

Pokreće nas udobnost

Konstantne performanse za visoke zahteve:
Bosch akumulatori



Pouzdanost i isplativost na putu

Kraće vreme neraspoloživosti vozila, sigurnije planiranje

Užareni asfalt koji se danas presijava na popodnevnom suncu za pola godine biće okovan jutarnjim mrazom. Zvuči kao da je život kamiondžija idila, ali je u pitanju prava trka sa vremenom. Svi znamo da kamioni zarađuju novac samo kada su na putu. Oni koji žele da povećaju profitabilnost ne pristaju na kompromise, pa se oslanjaju na izuzetni kvalitet kompanije Bosch.



ESI[tronic] 2.0 Truck

Više od

600.000

kodova grešaka obuhvaćeno je paketima dijagnostičkog softvera ESI[tronic] 2.0 za komercijalna vozila.



Delovi za komercijalna vozila, dijagnostika i usluge za radionice

Asortiman za radionice i maloprodaju obuhvata kvalitetne rezervne delove, dijagnostičku opremu i opremu za radionice, kao i posebne kurseve obuke i tehničku dežurnu liniju. Dijagnostički softver ESI[tronic] Truck pokriva 90% evropskog tržišta komercijalnih vozila i kompatibilan je sa dijagnostičkim uređajem Bosch KTS Truck.



Prisustvo na globalnom nivou

Više od 17.000 radnika u 150 država i široka mreža ovlašćenih zastupnika obezbeđuju pouzdanu i ciljanu podršku servisima, uz lokalnu dostupnost našeg asortimana rezervnih delova.



Rešenja zasnovana na vrednosti Bosch eXchange vam pruža alternativu visokog kvaliteta, osmišljenu za ekonomične popravke. Razmenjeni proizvodi se tretiraju u skladu sa istim standardima koji se primenjuju za originalne delove i moraju da prođu stroge provere ispravnosti i kvaliteta.

Time se obezbeđuju visok kvalitet i pouzdanost po nižim cenama, uz isti garantni period kakav imaju i novi delovi.



Stručnost i znanje

Bosch veoma dobro poznaje tehničke kriterijume za komercijalna motorna vozila i u svom asortimanu rezervnih delova nudi inovativna i pouzdana rešenja.

Bosch akumulatori za komercijalna motorna vozila

Pregled



Da li ste znali?

Otpornost na vibracije sve je važnija kod akumulatora za komercijalna vozila. Razlog je što su često postavljeni u blizini zadnje osovine kako bi se dobilo mesto za AdBlue® i SCR katalizator u motornom prostoru. Kako bi akumulatori mogli da podnesu snažna podrhtavanja zadnje osovine, neophodno je da njihova otpornost na vibracije bude visoka.

Akumulatori u današnjim komercijalnim motornim vozilima imaju težak posao

Pouzdanost

U proseku, savremeni kamioni prelaze po 145.000 km godišnje. Vozači često spavaju u vozilu, nekad i po 5 noći nedeljno. A akumulatori moraju da proizvedu dovoljnu snagu kako bi se motor pokrenuo i sledećeg dana.

Performanse

Čak i prilikom rada u stanju mirovanja, akumulatori napajaju brojne funkcije od kojih zavise bezbednost i udobnost. I pritom moraju da se nose sa učestalim ciklusima napajanja i pražnjenja.

Ekonomičnost

Lakoća održavanja pomaže u smanjenju troškova rada vozničkih parkova.

Otpornost na vibracije

Akumulatori komercijalnih motornih vozila izloženi su povećanim podrhtavanjima, s obzirom na to da se sve češće ugrađuju pored zadnje osovine. Zato su velika čvrstina i otpornost na podrhtavanja neophodni.



Velika pouzdanost

Akumulatori trpe veliki pritisak, što i objašnjava zašto su jedan od najčešćih uzroka kvarova. Statistika to potvrđuje. Srećom, možete se u potpunosti osloniti na akumatore Bosch za komercijalna vozila. Snažni su, otporni na vibracije i ne iziskuju održavanje. Ovim se smanjuju troškovi rada vozničkih parkova.

