodišnjim jamstvom.“ U budućnosti tim želi obnavljati složenije mehatroničke komponente kao što su upravljačke jedinice ili moduli za recirkulaciju ispušnih plinova.

Ključ uspjeha MAN ecolinea je suradnja sa stručnjacima iz drugih odjela – uključujući tehnologiju, dokumentaciju, kontrolu, upravljanje narudžbama, prodaju, upravljanje proizvodima i organizaciju usluga. „Također je bilo važno da smo organizirali obnovljene komponente za sve serije i tako ponudili našim kupcima uslugu na jednom mjestu. Jako je bitno da motori i komponente budu dostupni brzo“, objašnjava Lukaschik.





PODEŠAVANJE GEOMETRIJE KOTAČA

Josam Cam-Aligner

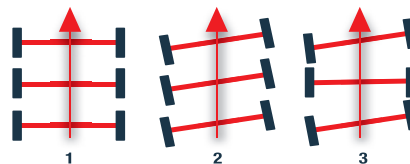
Uređaj za kontrolu geometrije kotača komercijalnih vozila s mogućnošću podešavanja senzora za praćenje linije na cesti i nagiba kotača.

Omogućuje umjeravanje geometrije na komercijalnim vozilima, kamionima i autobusima, (polu)prikolicama i zglobnim autobusima. Sve referentne vrijednosti se mjere pomoću Josam patentirane tehnologije kamera, sa središnjom linijom vozila kao referencom.



Zašto podešavati geometriju kotača?

- veća sigurnost u prometu
- manja potrošnja guma
- manja potrošnja goriva
- veća udobnost u vožnji



1. podešena geometrija
2. potrošnja goriva do 5% veća
3. potrošnja goriva do 20% veća

**Dostupno za sve marke gospodarskih vozila
na lokacijama Zagreb, Split, Osijek i Karlovac!**

Auto Hrvatska Prodajno servisni centri d.o.o.
Zastavnice 25c, Hrvatski Leskovac, 10257 Brezovica

Zagreb | Zastavnice 25c,
Hrvatski Leskovac
Tel: 01 / 6167-738

Split | Dugopoljska 2,
Dugopolje
Tel: 021 / 668-481

Osijek | Sv. Leopolda B. Mandića 31e,
Osijek
Tel: 031 / 636-773

Karlovac | Zagrebačka 15a,
Karlovac
Tel: 047 / 609-611



Prestižem do vozača



MAN Individual S

Luksuz u unutrašnjosti decentno naglašavaju crveni detalji i šavovi





TGX Individual S u Nardo svojoj boji se ističe svojom pojavom pri čemu za razliku od mnogih samostalnih dorada zadržava visoku razinu dobrog ukusa



Klasični retrovizori s oblogama u imitaciji karbona i istaknutim logom lava iz Braunschweiga

Rijetko viđen luksuz u kiperu s dnevnom kabinom



TGS Individual S – od ove godine MAN nudi visoki luksuz i kod teških radnih vozila

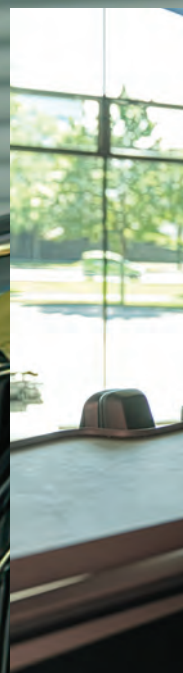
Bilo na cesti ili izvan nje, na gradilištu ili na autocesti, MAN-ovi kamioni iz ove prestižne linije privlače pažnju.

Kod TGX-a ovaj tvornički tuning dostupan je samo uz dvije najveće kabine, GM i GX, te motore snage od 520 do 640 KS. Za ove modele rezervirane su i posebne boje, carmine crvena i nardo siva, i kamioni nakon izlaska iz tvornice odlaze u modifikacijske centre na doradu. Slijedi zamjena biranih serijskih dijelova komponentama izrađenim posebno za MAN Individual. Za razliku od velikoserijskih proizvodnih linija, ovdje je sve ručni rad i posebna se pažnja posvećuje svakom pojedinom vozilu na stacioniranoj poziciji.

Svoju luksuznu inačicu dobio je i građevinski sektor jer je na prošlogodišnjem sajmu IAA predstavljen i MAN TGS Individual Lion S, a ponudi je pridodana crna metalik boja Lion S Black, na kojoj se još bolje ističu crveni dodaci. Uz maksimalno korištenje postojećih komponenti, neki specifični detalji su kod vozila drukčije namjene ipak zahtijevali određenu prilagodbu. Pojavila su se i neka nova rješenja pa je u unutrašnjosti produljene kabine na poziciji uobičajenog kreveta moguće ugraditi četiri dodatna varijabilna sjedala, koja se također mogu preobraziti u površinu za spavanje. Tako ovo radno vozilo može na potpuno siguran način prevoziti ekipe do šest osoba što ga, uz moćni pogon, čini idealnim na duljim ekspedicijama, dok je na mnogo češćim građevinskim ili komunalnim zadacima ovakva razina stila i luksuza potpuno jedinstvena.

USMJERIVAČI ZRAKA

Usmjerivači zraka služe za optimalno prozračivanje unutrašnjosti vozila, pri jakom sunčevom zračenju sprječavaju neugodnu akumulaciju topline, a predstavljaju i modni dodatak kamionu.





