



# Professional

○ Informatīvs izdevums auto uzņēmējiem

**Vairāk zināšanu. Vairāk profesionalitātes.  
Labāka kvalitāte.**








 -40c

 120c

 720<sup>st.</sup>  
ILGS SĀLS TESTS

**Izmēģiniet „Delphi” stūres mehānismu un piekares detaļas, kas testētas ekstremālos apstākļos.** Mēs savas detaļas 720 stundas testējam sāls kamerā, kurā ir ekstremāla temperatūra. Temperatūras svārstības sāls kamerā ir no + 120 °C līdz – 40 °C, kas garantē to, ka detaļas saglabās savas funkcijas ekstremālos apstākļos. Tas ir viens no daudzajiem pārbaudīšanas veidiem, kas apstiprina to, ka mūsu piegādātie produkti ir projektēti, konstruēti un izgatavoti pēc pirmās komplektēšanas iekārtas standartiem.

[delphiautoparts.com](http://delphiautoparts.com) 



Not Just Quality. Delphi Quality.



## Cienījamie partneri,

Ir atnācis pavasaris, tāpēc vēlos Jūs sveikt ar dabas atdzimšanu. Ļoti ceru, ka šis būs vēl viens nozīmīgs un ienesīgs periods Jūsu biznesam.

Kādi jaunumi un nozīmīgas ziņas šajā laika posmā, kā arī visā 2015. gadā?

Pastāvīgi tiek attīsta un pilnveidota Extranet ADeCAT pasūtījumu sistēma, papildinot to ar jaunām funkcijām un pielietošanas iespējām. Tagad ir iespēja ātrāk atrast un pasūtīt riepas tieši no ražotāja noliktavas, ir uzlabota produktu meklēšanas sistēma pēc zīmola, kā arī sistēma papildināta ar krievu un angļu valodu izmantošanas iespēju.

Savlaicīga un precīza piegāde. Mēs saprotam, cik nozīmīga Jūsu ikdienas darbībai ir savlaicīga preces piegāde. Mūsu mērķis ir iekļauties grafikā, lai preču piegādes būtu maksimāli precīzas un atbilstu mūsu noteiktajiem laikiem.

Vēlamies likt uzsvāru uz individuālo sadarbību, veicinot un īstenojot šos pārdošanas principus. Katra klienta vajadzības un iespējas ir atšķirīgas, tādēļ mūsu priekšlikumi un sadarbības nosacījumi tiks īstenoti katram individuāli.

Joprojām paplašinām produktu klāstu. Lielākā daļa no Jums jau ir iepazinušies ar AD Baltic produktu piedāvājumu, tomēr tas tiek pakāpeniski palielināts. Vēlos uzsvērt, ka AD Baltic ir kļuvis par zīmola ZF oficiālo izplatītāju. Produktu klāsts tiek papildināts ar Sachs un LEMFÖRDER zīmolu produktiem. Šie pazīstamie zīmoli ir nostiprinājušies tirgū kā šasiju, stūres sistēmu, amortizatoru u.c. produktu ražotāji.

...

Mūsu mērķis ir nepārtraukti uzlabot savu pakalpojumu kvalitāti. Tāpēc, Jūsu komentāri, ierosinājumi mums un man personīgi, ir ļoti svarīgi un noderīgi. Paldies Jums par to! Mana kontaktinformācija: nikolajs.zelnins@adbaltic.lv, tel. 67064505.

Visa jaunākā informācija par piedāvājumiem, produktiem kā arī tehniskā konsultācija pieejama šī pavasara - AD Professional žurnālā.

## Vēlu veiskmi!

### Saturs

#### AD jaunumi

CONTINENTAL un GOODYEAR riepas tieši no ražotāja noliktavas **4. lpp.**

Atjaunināta riepu meklēšana **4. lpp.**

#### Produktu jaunumi

ZF produkcija **6. lpp.**

Paplašināts kondicionēšanas sistēmas ekspluatācijas materiālu sortiments **10. lpp.**

ABS sensoru sortimenta paplašinājums **16. lpp.**

MONROE sortimenta jaunumi 2015 **18. lpp.**

#### Sezonas produkti

CRC produkti **22. lpp.**

AD logu šķidrums vasaras sezonai **23. lpp.**

Saldēšanas aģents R134A **23. lpp.**

GOLDEN CHIMIGAL mazgāšanas līdzekļi **24. lpp.**

BOSCH Aerotwin Multi-Clip slotiņas **25. lpp.**

#### Tiesiskā vide

Jauna EK regula par prasībām darbam ar F-gāzēm **28. lpp.**

#### Padomi autoservisiem

SACHS sajūgu neveiksmes analīze **30. lpp.**

GKN - stūres sistēmas skalošana **43. lpp.**

Stūres hidrolika: pilnīga bojājuma cēloņi **44. lpp.**

SWAG sailentbloks **46. lpp.**

DELPHI - kā atgaisot ABS sistēmu? **47. lpp.**

PHILIPS ksenona gaismu uzstādīšana **48. lpp.**

**Tehnoloģiju jaunumi** **49. lpp.**

**Viss motocikliem** **54. lpp.**

**Viss par riepām** **59. lpp.**

**Servisa iekārtas, piederumi un servisa preces** **88. lpp.**





## Jūs jau varat pasūtīt „Continental” un „Goodyear” riepas tieši no ražotāja noliktavas

### Extranet pasūtījumi tieši no ražotāja noliktavas

Preces, kuras var pasūtīt tieši no ražotāja noliktavas ir atzīmētas ar ikonu (1). Uzvedot kursoru uz , Jūs redzēsiet informāciju par faktisko atlikumu un piegādes laiku (2)/(3). Ievadiet daudzumu un pievienojiet preces grozam laukā (4).

Apgāde			Gab.	Nē	-	0	+			
Apgāde		2	Pasūtījumi no ražotāja noliktavas: >= 4 Gab. 11.04.15		Nē	4	-	0	+	
Apgāde			Gab.	Nē	-	0	+			
Apgāde		3	Pasūtījumi no ražotāja noliktavas: Piegādes termiņu, lūdzu, saskaņojiet ar atbildīgo tirdzniecības pārstāvi.		Nē	-	0	+		
Apgāde			Gab.	Nē	-	0	+			

Pasūtot preces no dažādiem ražotājiem, pasūtījumus grozā sistēma automātiski sadalīs pēc katra ražotāja:

Pirkumu grozs									
Dokumenta Nr.	Neizpildīta daļa	Daļiņa Nr.	Prece	Pakotne	Stāvoklis	Specifikācija			
20170008 004 15 15 000			205/55R16 84H 15 75 800	205/55R16 84H 15 75 800	1	205/55R16 84H 15 75 800	100,00	100,00	100,00
							Summa ar PVN	100,00	100,00
-----									
20170008 004 15 15 000			205/55R16 84H 15 75 800	205/55R16 84H 15 75 800	1	205/55R16 84H 15 75 800	100,00	100,00	100,00
							Summa ar PVN	100,00	100,00

## Atjaunināta un ērtāka riepu meklēšana

Tagad Extranet sistēmas „Izvērstā meklēšanā” (1), var atrast jaunu cilni „Riepu meklētājs” (2). Šeit pēc attiecīgajiem parametriem var atrast Jums vajadzīgas riepas.

- Ievadiet riepas izmēru (piem. 20555R16) laukā „Izmēri / Ražotāja kods” (3) vai izvēlieties atsevišķus parametrus: „Platums”, „Augstums”, „Diametrs” (4)
- Izvēlieties citus svarīgus parametrus (ražotājs, modelis, sezona u.c.)
- Izmantojot filtru „Nerādīt preci, kas pašlaik nav pieejama” (5), meklēšanas rezultātos Jūs redzēsiet tikai tās preces, kas uz doto momentu ir noliktavā
- Izvēloties „Rādīt tikai preces pasūtāmas tieši no ražotāja” (6), Jūs redzēsiet tikai tās preces, kuras Jūs varat pasūtīt tieši no ražotāja noliktavas
- Lai sāktu meklēšanu, spiediet „OK”

Atjaunotu riepu meklēšanas rīku var atvērt arī ADeCAT sistēmā, uzspiežot uz „Riepas”.

### Meklēšana pēc OE koda

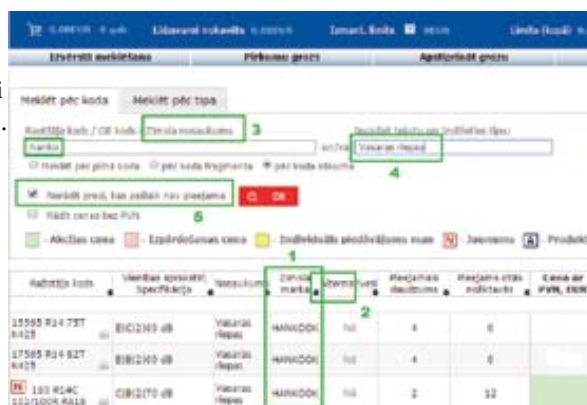
Tagad jūs varat veikt meklēšanu arī pēc OE koda, ievadot to standarta meklēšanas laukā.



### Jaunums Extranet sistēmā: meklēšana pēc zīmola

Extranet meklēšanas rezultāti tika papildināti jaunu kolonnu “Zīmols” (1). Šīs kolonnas saturu, kā arī citas kolonnas, kuras apzīmētas ar kārtošanas zīmi ◆(2), var sakārtot augošā vai dilstošā secībā, nospiežot kārtošanas zīmi ◆(2).

Extranet meklēšanas rīkā var ievadīt gan pilnu zīmola nosaukumu, gan tā daļu. Precīzākai meklēšanai izmantojiet abus meklēšanas laukus (3)/(4). Lai redzētu tikai sarakstu ar noliktavā esošajām precēm, izmantojiet filtru “Nerādīt preci, kas pašlaik nav pieejama” (5).



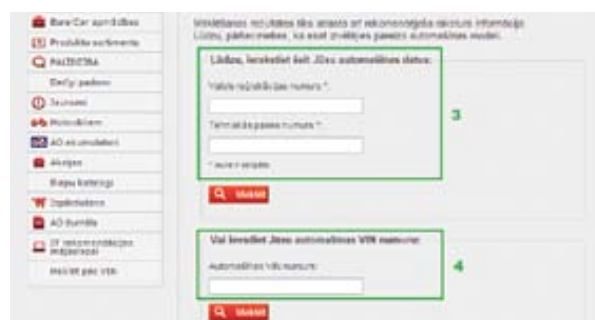
### ADeCAT un Extranet pasūtījumu sistēmas tagad pieejamas arī krievu un angļu valodās

Izvēlieties vajadzīgo valodu Extranet pasūtījumu sistēmā, un tā automātiski pārslēgsies arī ADeCAT sistēmā.

### Meklēšana pēc reģistrācijas un VIN numura

Tagad jūs varat meklēt automašīnas pēc transportlīdzekļa reģistrācijas numura vai šasijas numura (VIN). Jaunais modulis pieejams, uzspiežot uz pogas (1) vai “Meklēt pēc VIN” izvēlnē (2).

Uzsākt meklēšanu ir iespējams gan ievadot reģistrācijas numuru un tehniskās pases numuru piemērotās ailēs (3), gan uzreiz ievadot VIN numuru (4).



Pēc pārdresācijai uz ADeCat katalogu, tas parādīs pilnu VIN kodu (5), un tā daļu, kura bija izmantota meklēšanā (6). Ievadīt VIN kodu var arī uzreiz ADeCat ailē (7).