PE Power EFB akumulator

Ponuda proizvoda



	PE Power EFB Izrazito snažan akumulator za komercijalna motorna vozila, otporan na podrhtavanja i sa EFB tehnologijom – osmišljen za visoku potrošnju prilikom dugih putovanja, ima brojne funkcije namenjene povećanju udobnosti, i odličan je za terensku upotrebu i rad pri velikom opterećenju.
Tehnologija	 EFB: Poboľjšani akumulatori sa tečnim elektrolitom ⁽¹⁾
Oblast primene	 Kamioni za duge relacije, vozila za dostavu / kamioni sa hidrauličnim rampama, građevinske mašine i kamioni za terensku upotrebu, autobusi za duge i kratke relacije, vozila koja obavljaju usluge u gradskom saobraćaju i vatrogasna vozila, poljoprivredna vozila, primene koje zahtevaju upotrebu velikog broja potrošača električne energije
Radni vek	● ● ● ●
Učinak pri pokretanju motora na hladno	● ● ●
Otpornost na duboko pražnjenje	● ● ●
Broj potrošača električne energije	● ● ●
Otpornost na podrhtavanja	● ● ● V4/EN-50342-1
Održavanje i potrošnja vode	Nema potrebe za održavanjem, što smanjuje troškove rada voznih parkova Veoma niska potrošnja vode
Ugradnja unutar vozila ⁽²⁾	Da



(1) EFB (poboľjšani akumulatori sa tečnim elektrolitom): pozitivna ploča je opremljena sa poliumetkom, koji obezbeđuje dodatnu podršku aktivnom materijalu

(2) Prema specifikacijama proizvođača vozila

Power Plus i Power SLI akumulatori

Ponuda proizvoda



	Power Plus	Power
	Izrazito moćan i otporan prilikom dubokog pražnjenja, ovaj akumulator za komercijalna motorna vozila sa SLI tehnologijom napravljen je za visoku potrošnju prilikom dugih putovanja.	Pouzdana akumulator za komercijalna motorna vozila sa SLI tehnologijom – za normalnu (prosečnu) potrošnju.
Tehnologija	 SLI olovni akumulatori: Akumulator za start-osvetljenje-paljenje/pokretanje motora	
Oblast primene	 Kamioni za duge relacije, vozila za dostavu / kamioni sa hidrauličnim rampama, građevinske mašine i kamioni za terensku upotrebu, primene koje uključuju veliki broj potrošača električne energije	
Radni vek	● ● ●	● ● ●
Učinak pri pokretanju motora na hladno	● ● ●	● ● ●
Otpornost na duboko pražnjenje	● ●	● ●
Broj potrošača električne energije	● ●	● ●
Otpornost na podrhtavanja	● ● V3/EN 50342-1	● do V3 (zavisno od tipa)/EN 50342-1
Održavanje i potrošnja vode	Bez ikakve potrebe za održavanjem – ovim se smanjuju troškovi rada vozničkih parkova Veoma niska potrošnja vode	Bez ikakve potrebe za održavanjem – ovim se smanjuju troškovi rada vozničkih parkova Veoma niska potrošnja vode
Ugradnja unutar vozila ⁽¹⁾	Da	Da

(1) Prema specifikacijama proizvođača vozila

PE Power EFB akumulator

Detalji o proizvodu

Izrazito snažan akumulator za komercijalna motorna vozila, otporan na podrhtavanja i sa EFB tehnologijom – osmišljen za visoku potrošnju prilikom dugih putovanja, ima brojne funkcije namenjene povećanju udobnosti, i odličan je za terensku upotrebu i rad pri velikom opterećenju.