SKLOPIVI STOLIĆ
S tankim i nenametljivim dizajnom, praktičan stolić za odlaganje stvari omogućuje dodatni prostor za rad ili odlaganje predmeta.



UKRASNI POKLOPAC ZA RUČKU BRAVE
Ukrasna pločica s gravurom MAN-ovog lava savršeno dopunjava ručku brave vrata MAN-ovih kamiona.



ZAŠTITNE KAPICE ZA MATICE KOTAČA
Poboljšavaju izgled vozila i štite matice kotača od oštećenja.

MADRACI
MAN-ovi originalni madraci omogućuju vozaču miran san i dobar odmor kako bi sigurno stigli na odredište. Presvlaka se može skinuti i jednostavna je za pranje, a zahvaljujući strukturi hladne pjene, ovi su dugovječni madraci prozračni i laki, pružaju toplinsku izolaciju te se idealno prilagođavaju tijelu.





Brodski motor s dualnom tehnologijom

Motor koristi sustav ubrizgavanja vodika koji smanjuje emisiju CO₂ do 80 %, zadržavajući iste performanse i pouzdanost kao dizelski motori.

Sredinom prošle godine MAN Engines pustio je u rad novi brodski motor za radna plovila s dualnom tehnologijom. „Hydrocat 48“ tvrtke Windcat Workboats prvi je brod za prijevoz posade na svijetu koji rabi motore s dualnom (dizel i vodik) tehnologijom. Riječ je o dvama 12-cilindričnim dizelskim motorima tipa MAN D2862 LE448, svaki s izlaznom snagom od 749 kW (1019 KS) pri 2100 o/min. Motori imaju certifikat IMO Tier III i opremljeni su sustavom naknadne obrade ispušnih plinova selektivne katalitičke redukcije. Oba V12 motora MAN Engines je pripremio za rad na dvama gorivima, a razvojni partner CMB. TECH ih je dopunio sustavom ubrizgavanja vodika. Motor ima dva moda rada – čisti dizelski i mod kod kojeg se u usis motora dodaje i vodik.

„Ono što je posebno u vezi s našom tehnologijom je to što koristimo konvencionalni dizelski motor, koji ne mora biti optimiziran za vodik“, navodi Werner Kübler, voditelj razvoja u tvrtki MAN Engines. Stoga se koristi dokazani brodski motor V12 u kojem se vodik uvodi u zrak za punjenje putem adaptera i dodaje u ciklus izgaranja. Time se pokreće proces izgaranja prema

principu dizela, što zahtijeva ubrizgavanje oko 5 % dizelskoga goriva. Parametri common rail ubrizgavanja dizelskoga goriva ovdje su optimizirani za rad s dvama gorivima. „MAN Engines ima dugogodišnje iskustvo u razvoju pouzdanih dizelskih motora koji štede gorivo, uključujući i motore za radna plovila. Nadovezujući se na to iskustvo, mogli smo postići najbolje vrijednosti potrošnje u radu s dvama gorivima i osigurati isto radno ponašanje kao kod dizelskog rada pri punom opterećenju. U isto vrijeme smanjujemo emisije CO₂ iz ispušne cijevi korištenjem vodika u prosjeku za oko 50 %, čak i do 80 % kao maksimalnu vrijednost“, dodaje Kübler.

Daljnja prednost korištenja konvencionalnog i sofisticiranog dizelskog motora je uobičajeno jednostavno rukovanje kada su u pitanju održavanje i servis. Štoviše, čisti dizelski rad može se nastaviti bez prekida ako se, na primjer, iscrpi zaliha vodika. Dostupnost, udobnost vožnje i radna sigurnost tako su uvijek zajamčeni na visokoj razini po kojoj je poznat tradicionalni dizelski motor.



MAN Engines i proizvođač luksuznih jahti Sunseeker produžuju suradnju

Proizvođač ekskluzivnih jahti sa sjedištem u Pooleu (Dorset) na južnoj obali Engleske već nekoliko desetljeća u svoje jahte ugrađuje MAN-ove dizelske motore velike brzine. Iznimno gladak rad motora common rail, njihov kompaktni dizajn i odličan omjer snage i težine odlučujući su kriteriji za Sunseekerov izbor MAN-ovih brodskih motora.

MAN Engines i britanski proizvođač luksuznih jahti Sunseeker International ponovno su produžili svoj partnerski odnos. Suradnja je započela 1988. godine, a ugovor o nastavku suradnje potpisan je početkom ove godine na izložbi Boot u Düsseldorfu. „Obećanje našeg brenda je isporučiti kupcima najbolju moguću kvalitetu. Stoga smo oduševljeni što nastavljamo dugogodišnje partnerstvo s tvrtkom