Ja meklēšana dod vairākus rezultātus, izvēlieties vienu pēc precīziem auto modeļa datiem. Noteikti salīdziniet piedāvātā varianta datus ar faktiskajiem, pat ja meklēšana piedāvā tikai vienu.



Ja datubāze parāda sarkanus simbolus, tas nozīmē, ka atbilstošs rezultāts nebija atrasts. Vienmēr salīdziniet piedāvātā varianta datus ar faktiskajiem.





## AD BALTIC ir kļuvis par oficiālo ZF produkcijas izplatītāju

Auto rezerves daļas pasažieru un vieglo kravas automobiļu segmentam.

Meklējiet plašāko ZF produktu sortimentu AD BALTIC Centrālajā un Deglava ielas noliktavās. Preču klāsts pastāvīgi tiek paplašināts.

### LEMFÖRDER

**Vadošais zīmols pasaulē drošības, kvalitātes un ilgmūžības ziņā**

Aptuveni 50 automobiļu marku ražotāji visā pasaulē izmanto ZF stūres iekārtas un šasijas komponentus, jo, papildus augstajam kvalitātes līmenim un ilgam kalpošanas laikam, šie produkti nodrošina arī maksimālu braukšanas komfortu un dinamiku.

Kā pasaulē atzīts transmisijas un šasijas tehnoloģiju jomas uzņēmums, ZF ir līderis OE (oriģinālā aprīkojuma) sektorā — gandrīz visiem transportlīdzekļu ražotājiem. LEMFÖRDER rezerves daļās ir izmantotas ZF zināšanas OE detaļu ražošanā, jo īpaši attiecībā uz priekšējo un aizmugurējo asu komponentiem.

Tāpat ZF kompānijas LEMFÖRDER zīmola produkti arī ir pirmā izvēle pēcpārdošanas tirgū. Arvien vairāk autodarbnieku pauž uzticību OE augstākās kvalitātes produktiem un novērtē to pirmklasīgo servisu.

**LEMFÖRDER stūres mehānisma un šasiju komponenti garantē:**

- Augstas kvalitātes materiālus līdz pat sikākajai detaļai.
- Pastāvīgas drošības pārbaudes visā izstrādes un ražošanas procesā.
- Maksimālu izturību, kas nozīmē to, ka rezultātā Jūs ietaupāt naudu.

Šis ir viens no galvenajiem iemesliem, kāpēc LEMFÖRDER zīmolam pieder vairākuma automašīnu ražotāju uzticība.

### LEMFÖRDER produkti:

- LEMFÖRDER stūres sistēmas un šasiju komponenti.

Visaugstākās prasības tiek liktas uz projektēšanu, ražošanu un montāžu.

- LEMFÖRDER gumijas/metāla komponenti.

Ideālas amortizēšanas īpašības un zems trokšņa līmenis

### SACHS produkti

SACHS produkti tiek izgatavoti no augstas kvalitātes materiāliem, un tie atspoguļo visus jaunākos tehnoloģiskos sasniegumus. Tiem ir augsta veiktspēja un uzticamība. Tāpēc daudzi labi pazīstami automobiļu ražotāji izvēlas aprīkot savus transportlīdzekļus ar SACHS produktiem. Katru gadu no ražošanas līnijas nobrauc vairāk nekā 10 miljoni jaunu transportlīdzekļu, kas ir aprīkoti ar SACHS amortizatoriem un to piederumiem. Turklāt SACHS piedāvā arī



augstas kvalitātes sajūgus OE ražotājiem un rezerves daļu tirgum.

SACHS piedāvā produktus dažādām jomām, kas aptver praktiski visu veidu transportlīdzekļus. Integrētie risinājumi, uz klientu orientēts serviss un visaptverošs produktu klāsts nodrošina transportlīdzekļu efektivitāti un rentabilitāti visā to ekspluatācijas laikā.

### SACHS amortizatori Uzlabota drošība un braukšanas komforts

SACHS amortizatori no citiem atšķiras ar OE kvalitāti un novatorisku tehnoloģiju. Tie nodrošina veiktspēju un dinamiku, garantējot izcilu saķeri ar ceļu un stabilitāti izbraucot līkumus, neatkarīgi no tā, ar kādiem izaicinājumiem uz ceļa sastopas vadītājs.

SACHS piedāvā dažāda veida amortizatorus, piemēram, viencilindra un divcilindru amortizatorus, stabilizatora statņus, atsperu turētājus (amortizatorus ar lokšņatsperes plāksni) un balstiekārtas cilindrus (amortizatorus ar hidraulisko līmeņošanas sistēmu). Īpaši izceļams produktu klāstā ir vieglās konstrukcijas amortizators, kas ir izgatavots no alumīnija, un kurš ir vairāku viegluma nodrošināšanas pasākumu rezultāts.



### SACHS divmasu spararati

SACHS divmasu spararati uz daudziem transportlīdzekļiem tiek uzstādīti kā standarta funkcija, un tiem ir šādas priekšrocības:

- Izolēta dzinēja vibrācija.
- Samazināts trokšnis.
- Novērš transmisijas bojājumus.
- Uzlabo pārslēgšanās komfortu.
- Klusāka darbība palaides brīdī.







## Uzticams un spēcīgs: SACHS sajūgi vieglajiem automobiļiem

### Sajūga komplekts vieglajiem automobiļiem

Šodien atsevišķu sajūga detaļu kalpošanas laiks ir gandrīz identisks. SACHS sajūga komplekts ir ņēmis to vērā, nodrošinot visas sajūga nomaiņai nepieciešamas detaļas, proti, sajūga piespiedējdisks, sajūga disks un izspiedējgultnis.

Komplekta piedāvājumā ietilpst arī īpaša smērviela montāžai. Tā nodrošina sajūga nevainojamu darbību pēc nomaiņas. Ar SACHS sajūga komplektu sajūga nomaiņu iespējams veikt droši, efektīvi un ātri.



### XTend sajūga piespiedējdisks

Pat visaugstākās kvalitātes un visizturīgākais sajūgs ir pakļauts eksploatācijas nodilumam. Šeit nāk talkā SACHS ražotais XTend sajūga piespiedējdisks: Tas nodrošina automātisku nodiluma kompensāciju. Kā tas darbojas: XTend sajūga piespiedējdisks atdala pārklājuma nodilumu no diafragmas atsperes kustības. Kompensācijas mehānisms pastāvīgi fiksē pārklājuma biezuma samazināšanos un droši izlīdzina šo attālumu, pagriežot regulēšanas gredzenu. Tas nodrošina pastāvīgu spēku līdzsvaru un paildina kalpošanas laiku, jo pārklājums var būt pakļauts papildu nodilumam. XTend konstrukcija nodrošina papildu priekšrocības: eksploatācijas nodiluma gadījumā, pateicoties XTend izmantošanai, samazinās sajūga sistēmai nepieciešamā aksiālā uzstādīšanas vieta



### Virzošais gultnis

Virzošais gultnis, dēvēts arī par vadgultni, ir galvenokārt atbildīgs par sajūga darbību. Kā lodīšu gultnis tas vada transmisijas ieejas vārpstu un tādējādi ir galvenokārt atbildīgs par sajūga darbību. Ja nodiluma rezultātā rodas leņķa nobīde, vārpsts vairs netiek pienācīgi balstīts, kas var izraisīt sajūga bojājumus. SACHS piedāvā virzošos gultņus visiem izplatītākajiem automobiļu modeļiem. Nomainot sajūgu, vienmēr ir jāpārbauda virzošais gultnis un, ja nepieciešams, arī tas jānomaina.



## JAUNA AD PRODUKTU GRUPA



AD produktu sortiments piedāvā pilna spektra klāstu tiem, kuri meklē kvalitāti un uzticamību.



[www.aplus-automotive.com](http://www.aplus-automotive.com)



**“Jau 40 gadus Mēs glābjam Jūs Jūsu mašīnā”**







## AD BALTIC – ir Turcijas ražotāja AYD (Aydinlar Yedek Parca San. Ve Tic. A.S.) piekares daļu zīmola „Applus” oficiālais izplatītājs Baltijas valstīs un Baltkrievijā



Mēs zinām par piekari visu: kā darbojas katra detaļa, kā to izgatavot, lai ilgstošam laikam nodrošinātu nevainojamu un drošu ekspluatāciju. 40 – gadi solīdi brieduma gadi jebkuram ražotājam.

Mēs likvidējam kompromisus starp cenu un kvalitāti, izejot mūsu produktu sertifikācijas procedūru pēc paša augstākā kvalitātes standarta ISO 16949, kas nosaka, ka detaļas ir oriģinālas. Visas 3 500 000 detaļas, ko katru mēnesi ražo mūsu uzņēmums, pilnībā atbilst oriģinālo analogu specifikācijām.



Visi APPLUS zīmola piekares detaļu komponenti tiek izgatavoti mūsu ražošanā, kas ļauj mums kontrolēt produkta kvalitāti visos etapos – no alumīnija velmējuma pārvēršanas sarežģītā svirā, līdz kaučuka-gumijas pārvēršanas jaunā sailentbloka vai stabilizatora ieliktna sastāvā.

Piekares APPLUS detaļu asortiments – universāls. 6700 preču pozīcijas nodrošina jebkuru detaļu nomaiņas pieprasījumu Eiropas, Japānas, Korejas un Ziemeļamerikas automobiļiem. Ražošanas programmā - lodveida balsti, stūres pirksti, ass šarnīri, stūres vilcējstieņi, stabilizatora statņi, sviras klasiskai un daudzsviru piekarei, sailentbloki un stabilizatoru ieliktni.



Pievērsiet uzmanību mūsu cenām. Tikai ražotājs var piedāvāt taisnīgu cenu saviem produktiem. Iekonomēt – nozīmē nopelnīt. Sev, savai ģimenei, savai mīlotajai mašīnai.