EFB (poboljšani akumulatori sa tečnim elektrolitom): pozitivna ploča je opremljena sa poliumetkom, koji obezbeđuje dodatnu podršku aktivnom materijalu

Ukratko o prednostima

Izrazito snažan akumulator za komercijalna motorna vozila – napravljen za vanredno visoku potrošnju električne energije, sa funkcijama za veću udobnost prilikom rada u stanju mirovanja: Tehnologija EFB (poboljšani akumulator sa tečnim elektrolitom) obezbeđuje dvostruko veću otpornost na duboko pražnjenje u odnosu na obične akumulatore – akumulator tako mnogo bolje trpi učestala pražnjenja i punjenja

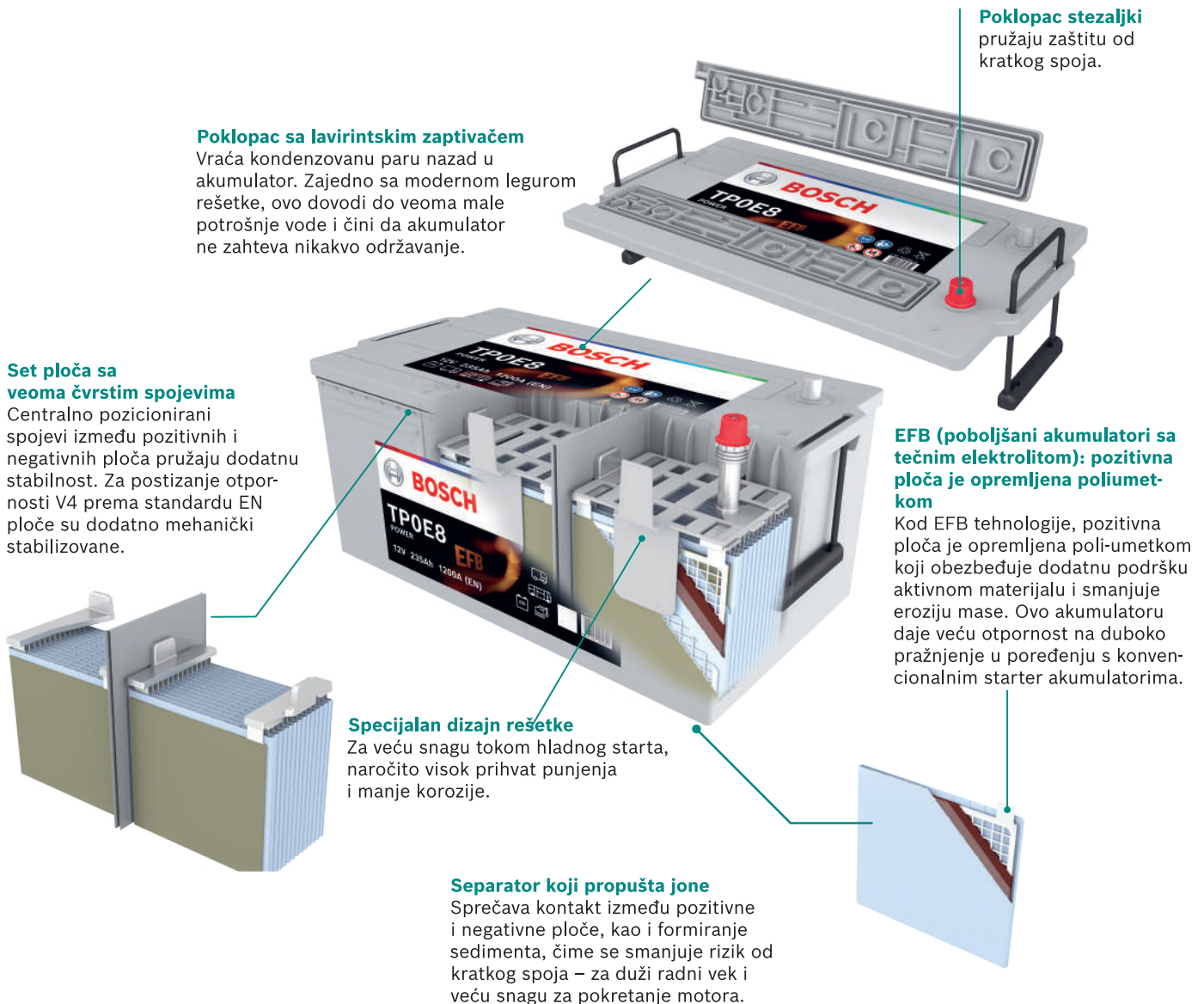
Nema curenja niti potrebe za održavanjem, što smanjuje troškove rada vozničkih parkova: veoma mala potrošnja vode zahvaljujući pok-

lopcu sa lavirintskim zaptivačem i savremenoj leguri rešetke

Posebno otporan na vibracije shodno zahtevima EN V4 za bezbednu ugradnju na zadnjoj osovini i primene na auto-putu: dodatna ojačanja i stabilizovani priključci čine akumulator izuzetno otpornim na vibracije