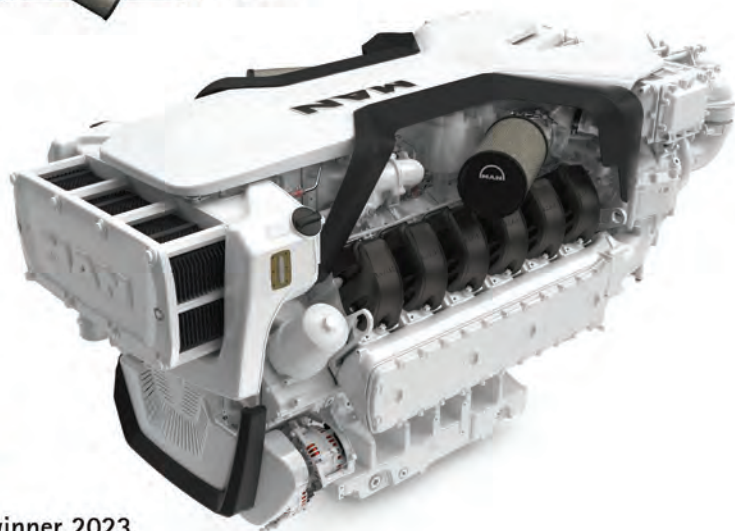
MAN Engines“, rekao je Andrea Frabetti, izvršni direktor Sunseekera International.

„Željeli bismo zahvaliti Sunseekeru što nam nastavlja ukazivati povjerenje. Radujemo se zajedničkoj suradnji u budućnosti na promicanju inovacija u izgradnji jahti i najsuvremenijoj pogonskoj tehnologiji“, rekao je Claus Benzler, voditelj proizvodnje brodskih MAN-ovih motora, pri potpisivanju ugovora o budućim zajedničkim planovima i projektima.

Ugovor o nabavi između Sunseekera i MAN Enginesa pokriva serije motora V8 i V12 izlazne snage između 1200 i 2000 KS (882 do 1471 kW). Motori su u potpunosti u skladu s trenutno važećim standardima emisije IMO Tier II, rekreacijski EPA Tier 3 i rekreacijski Kina 2 te se stoga mogu prodavati i rabiti diljem svijeta. Kupci jahti s MAN-ovim motorima mogu računati da je barem jedna od gotovo 500 servisnih stanica za motore za jahte u blizini njihove marine. MAN-ovi motori ugrađuju se u različite serije brodova 76 Yacht, 74 Sport Yacht, Predator 75 i Manhattan 68. Najveća linija proizvoda koju pokreću MAN-ovi motori je Sunseeker 90 Ocean: ima dva MAN-ova motora V12-1900, a svaki isporučujući snagu od 1900 KS (1397 kW).



reddot winner 2023



Novi motor za jahtu MAN V12X osvojio nagradu za dizajn

Na Cannes Yachting Festivalu 2022., MAN Engines je prvi put predstavio svoju novu seriju motora za jahte MAN V12X. Kvalitetu ovog dizajna sada je ocijenio međunarodni žiri i dodijelio mu nagradu Red Dot Award: Dizajn proizvoda.

Novi motor za jahte MAN V12X obujma 30 litara osvojio je nagradu Red Dot Award: Product Design 2023. Nagradu dodjeljuje međunarodni žiri najboljim proizvodima godine, na temelju kvalitete dizajna, društveno-kulturnog porijekla, profesionalne usmjerenosti i stručnosti u dizajnu. Motor MAN V12X ima prepoznatljiv dizajn poklopca u obliku slova X, a kreiran je na temelju koncepta dizajnerskog partnera Hyve. Dizajn jasno oblikuje izgled motora sa strane i odozgo, ali u isto vrijeme omogućuje fascinantan pogled na tehnologiju motora pri pažljivijem promatranju. Unatoč prepoznatljivom izgledu MAN-a V12X, novi V12 motor obujma 30 litara besprijekorno se uklapa u dizajn etabliranih MAN-ovih brodskih motora

sa šest, osam i 12 cilindara. MAN V12X nudi povećanje performansi za postojeće primjene, ali i pogonski sustav za veće jahte i superjahte. Red Dot Award jedno je od najvećih natjecanja u dizajnu na svijetu, s oko 20.000 prijava godišnje iz 60 zemalja.

„Vrlo smo zadovoljni ovom nagradom. Briga koju ulažemo u konstrukcijski dizajn i interpretaciju performansi naših motora odražava se i na cjelokupni dizajn. S motorom MAN V12X nastavljamo tradiciju da fascinantna tehnologija i izgleda fascinantno“, rekao je Bernd Huneke, voditelj dizajna brodskih MAN-ovih motora.

Servisna mreža za MAN-ove brodske motore

Tvrtka MAN već desetljećima ulaže u razvoj tehnologije brodskih motora nudeći integrirana sustavna rješenja koja povećavaju učinkovitost, održivost i profitabilnost pomorskih industrija. Znajući važnost održavanja te želju da se smanji vrijeme stajanja i troškovi popravka, uz ulaganja u tehnologiju MAN ulaže velik trud i u razvoj servisne mreže. U Hrvatskoj je ta mreža odlično razmještena diljem cijele obale.

Almi



Motortech Consulting

Na samom sjeveru, u Umagu, smještena je tvrtka **ALMI** osnovana 1992. godine, koja je bila i prvi ovlaštenu servis za MAN-ove brzoходne brodske



Cesar Servisi

motore u Hrvatskoj. Uz dugu tradiciju servisiranja plovila i neprestano ulaganje u nova znanja i tehnologiju klijentima pruža vrhunski servis te opskrbu plovila svim potrebnim rezervnim dijelovima i opremom. Tvrtka je specijalizirana za redovito održavanje cijele godine te prodaju rabljenih i novih plovila.