## Paplašināts kondicionēšanas sistēmas ekspluatācijas materiālu sortiments

### Vāks ar vītņi 1.8" un cauruli

FLK065

Melns vāks konteineram 250 ml

FLK066

Dzeltens vāks konteineram 250 ml



### Cilindriskais konteiners ar vītņi 1.8"

FLK071 250 ml – melns

FLK072 250 ml – dzeltens



### Taisnstūra konteiners ar vītņi 1.8"

FLK075 250 ml – melns

FLK076 250 ml – dzeltens



### Cilindriskais konteiners ar metālisku ātrā savienojuma uzdevu

FLK069 250 ml – melns

FLK070 250 ml – dzeltens



### Smērvielas auto gaisa kondicionētājiem un saldēšanas iekārtām Smērviela PAG sistēmām ar R-134a

UNIVERSAL PAG  
OL6002.M.P2 plastmasas flakons 500 ml

PAG - 46  
OL6001.M.P2 plastmasas flakons 500 ml

PAG - 100  
OL6003.M.P2 plastmasas flakons 500 ml



### Brilliant Remover UV krāsas noņemšanas līdzeklis

TR1004.01 aerosola balons  
400 ml



### Brilliant Dzeltens UV noplūdes detektors automašīnu gaisa kondicionieriem Flakoni ar dozatoru

TR1152.Q.S1 - flakons ar dozatoru 250 ml individuāls kartona iepakojums



### Kārtridži 7,5 ml (1/4 FL.OZ.)

TR1152.A6.J7.P1 kārtridžu iepakojums ar R134a adapteri



### Red Brilliant UV noplūdes detektors hibrīdu un elektrisko transportlīdzekļu gaisa kondicionieriem Flakoni ar dozatoru

TR1098.Q - flakons ar dozatoru 250 ml, blisteriepakojums





**POE100 Hybrid  
POE 100 smērviela  
hibrīdu un elektrisko  
transportlīdzekļu gaisa  
kondicionieriem**

OL6033.M.P2 - flakons ar  
dozatoru 500 ml



**Killer Bact  
Tīršanas šķidrums  
kondicioniera iztvaicētājam**

AB1101.01 - aerosola balons  
400 ml



**Total Killer Bact  
Kondicionieru tīršanas  
līdzekļu komplekts – Atbilst  
NE-1276**

RKAB08 - aerosola balons  
100 ml, citrona aromāts,  
blisteriepakojums

RKAB32 - aerosola balons  
100 ml, zaļā ābola aromāts,  
blisteriepakojums

RKAB33.01 - aerosola balons  
200 ml, zaļā ābola aromāts,  
blisteriepakojums

**Zone Killer Bact  
Auto salona tīršanas  
līdzeklis – Atbilst EN-1276**

AB1028.01 - aerosola balons  
100 ml, citrona aromāts



**Atom Machine  
Ultraskaņas pulverizators  
ar 48 šķidruma flakoniem  
(250 ml)**

VP1034.01 Ultraskaņas  
pulverizators ar 48 atom green  
šķidruma flakoniem



**POE100 Hybrid  
POE 100 smērviela  
hibrīdu un elektrisko  
transportlīdzekļu gaisa  
kondicionieriem**

OL6033.M.P2 - flakons ar  
dozatoru 500 ml



**POE smērviela saldēšanas  
iekārtām**

POE – 32  
Nycolube 7030 VG32 metāls  
flakons 1L  
Nycolube 7030 VG32 metāls  
flakons 5L

POE – 46  
Nycolube 7040 VG46 metāls  
flakons 1L

Nycolube 7040 VG46 metāls  
flakons 5L

POE – 68  
Nycolube 7050 VG68 metāls  
flakons 1L

Nycolube 7050 VG68 metāls  
flakons 5L

POE – 100  
Nycolube 7060 VG100 metāls  
flakons 1L


Nycolube 7060 VG100 metāls  
flakons 5L



**Extreme  
Hermētiķis auto  
kondicionieriem**

TR1062.C.J7 - kārtidz  
ar R134a adapteri,  
blisteriepakojums





**Grand Prix:**  
6 dienu ceļojums  
Malaizija (MOTO GP  
sacensības  
SEPANG) un Singapūra

# SKF akcija 2015

## God. AD BALTIC klient!

AD Baltic kopā ar SKF aicina Jūs piedalīties SKF akcijā!

**Periods:** 01 Aprīlis – 14 Jūnijs

**Noteikumi:** Akcijas ietvaros (vienpadsmit nedēļu laikā) iegādājoties jebkurus SKF produktus no distributoriem, par katrām 100 EUR (bez PVN) tiek piešķirts viens punkts.

Iegādājoties SKF piedziņas siksnu komplektus (VKMA/C/S)\* par katrām 100 EUR (bez PVN) tiek piešķirti 3 punkti

- Punkti tiek summēti visas akcijas laikā (11 nedēļas).
- **Akcijas uzvarētāji (iegūst Grand Prix) 5 klienti no katras valsts, kuri ieguvuši lielāko punktu skaitu.**
- Akcijas norises laikā, katras nedēļas beigās tiks apkopoti visu klientu iepirkumu rezultāti un TOP-50 iegūto punktu skaits publicēts [www.skf.lv](http://www.skf.lv) tādējādi visiem būs iespēja sekot līdzi akcijas gaitai, salīdzinot savu punktu skaitu ar TOP50. Publicēts būs tikai punktu skaits, neminot uzņēmumu nosaukumus.
- SKF pārstāvniecība TOP50 klientiem regulāri izsūtīs rakstiskas vēstules, norādot konkrētā klienta, uz doto brīdi iegūto punktu skaitu.

**Neesi pārliecināts par izredzēm iegūt Grand Prix?  
Šeit ir vēl daudz vairāk tiem, kas paliks aiz TOP5 Grand Prix linijās!**



\*\* Sakrāj 50 punktus un saņem iPad mini vai SKF zobsiksnas montāžas instrumentus (2 gab.)

Wi-Fi, 32GB



\*\* Sakrāj 25 punktus un saņem SAMSUNG GALAXY TAB LITE vai SKF zobsiksnas montāžas instrumentu (1 gab.)

7" Wi-Fi, 8GB



\*\* Sakrāj 10 punktus un saņem balvu komplektu ar SKF logo

Vilnas jaka, Beisbola cepure, Dvielis 100x150

\* VKMA - zobsiksnas komplekts; VKMC - zobsiksnas komplekts ar ūdens sūkni (tikai pēc speciālā pasūtījuma); VKMS - zobsiksnas komplekts ar dzinēja blīvlēģiem.

\*\* Dāvanas tiks piegādātas pēc akcijas beigām TOP50 klientiem, tie nav pieejami Grand Prix balvas ieguvējiem. Viens klients var saņemt tikai vienu balvu. Detalizētu informāciju jautājiet savam AD Baltic pārstāvim.







## VALEO piedāvā First FB Multiconnection slotiņas

Atbilde uz jautājumu — kāpēc?

Pilns „Valeo First” piedāvājums - standarta slotiņa un „Flat Blade” plakanā logu tīrītāja slotiņa.

- Atbilst tirgus prasībām — pieņemama cena, labs slaucīšanas sniegums, ilgtspējīga un viegli uzstādāma.
- Pastāstiet par papildu/unikālajām īpašībām — ne visas Flat Blade logu tīrītāju slotiņas ir vienādas! Atklājiet jaunās Pyramid™ tehnoloģijas priekšrocības.
- “Vairāksavienojumu” (multiconnection) koncepcija ļauj īsā diapazonā nodrošināt maksimālu pārklājumu.



### Jaunā Pyramid™ tehnoloģija — priekšrocības

Uni-Click® savienojuma sistēma.

Ātra un vienkārša montāža — tikai ar viena klikšķa kustību.

“Klikšķa” skaņa, kas ļauj pārliecināties, ka slotiņa ir nofiksēta.



### First FB Multiconnection — diapazona prezentācija

Vienpadsmit detaļu numuri — diapazons sastāv no x1.

Viegli uzglabāt — īsa produktu sērija.

Slotiņu garums — no 350 mm līdz 700 mm.

Plaši pielietotas: Uzstādītas 85% no Eiropas automašīnu parkiem\*.

\*Transportlīdzekļi, kuru OE ir aprīkots ar standarta slotiņām vai plakanajām slotiņām.

Vairāksavienojuma (multi-connection) atbalsts — sakabināms ar U veida adapteri, iepriekšuzstādītu Uni-Click® sistēmu, kas ļauj izveidot savienojumu ar tirgū pieejamo plakano slotiņu savienojumiem.

### Sortiments



Īsais kods	Detaļas numurs	Slotiņas garums (mm)	Sakabināms ar U veida adapteru	MA modulis	MB modulis	MC modulis
VFB35	575 780	350	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā
VFB38	575 781	380	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	-
VFB40	575 782	400	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā
VFB45	575 783	450	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā
VFB48	575 784	475	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	-
VFB50	575 785	500	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	-
VFB53	575 786	530	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	-
VFB55	575 787	550	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā
VFB60	575 788	600	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā
VFB65	575 789	650	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā
VFB70	575 790	700	uzstādīts iepriekš	iekļauts komplektā	iekļauts komplektā	-

## Produkta īpašības un ieguvumi Plakano slotiņu Pyramid™ tehnoloģija

### Multi-connection sistēma

OE izskats, vienkārša un ātra uzstādīšana, optimāls pārklājums

### Masīvāks izskats

Uzlabota jūtama kvalitāte

### Spoileris ar 3D gaisa kontroles sistēmu

Optimāla veiktspēja pie liela ātruma

### Aerodinamiskā gala aptvere

### Tec 2 izturīgā sintētiskā gumija un pārklājums

Optimāla efektivitāte / uzlabota izturība / visos laika apstākļos

### Viens metālisks splains

Optimizēts izliekums labai slaucīšanas veiktspējai



[www.kavoparts.com](http://www.kavoparts.com)

Vadošais piegādātājs japāņu un korejiešu automašīnu rezerves daļām





## Platīna NGK sistēmai TFSI

Kompānija NGK Spark Plug paziņo par jaunu aizdedzes sveču PLFER7A8EG piegāžu uzsākšanu pēcpārdošanas tirgū.

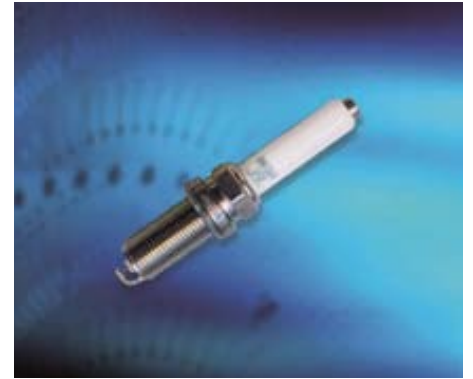
Pēcpārdošanas tirgū ienākusi svece paredzēta izmantošanai speciāli TFSI markas dzinējos ar darba tilpumu 1,8 un 2,0 l. Pēdējie iekšdedzes dzinēji uzstādīti virknei 20 modeļu VAG automobiļu grupai: VW, Audi, Seat un Škoda.

Atgādinām, ka sistēma TFSI (Turbo fuel stratified injection) strādā pēc tiešas stratificētas degvielas iesmidzināšanas principa ar piespiedu gaisa saspiešanu.

Konstruktīvā īpatnība, kas izstrādāta speciāli TFSI dzinējiem, ir sveces PLFER7A8EG – ar platīnu, gan centrālajā, gan sānu elektrodos. Iemesls – dārgmetāls

nodrošina augstu sveces noturību pret graujošo faktoru iedarbības, kas darbojas dzinēja degšanas kamerā, visu sveces ekspluatācijas laiku. Vēl, platīna izmantošana aizdedzes svecēs ļauj veidot centrālo elektrodu ārkārtīgi tievu, kas pozitīvi ietekmē degvielas-gaisa maisījuma uzliesmošanas kvalitāti.

Vēl viena jaunās sveces īpatnība – inovatīvs kausveida termināls, kurš, atšķirībā no tradicionālā SAE-savienojuma, ir ar iekšējo atsperi. Šāda konstrukcija dod iespēju pagarināt sveces keramisko izolatoru par vairākiem milimetriem, uzlabot



augstsprieguma caursišanas elektrisko pretestību un palielināt spriegumu elektrodos.

## PHILIPS

### LED LR4: luks budžeta līmenī

Jaunā kompānijas Philips izstrāde ir tehniskā revolūcija, kura ļauj veidot stilīgas un lētas apgaismes sistēmas masu automobiļu segmentā.

Zināms, ka LED-spuldzes ir plaši izplatītas premium klases automobiļu segmentā. Taču to augstā cena un sarežģītā konstrukcija ir par šķērslī LED-spuldžu ieviešanai masu segmentā.