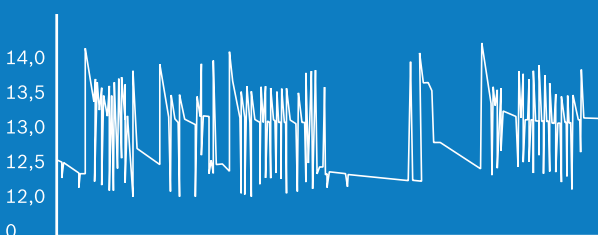
PE Power EFB akumulator

Tehnologija



Do prevelikog opterećenja akumulatora dolazi usled učestalog startovanja i zaustavljanja, kao i zbog velikog broja potrošača struje

Učestali start i zaustavljanje, npr. u gradskom saobraćaju, kao i veliki broj potrošača električne energije, npr. funkcije namenjene povećanju udobnosti na dugim putovanjima, često izazivaju negativan bilans napajanja.



Zbog svog većeg kapaciteta, Bosch PE Power EFB akumulatori bolje podnose česta punjenja i pražnjenja. Posledica toga je značajno veća energetska efikasnost, na primer u saobraćaju sa učestalim zaustavljanjem i ponovnim paljenjem. Visoka otpornost prilikom dubokog pražnjenja posebno je značajna za kamione koji prelaze duge relacije.

U ovim vozilima akumulator napaja veliki broj funkcija namenjenih povećanju udobnosti i obezbeđuje pouzdan dugotrajan rad.

Power Plus SLI akumulator

Detalji o proizvodu

Izrazito moćan i otporan prilikom dubokog pražnjenja, ovaj akumulator za komercijalna motorna vozila sa SLI tehnologijom napravljen je za visoku potrošnju prilikom dugih putovanja.



EFB (poboljšani akumulatori sa tečnim elektrolitom): pozitivna ploča je opremljena poliumetkom koji obezbeđuje dodatnu podršku aktivnom materijalu

Ukratko o prednostima

Veoma dug radni vek i velika startna snaga, čak i nakon dužih perioda mirovanja: specijalni dizajn rešetke kao i smanjena korozija zbog savremene legure rešetke

Veoma visoka otpornost na vibracije: zahvaljujući čvrstini dizajna, Power Plus akumulatori ispunjavaju zahteve V3 prema standardu EN

Pouzdan za veliku potrošnju usled dugih putovanja: materijali i proizvodnja su u skladu sa visokim standardima kvaliteta

Nema curenja niti potrebe za održavanjem, što smanjuje troškove rada voznih parkova: veoma mala potrošnja vode zahvaljujući poklopcu sa lavirintskim zaptivačem i savremenoj leguri rešetke

Power SLI akumulator

Detalji o proizvodu

Pouzdana akumulator za komercijalna motorna vozila sa SLI tehnologijom – za normalnu (prosečnu) potrošnju.



EFB (poboljšani akumulatori sa tečnim elektrolitom): pozitivna ploča je opremljena poliumetkom koji obezbeđuje dodatnu podršku aktivnom materijalu

Ukratko o prednostima

Dug radni vek i pouzdana startna

snaga: specijalni dizajn rešetke kao i smanjena korozija zbog savremene legure rešetke što sprečava prerano otkazivanje akumulatora

Visoka otpornost na vibracije: zahvaljujući čvrstini dizajna, Power akumulatori ispunjavaju zahteve za otpornost na vibracije do klase V3 ⁽¹⁾ prema standardu EN

Nema curenja niti potrebe za održavanjem, što smanjuje troškove rada vozničkih parkova: veoma mala potrošnja vode zahvaljujući pok-

lopcu sa lavirintskim zaptivačem i savremenoj leguri rešetke

(1) u zavisnosti od tipa

Power Plus i Power SLI akumulatori

Tehnologija

Poklopac sa lavirinskim zaptivačem

Vraća kondenzovanu paru nazad u akumulator. Zajedno sa modernom legurom rešetke, ovo dovodi do veoma male potrošnje vode i čini da akumulator ne zahteva nikakvo održavanje.