U Puli se nalazi **MOTORTECH CONSULTING**, vodeći proizvođač

dizelskih električnih agregata u Hrvatskoj i najveći servis za brzoходne dizelske agregate na Jadranu. Na MAN-ovim motorima tvrtka radi od ranih 80-ih, a glavna djelatnost je proizvodnja, servisiranje, dijagnostika i ispitivanje te ugradnja i rekonstrukcija dizelskih motora, dizelskih električnih agregata, visokotlačnih pumpi, turbopuhala, kopči, generatora, brodova i brodske opreme, a u



Brodogradilište Punat

najnovije vrijeme i dizelsko-električnih hibridnih pogonskih agregata.

CESAR SERVISI je tvrtka osnovana 2021. godine kao nastavak poduzeća Brodogradilište C.E.S.A.R. Remontnom brodogradnjom bavi se dulje od 30 godina, a jahtingom od 2016. Središnja je radionica u Rijeci, kod brodogradilišta Viktor Lenac, a ekskluzivni serviseri su u Marini Novi (Novi Vinodolski) i ACI marini Ičići (Opatija). S tri potpuno opremljene radionice sa servisnim vozilima i mobilnim timovima, tvrtka djeluje u cijeloj Hrvatskoj, ali i Europi (Italija, Francuska, Španjolska, itd.), gdje rade kompletne popravke te ugradnju novih pogonskih i generatorskih motora, kao i ostale opreme po jahtama i tenderima.

BRODOGRADILIŠTE PUNAT članica je Marina Punat Grupacije sa stoljetnom tradicijom poslovanja, a u servisnoj mreži MAN-a uspješno djeluje više od 20 godina. Odgovorno upravljanje svim procesima, gradnjom, popravkom i servisiranjem plovila te poslovnom strategijom usmjerenom na očuvanje okoliša i zaštite mora čini

Brodogradilište Punat vodećim gospodarskim subjektom u nautičkom sektoru na sjevernom dijelu Jadrana.

Na području grada Zadra i Zadarske županije, a po potrebi klijenata i šire, od 2010. godine kao ovlašteni MAN-ov servis rade **R-MARINE**. Uz stalno usavršavanje te praćenje raznih zahtjeva i trendova, već 14 godina R-MARINE rade isključivo na MAN-ovim brodskim motorima.

Dugogodišnje iskustvo u jahtaškom programu ima tvrtka **MEGA YACHT** kao ekskluzivni servisni centar brodskih motora, generatora i brodskih uređaja. Baza tvrtke je u Marini Mandalina (D-Marin) u gradu Šibeniku, u kojoj je ured i prostor za rad, a radionica je smještena u neposrednoj blizini marine. Tvrtka je ponosna na činjenicu da svi klijenti mogu posvjedočiti kako se dosadašnjim radovima dokazala kao iznimno kvalitetna ekipa kojoj se može vjerovati.

NAVIGATOR je obiteljska tvrtka s više od 20 godina iskustva u servisu brodskih motora i brodske opreme te čarteru. Nalazi se u marini Kremnik u Primoštenu i bila je među



R-Marine



Mega Yacht



Navigator



Matadura



CTM - Charlie Technic Marine

prvim ovlaštenim servisima za MAN-ove brodске motore. Tvrтка poslovanje temelji na kvaliteti i brzini rješavanja problema, što potvrđuju zadovoljni klijenti i partneri.

Tvrтка **MATADURA** osnovana je 1996. godine u Splitu s osnovnom djelatnošću pružanja usluga u nautičkom turizmu. Sjedište i uprava smješteni su u splitskoj ACI marini, gdje su servisna radionica i servisna zona na kopnu i u moru te navoz za brodove do 60 tona nosivosti. Proizvodna hala i remontna radionica smještene su u Dugopolju. Sedamnaest stalno zaposlenih osoba uključuje visokoobrazovane i visokospecijalizirane inženjere brodstrojstva, elektrotehnike, ličioce i stručnjake u staklo-plastici. Bogato stečeno iskustvo, znanje i poštovanje tradicije te stalna usmjerenost na pružanje kvalitete i pravodobne servisne usluge rezultira sve brojnijim zadovoljnim partnerima



koji u bilo koje vrijeme, od 0 do 24 sata, u najkraćem mogućem roku mogu očekivati potrebnu pomoć.

Na samom jugu, u Dubrovniku, od 1993. godine posluje tvrтка **CTM – Charlie Technic Marine**. Tvrтка surađuje s vodećim svjetskim proizvođačima plovila i brodске opreme te radi servise u skladu s propisima proizvođača. Uz standardne alate, servis ima i dijagnostičke alate te je sukladno željama i potrebama klijenata sposoban odraditi najsloženije zahvate na plovilima.

Tvrтка **Auto Hrvatska Prodajno servisni centri** ovlašten je servisni

partner tvrčke MAN Truck & Bus za Hrvatsku i poznata je kao jedna od najbolje organiziranih i opremljenih mreža za gospodarska vozila u Hrvatskoj i šire. Odnedavno u centrima u Pazinu, Rijeci, Zadru i Splitu može ponuditi kompletnu servisnu podršku i originalne rezervne dijelove za MAN-ove brodске motore.