LUXEON LR4 — tas ir standartizēts risinājums no Philips, kas ļauj ieviest LED-

tehnoloģijas A, B un C klases automobiļos. Stila noformējuma iespējas praktiski ir neierobežotas: jaunas reflektoru formas, gaismas vadus un sarežģītus optiskus risinājumus var veidot bez sevišķām pūlēm.

Vēl bez stila priekšrocībām, spuldzes LUXEON LR4 atšķiras ar ilgu kalpošanas

laiku, kas var pārspēt pat paša automobiļa ekspluatācijas laiku.

Kompānija Philips vispirms piegādās spuldzes LUXEON LR4 sarkanā krāsā, aizmugurējām signālierīcēm, bet pēc tam tirgū piegādās LED-risinājumus priekšējām signālu sistēmām.



### Nesen izlaistie „Volkswagen” grupas transportlīdzekļi, kuros ir izmantotas „Delphi” oriģinālaprīkojuma (OE) tehnoloģijas:

**Audi A3 Sportback:** pretaiždzišanas sistēmas, uzpūtes gaisa dzesētājs, zemas temperatūras radiators

**Audi S1:** savienotāji, elektriskais centrs, radiatori, ultraskaņas signalizācija, transponders, imobilaizers

**Audi TT:** LED modulis, transpondera antena, imobilaizera komponenti, ultraskaņas un slīpuma sensori, savienotāji, kompresori, radiators, uzpūtes gaisa dzesētājs

**SEAT Leon (piecu durvju):** pretaiždzišanas sistēmas, LED modulis

**Seat Leon SC (trīsdurvju):**

uzpūtes gaisa dzesētājs, zemas temperatūras radiators, SRS (drošības ierobežotājsistēmas) savienotāji, savienojumu sistēmas

**SEAT León ST:** pretaiždzišanas sistēmas, LED modulis, SRS savienotāji, zemas temperatūras radiators, uzpūtes gaisa dzesētājs

**SEAT Toledo:** pretaiždzišanas sistēmas, iekšējā elektroinstalācija, kondensators

**Škoda Octavia:** uzpūtes gaisa dzesētājs, zemas temperatūras radiators, SRS savienotāji, savienojumu sistēmas

**Škoda Rapid:** pretaiždzišanas sistēmas, iekšējā elektroinstalācija, kondensators

**Škoda Rapid Spaceback:** elektroinstalācija, savienotāji, radio, kondensators, kompresors

**Volkswagen Polo facelift:** savienotāji, elektriskais centrs, radiatori, ultraskaņas signalizācija, transponders, imobilaizers, signalizācijas sistēma

**Volkswagen Golf:** pretaiždzišanas sistēmas, pasīvā lietotāja atklāšanas sistēma (passive occupant detection system), uzpūtes gaisa dzesētājs, zemas temperatūras radiators, LED modulis

**Volkswagen Golf R:** pretaiždzišanas sistēmas, pasīvā lietotāja atklāšanas sistēma,

uzpūtes gaisa dzesētājs, LED modulis, savienotāji

**Volkswagen Golf Variant:** pretaiždzišanas sistēmas, pasīvā lietotāja atklāšanas sistēma, uzpūtes gaisa dzesētājs, zemas temperatūras radiators, LED modulis, savienotāji

Ar Delphi dīzeļdegvielas iesmidzināšanas sistēmas tehnoloģiju kā OE ir aprīkoti šādi Volkswagen grupas modeļi:

- Audi A1 - 1,4L 3 Cyl Euro 6
- Seat Ibiza - 1.2 l
- Seat Ibiza, Leon - 1,4L 3 Cyl Euro 6
- Skoda Fabia, Roomster ir Praktik -1,2L un 1,4L 3 Cyl Euro
- Volkswagen Polo - 1.2 l
- Volkswagen Polo Up, Polo Bluemotion ir Golf- 1,4L 3 Cyl Euro 6
- Volkswagen Golf- 1,6L 4 Cyl Euro 6



## Dzinēja vadība. Bremžu pretbloķēšanas sistēmas (ABS) sensoru diapazona papildināšana

„Delphi” apņemšanās attīstīt savu sensoru diapazonu tiek turpināta, to papildinot ar 54 jauniem detaļu numuriem, kas ir sīkāk aprakstīti tālāk tekstā, no kuriem vairākus ir plānots izlaist jau tuvākajos mēnešos. Jaunievedumi aptvers ABS pasaules populārākos automašīnu ražotājus, tostarp, „Audi”, „BMW”, „Citroën”, „Ford”, „Mercedes”, „Peugeot” un „Renault”.

### Pieejamība

Visi tālāk minētie produkti ir krājumā, un tos ir iespējams pasūtīt, izmantojot savu ierasto kanālu.

### Produkts

Bremžu pretbloķēšanas sistēma (ABS) parasti atrodas uz transportlīdzekļa riteņu rumbām, un tā ir transportlīdzekļa sistēma, kas kontrolē transportlīdzekļa bremzēšanas spēju, lai saglabātu tā vilces spēka saskari ar ceļa virsmu, tādējādi novēršot nekontrolējamu slidēšanu un buksēšanu. Elektroniskais vadības bloks (ECU) nepārtraukti uzrauga katra riteņa griešanās ātrumu, lai novērtētu katra riteņa nepārtrauktību salīdzinājumā ar citiem. Ja pie slidena ceļa seguma apstākļiem tas konstatē griešanās ātruma atšķirības, tad

elektroniskais vadības bloks attiecīgajam riteņa vārstam dod komandu ignorēt manuālo bremzēšanu un iedarbināt automātisko bremzēšanu; pievadot spiedienu pārtraukuma līnijām un, palaižot sūkni, lai saslēgtos ar bremžu sistēmu, kura savukārt piespiež bremzes pie riteņa, tādējādi novēršot nekontrolētu slidēšanu.

### „Delphi” priekšrocības

Visiem jaunajiem „Delphi” sensoriem tiek piedāvāta divu gadu garantija. Tie ir 100% pārbaudīti pirms un pēc ražošanas attiecībā pret OE detaļām, lai nodrošinātu optimālu dzinēja veiktspēju. Tiem ir uzlabota konstrukcija ar „Weather-Pack” tipa savienotājiem, kas piesaista netīrumus, mitrumu un ķīmiskās vielas un citus piesārņotājus, kā arī tapas ar

pārklājumu, kuras nodrošina vadītspēju un samazina korozijas izraisītu kļūmju iespējamību. Izstrādāti un pārbaudīti, lai būtu izmantojami dažādās dzinēja temperatūras vidēs. Visi sensori atbilst oriģinālo daļu montāžas un savienojumu konstrukcijai un vadu garumiem, kas ļauj veikt ātru un vienkāršu uzstādīšanu. Kabeli magnētiskajās spoles un savienotajos ir veidoti tā, lai elektroniskajam vadības blokam nodrošinātu oriģinālapriekojumam raksturīgās īpašības. Visi jaunie produkti tiek marķēti un iepakoti kastē. Visi produkti ir atrodami TecDoc katalogā. „Delphi” sensorus atbalsta uz datiem balstīta „Delphi” diagnostika un visaptveroša apmācība, kas Jums palīdz daudz ātrāk un efektīvāk veikt remontu.

DPSS detaļas nr.	Marka	Pielietojums	Gads
SS20251	CHEVROLET / OPEL / VAUXHALL	CHEVROLET Cruze, Orlando, Volt / OPEL / VAUXHALL Ampera, Astra, Zafira Tourer	05/09>
SS20279	RENAULT	RENAULT Grand Scenic, Megane, Scenic	11/02>01/06
SS20280	FIAT / OPEL / VAUXHALL	FIAT Grande Punto, Grande Punto Actual, Punto, Punto Evo / OPEL / VAUXHALL Corsa – Drums Only	10/05>
SS20284	TOYOTA	TOYOTA Yaris, Yaris Verso	07/00>10/05
SS20288	TOYOTA	TOYOTA Corolla	04/97>01/02
SS20289	TOYOTA	TOYOTA Corolla	04/97>01/02
SS20294	RENAULT	RENAULT Grand Scenic, Megane, Scenic	02/06>12/10
SS20298	AUDI	AUDI A4	98>01
SS20303	AUDI / SKODA / VW	AUDI A3 / SEAT Leon / SKODA Octavia, / VW Caddy, Golf	02/04>
SS20304	FORD	FORD Mondeo	01/93>08/96
SS20310	MITSUBISHI	MITSUBISHI Carisma, Space / VOLVO S40, V40	07/95>06/06
SS20315	CITROËN / PEUGEOT	CITROËN C3 Picasso, C-Elysee / PEUGEOT 207, 208, 301	02/06>
SS20285	TOYOTA	TOYOTA Yaris/Yaris Verso	09/99>10/05
SS20264	TOYOTA	TOYOTA Corolla/Corolla Verso	01/02>01/07
SS20265	TOYOTA	TOYOTA Corolla/Corolla Verso	01/02>01/07
SS20266	CITROËN/PEUGEOT	CITROËN Berlingo, Xsara, Picasso/PEUGEOT Partner	05/01>06/03
SS20269	MERCEDES	MERCEDES C-Class, CLK	06/96>06/02
SS20270	FORD	FORD Transit	08/00>05/06
SS20286	AUDI	AUDI A4	11/00>06/04
SS20259	NISSAN	NISSAN Primera (P-W12)	01/02>10/08
SS20262	MITSUBISHI / VOLVO	MITSUBISHI Carisma, Space Star / Volvo S40, V40	07/95>06/06
SS20263	MAZDA	MAZDA 6	08/02>02/08
SS20281	NISSAN	NISSAN X-trail	06/01>09/03
SS20283	MERCEDES	MERCEDES V-Class, Vito	02/96>07/03



## Ar skatu nākotnē braukšanas snieguma ziņā

Monroe® amortizatori atspoguļo „Tenneco” izstrādes līderību oriģinālaprikojuma (OE) un pēcpārdošanas tirgus līmeņos

Jebkurš servisa profesionālis, kurš sastopas ar automašīnu braukšanas kontroles sistēmas diagnosticēšanu un labošanu, zina, ka galamērķis ir atjaunot OE līdzvērtīgas kvalitātes braukšanu, kas ir identiska, kā, braucot ar jaunām detaļām. Turklāt neatkarīgi no tā, vai transportlīdzeklis ir aprīkots ar sarežģītu elektronisko piekari vai mehāniskajiem amortizatoriem un statņiem, katrā remontdarbu situācijā svarīgākais solis ir izvēlēties tādu piegādātāju, kurš ir tehnoloģiskais līderis gan OE, gan pēcpārdošanas tirgus līmenī.

Tieši šī priekšrocība „Tenneco” kompānijas Monroe® zīmolan ir ļāvusi kļūt par visā pasaulē uzticamu partneri, īpaši amortizatoru kategorijā. „Tenneco” kā viens no pasaules vadošajiem OE braukšanas kontroles sistēmu ražotājiem, paplašina savu ievērojamo tehnoloģiju portfeli, lai nodrošinātu, ka katrs Monroe® amortizators ir izstrādāts tā, lai sniegtu OE kvalitātes veiktspēju, ko pieprasa mūsdienu patērētāji.

