

Motori: od e do h.

Električni i hibridni pogon motora.

Štedljivi i ekološki: električni i hibridni pogoni u bliskoj budućnosti bit će raspoloživi u gotovo svim modelskim serijama. No, kako funkcioniraju? I što ih razlikuje od motora sa sagorijevanjem? Donosimo brzi pregled

Motor sa sagorijevanjem

Motor.

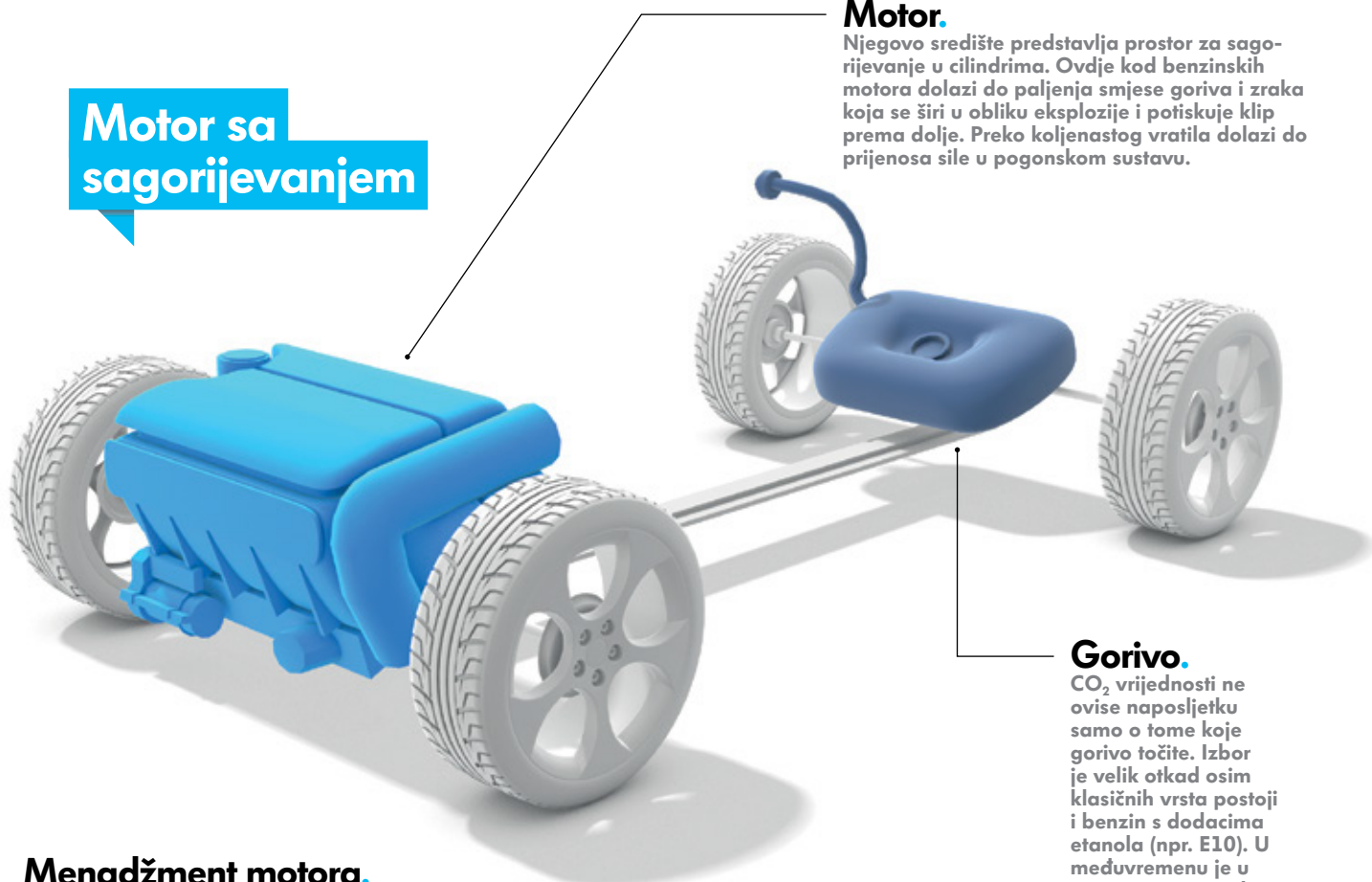
Njegovo središte predstavlja prostor za sagorijevanje u cilindrima. Ovdje kod benzinskih motora dolazi do paljenja smjese goriva i zraka koja se širi u obliku eksplozije i potiskuje klip prema dolje. Preko koljenastog vratila dolazi do prijenosa sile u pogonskom sustavu.

