

Savu automobili remontēsim paši – 5. Riteņu disku nomaiņa

Raksta opcijas

[Versija izdrukai](#)

[Komentāri \(54\)](#)



Āgenskalna autospeciālists,  
2004-04-28

Šī raksta tēmu pamudināja daudzie sludinājumi ar šādu vai līdzīgu tekstu: "Pārdod 15-collu lietos diskus – 4 skrūves, 100 mm, der "Audi", "Volkswagen", "Opel", "BMW" un "Honda"." Tas ļauj secināt, ka lielai daļai autoīpašnieku nav zināmi arī pārējie disku izmēri, kuri nav mazāk svarīgi.

Riteņa disku raksturo pieci galvenie parametri: diametrs (collās), platums (collās), skrūvju skaits, skrūvju izvietojuma diametrs (milimetros), centra cauruma diametrs (milimetros) un iznesums – ET (milimetros). Ja pirmie parametri ir uzreiz saprotami, tad pēdējais – iznesums vai ET (no vācu valodas "Einpresstiefe" – iepresēšanas dziļums) – raksturo attālumu starp divām plaknēm – diska simetrijas plakni un diska plakni, kas tiek piespiesta pie riteņa rumbas (1.att). Pērkot lietotus diskus, pirmos četrus parametrus var viegli izmērīt, toties iznesumu izmērīt ir sarežģītāk, tādēļ jāmeklē diskā iekaltās atzīmes.

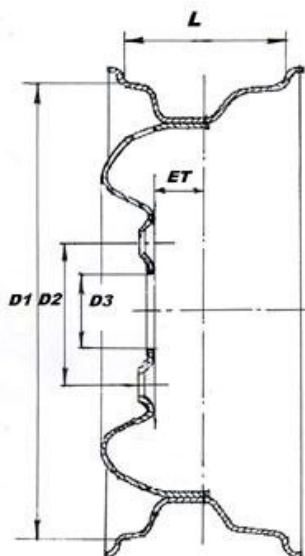
Reklāma



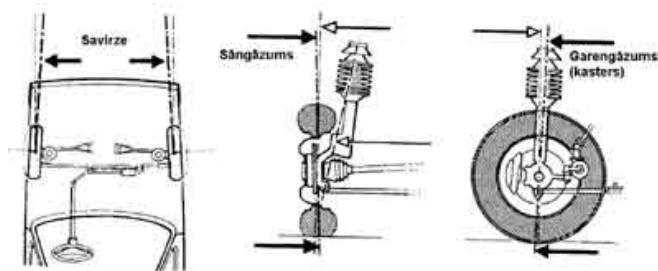
Lielākoties **diski** paredzēti tikai vienas markas viena modeļa automobilim. "VW" **diski** der tikai "VW" un dažiem "Audi" modeļiem, "Opel" **diski** der tikai "Opel" un "BMW" **diski** – tikai "BMW".

Tīri konstruktīvi "VW" diskus var uzlikt "Opel" markas automobilim, bet visu riteņa slodzi uzņems vienīgi šīs četras riteņa skrūves, jo rumbas diametrs "VW" ir 57 mm, bet "Opel" – 56 mm. Savukārt "BMW" **diski** uz "VW" automobiļa būs izvirzīti uz āru, kā rezultātā pasliktināsies automobiļa vadāmība, un radīsies papildu slodze uz balstiekārtas elementiem.

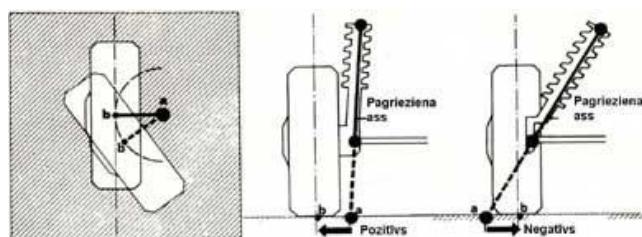
Lai saprastu riteņa diska iznesuma ET nozīmi bez plaši aprakstītajiem riteņu iestatījuma parametriem tādiem kā: sāngāzums, garengāzums (kastērs) un savirze (2.att.), jāmin riteņa pagriezes plecs (3.att.).