“Terminu “oriģinālaprikojuma (OE) kvalitāte” piemēro gandrīz visi tirgotāji, jo viņi saprot, ka tas ir galvenais patērētāju kritērijs,” skaidro „Tenneco” Eiropas pēcpārdošanas nodaļas viceprezidents Aleks Gelbke (Alex Gelbcke). “Tomēr, lai nodrošinātu pilnvērtīgu OE sniegumu — un panāktu jaunai detaļai līdzvērtīgu braukšanu un vadāmību — tas prasa pētniecības un izstrādes (R&D) resursus, kā arī ražošanas spējas, kas ir diezgan liels retums mūsdienu pēcpārdošanas tirgū. Tieši tāpēc šodien ir tik svarīgi izvēlēties tādu ražotāju kā Monroe®, un arī nākotnē tas kļūs tikai vēl aktuālāk.”

### Tehnoloģija nozīmē kvalitāti

Katra jaunā vieglo transportlīdzekļu paaudze ir aprīkota ar inovatīvām un bieži vien arī tehnoloģiski augsti

attīstītām braukšanas kontroles sistēmām, kuras vēlāk ienāk arī pēcpārdošanas pakalpojumu ciklā. Kad šie transportlīdzekļi parādās darbnīcās, tehniķiem ir jāspēj precīzi un efektīvi diagnosticēt problēmas un noteikt pareizo risinājumu. Un šāda risinājuma vajadzībām bieži vien būs jānomaina amortizators, statnis vai kāds cits komponents, kas sasaucas ar OE tehnoloģiju.

„Tenneco” virza daudz šo īpaši moderno OE braukšanas kontroles sistēmu attīstību, un iegulda līdzekļus modernākajos diagnostikasursos un interaktīvos apmācību rīkos, lai palīdzētu sagatavot autodarbnīcu speciālistus brīdīm, kad šīs tehnoloģijas parādīsies viņu servisos.

Tālāk uzskaitītās ir tikai divas no jaunākajām OE brauciena kontroles sistēmām, kas tuvākajos gados, visticamāk, kļūs par jaunām diagnostikas un remonta iespējām Jūsu uzņēmumā.

### CSVA (Continuously Variable Semi-Active Suspension) piekare

sistēma, kas atbilstoši ceļa stāvoklim momentāni pielāgo amortizatora triecienu mazināšanas īpašības un regulē dažādas

transportlīdzekļa dinamikas īpašības, tostarp, ātrumu, pagriešanos, līkumu izbaukšanu un vadātāja iedarbību.

### Aktīvā piekare ACOCAR™ (Active Suspension Car)

pilnībā aktīva piekares sistēma, kas regulē šūpošanos, ripošanu un pagriešanos augstākās kvalitātes stūrēšanai, drošībai un komfortam. Sistēmu ar enerģiju apgādā aktuatori ar diviem elektroniskajiem vārstiem un hidrauliskajiem sūkņiem.

”Ar katru no šīm tehnoloģijām Monroe® papildinās mūsu OE priekšrocības, lai palīdzētu servisiem un citiem klientiem veikt attiecīgus diagnostikas un apkopes darbus pēcpārdošanas tirgū,” sacīja Gelbke. “Izvēloties Monroe® Jūs varēsiet būt pārliecināti, ka uzstādāt patiesas OE kvalitātes rezerves risinājumus, kas atbilst transportlīdzekļa un patērētāja prasībām”

Lai saņemtu papildinformāciju un uzzinātu par jaunākajiem Monroe® jebkuram transportlīdzeklim paredzētajiem produktiem, apmeklējiet tīmekļa vietni [www.monroecatalogue.eu](http://www.monroecatalogue.eu), kur atradīsiet elektronisko katalogu, vai arī sazinieties ar savu „Tenneco” pārstāvi.







## MONROE sortimenta jaunumi 2015

Reflex™ Twin Disc Tehnoloģija  
Sensa-Trac® Safe-Tech™ Sistēma

LL = Load-Leveler® / Level-Light®  
MA/LA = Ride Leveler®



REFLEX SENA-TRAC		ORIGINAL ADVENTURE		REFLEX SENA-TRAC		ORIGINAL ADVENTURE		LL LA	
<b>ALFA ROMEO (I)</b>									
ALFA 159									
003509	1.8, 3.2 V 6, 1.9 JTDM, 2.0 JTDM, 2.4 JTDM	05 → 00	E2077	MK362 PK275		E1366			
MITO									
000002	1.4, 1.4 Turbo, 1.3 JTD, 1.6 JTD	08 → 00	G8112 G8113	MC212 MK305 PK140		G1091	MK384R MK385L PK018		
<b>AUDI (D)</b>									
A3									
023010	1.4 TFSi, 1.6, 1.6 FSi, 1.8 Ti, 1.8 TFSi, 2.0 FSi, 2.0 T FSi, 1.9 TDi, 2.0 TDi (+) ND (-) Quattro	05.03 → 00	E7028 E7030	G16495 G16497	<b>!64</b> Ø50mm(A) MK345 MK194 PK163 <b>!79</b> <b>!64</b> Ø55mm(B) MK345 MK194 PK163 <b>!79</b>	E1336	23978	<b>!78</b> MK203 MK386 PK277 PK135	
023067	1.4 TFSi, 1.6, 1.6 FSi, 1.8 Ti, 1.8 TFSi, 2.0 FSi, 2.0 T FSi, 1.9 TDi, 2.0 TDi (+) SP (-) Quattro	05.03 → 00	E7056 E7067		<b>!64</b> Ø50mm(A) MK345 MK194 <b>!79</b> <b>!64</b> Ø55mm(B) MK345 MK194 <b>!79</b>	E1336		<b>!78</b> MK203 MK386 PK277 PK135	
023032	1.4 TFSi, 1.6, 1.6 FSi, 1.8 Ti, 1.8 TFSi, 2.0 FSi, 2.0 T FSi, 1.9 TDi, 2.0 TDi (+) HD (-) Quattro	05.03 → 00	E7028 E7066	G16495	<b>!64</b> Ø50mm(A) MK345 MK194 <b>!79</b>	23981		<b>!78</b> MK203 MK386 PK277 PK 135	

!80

Vairāk informācijas par MONROE sortimenta jaunumiem skatiet jaunajā produktu katalogā. Meklējiet to AD Baltic pasūtījumu sistēmas sadaļā "Jaunumi".

# MONROE

## balstiekārtas detaļas



AMORTIZATORI – SPIRĀLVEIDA ATSPERES - GĀZES ATSPERES

**PILNS BALSTIEKĀRTAS DETAĻU SORTIMENTS**

MONTĀŽAS KOMPLEKTI – PUTEKĻU AIZSARGI - BALSTIEKĀRTAS DETAĻAS



**TENNECO**  
[www.monroe.com](http://www.monroe.com)

## Motoreļļas ar specifikāciju VW505.01 (Pumpe Dūse)

Plašs dzinēja eļļu piedāvājums rada šaubas pat tam, kurš daudz zina par eļļām. Kā neapjukt starp daudzkrāsainām tvertnēm? Vienkārši jāzina automobiļa marka, tā vecums, dzinēja tips un nedaudz jāsaprot eļļas iedalījums grupās.

Izvēloties eļļu, svarīgākais ņemt vērā ne tikai tās ražotāju, bet API grupu un SAE viskozitātes indeksu, pirms tam ielūkojoties automobiļa ekspluatācijas instrukcijā. Būtu jāņem vērā faktiskais vai šķietamais nobraukums, kā arī atlikušais resurss.

Vēlamies vērst uzmanību, ka, piemēram, izvēloties dzinēja eļļas VW/AUDI/SEAT/Škoda/Ford Galaxy grupas automobiļu dīzeļdzinējiem ar elektronisko iesmidzināšanas sistēmu, tādu kā sūknis-smidzinātājs (Pumpe Dūse), jāņem vērā, lai izvēlēta eļļa atbilst tam specifikācijām, kuras tieši rekomendē

automobiļu ražotājs, šajā gadījumā VW. Šajos dzinējos tiek radīts lielāks spiediens nekā citās iesmidzināšanas sistēmās, tāpēc arī dzinēja eļļas izvēle ir atbildīgāka. Šīm eļļām obligāti jāatbilst VW specifikācijai 505.01.

Zemāk tabulā atradīsiet sagrupētu preču sortimentu:

### “AD Baltic” motoreļļu, tostarp ar VW 505.01 (Pumpe Dūse) specifikāciju, sortiments

RAŽOTĀJS UN PRECES NOSAUKUMS	PRECES KODS
AD 5W40 PD	5W40 PD AD
BP VISCO 5000 C 5W40	5W40 VISCO 5000 C
CASTROL MAGNATEC DIESEL DPF 5W40	5W40 MAGNATEC DIESEL DPF
CASTROL DGE TURBO DIESEL 5W40	5W40 EDGE TURBO DIESEL
CASTROL MAGNATEC PROFESSIONAL OE 5W40	5W40 MAGNATEC PROFESSIONAL OE
ELF SOLARIS MSX 5W30	5W30 SOLARIS MSX
EUROL OPTENCE 5W30	5W30 OPTENCE 5L
EUROL FLUENCE DXS 5W30	5W30 FLUENCE DXS
EUROL TURBO DI 5W40	5W40 TURBO DI
FUCHS TITAN GT-1 5W40	5W40 TITAN GT-1
GM DEXOS2 5W30	5W30 GM DEXOS2
MOBIL SUPER 3000 XE 5W30	5W30 SUPER 3000 XE
OMV BIXXOL SPECIAL C3 5W30	5W30 BIXXOL SPECIAL C3
SHELL HELIX DIESEL HX7 AV 5W30	5W30 HELIX DIESEL HX7 AV
TOTAL QUARTZ INEO MC3 5W30	5W30 QUARTZ INEO MC







## AD BALTIC - sertificēts „Castrol” produktu piegādātājs

ESIET UZMANĪGI! Vairākums labi pazīstamo produktu kļūst par viltotāju mērķi. Cīnoties pret šo parādību, „Castrol” uzņēmums nepārtraukti uzlabo savu produktu drošības īpašības, lai patērētāji tiktu pasargāti no šīs problēmas. Ja nevēlaties saņemt viltotu produktu, ir vairākas lietas, kam būtu jāpievērš uzmanība:

- Pārliecinieties, vai produkta piegādātājs ir „Castrol” sertificēts pilnvarotais izplatītājs.
- Ir daudz pazīmes, kas norāda uz produkta viltojumu, bet jums ir jāzina, ka viltotais produkts var būt ļoti līdzīgs oriģinālajam izstrādājumam un ne vienmēr to var redzēt, skatoties uz iepakojumu – iepakojuma āriene neatklāj tās saturu.
- Galvenās pazīmes uz iepakojuma, kas norāda uz produkta īstumu: 1) hologramma uz aizmugurējās etiķetes, 2) karstspiedes tehnikā iespiesta hologramma zem vāciņa (šobrīd tā ir tikai uz EDGE Titanium produktiem; hologrammu var redzēt, noņemot vāciņu), 3) ražošanas datums uz iepakojuma, 4) lāzermarķējums uz vāciņa.