Gorivo.

CO₂ vrijednosti ne ovise naposljetku samo o tome koje gorivo točite. Izbor je velik otkad osim klasičnih vrsta postoji i benzin s dodacima etanola (npr. E10). U međuvremenu je u opticaju i zemni plin (CNG). U principu vrijedi: što sagori manje goriva po kilometru, to bolje za okoliš.

Menadžment motora.

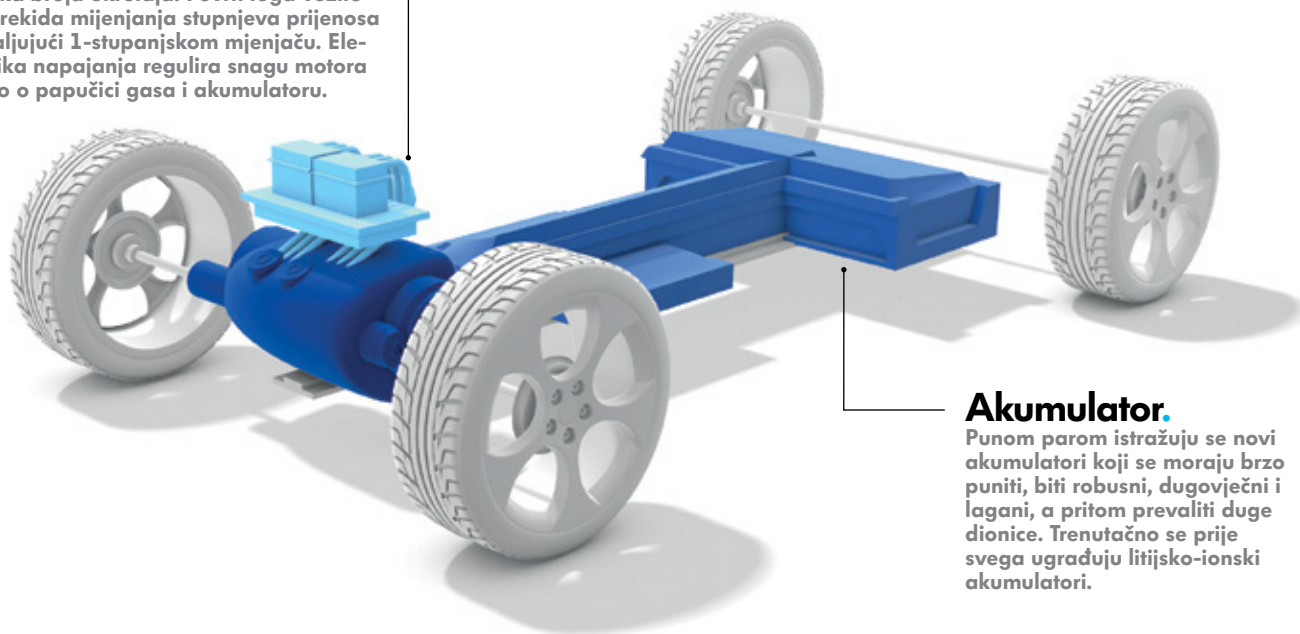
Elektronika upravljačkog uređaja motora obrađuje ulazne veličine raznih senzora kao što su npr. položaj papučice gasa, broj okretaja motora, temperatura motora i senzor detonacije te na osnovu toga izračunava izlazne signale za povezane aktere kao što su ventili ubrizgavanja, svjećice i povrat ispušnih plinova.



Elektromotor

Motor.

Električni automobili gotovo su bešumni na cesti i ujedno vrlo brzi, jer puni okretni moment stoji na raspolaganju već od samog početka broja okretaja. Povrh toga vozite bez prekida mijenjanja stupnjeva prijenosa zahvaljujući 1-stupanjskom mjenjaču. Elektronika napajanja regulira snagu motora ovisno o papučici gasa i akumulatoru.



Masa.

Osim količine energije, snage i učinkovitosti odlučujuća je i masa akumulatora. Dosad: pretežak za duža putovanja. Volkswagen inženjeri bore se srčano protiv svakog kilograma viška.