1.att. Riteņa diska galvenie izmēri: D1 – diska diametrs, L – diska platums, D2 – skrūvju izvietojuma diametrs, D3 – centra cauruma diametrs, ET – iznesums



2.att. Riteņu iestatījuma parametri



3.att. Riteņa pagrieziņa plecs (a-b)

Automobiļiem ar klasisko divsviru balstiekārtu (piemēram, pirmais-septītais žigulis) šis plecs ir pozitīvs, automobiļiem ar makfersona tipa balstiekārtu (amortizatora statne un viena svira) šis plecs ir negatīvs. Uzstādot platākus diskus nekā to paredz automobiļa konstrukcija, riteņu iekšmalas skarsies pie virsbūves vai balstiekārtas detaļām. Lai tas nenotiktu, autosportisti un, diemžēl, arī amatieri starp disku un riteņa rumbu uzstāda īpašas distances paplāksnes vai pat sarežģītas konstrukcijas cilindrus. Veicot šādu "pārbūvi" (runa nav par sporta automobiļiem, kuriem tiek pārbūvēta arī visa balstiekārta kopumā) iegūst palielinātu pozitīvu pagriezes plecu, kā rezultātā pasliktinās automobiļa vadāmība, satiksmes drošība, nemaz nerunājot par balstiekārtas detaļu pārslodzi. Par palielināta pozitīvā pagriezes pleca trūkumiem var pārlicināties, braucot ar veļaicīgu traktoru pa akmeņainu lauku. Uzbraucot uz akmens, ritenis tiek sistis atpakaļ, un trieciens pārņests uz stūres ratu. Nepieredzējušam traktoristam stūre tiks izsista no rokām, un traktors strauji mainīs braukšanas virzienu. Tas pats notiek ar automobili, kuram priekšējie riteņi izvērztīti uz āru, nepārbūvējot balstiekārtu. Šis trūkums izpaužas arī bremsējot, it īpaši tad, ja abi priekšējie riteņi nebremzē ar vienādu spēku.

Mazlitrāžas budžeta klases automobilis no rūpnīcas tiek komplektēts ar 13 vai 14 collu diskkiem un 155 – 185 mm platām riepiem ar profila augstumu 65 – 80%. Šis disku un riepu izmērs nav izvēlēts nejauši. Pie tā izvēles ir strādājuši desmitiem konstruktori, lai atrastu kompromisu starp braukšanas komfortu, drošību, automobiļa stabilitāti un vadāmību. Automobilim pievienotajā instrukcijā parasti ir norādīts, kāda diametra un platuma diskus ar kādām riepiem uz konkrētā automobiļa atļauts lietot. To ievērojot, neradīsies problēmas ne izejot gadskārtējo tehnisko apskati, ne iebraucot ārzemēs, kur tiek veikta transportlīdzekļu tehniskā apskate uz ceļa. Arī automobiļa vadāmība un braukšanas komforts būs normas robežās.

Ko mēs iegūstam, uzstādot lielāka diametra diskus ar platām zemprofila riepiem? Iegūstam tikai vienu – ar lielāku ātrumu var izbraukt likumus (estētiskos apsvērumus neaplūkosim). Ko mēs zaudējam? Pirmkārt, palielinās rītes pretestība un ar to saistītais degvielas patēriņš. Otrkārt, palielinās riteņa svars un tā

ģeometriskais novietojums attiecībā pret automobiļa balstiekārtu, kā rezultātā samazinās balstiekārtas detaļu un arī pašu riepu kalpošanas ilgums. Treškārt, iebraucot peļķē, iespējama akvaplanēšana, jo automobiļa nelielais svars nespēs izspiest ūdeni no platā riteņa apakšas (ja nav īpašu lietus riepu). Sevišķi tas izjūtams uz pielīduša ceļa, kurā ir kravas automobiļu iebrauktas rīses. Ceturtkārt, pasliktināsies braukšanas komforts uz nelīdzeniem ceļiem, jo samazināsies riepas deformācija attiecībā pret salīdzinoši nelielo automobiļa masu. Piektkārt, pasliktinās automobiļa, kuram riteņi izvirzīti uz āru, vadāmība, riteņu sagāzums un savirze jāizvēlas eksperimentāli. Arī stūres grozīšana bez pastiprinātāja prasīs fizisku piepūli. Sestkārt, ja riteņu diametrs būs lielāks nekā oriģinālajiem, vai arī tie izvirzīti uz āru, būs novērojama to pieskaršanās virsbūvei, spidometrs un odometrs uzrādīs nepareizus rādījumus, pasliktināsies automobiļa dinamiskās īpašības. Septītkārt, iebraucot bedrē ar asām malām, pastāv risks pārsist riepu un salocīt vai pat salauzt disku.

Rezultātā jāsecina, ka palielināta diametra **diski** un zemprofila riepas mazlitrāžas automobiļiem tiek uzstādīti tikai estētisku apsvērumu dēļ vai arī tāpēc, ka citiem tādi ir (4.att).