# Certificate of

# PARTNERSHIP

This is to certify that the company

## AD Baltic SIA

has been appointed to sell  
high quality original products with

## brand name

# Castrol

Produced by Castrol manufacturers within EU  
and delivered by official distributors of Castrol

valid until  
**2015-05-31**

Castrol A/S official distributor in the Baltic's  
Mentum





## CRC produkti - plašs ķīmisko produktu sortiments īstiem profesionāļiem

Ražotāja kods	Specifikācija	Tilpums
<b>LĪMES</b>		
EXTRA LOCK 50 ML	Augstas stingrības fiksācijas līdzeklis EXTRA LOCK	50 ml
SOFT LOCK 50 ML	Vītņsavienojumu fiksācijas līdzeklis SOFT LOCK	50 ml
QUICK FIX 20 G	Caurspīdīga ciānkriļāta superlīme QUICK FIX	20 ml
<b>PASTAS</b>		
EXHAUST MOUNTING PASTE 150 G	Izpūtēju montāžas pasta EXHAUST MOUNTING PASTE	150 g
COPPER PASTE 300 ML	Vara pasta COPPER PASTE	300 ml
<b>SMĒRVIELAS</b>		
HIGH TEMPERATURE GREASE 400 G	Augstas temperatūras smērviela HIGH TEMPERATURE GREASE	400 g
BRAKLUBE 300 ML	Bremžu vadīļu smērviela BRAKLUBE	300 ml
MULTILUBE 500 ML	Kustīgo daļu smērviela MULTILUBE	500 ml
5-56 300 ML	Universāls aerosols eļļošanai CRC 5-56	300 ml
<b>TĪRĪTĀJI</b>		
RADIATOR CLEAN 200 ML	Dzesēšanas sistēmas tīrītājs RADIATOR CLEAN	200 ml
TEXTILE CLEAN 400 ML	Auduma tīrītājs TEXTILE CLEAN	400 ml
OXIDE CLEAN 200 ML	Elektrisko kontaktu tīrītājs OXIDE CLEAN	200 ml
CARBURETTOR CLEANER 300 ML	Karburatora tīrītājs CARBURETTOR CLEANER	300 ml
GUN CARE 150 ML	Ieroču tīrītājs GUN CARE	150 ml
AIR SENSOR CLEAN 200 ML	Gaisa masas plūsmas devēja tīrītājs AIR SENSOR CLEAN	200 ml
COCKPIT MATT 400 ML	Paneļa tīrītājs COCKPIT MATT	400 ml
BRAKLEEN 500 ML	Bremžu disku tīrītājs BRAKLEEN	500 ml
BRAKLEEN 5 L	Bremžu disku tīrītājs BRAKLEEN	5 l
GLASS CLEAN 400 ML	Stikla tīrītājs GLASS CLEAN	400 ml
QUICKLEEN 500 ML	Universāls metāla daļu tīrītājs QUICKLEEN	500 ml
<b>AEROSOLI</b>		
ALU HITEMP 400 ML	Alumīnijs aerosolā ALU HITEMP	400 ml
ZINC IND 400 ML	Cinks aerosolā ZINC	400 ml
<b>CITI</b>		
RIGID SEAL 50 ML	Profesionāla pielietojuma aerosols, šķidrās hermētiķis RIGID SEAL	50 ml
SILICONE SPRAY 200 ML	Silikons gumijas un plastmasas daļām SILICONE SPRAY	200 ml



Bremžu disku tīrītājs BRAKLEEN 500 ML / 5 L



Vara pasta COPPER PASTE 300 ML



Bremžu vadīļu smērviela BRAKLUBE 300 ML



Universāls aerosols eļļošanai CRC 5-56 300 ML



## AD logu šķidrums vasaras sezonai – labākais tīršanas līdzeklis ikvienai automašīnai!

**Piemērots profesionāļiem,  
meklējot produktu, kas:**

- Palielina redzamību lietainos laikapstākļos
- Neļauj izveidoties ūdens pleķiem
- Nebojā automašīnas krāsu un laku pārklājumus
- Neietekmē gumijas un plastmasas detaļas
- Lieliski notīra piekaltušus netīrumus
- Uzlabo stiklu tīrītāju efektivitāti
- Tīrītāji darbojas ilgāk.



**JAUNS IEPAKOJUMS!**



## Saldēšanas aģents R134A



**Izmanto automašīnu ražošanā,  
stacionāro gaisa kondicionēšanas  
un iekšējās temperatūras  
dzesēšanas sistēmās.**

Tas ir hidrofluorūdeņradis vai HFA savienojums.

Tas nesatur hloru, tam piemīt augsts izgarošanas līmenis, ķīmiski stabils, Nepiemīt ozona slāņa samazināšanas potenciāls un raksturīga ļoti neliela ietekme uz globālās sasilšanas procesu.

**Preces kods:**  
R134A 12KG REFRIGERANT





## „Golden Chimigal” mazgāšanas līdzekļi kosmētiskai automobiļu apkopei

„AD Baltic” filiālēs meklējiet arī uzņēmuma GOLDEN CHIMIGAL dažādos mazgāšanas līdzekļus, kas paredzēti komerctransportam un vieglajiem automobiļiem, kā arī lauksaimniecības tehnikas apkopei un mazgāšanai.



### Sākotnējās mazgāšanas līnija

Kravas automobiļiem paredzētie līdzekļi GEOS EXTRA. Paredzēti mikroautobusiem, autobusiem, būvniecības transportam un traktoriem. Lieto bez birstēm, emulsijas tipa, viegli nomazgā visu veidu netīrumus.

Preču kodi:

GEOS EXTRA 12 KG

GEOS EXTRA 5 KG

GEOS EXTRA 25 KG



### Vaska žāvēšanas līnija

VEIL. Pateicoties īpašajām sastāvdaļām, automobiļa virsbūve ilgāk spīd un tiek saglabāts veiktās pulēšanas efekts.

Preces kods:

VEIL 5 KG



### Salona apdares līnijas

FIBREX mazgāšanas līdzeklis un baktēriju iznīcinātājs paredzēts audumiem, tapšējumam, paklājiņiem u.c., atjauno krāsu.

Preces kods:

FIBREX CITRUS 12 KG



### Putu un šampūnu līnija

FOAMY T sortimentā putas ar dažādām krāsām: baltas, sarkanas, zilas, zaļas un dzeltenas.

Preces kods:

FOAMY T 25KG



### Riepu aizsardzības līnija

NEROS riepām un gumijas detaļām piešķir spīdumu un mīkstumu. Aizsargā gumiju pret saules un vēja iedarbību, kā arī no plaisāšanas un laika apstākļu ietekmes.

Preču kodi:

NEROS 750ML

NEROS 5 KG

NEROS 12 KG



### Ārējās apdares līnija

PLASTYLUX: smaržīgs, uz silikona bāzes izgatavots produkts, kas paredzēts bamperu un visu plastmasas detaļu atjaunošanai. DEKATRAM: šķīdinātājs paredzēts darvas noņemšanai no vieglajiem automobiļiem, kravas automobiļiem, būvniecības transporta u.c.

Preču kodi:

PLASTYLUX 750 ML

PLASTYLUX 5 KG

DEKATRAM 10 KG



## „Bosch Aerotwin Multi-Clip” slotiņas

Bosch 1. un 2. klases vējstikla tīrītāja slotiņu jaunākā ADAC veiktā pārbaude  
Pārbaudes uzvarētājs: Bosch Aerotwin Multi-Clip

- „Bosch Aerotwin” nodrošina labus tīrīšanas rezultātus pat zemā temperatūrā.
- Pamatojoties uz ADAC veikto pārbaudi, Bosch standarta vējstikla tīrītāja slotiņa „Twin Spoiler” uzrādīja labākus rezultātus nekā citas jaunākās plakanās vējstikla tīrītāja slotiņas.
- Labi darbības rezultāti, kā arī ērta uzstādīšana.

Iegūstot kopējo novērtējumu 2,0 (skalā no 1 līdz 6, kur 1 ir labākais iespējamais rezultāts), plakanā vējstikla tīrītāja slotiņa „Bosch Aerotwin Multi-Clip” pārliecinoši uzvarēja šī gada ADAC veiktajā vējstikla tīrītāja slotiņu pārbaudē. Otrajā vietā ar kopējo rezultātu 2,2 ierindojās vēl viena Bosch standarta vējstikla tīrītāja slotiņa — „Twin Spoiler”. Vācijas Autobiļu klubs ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club) veica astoņu dažādu ražotāju vējstikla tīrītāja slotiņu pārbaudi, kas bija piemērotas automobiļim VW Golf IV. No tām četras bija tradicionālās vējstikla tīrītāja slotiņas, turpretim pārējās četras — jaunās, plakanās jeb bezrāmja vējstikla tīrītāja slotiņas. Tikai trīs no astoņām pārbaudītajām vējstikla tīrītāja slotiņām tika atzītas par piemērotām.

„Bosch” vējstikla tīrītāja slotiņas ieguva labākos rezultātus visās pārbaudes kategorijās.

Par svarīgāko kopējā rezultāta kritēriju (90%) tika noteikta tīrīšanas kvalitāte.

Vispirms tika pārbaudītas jaunas vējstikla tīrītāja slotiņas un tad tās tika pārbaudītas vēlreiz — pēc 150 000 tīrīšanas ciklu, pakļaujot tās mākslīgās saules gaismas iedarbībai nepārtrauktas darbības režīmā gan +20°C, gan -10°C temperatūrā. Pārbaudes uzvarētājs, „Bosch Aerotwin Multi-Clip”, uzrādīja labākos rezultātus visās pārbaudes kategorijās. Tikai pēc saules staru iedarbības un nepārtrauktas tīrīšanas, pat vēl labākus rezultātus uzrādīja citas uzņēmuma „Bosch” vējstikla tīrītāja slotiņas — „Bosch Twin Spoiler”. Turklāt, vējstikla tīrītāja slotiņa „Aerotwin” bija vienīgā, kas saņēma novērtējumu „atbilstoša” arī simulētas ziemas apstākļos.

„Bosch Aerotwin” uzrādīja lielisku tīrīšanas rezultātu, jo tās pamatā ir pielāgotā „Evodium” atsperes sloksne, kas pilnībā pielāgojas vējstikla izliekumam. Tas nodrošina vienmērīgu spiedienu uz virsmu, panākot efektīvu tīrīšanu ikvienā vējstikla vietā. Tā kā vējstikla tīrītāja slotiņai ir aerodinamisks profils, slotiņa netiek pacelta uz augšu pat tad, ja automobilis brauc lielā ātrumā; tiek vienlaikus samazināts arī vēja radītais troksnis. Divu materiālu vējstikla tīrītāja slotiņas gumija ir izstrādāta ar elastīgu aizmuguri, nodilumdrošu malu un gludu pārklājumu. Šī konstrukcija padara vējstikla tīrītāja slotiņu īpaši izturīgu un nodrošina nemainīgi labu tīrīšanas rezultātu gan zemas, gan augstas temperatūras apstākļos,

kā arī noturību pret ozona slāņa iedarbību.

Vējstikla tīrītāja slotiņai „Bosch Twin Spoiler” ir īpaši izturīga un pret koroziju noturīga metāla kronšteina sistēma, kas ļauj slotiņai droši darboties jebkādos laika apstākļos. Vējstikla tīrītāja slotiņas gumijas izgatavošanā ir izmantota divu materiālu tehnoloģija. Gumijas aizmugurējā daļa nodrošina precīzu un vienmērīgu darbību, turpretim īpaši cietā tīrītāja slotiņas mala rada mazāku nodilumu.

Viegla uzstādīšana ar „Bosch” universālo adapteri.