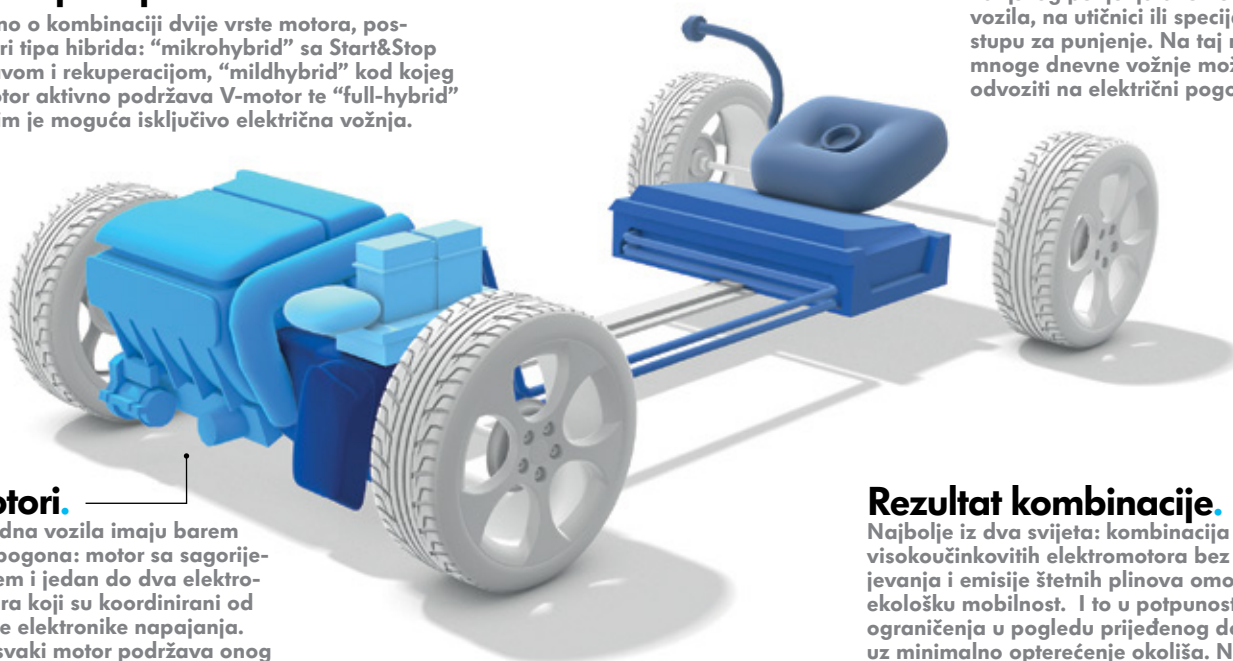
Akumulator.

Punom parom istražuju se novi akumulatori koji se moraju brzo puniti, biti robusni, dugovječni i lagani, a pritom prevaliti duge dionice. Trenutačno se prije svega ugrađuju litijsko-ionski akumulatori.

Hibridni motor

Funkcijski tipovi.

Ovisno o kombinaciji dvije vrste motora, postoje tri tipa hibrida: "mikrohibrid" sa Start&Stop sustavom i rekuperacijom, "mildhybrid" kod kojeg E-motor aktivno podržava V-motor te "full-hybrid" s kojim je moguća isključivo električna vožnja.



Motori.

Hibridna vozila imaju barem dva pogona: motor sa sagorijevanjem i jedan do dva elektromotora koji su koordinirani od strane elektronike napajanja. Cilj: svaki motor podržava onog drugog u toj mjeri da se postiže minimalna potrošnja goriva.

Priključak.

Plug-in hibrid nudi mogućnost vanjskog punjenja akumulatora vozila, na utičnici ili specijalnom stupu za punjenje. Na taj način mnoge dnevne vožnje možete odvoziti na električni pogon.

Rezultat kombinacije.

Najbolje iz dva svijeta: kombinacija visokoučinkovitih elektromotora bez sagorijevanja i emisije štetnih plinova omogućuje ekološku mobilnost. I to u potpunosti bez ograničenja u pogledu prijednog dosega i uz minimalno opterećenje okoliša. Naročito kad se akumulator nekog plug-in hibrida puni s regenerativno proizvedenom strujom.