Uz velik broj servisnih radionica i njihovu adekvatnu opremljenost, široku ponudu servisnih i dijagnostičkih usluga i primjerenu zalihu rezervnih dijelova vlasnici MAN-ovih brodskih motora mogu računati na kvalitetnu i brzu uslugu duž cijele obale.



Auto Hrvatska Prodajno servisni centar Split

Poslovi osiguranja

članica poslovne grupe Auto Hrvatska -
agencija za neživotna i životna osiguranja

Učinite sve za Vašu sigurnu vožnju!

Ugovorite osiguranje iz našeg programa:

- Osiguranje od automobilske odgovornosti
- Osiguranje vozača i putnika od posljedica nezgode
- Kasko osiguranje vozila
- Osiguranje prijevozničke odgovornosti
- Kargo osiguranje
- Osiguranje plovila

Uz navedene u mogućnosti smo ponuditi i ostale proizvode osiguranja.

Naš stručan tim rado će odgovoriti na sve vaše upite.

Kontakt:

autotangenta@autohrvatska.hr
0800 1952 ili 01/6167 503



Partneri:



KAMION GODINE POSTAJE JOŠ BOLJI!



Doživite novu generaciju kamiona MAN.

Svatko tko želi držati korak sa sve zahtjevnijim modernim poslovanjem mora imati odgovarajuću opremu - poput naše nove generacije kamiona MAN. Ona već danas sadrži tehnologiju sutrašnjice: od potpuno digitalnog sustava zamjene zrcala MAN OptiView i drugih pametnih sustava pomoći vozaču do novog i još učinkovitijeg pogonskog sklopa za optimiziranu potrošnju u vožnji.

#SimplyMyTruck



Sigurnost na prvom mjestu

U javnom diskursu pojam „autonomno vozilo“ gotovo da se udomaćio, ali valja razlikovati stupnjevanje njegovih mogućnosti, pa i sve zakonske zapreke te kompleksne izazove pred kojima se može naći samovozeći automobil, autobus ili kamion.



Kada govorimo o razvoju autonomnih vozila, uz „nultu“ razinu na kojoj nema nikakve automatizacije i vozilom upravlja samo vozač, napredak možemo promatrati na pet razina. Prve tri razine, putem naprednih sustava pomoći vozaču, imaju neke funkcije autonomnosti, ali tek od četvrte razine možemo govoriti o autonomnim vozilima. Kod razine 1 („potpomognuto“) govorimo o već svima poznatim sustavima poput tempomata ili sustava pomoći pri kočenju u nuždi. Razina 2 (djelomična automatizacija) uvodi adaptivni tempomat i sustav upozorenja o napuštanju voznog traka, a na razini 3 (uvjetna automatizacija) sustavi već omogućavaju da vozač nekoliko trenutaka makne ruke s volana. Veliki skok je prelazak u razinu 4

(visoki stupanj automatizacije), na kojoj vozilo u specifičnim područjima može voziti bez vozača, a razina 5 (potpuna automatizacija) konačni je cilj i vozilo autonomno vozi u svim uvjetima.

MAN i Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) uspješno su završili istraživački projekt Hamburg TruckPilot u lipnju 2021. Vozač je kamion s kontejnerom dovezao do terminala, a unutar terminala kamion je radio u autonomnom režimu, odnosno kroz terminal se kretao bez vozača. Kamion se bez problema kretao kroz terminal koji je uključivao i druge sudionike u prometu. Odveo se i parkirao u zadani položaj u traci za skladištenje kontejnera, a kad je kontejner istovaren, ponovno se autonomno vratilo do ulaza, gdje je

vozač opet preuzeo potpunu kontrolu i vožnju izvan terminala.

„Pilot-projekti poput Hamburg TruckPilot dokazuju da je korištenje samovozećih kamiona tehnološki izvedivo i da se može učinkovito integrirati u logističke procese. Autonomna vožnja će promijeniti način rada i razmišljanja u transportnoj industriji. U bliskoj suradnji s kupcima i partnerima, testiramo praktična rješenja automatizacije s ciljem da samovozeće kamione pripremimo za serijsku proizvodnju od 2030.“, rekao je dr. Frederik Zohm, član Uprave MAN-a za istraživanje i razvoj, prilikom predstavljanja rezultata projekta.

Tehnološki preduvjeti za potpunu automatizaciju su vrlo kompleksni. Mnogstvo senzora, lidar, radar, kamere obične i infracrvene, senzori koji promatraju prostor 360 stupnjeva oko vozila, u kratkom, srednjem i udaljenom području. Na senzore se nadograđuju sustavi umjetne inteligencije koji prepoznaju objekt u mirovanju ili pokretu, pa onda drugi sustav koji procjenjuje je li objekt u pokretu automobil, čovjek ili životinja, a objekt u mirovanju parkirani auto ili kuća. Sve se to povezuje s navigacijom i putem kojim treba voziti. A kao dodatna kompleksnost dolaze iznenadne situacije kao što su nezgode, radovi na cestama, loši vremenski uvjeti i slično. Sigurnost je uvijek na prvom mjestu pa imamo i redundanciju sustava jer u slučaju kvara nekih komponenti mora postojati rezervna opcija koja će osigurati da sustav i dalje normalno funkcionira.