Poklopac stezaljki

Pružaju zaštitu od kratkog spoja.

Set ploča sa veoma čvrstim spojevima

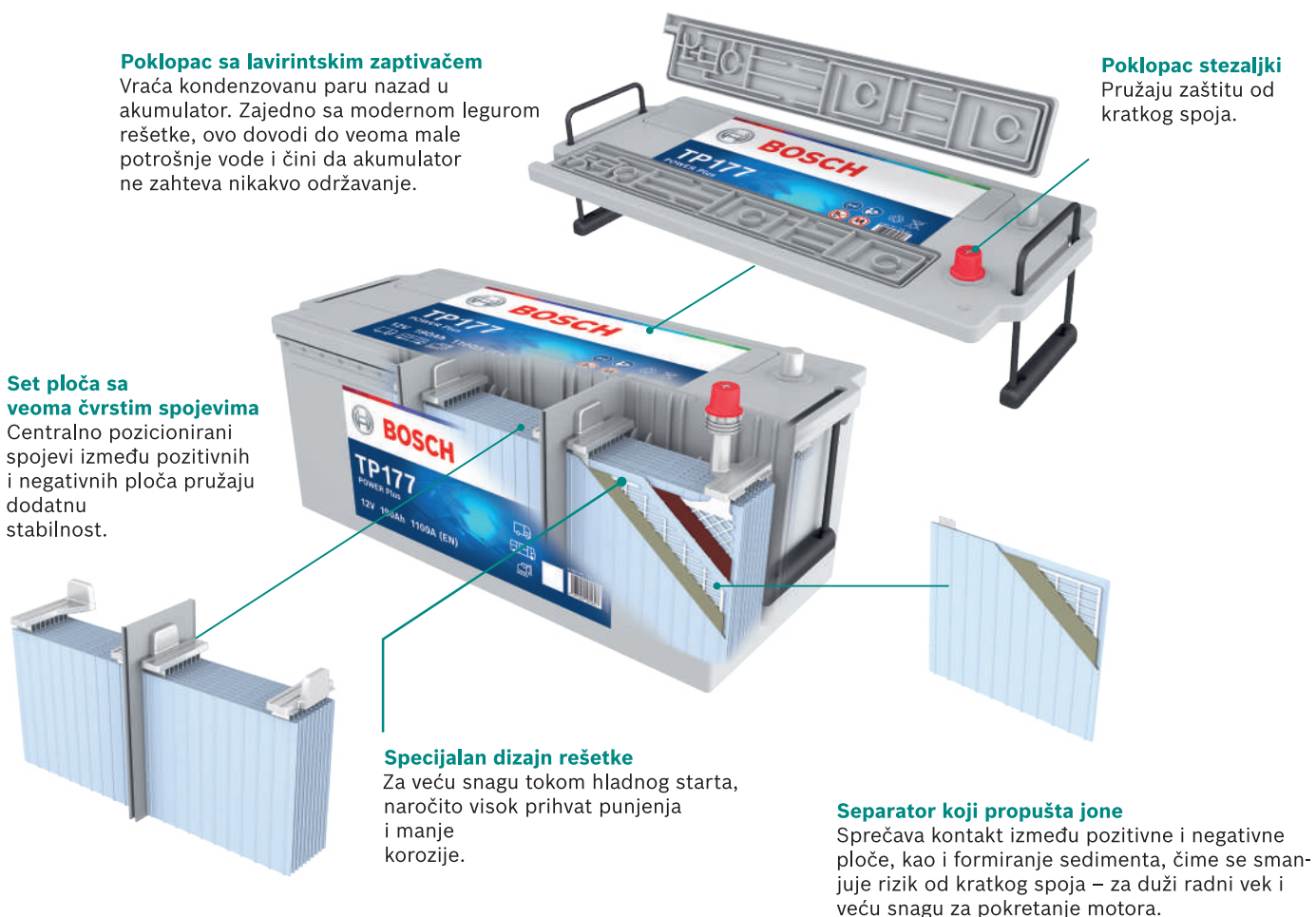
Centralno pozicionirani spojevi između pozitivnih i negativnih ploča pružaju dodatnu stabilnost.