Atlikušie desmit ADAC veiktās pārbaudes kopējā rezultāta procenti attiecās uz darba kvalitāti — traumu gūšanas bīstamību, uzstādot vējstikla tīrītāja slotiņu, un uzstādīšanas norādījumu saprotamību. Abas „Bosch” vējstikla tīrītāja slotiņas uzrādīja lieliskus rezultātus arī šajās kategorijās. Lai vējstikla tīrītāja slotiņu „Twin Spoiler” varētu ātri un ērti uzstādīt, tā ir sākotnēji aprīkota ar universālo adapteri „Quick-Clip”. Arī vējstikla tīrītāja slotiņas Aerotwin ir aprīkotas ar iepriekš uzstādītu universālo adapteri „Multi-Clip”. Tas atbilst dažādu veidu vējstikla tīrītāju slotiņu svirām, ar kurām ir aprīkoti pazīstamāko zīmolu automobiļi Eiropā. QR kods iepakojuma aizmugurē ļauj autovadītājiem savā viedtālrunī lejupielādēt videoklipus par ātru vējstikla tīrītāja slotiņu uzstādīšanu.



# PIEREDZE

## TAGAD ARĪ JŪSU DARBĪCĀS

**Katru dienu mēs cenšamies  
atvieglot Jūsu darbu.**

Lai sasniegtu augstākos  
rezultātus, mēs īpašu uzmanību  
pievēršam detaļām – ikvienu  
sacensību laikā.

Brembo produkti piemēro  
to pašu metodi: nav nekādu  
kompromisu, ja tas attiecas uz  
kvalitāti!

Leonardo, Brembo Sacensību Departaments

Tikai Brembo piedāvā vairāk kā 50 gadu pieredzi, strādājot ar prestižākajiem  
pasaules automašīnu ražotājiem un sacensību komandām.

**Šodien un vienmēr – mūsu kompetence Jūsu rīcībā.**



[www.bremboparts.com](http://www.bremboparts.com)



**Brake System  
Academy**  
Advance Education Center



**Brembo  
Parts**  
App mobile

**EXPERT**

**Brembo  
Expert**  
Join the team

 **brembo**



**Continental**   
The Future in Motion



**Jaunums ir klāt!**

Mūsu ūdens sūknis  
zobsiksnas komplektā.



**ContiTech**

## Ieviesta jauna EK regula par prasībām darbam ar F-gāzēm

Lūdzu, ņemiet vērā, ka spēkā stājusies jaunā EK regula ((ES) Nr. 517/2014) par fluorētām siltumnīcefekta gāzēm, lūdzam jūs iesniegt uzņēmuma kvalifikācijas sertifikāta kopiju (fluorētu siltumnīcefekta gāzu pārvaldības kvalifikācija) vai personīga sertifikāta kopiju (sertifikāts, kas dod tiesības droši strādāt ar saldēšanas un gaisa kondicionēšanas aprīkojumu (kods 3105 vai 1115)).

Nesaņemot augstāk minēto dokumentu kopiju, mūsu uzņēmums kā F-gāzu piegādātājs nav tiesīgs pārdot jums saldēšanas iekārtas. Lūdzu, pārbaudiet, ka jums ir tiesības strādāt ar auto kondicionēšanas sistēmu un F-gāzēm.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka uzņēmumi, kuriem nav sertifikātu, var tikt saukti pie administratīvās atbildības.

Apmācības organizē un sertifikātus izsniedz:

### LATVIJAS SALDĒTĀJIEKĀRTU INŽENIERU ASOCIĀCIJAS

Sertifikācijas Centrs, Braslas iela 16, Rīga, Auditorija Nr.107, tel. +371 26537310

### EK regulas III nodaļa

#### TIRDZNICĪBA UN LIETOŠANAS KONTROLE

##### 11. pants

Tirdzniecības ierobežojumi

4. Lai veiktu tādu iekārtu uzstādīšanu, apkalpi, tehnisko apkopi vai remontu, kuras satur fluorētas siltumnīcefekta gāzes vai kuru darbība ir atkarīga no minētajām gāzēm un kam saskaņā ar īstenotu 10. pantu tiek prasīta sertifikācija vai apliecība, fluorētas siltumnīcefekta gāzes var pārdot un pirkt tikai uzņēmumiem, kuriem ir attiecīgie sertifikāti vai apliecības saskaņā ar 10. pantu, vai uzņēmumiem, kuri nodarbina personas, kurām ir sertifikāts vai apmācības apliecība saskaņā ar 10. panta 2. un 5.

punktu. Šis punkts neliedz uzņēmumiem, kam nav sertifikāta un kas neveic šā punkta pirmajā teikumā minētās darbības, vākt, transportēt vai piegādāt fluorētas siltumnīcefekta gāzes.

5. Nehermētiski noslēgtas iekārtas, kuras uzpildītas ar fluorētām siltumnīcefekta gāzēm, galalietotājam pārdod tikai tad, ja ir sniegts pierādījums, ka uzstādīšanu veiks uzņēmums, kas ir sertificēts saskaņā ar 10. pantu.

**Skenētu sertifikāta kopiju jūs varat sūtīt pa e-pastu uz [info@adbaltic.lv](mailto:info@adbaltic.lv)**

**Ja jums rodas jautājumi, lūdzu, sazinieties ar AD BALTIC produktu speciālistu Ritvaru Vīgantu pa e-pastu [r.vigants@adbaltic.lv](mailto:r.vigants@adbaltic.lv) vai pa tālruni +371 29252181.**

**GKN Land Systems,**

# Saņemiet Vairāk Nekā Gaidījāt





Viņš jau zina...  
ka viņa automobili būs **KYB** amortizatori,  
kā arī katrā **ceturtnā** auto pasaulē.

**KYB**  
*Our Precision, Your Advantage*







## Sajūga neveiksmes analīze

### Sajūgs slīd

#### Sajūgu slīdēšanas iemesli:

Sajūga slīdēšanai var būt daudz dažādi iemesli. Bez pārseguma montāžas un sajūga diska, problēma bieži vien meklējama atbrīvošanas sistēmā.

Papildu cēloņi ir nepareizi atkārtoti apstrādāts spararats vai nepareiza sajūga uzstādīšana.

Tāpēc jāpārbauda:

- Atbrīvošanas sistēmas nodilums, kustības brīvība, iestatījums
- Pārbaudiet, vai detaļas ir atbilstošas transportlīdzeklim
- Pārlicinieties, vai spararats ir pareizi atkārtoti apstrādāts

### Pārklājums nodilis līdz kniežu galviņām

#### Cēloņi:

- Normāls nodilums īpašos lietošanas apstākļos
- Bieža iedarbināšana / nepareizs braukšanas stils
- Stingrs sajūga iedarbināšanas mehānisms
- Nepareizi uzstādīta vai atkārtoti uzstādīta iedarbināšanas sistēma

#### Sekas:

Pārseguma blokam nav pieejams pilns fiksācijas spēks.



### Pārklājums piesārņots ar smērvielu

#### Cēloņi:

- Bojāts transmisijas vai motora blīvējums
- Pārāk daudz smērvielas uz transmisijas ieejas vārpsta vai virzošā gultņa
- Noplūde hidrauliskajā iedarbināšanas sistēmā

#### Sekas:

Zemāki berzes lielumi uz pārklājuma.



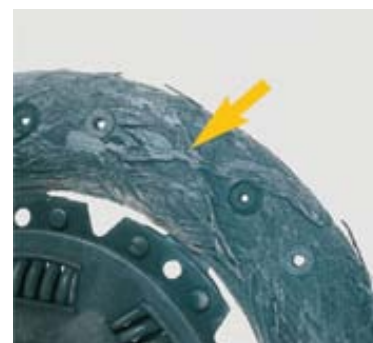
### Sajūga pārklājums sadedzis vai sairis

#### Cēloņi:

- Sajūgam ļauts regulāri slīdēt
- Automobilis iedarbināts pie liela pārnesuma
- Nepietiekams fiksācijas spēks
- Problēmas atbrīvošanas sistēmā – sajūgs ir nekustīgs un no tā izrietošais stingums
- Piesārņojums ar eļļu vai smērvielu
- Pārmērīgi biezs spararats

#### Sekas:

Līmviela uz pārklājuma stipri samazinājusies pārkaršanas dēļ.





### Pārklājums nesaskaras ar visu virsmu

#### Cēloņi:

- Spararats nav atkārtoti apstrādāts
- Stiprs rievojums uz berzes virsmas

#### Sekas:

Samazināti berzes lielumi uz pārklājuma.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Jauniem sajūga diskiem pārklājumi sākas tikai ar perifēro kontaktu (lielāks berzes rādiuss dēļ izliktās saskares ar piespiedējdiska berzes virsmu). Tā rezultātā jaunās detaļas spēj pārraidīt pilnu jaudas līmeni pat pirms to pilnīgas iestrādes. Tā ir kvalitātes pazīme, nevis defekts!



### Sajūga pārseguma bloks ir pārkaršis

#### Cēloņi:

- Sajūgam ļauts regulāri slidēt
- Piesārņojums ar eļļu / smērvielu
- Problēmas atbrīvošanas sistēmā - sajūgs ir nekustīgs un no tā izrietošais stīvums
- Pārāk biezs spararats – nav pareizi veikta atkārtotā apstrāde

#### Sekas:

Zemāki berzes lielumi uz pārklājuma. Nepietiekams fiksācijas spēks un atkārtota sajūga slidēšana rada vairāk siltuma nekā iespējams absorbēt. Tas noved pie pārkaršanas.



### Stipri nodiluši diafragmas atsperes uzgaļi

#### Cēloņi:

- Nodilusi iedarbināšanas sistēma
- Nodilusi virzošā spole
- Pārāk augsts izspiedējgultņa iepriekšējais sloojums

#### Sekas:

Fiksācijas spēka darbība ir bloķēta, jo iestrēgst izspiedējgultnis, vai ir mazāk iedarbīga augstā iepriekšējā slojuma dēļ.



### Salūzusi diafragmas atsperē

#### Cēloņi:

Pārmērīgs spiediens / būtiski pārsniegts atbrīvošanas padeves ceļš.

#### Sekas:

Diafragmas atsperes fiksācijas spēks vairs neatbilst piemērošanas konstrukcijas lielumiem.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Rada arī pretestību nepietiekamā pacēluma uz piespiedējdiska dēļ.





### Nodiluma radītas kores uz virzošajiem izciļņiem

#### Cēloņi:

Pastāvīga vai ārpuscentra izspiedējgultņa saskare ar atbrīvošanas gredzenu vai atbrīvošanas svirām.

#### Sekas:

Fiksācijas spēks vairs nav iedarbīgs, jo virzošie izciļņi bloķē atbrīvošanas sviras, kad ir ieslēgts sajūgs.



### Neatdalās sajūgs

Ja neatdalās sajūgs, ne vienmēr tā cēlonis ir sajūgs. Bieži vien cēlonis meklējams sajūga atbrīvošanas sistēmā, virzošajā gultnī vai kļūdainā uzstādīšanā.

#### Cēloņi:

Ja sajūgs neatvienojas, ne vienmēr vaina meklējama pašā sajūgā. Biežākie cēloņi ir bojāta atbrīvošanas sistēma, iestrēdzis virzošais gultnis vai svarīgu uzstādīšanas prasību neievērošana.

Atbrīvošanas sistēma:

Nodilušas detaļas? Kabelis, hidraulika, pagriezienu punkti

Pareizs iestatījums?

### Sajūga diska pārmērīga sānu sišana

#### Cēloņi:

Deformācija transportēšanas vai pārvadāšanas laikā. Sānu sišana pārsniegta par apmēram 0,5 mm.