Kad se govori o autonomnim vozilima, ljudi često razmišljaju o idealnim uvjetima, ali u razvoju takvih vozila sigurnost je na prvom mjestu. U kompleksnim situacijama i ljudima je ponekad teško donijeti pravu odluku pa je shvatljivo da je naučiti vozilo da donosi takve odluke vrlo kompliciran proces. No, MAN i ostali proizvođači spremni su prihvatiti taj izazov.

MAN je partner u projektu ATLAS-L4, u sklopu kojeg će sredinom 2024. godine prvi autonomni kamion samostalno voziti autocestom u Njemačkoj.

Na cestama do kraja desetljeća



Nedostatak vozača, teški radni uvjeti, cjelodnevno korištenje vozila, niži operativni troškovi gorući su problemi današnjeg transporta kojima se obraća autonomna vožnja. Kako naglašava Jan-Niklas Meyer, član razvojnog tima autonomnih vozila u tvrtki **MAN TRUCK AND BUS**, najvažnija tema i temelj svega je – sigurnost.

Kada očekujete autonomne kamione na cesti? Je li sada sve na zakonodavstvu?

MAN radi na tome da funkcije autonomne vožnje ponudi u serijskim vozilima do kraja ovog desetljeća, ponajprije u prijevozu od jednog do drugog logističkog čvora tzv. hub-to-hub slučajevima. Naravno, zakonski su okviri preduvjet za to i u Njemačkoj smo već s time daleko odmaknuli. Ipak, logistika se odvija preko granica pa će za serijsku primjenu autonomnih vozila biti potrebna pouzdana paneuropska legislativa.

Hoće li vozač u budućnosti zamijeniti sjedalo u kamionu uredskom foteljom i preuzeti funkciju teleoperatera koji sada nadzire više kamiona odjednom?

Najprije treba znati da nije riječ o pretvorbi cjelokupnog cestovnog



transporta u autonomni. U nekim područjima to ima smisla, u drugima manje. Na primjer, kod spomenutog transporta hub-to-hub vozača možemo zamijeniti na točno određenim rutama koje su monotone i zbog kojih na kraju dana ne spava kod kuće. Tako autonomna vozila rješavaju problem nedostatka vozača koji se pak mogu preusmjeriti na zahtjevnije i zanimljivije poslove, poput urbane distribucije, vožnje specijalnih transporta, komunalnih ili građevinskih vozila. Naravno, pojavit će se potreba za tehničkim nadzorom, ali i održavanjem i upravljanjem autonomnih vozila. U tom smislu dio će vozača prijeći na poslove tehničke supervizije, ali neće svi vozači zamijeniti upravljač uredskom foteljom.

Jesu li ljudi još uvijek sumnjičavi prema novoj tehnologiji? Što proizvođači rade po tom pitanju?

Sigurnost ovakvih sustava i ostalih

sudionika u prometu je top-prioritet u MAN-u. Kvaliteta sustava pritom ima najvažniju ulogu. Tek kada sustav dosegne traženu razinu zrelosti i razvoja, moguće je zamisliti vožnju bez vozača što je, naravno, uvijek unutar zakonski definiranih operativnih područja. U Njemačkoj tako od 2021. imamo zakon koji dopušta vožnju autonomnih vozila na određenim rutama uz tehnički nadzor. Idealno za korištenje autonomnog transporta na rutama između logističkih centara na autocestama, i upravo to želimo vidjeti u serijskoj primjeni.

Kakva je suradnja unutar grupe Traton (MAN, Scania, VW...)?

Kooperacija je ključan faktor u razvoju novih tehnologija s obzirom na to da pojedini izazovi lako premaše mogućnosti individualnih marki. S modularnim blokovima, aktivnosti svih marki unutar grupe ubrzani su i financijski osigurani kad

je riječ o elektrifikaciji, digitalizaciji i autonomnoj vožnji. Ali mi surađujemo i s drugim partnerima poput DB Schenker, luke u Hamburgu ili Njemačke željeznice (Deutsche Bahn).

U našem najnovijem projektu, ATLAS-L4, razvijamo autonomnu vožnju između logističkih čvorišta na autocestama s partnerima iz industrije i sa sveučilišta, ali i uz angažman njemačkog operatera autocesta i TÜV-a. U planu je da autonomni kamion krene voziti u realnim uvjetima 2024. godine. U svakom slučaju, partnerstva su ključna za autonomnu vožnju.

Komunicirate li s drugim proizvođačima (Daimler, Volvo, Iveco...) o nekim općim zajedničkim standardima u području autonomne vožnje, poput sigurnosnih protokola, zaštite od hakiranja i slično?

Što se tiče standardizacije komunikacijskih sučelja autonomnih vozila različitih proizvođača, sudjelovali smo u europskom projektu Ensemble koji je završen 2022. godine i uključio je, među ostalim, svih sedam europskih proizvođača kamiona. Osim toga, postoje i drugi odbori na višoj razini koji se bave odgovarajućim normizacijama u koje smo uključeni kao proizvođač.

Dojam je da su na području autonomne vožnje SAD i Kina ispred Europe. Zašto?

Vrlo je teško međusobno izravno uspoređivati različite projekte jer uvijek postoje individualni uvjeti, prometni uvjeti i, naravno, pravni zahtjevi. Jedno je sigurno: sa zakonom o autonomnoj vožnji mi u Njemačkoj imamo vrlo dobru, dalekovidnu i pouzdanu osnovu za planiranje svrhovitog daljnjeg razvoja autonomne vožnje, kako bi autonomna serijska vozila do kraja desetljeća mogla biti na cesti kao zreli i sigurni sustavi.