Specijalan dizajn rešetke

Za veću snagu tokom hladnog starta, naročito visok prihvat punjenja i manje korozije.

Separator koji propušta jone

Sprečava kontakt između pozitivne i negativne ploče, kao i formiranje sedimenta, čime se smanjuje rizik od kratkog spoja – za duži radni vek i veću snagu za pokretanje motora.



KTS Truck: ECU dijagnostikovanje kvarova za elektroniku u savremenim komercijalnim motornim vozilima

Modul KTS Truck za kamione, kombije, prikolice, autobuse, poljoprivrednu i građevinsku mehanizaciju i agregate.

Sveobuhvatna dijagnostika, održavanje i servisiranje u kombinaciji sa zasebno dostupnim paketom dijagnostičkog softvera ESI[tronic] 2.0 Truck.

Jasna komunikacija kroz multiplekser i prepoznavanje adaptera kabla: K- i L-Line, SAE i CAN mogu se povezati na sve moguće stezaljke OBD priključka.

Integrirani Bluetooth modul dugog dometa pruža visoku fleksibilnost u svakodnevnom radu u servisu.

USB adapter za Bluetooth za priključivanje na Bosch DCU 220 ili laptop/računar.

Robusno kućište prikladno za upotrebu u servisnoj radionici.



Bosch akumulatori još od 1922.

Istorija

Duh inovacija sa istorijom dugom čitav vek: Još od 1922. godine, Bosch neprekidno razvija i proširuje svoju ponudu akumulatora visokih performansi. Danas, pored konvencionalnih akumulatora, ponuda takođe uključuje i akumulatore sa AGM i EFB tehnologijom za putnička vozila, komercijalna vozila, dvotočkaše i rekreativna vozila, kao što su kamp prikolice i kamperi.

100 Years

Batteries from Bosch
1922 – 2022



(1) Nagrada za inovacije koju dodeljuje Automechanika za 2016. u kategoriji Delovi i komponente

Bosch akumulatori –

100 godina unapređenja performansi

Kompanija Bosch je počela da proizvodi akumulatora za motocikle 1922. godine. Prvi Bosch akumulatori za putnička vozila predstavljeni su 1927. godine. Usledila su brojna unapređenja i inovacije. Tokom godina, kompanija Bosch je proširila svoju ponudu i nastavlja da se prilagođava promenjivim tržišnim zahtevima i mogućnostima koje pružaju nove tehnologije.



Da li ste znali?

Za brojne klasične automobile, Bosch nudi akumulatore klasičnog dizajna, ali opremljene modernom akumulatorskom tehnologijom



Zahtevi za Bosch akumulatore

Ispitivanja kvaliteta i performansi

Kao ekspert za akumulatore, kompanija Bosch sprovodi stroga ispitivanja kvaliteta i performansi za sve akumulatore u svojoj ponudi, čime se obezbeđuje dosledno visok kvalitet. Naposljetku, kada je reč o bezbednosti i pouzdanosti Bosch akumulatora, nema mesta za kompromise.

Ispitivanja električnih performansi

Ispitivanja kapaciteta +++

Ova ispitivanja proveravaju kapacitet akumulatora kako bi se obezbedilo da postiže navedene performanse.

Ispitivanje hladnog starta +++

Ova ispitivanja proveravaju snagu akumulatora pri izuzetno niskim temperaturama. Ovo je veoma važno tokom zime i u hladnijim krajevima, jer je pouzdano paljenje neophodno u takvim situacijama.

Ispitivanje očuvanja punjenja ++

Ovo ispitivanje je bitno za akumulatore u vozilima koja se retko pomeraju, npr. starinski automobili ili vozila koja često stoje bez pomeranja

tokom dužih perioda, na primer zbog rada na daljinu.

