

Auto-audio klub Omišalj

Auto-audio klub Omišalj
Pušća 38
51513 Omišalj
Tel : 099 59 04 287
MB:2446537
Ž. račun : 2402006-1100540189
oib : 3244703839



Autoakustika - neka objašnjenja

AUTOAKUSTIKA - što je to? Najkraće bi mogli reći auto akustika je sve što ima veze sa reprodukcijom zvuka u automobilu. Bilo da se radi i prijemu radio stanica ili glazbe sa raznih nosača zvuka (CD, DVD i slično).

Današnji automobili mahom dolaze opremljeni sa nekim radio prijemnikom te parom ili više parova zvučnika koje zajedno zovemo audio sustav. Kako kvaliteta ugrađenih komponenti dosta ovisi o cijeni a štednja je svugdje prisutna, vrlo je vjerojatno da ugrađeni sustav neće zadovoljiti zahtjevnije slušatelje. Tu dolazimo do niz stvari koje moramo promijeniti da bi postigli željeni cilj - bolji zvuk. Prije nego krenemo bilo što mijenjati potrebno je i nešto znati. Krenimo redom.

AUTO RADIO (Head Unit)

Promjenom HU-a možemo dobiti mogućnost bolje kontrole nad zvučnicima, više opcija podešavanja zvuka, grafički zaslon sa mogućnošću prikaza animacija ili video zapisa (ne utječe na zvuk ali lijepo izgleda), razne opcije proširenja i spajanja raznih uređaja poput iPod, BlueTooth, USB i drugih uređaja. Sve ovo nabrojano a i više dobivate ovisno o vašim finansijskim mogućnostima. Na tržištu postoji povećani broj raznih proizvođača i modela. Vrlo se teško odlučiti bilo da ste ograničeni novcem ili ne. Neki poznatiji komercijalizirani proizvođači su: ALPINE, CLARION, JVC, KENWOOD, PANASONIC, PIONEER. Bilo koji od ovih proizvođača u ponudi ima kvalitetne uređaje i kojeg god izabrali nećete pogriješiti. Logično je da skuplji modeli nude mnogo više mogućnosti i opcija pa je na Vama da odlučite.

Auto-audio klub Omišalj

Auto-audio klub Omišalj
Pušća 38
51513 Omišalj
Tel : 099 59 04 287
MB:2446537
Ž. račun : 2402006-1100540189
oib : 3244703839



ZVUČNICI

Prvo da definiramo što je zvuk.

Zvuk je promjena tlaka koja se širi elastičnim medijem. Te promjene tlaka nastaju zbog titranja molekula medija (zrak, voda...) koje su zbog vanjskog utjecaja (sile) izbačene iz ravnotežnog položaja.

U našem slučaju zvučnik je taj koji stvara promjenu tlaka pomicanjem membrane. Sastoji se od membrane, stalnog (permanentnog) magneta, svitka (zavojnice) te nosaca (košare). Prolaskom struje (signal iz radija) kroz svitak zvučnika stvara se magnetsko polje koje je tako usmjereno da se odbija ili privlači(zavisi od konstrukcije) od magnetskog polja stalnog magneta te na taj način pokreće membranu koja stvara zvuk.

Pretpostavimo da zvučnike želite smjestiti u vrata na isto mjesto gdje i tvorničke. U tom slučaju uzimate iste dimenzije koje su standardizirane (u većini slučajeva):10cm, 13cm i 16,5 cm za koaksijalne ili 9.5x15,5 cm, 13x18 cm, 16x23 cm za ovalne (elipse) zvučnike. Ove dimenzije odnose se na promjer membrane. Ovalne zvučnike uglavnom ugrađujemo na policu iza zadnjih sjedišta. Vrlo je bitna i dubina zvučnika jer bi se u protivnom moglo dogoditi da ne možete otvoriti do kraja prozor. Za kvalitetniji zvuk bolja kombinacija su odvojeni sistem visokotonaca (tweeter) i srednjetonaca (midbass) koji su povezani preko skretnice na radio. Skretnica je elektronički sklop koji ima zadatak da filtrira tonove frekvencije koje se šalju na pojedine zvučnike.

Uz srednje i visoke tonove za potpunu zvučnu sliku potreban vam je u subwoofer, zvučnik koji reproducira tonove od 20-100 Hz. Subwooferi se proizvode u raznim promjerima membrana, neke uobičajene su 20 cm, 25 cm, 30 cm i 38 cm. Za ove zvučnike da bi dobro svirali potrebno je vanjsko pojačalo. Ono što je još bitno kod zvučnika između ostalog je njihova snaga u Watt-ima. Prva i većinom jedina informacija koju ćete vidjeti na kutiji su dimenzija i snaga. Kako si proizvođači daju slobodu i znaju dosta preuveličati stvarne vrijednosti, na kutiji bi trebali potražiti podatak nominalna snaga (nominal power ili continuous power) ili RMS što označuje stvarnu snagu kod kontinuiranog opterećenja. Po tome ćete si bar malo pomoći u odabiru. Slično kao i kod radija proizvođači kvalitetne opreme su: ALPINE, DLS, HERTZ, GROUND ZERO, SOUNDSTREAM, FOCAL, ROCKFORD FOSGATE....

Auto-audio klub Omišalj

Auto-audio klub Omišalj
Pušća 38
51513 Omišalj
Tel : 099 59 04 287
MB:2446537
Ž. račun : 2402006-1100540189
oib : 3244703839



POJAČALO

Zvučnik da bi se kretao potrebno je na njega dovesti audio signal određene snage. Tu snagu stvaraju pojačala. Najosnovnije imamo u našem radiju. I tu su si proizvođači uzeli slobodu interpretacije i naveli neku teoretsku maksimalnu snagu pa imamo 4x50 W ili čak 4x70 W. U stvarnosti radio može dati oko 15-20 W RMS snage po kanalu(to je onaj podatak napisan sitnim slovima negdje na zadnjoj strani uputstva). To nam naravno nije dovoljno čak ni za tvorničke zvučnike ako želimo do kraja iskoristiti. To će svirati, ali sa više snage isti zvučnik će svirati bolje jace ljepše. Da bi riješili ovaj problem na scenu stupaju pojačala. Kako ih ima raznih spomenut ću samo da je osim snage koju isporučuju(opet tražiti sitna slova i naći RMS snagu) važno koliko zvučnika mislimo spojiti preko pojačala. Prema tome pojačala dijelimo po broju kanala pa imamo od 1-kanalnog (uglavnom se koristi za pogon woofera) pa do 6-kanalnih (možda postoji i više ali dosta je i 6).

Uobičajeni su 2 i 4 kanalni jer se mogu 2 i 2 kanala premostiti u jedan. Recimo kod 4-kanalnog pojačala dva kanala koristimo za prednje zvučnike a preostala dva premostimo(bridge) i pogonimo woofer. Ako se pitate kako pojačalo "proizvodi" tolike snage odgovor je jednostavan - trikovi . U svojoj unutrašnjosti skrivaju sklop koji istosmjerni napon vozila (12V) pretvara u izmjenični i dalje preko transformatora diže na željenu vrijednost. Naravno što je pojačalo jace to je "žednije" za strujom. Stoga mu je potrebno osigurati dobar akumulator i povezati ih sa vodičem dovoljne debljine.