SIGURNOST

Kad se govori o autonomnim vozilima, ljudi često razmišljaju o idealnim uvjetima, ali u razvoju takvih vozila sigurnost je na prvom mjestu.



• Prometni znak ograničenja brzine na 50 km/h

TKO VIDI ESFAHAN, VIDIO JE POLA SVIJETA!

Posjet Iranu, a onda i gradu Esfahanu, ne bi trebalo zaobići, bez obzira na to učimo li o povijesti civilizacija ili u civilizacijskim blagodatima uživamo potpuno nesvjesni odakle potječu.

Tekst i fotografije — **Damir Vujnovac**

Iran je zemlja čija je površina gotovo 30 puta veća od Hrvatske i u njoj živi 22 puta više stanovnika no što ima nas u Hrvatskoj. Ta je zemlja i pustinjska i planinska, svojim sjevernim dijelom dira Kaspijsko jezero, a južnim izlazi u Arapsko more. Tradicionalna je i moderna istodobno, a zbog (ne)povoljnog međunarodnog geopolitičkog položaja u velikoj je mjeri samodostatna i samoodrživa.

Za posjet Iranu potrebno je puno više vremena od dvadesetak dana, želimo li vidjeti sva njegova lica i osjetiti život koji tamo cvjeta s Nowruzom, perzijskom Novom godinom koja dolazi prvim danom proljeća. Vjerojatno je i godina dana premalo za upoznavanje ljudi koji u Iranu žive. Jednako tako nije lako izabrati iranski grad koji bi trebalo posjetiti tijekom kratkog boravka u toj zemlji. U bogatoj iranskoj ponudi Esfahan, jedan od osam tamošnjih velegradova, nudi se svojim mostovima, trgov, bazarom, tepisima, sladoledom sa šafranom...

Raspjevani most

Esfahan (neki ga zovu Isfahan ili Ispahan) pustinjski je grad na 1600 metara nadmorske visine. Je li vam ova informacija zagolicala maštu? Bi li vas zasvrbljela znatiželja na spomen grada u pustinji, na nadmorskoj visini nama uobičajenoj za, na primjer, skijanje? Pri slijetanju zrakoplovom u esfahansku zračnu luku lako je uočiti

pustinjski krajolik, nedostatak zelenila oko grada u kojem živi 1,6 milijuna stanovnika. Zato je, šetajući Esfahanom, lako uživati u njegovim parkovima i vrtovima pretvorenima u malene oaze.

Rijeka Zayanderud donosi prijeko potrebnu vodu – život ovom gradu, osim kad vlasti odluče vodu iz njenog toka privremeno preusmjeriti da donese život još nekim sušnim pustinjskim područjima. Djeci je i to razdoblje zanimljivo, svoje igre presele u suho korito Zayanderuda. No, pet esfahanskih mostova ni u doba suše ne ostaju bez živosti koju

im donose stanovnici i posjetitelji ovoga grada. Na mostovima se provodi slobodno vrijeme u druženju, pjesmi, recitiranju stihova perzijskih pjesnika ili tek u promatranju prolaznika. Najpoznatiji od njih je Si-o-se pol, most s 33 luka koji bi bio iznimno atraktivna građevina čak i da služi nečemu potpuno drukčijem od spajanja dviju riječnih obala. Most dugačak gotovo 300 metara izgrađen na prijelazu sa 16. na 17. stoljeće svoje čari otkriva u večernjim satima kad svjetla daju živost svim njegovim lukovima (ova su 33 luka na donjoj etaži, dok ih je na gornjoj 93, ako sam ih uspio točno izbrojiti). Naiđete li na raspoloženog zabavljača pod nekim od ovih lukova, otpjevat će vam pjesmu o putu od Esfahana do Hrvatske.

Taj raspjevani most spaja gradski centar s armenskom četvrti Džolfom, dijelom grada u kojem kršćani žive već 500 godina pa je tamo ponegdje moguće uživati i u hrani koja nije uobičajena islamskom svijetu. Café Bahar narenj (u prijevodu: gorka naranča) mjesto je u Džolfi koje



► Vrijedne ruke esfahanskih zanatlija



→ posjetitelj Esfahana ne bi trebao zaobići. Kušanje šarbata, (pre) slatkog bezalkoholnog pića spravljenog od voća ili cvjetnih latica i sjemenja, uz uživanje u brojnim detaljima oslikanih zidova caféa savršen je odmor od tabananja gradom. Oni radoznali će uz šarbat kušati i sladoled od vanilije sa šafranom, jednim od najcjenjenijih začina koje svijet poznaje.



► Unutrašnjost mosta omiljeno je mjesto večernjih okupljanja

Važna mjesta na Putu svile

Najveći esfahanski trg Nakš-e Džahan nije poznat samo u svom gradu. To je najveći iranski i jedan od najvećih trgova na svijetu. Širok je 160 metara, a dugačak čak 560 metara! Izgradili su ga prije 400 godina, a danas djeluje mladim no ikad. Živost mu, osim fontane, cvijeća, divnih zgrada kojima je opasan i zanatskih radnji u njima daju obitelji koje dolaze u šetnju, na piknike, obiteljska i prijateljska druženja. Ime mu, baš dobro, znači „Trg slike svijeta“. Na bazaru u zgradama oko trga moguće je kupiti sve, od lokalnih slatkiša do perzijskih tepiha u vrijednosti stana u zagrebačkom centru.