Ispitivanje otpornosti na vibracije +

Ovo ispitivanje je bitno za vozila koja se često koriste na neravnim podlogama. Njime se ispituje otpornost akumulatora na vibracije. ⁽¹⁾



Bezbednosna ispitivanja

Ispitivanje zadržavanja elektrolita +++

Kod konvencionalnih akumulatora, tečnost unutar akumulatora se pomera dok je vozilo u pokretu – na primer, prilikom kočenja ili ubrzavanja. Iz bezbednosnih razloga, akumulator mora da bude dovoljno hermetičan da kiselina ne može da iscuri napolje. Ispitivanje zadržavanja elektrolita proverava hermetičnost akumulatora.



(1) Ovo ispitivanje ima veći značaj kod akumulatora za teretna vozila.

Značaj za potrošače (procena internih stručnjaka kompanije Bosch)

+++ = veoma visok

++ = visok

+ = umeren

Zahtevi za Bosch akumulatore

Ispitivanja kvaliteta i performansi

Ispitivanje veka trajanja

Ispitivanje otpornosti na start/stop +++ cikluse

Otpornost akumulatora na start/stop cikluse je naročito važna u gradskom saobraćaju sa brojnim stani-kreni ciklusima ili za vozila koja imaju brojne potrošače električne energije ili koja se prvenstveno koriste za kraće vožnje. Visoka otpornost na duboko pražnjenje preduslov je za dug vek trajanja akumulatora.

Ispitivanje prihvata punjenja ++

Čak i pod visokim opterećenjem, akumulator mora brzo da se puni tokom vožnje – time se sprečava rizik od kvara izazvanog dubokim pražnjenjem. Ovo je značajno za duže periode mirovanja, kao tokom rada na daljinu.

Ispitivanje korozije ++

Ovim ispitivanjem proverava se otpornost akumulatora na unutrašnju koroziju pri visokim temperaturama. Ovo se vrši zbog toga što unutrašnja korozija dovodi do gubitka snage akumulatora i otkaza.

Ispitivanje potrošnje vode ++

Manja potrošnja vode obezbeđuje potpuno odsustvo potrebe za održavanjem i duži vek trajanja akumulatora.



EN standard

Sva funkcionalna ispitivanja i ispitivanja performansi vrše se na osnovu visokih tehničkih standarda koji važe na relevantnim tržištima. U Evropi, taj standard je

EN 50342-1.

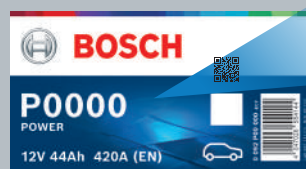
Ova ispitivanja su veoma zahtevna i simuliraju ekstremnu potrošnju kojoj akumulatori mogu biti izloženi.



Da li ste znali?

EN standard služi kao osnova kojom se utvrđuju minimalni zahtevi za Bosch akumulatore.

Kompanija Bosch redovno angažuje nezavisne i sertifikovane laboratorije koje proveravaju usaglašenost. Etiketa proizvođača jasno pokazuje da li akumulator zadovoljava zahteve EN standarda.



(EN)

Šta pokreće vas, pokreće i nas

Tehnologije kompanije Bosch koriste se u većini motornih vozila širom sveta. Usredsređeni smo na to da ljudima omogućimo mobilnost.

Da bismo to postigli, više od 130 godina posvetili smo inovaciji i sticanju znanja u oblastima istraživanja i proizvodnje.

Za radnje za rezervne delove i radionice širom sveta obezbeđujemo modernu dijagnostičku i radioničku opremu, kao i bogatu ponudu rezervnih delova za putničke automobile i komercijalna vozila:

rešenja za efikasnu popravku vozila

inovativna oprema i softver za servise

jedan od najsveobuhvatnijih asortimana novih i rezervnih delova na svetu

velika mreža klijenata u veleprodaji, za brzu i pouzdanu nabavku delova

stručna tehnička podrška preko telefonske linije

sveobuhvatne mogućnosti za obuku i trening

ciljana prodaja i marketinška podrška

Saznajte više na:
boschaftermarket.com

Robert Bosch GmbH
Rezervni delovi za automobile

Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe
Nemačka