4.att. Ja automobilim uzstāda ar zemprofila riepām apgādātus riteņus tikai estētisku apsvērumu dēļ, jāparūpējas arī par automobiļa izskatu kopumā

Kādēļ tiek uzstādīti vieglmetāla **diski**? Iemesls ir tikai viens – tie ir vieglāki par **tērauda** diskkiem, kā rezultātā samazinās automobiļa balstiekārtas kustīgo daļu masa attiecībā pret nekustīgo. Tas palielina braukšanas komfortu un drošību un mazāk noslogo balstiekārtas detaļas. Tomēr galveno lomu šeit spēlē estētiskie apsvērumi, vieglmetāla **diski** ir modes prece.

Vai var pirkt nezināmas izcelsmes lietotus vieglmetāla diskus? Tomēr labāk no tā vajadzētu izvairīties. Ja ar šādiem diskkiem ir jau nokomplektēts no Rietumeiropas valsts ievests lietots automobilis, tie varētu būt daudzmaz kvalitatīvi, bet Rumbulā sakrautie disku komplekti lielākoties ir atpirkti Vācijā no krāsaino metāllūžņu uzpircējiem un Lietuvā, Polijā vai tepat mūsu valstī veikli saremontēti.

Uzskatāmam piemēram  
paņemiet alumīnija stiepli.  
Palokiet to. Pēc tam stiepli ar  
veseri saplaciniet. Stieple  
kļūst cietāka un trauklāka.  
Izkarsējiet šo stiepli gāzes  
liesmā. Palokot tā salūzīs vai

pat sadrups. Kādēļ bija vajadzīgs aprakstīt šādu piemēru? Tas pats notiek ar vieglmetāla disku, to metinot un valcējot (arī daudz ar āmuru) darbnīcas apstākļos. Pēc remonta šo disku izskats neliecina par nekādiem bojājumiem, tomēr alumīnija kausējumu lokāla sildīšana un valcēšana to stiprību ievērojami samazina. Spēcīga trieciena rezultātā no šāda diska var izlūst gabals vai atplīst apmale, izsaucot smagas sekas (5. att.). Tas nenozīmē, ka vieglmetāla **diski** nav remontējami, to remonts jāveic diska ražotāja autorizētā darbnīcā, lietojot konkrētam diskam piemērotu kausējumu un izvēloties pareizu metināšanas veidu un termiskos režīmus.



5.att. Šāds disks vairs nav remontējams

Jāatzīmē, ka vieglmetāla **diski** jāstiprina ar citām, tiem speciāli paredzētām skrūvēm (arī garākām) vai uzgriežņiem nekā **tērauda disk**. Ja rezerves ritenis ir **tērauda**, tad jāvadā līdzī arī tam piemērotas skrūves vai uzgriežņi. Ziemā, sāls iedarbībā vieglmetāla **diski** ar bojātu aizsargpārklājumu intensīvi korodē, tādēļ ziemas riepas vēlams uzstādīt uz **tērauda** diskkiem.

Noslēgumā vēl viens padoms. Ja riteņus pieskrūvē servisa mehāniķis ar pneimatisko atslēgu, uz ceļa, rodoties nepieciešamībai nomainīt riteni, ar automobiļa instrumentu komplektā esošo atslēgu šādas skrūves izkustināt bieži vien neizdodas. Tādēļ pēc riteņu pieskrūvēšanas servisā skrūves jāatskrūvē un jāpievelk ar tādu spēku, lai tās varētu atskrūvēt paša spēkiem arī uz ceļa. Šim nolūkam vēlams iegādāties īpašu krustveida atslēgu (6.att.). Riteņu skrūves jāpievelk vidēji ar 100 līdz 120 Nm spēku. Ja atslēgas roktura garums ir 30 cm, tad, lai nodrošinātu pietiekošu pievilkšanas spēku, tai jāpieliek 30 – 35 kg liels spēks. Savukārt, lai atskrūvētu ar vairāk kā 200 Nm servisā pievilktu skrūvi, atslēgai būs jāpieliek pat 70 - 80 kg liels spēks, kas var pārsniegt autovadītāja spējas tādu attīstīt.



6.att. Krustveida atslēga riteņu skrūvēm

Uzstādot savam automobilim jaunus riteņu diskus, nekļūstiet par modes upuri. Izlemiet pats, kas ir svarīgāks – kā automobilis izskatās vai cik ērti un droši tajā var justies. Jūtu līdz tiem autovadītājiem, kuri ar otro golfu, kuram uzlikti 215/40 R17 riteņi, pārvietojas pa negludajām Rīgas ielām.