I trg i njegov Esfahan povijesno su važna trgovačka mjesta na Putu svile. Danas taj put službeno ne



postoji, a i da postoji, zaobilazio bi Iran. Iran i Esfahan, međutim, nikako ne bi trebalo zaobići, bez obzira na suvremene trgovačke putove. Posjet tom dijelu svijeta potreban je bez obzira na to učimo li o povijesti civilizacija ili u civilizacijskim blagodatima uživamo nesvjesni odakle one potječu. Sigurno ste, bar jednom u životu, igrali šah. Iranci tvrde da ta igra potječe iz drevne Perzije, dok neki drugi narodi imaju o porijeklu te igre drukčije mišljenje. Bilo kako bilo, kad posjetite Iran kupite šahovsku ploču i figure na esfahanskom bazaru. Neka budu ručne izrade, bit će vam najdraži upotrebljiv suvenir s putovanja.

Esfahan je površinom prevelik da bi ga se mjerilo pješice. Kad izlazimo iz centra koristit ćemo Snapp (pandan Uberu), koji tamo nerijetko voze žene i ruše još pokoju od naših predrasuda. Karte na papiru danas su uspješno zamijenjene kartama u mobilnim uređajima pa ćemo se služiti njima umjesto da se uzdamo u onu staru „kartu čitaj, domaćina pitaj“. Jer domaćin će nas, ne želeći razočarati gosta svojim neznanjem, uputiti i u nekom smjeru koji ne mora biti točan. Stanovnici Esfahana, ali i Iranci općenito, ponekad pretjeruju u ljubaznosti... bar to nama tako izgleda.

Tarof ili ritualna pristojnost

Srećom, zapamtio sam savjet našeg Zagrepčanina Ivana koji već nekoliko godina živi u Esfahanu, naučio sam što je tarof. Domaći će nam nuditi svašta ne bi li time pokazali gostoprimstvo ili ljubaznost, no ponudu nikako ne treba prihvaćati na prvu. Misle li ozbiljno, ponovit će svoju ponudu nekoliko puta, a na gostu je da je prvi i drugi put odbije. Ponovi li se ponuda još jednom – tek je tada treba prihvatiti. Priče stranih turista o iranskoj pretjeranoj ljubaznosti, pozivima i poklonima nerijetko su zasnovane na nerazumijevanju tarofa no ipak završavaju dobro... možda pomalo neugodno za domaćina koji će tako naučiti da strancu ne treba nuditi nešto svoje ako to uistinu ne želi dati.

Krenete li prema Esfahanu puno ćete toga naučiti, a siguran sam da ćete nešto od naučenog htjeti podijeliti s prijateljima, baš kao što i ja ove napisane redove dijelim s vama. Još vam nešto želim reći za kraj: Iranci Esfahan zovu i Nesf-e džahan, što bi značilo „polovica svijeta“. To potvrđuje i stara poslovice „Tko vidi Esfahan, vidio je pola svijeta“. Ne vjerujete? Dodite u Esfahan i uvjerite se sami.



MAN brodski motori



MAN Importer Hrvatska generalni je uvoznik za brzohodne brodske motore MAN od 2020. godine. Uz postojeću mrežu servisnih centara raspoređenih od Umaga do Dubrovnika, u sustav su uključena i četiri nova prodajno servisna centra Auto Hrvatske. Povjerenje izgrađeno na kvaliteti.



ALMI

Vladimira Gortana 7, 52000 Umag

MOTORTECH CONSULTING

Flaciusova ulica 1, 52100 PULA

AUTO HRVATSKA PSC Pazin

Naselje Lovrin, Rogovići 82d, 52000 Pazin

CESAR SERVISI

Nikole Tesle 9, 51000 Rijeka

AUTO HRVATSKA PSC Rijeka

Bujanovo 8, 51219 Čavle

BRODOGRADILIŠTE PUNAT

Obala 5, 51521 Punat

R-MARINE

Uvala Bregadetti 23, 23000 Zadar

AUTO HRVATSKA PSC Zadar

Ulica Franka Lisice 85, 23000 Zadar

MEGA YACHT

Luša 23, 22010 Brodarica

NAVIGATOR

Marina Kremnik, Splitska 22, 22020 Primošten

MATADURA

Uvala baluni 8, 21000 Split

AUTO HRVATSKA PSC Split

Dugopoljska ulica 2, 21204 Dugopolje

CTM

Liechtensteinov put 28, 20000 Dubrovnik



POBJEDNIK JE...

MAN Lion's City E dobio je nagradu
"Bus of the Year 2023"!

Stručni žiri sačinjen od 23 međunarodna novinara specijaliziranih magazina izabrali su električni gradski autobus MAN Lion's City 12 E kao "Autobus godine 2023". Žiri je bio impresioniran cjelokupnim konceptom gradskog autobusa, dizajnom, visokom razinom udobnosti, dosegom, pouzdanošću te iznad svega, održivošću. www.bus.man