#### Sekas:

Īpašais pacēlums uz piespiedējdiska vairs nav pietiekams, lai nodrošinātu pilnīgu atdalīšanos.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Vienmēr pirms uzstādīšanas pārbaudiet sajūga diskus attiecībā uz sānu sišanu.



### Izdiluma korozija uz rumbas ķīļiem

#### Cēloņi:

Uzstādīšanas laikā nav ievērotas eļļošanas instrukcijas.

#### Sekas:

Sajūga disks nespēj brīvi slidēt pa transmisijas vārpstu, iestrēgst. Sajūga pārklājums joprojām saskaras ar spararata berzes virsmu. Agrīnās stadijās novērojama stipra vibrācija

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Vienmēr izmantojiet augstas veiktspējas smērvielas, SACHS nr. 4200 080 050.





# PASTĀV VIEGLĀKS VEIDS KĀ PASARGĀT SEVI!



## ... AR FERODO OE KVALITĀTES BREMŽU UZLIKĀM!

Daži cilvēki ir gatavi daudz darīt, lai aizsargātu savas automašīnas un tos, kas tajās brauc. Tomēr ir ļoti maz lietu, kas Jums var sniegt tādu pašu aizsardzības un kontroles pakāpi kā Ferodo oriģinālapriekojuma kvalitātes bremžu risinājumi. Ferodo aprīkojums ļauj saīsināt bremzēšanas ceļu, nodrošina spēcīgu un konsekventu bremžu jaudu, kā arī ļoti zemu trokšņa līmeni.

**Ar Ferodo Jūs visu kontrolējat!**



**F** [www.ferodo.com](http://www.ferodo.com)



# FERODO®

YOU'RE IN CONTROL



### Bojāti rumbas ķīļi

#### Cēloņi:

Uzstādīšanas laikā tikuši saspiesti kopā transmisijas vārpsts un sajūga rumba.

#### Sekas:

Sajūga disks iestrēgst, nevis slīd pa transmisijas vārpstu.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Centrējiet sajūga disku – izmantojot pareizos instrumentus – uzstādīšanas laikā!  
Uzmanīgi ievietojiet transmisijas vārpstu.



### Izliekts sajūga disks

#### Cēloņi:

- Uzstādīšanas laikā transmisijas vārpsts piespiests pie sajūga diska rumbas.
- Deformācija stipras pārkaršanas rezultātā (tērauda detaļas kļuvušas zilas).

#### Sekas:

Paredzētais pacēlums uz piespiedējdiska vairs nav pietiekams, lai vienmērīgi atvienotu sajūgu.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Rada arī pretestību nepietiekamā pacēluma uz piespiedējdiska dēļ.



### Salūzušas saskarnes atsperes vai piedziņas disks

#### Cēloņi:

- Dzinējs vai transmisija apstājusies, transmisijas vārpstam joprojām atrodoties sajūga diska rumbā. Lūzumu radījis sviras efekts.
- Paralēlā vai leņķa novirze.

#### Sekas:

Sajūga diska pārmērīga sānu sišana.



### Nodiluši rumbas ķīļi / asmaliņu veidošanās

#### Cēloņi:

- Nav centrēts sajūga korpuss un kartera atloks, ļodzīgas kustības leņķa vai paralēlās novirzes dēļ.
- Nav virzošā gultņa.
- Transmisijas ieejas vārpsts ir pārmērīgi kustīgs vai netiek virzīts.

#### Sekas:

Iestrēgusi rumba vai noliekusies uz transmisijas ieejas vārpstu.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Var izraisīt arī troksni.





### Pārmērīgs griešanās ātrums / pārsprādzis pārklājums

#### Cēloņi:

- Braukšana ar lielu griešanās ātrumu pie zema pārnesuma ar nospiestu sajūga pedāli, sajūga disks pārsniedz pārsprāgšanas ātrumu.
- Nepareiza (pārāk zema) pārnesuma izvēle, pārslēdzoties uz zemāku pārnesumu.

#### Sekas:

Pārklājuma atlūzas iestrēgst spararatā vai pārseguma montāžas korpusā.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Dzinējs nav iesaistīts vispār! Pārklājuma pārsprāgšanas ātrums ir apmēram 1,7 līdz 2 reizes lielāks nekā maksimālais dzinēja apgriezienu skaits minūtē. Uzliekamais pārklājums var pārsprāgt ātrāk.



### Griezes vibrācijas slāpētāju iznīcinājusi pārmērīga spriedze

#### Cēloņi:

- Zemu apgriezienu braukšanas stils. Braukšana pie augsta pārnesuma nelielā ātrumā ar pilnu jaudu.
- Ļoti nevienmērīga dzinēja darbība.
- Nodiluši jaudas pārvada savienojumi.

#### Sekas:

Atlūzas tiek izmestas uz āru un iesprūst pārklājumā.



### Izliektas vai deformētas piespiedējplāksnītes

#### Cēloņi:

Pārmērīga vilces slodze, kuras iemesls ir

- Nepareiza pārnesuma pārslēgšana
- Nepareizi buksēšanas manevri
- Eksploatācijas kļūdas uz rotējošā cilindra pārbaudes statīva
- Kustība jaudas pārvadā
- Deformācija uzstādīšanas laikā

#### Sekas:

Nepietiekams piespiedējdiska pacēlums.



### Atbrīvošanas laikā diafragmas atspere saskaras ar griezes vibrācijas slāpētāju

#### Cēloņi:

- Pārsniegta pieļaujamā atbrīvošanas padeve
- Uzstādīts nepareizs disks

#### Sekas:

Diafragmas atspere dzen sajūga disku.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Izraisa arī troksni.







### Noberzti diafragmas atsperes gali / atbrīvošanas sviras

#### Cēloņi:

- Izliekta izspiedējgultņa virzošā spole
- Nepareizi centrēts dzinējs / transmisija.

#### Sekas:

Nepārtraukta ārpus centra izspiedējgultņa saskare ar diafragmas atsperes galiem, kas pārsniedz pašcentrēšanās spēju, izraisa relatīvu kustību un tā rezultātā nodilumu. Tas attiecas arī uz atbrīvošanas svirām.



### Salūzis piespiedējdisks / ārkārtēja pārkaršana

#### Cēloņi:

- Sajūgam ļauts regulāri slidēt
- Nepietiekams fiksācijas spēks
- Problēmas ar atbrīvošanas sistēmu, piemēram, stīvums vai sajūga brīvkustības trūkums
- Piesārņojums ar eļļu / smērvielu
- Pārmērīgi biezs spararats.

#### Sekas:

Palicis nepietiekami daudz piespiedējdiska.



### Deformēta gala plāksne (MX pārseguma bloki - „VW”, „Audi”, „Seat”, „Skoda”)

#### Cēloņi:

- Uzstādīts nepareizs pārseguma bloks
- Gala plāksne / pārseguma bloks nepareizi uzstādīts relatīvi attiecībā pret spararata lokācijas tapiņām

#### Sekas:

Korpuss tā deformēts, ka piespiedējdiskam nav pietiekama pacēluma.



### Pilnībā iznīcināts priekšējais slāpētājs

#### Cēloņi:

Uzstādīšanas laikā transmisijas vārpsts piespiests pie sajūga diska rumbas.

#### Sekas:

Nopietns bojājums, kas izraisa detaļas atteici

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Daudzpakāpju griezes slāpēšanas mehānismiem ir sarežģīta, gandrīz trausla uzbūve. Uzstādīšanas laikā apejieties ar to ļoti uzmanīgi.



### Sajūgs ķeras

Sajūga ķeršanos ne vienmēr izraisa bojāts sajūgs.



### Sajūgu ķeršanās cēloņi:

Ja ķeras sajūgs, ne vienmēr problēma ir meklējama pašā sajūgā. Bieži vien arī nodiluši dzinēja gultņi vai slikta dzinēja iestatīšana var kavēt vienmērīgu sajūga iedarbināšanu.

Arī nepareiza sajūga diska uzstādīšana var izraisīt sajūga ķeršanos.

### Tādēļ jāpārbauda:

- Pareizo detaļu izmantošana transportlīdzeklī
- Saistīto sistēmu detaļas / pārbaudiet visu detaļu nodilumu un pareizu iestatījumu:

Atbrīvošanas sistēma

Dzinēja apturēšana

Dzinēja vadīšana

Jaudas pārvada nepilnības

### Pārklājums nedaudz piesārņots ar eļļu vai smērvielu

#### Cēloņi:

- Bojāts transmisijas vai dzinēja blīvējums
- Pārāk daudz smērvielas uz transmisijas ieejas vārpsta vai virzošā gultņa
- Noplūde hidrauliskajā iedarbināšanas sistēmā.

#### Sekas:

Pat neliels eļļas vai smērvielas daudzums nelabvēlīgi ietekmē berzes lielumus un līdz ar to iedarbināšanas veiktspēju pie ieslēgta sajūga.



### Bojāts rumbas rievojums

#### Cēloņi:

Uzstādīšanas laikā transmisijas vārpsts saspīests kopā ar sajūga rumbu.

#### Sekas:

Sajūga disks grūdieniem virzās uz transmisijas vārpsta.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Var izraisīt arī vilkšanos.



### Deformuotas korpusas

#### Cēloņi:

- Piestiprināšanas skrūves uzstādīšanas laikā nav profesionāli pievilktas. Nav pievilktas krusteniski, pāri centram ejošā secībā.
- Pārseguma bloks nav pareizi centrēts spararatā.

#### Sekas:

Šķībs piespiedējdiska pacēlums.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Vilkšanās var parādīties, ja šī problēma ir smaga.





### Deformēti stiprinājumi (MX pārseguma bloki - „VW”, „Audi”, „Seat”, „Skoda”)

#### Cēloņi:

Nepareizs pretējās turēšanas paņēmiens, piemēram, ar skrūvgriezi, stiprinot pārseguma bloku.

#### Sekas:

Šķībs piespiedējdiska pacēlums.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Var izraisīt arī vilkšanos.

#### Svarīgi:

Pretējā pusē turiet kloķvārpstu dzinēja priekšpusē ar atbilstošu uzgriežņu atslēgu.



### Nodilis dzinējs / transmisijas gultņi

#### Cēloņi:

Nodilušas detaļas.

#### Sekas:

Izraisa pseidovibrāciju jaudas pārvadā, kad ieslēdzas sajūgs iedarbināšanas laikā.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Vienmēr pārbaudiet, vai šīm detaļām nav nodiluma pazīmju.



### Sajūga troksnis

Sajūga troksnis, piemēram, svilpšana vai grabēšana ne vienmēr liecina par bojātu sajūgu. Svelpjošas skaņas var izraisīt, piemēram, sajūga izspiedējgultņa, necentrētu transmisijas ieejas vārpstu ārpuscentra saskare vai bojāti virzošie gultņi.

Grabošas skaņas var parādīties, mainoties slodzei, piemēram, ja tiek uzstādīti sajūga diski ar priekšējo slāpētāju. Šie trokšņi nevājina sajūga diska darbību vai kalpošanas ilgumu.

Arī nepareizi uzstādītas detaļas vai sajūga diska uzstādīšana nepareizā stāvoklī var izraisīt troksni.

Tāpēc ir ieteicams pārbaudīt šādus jautājumus:

- Vai ir uzstādīta pareizā detaļa?
- Vai tā ir iemontēta pareizā uzstādīšanas stāvoklī?
- Vai virzošie gultņi ir pareizi uzstādīti un ir kārtībā?

#### Sajūga trokšņu cēloņi:

Sajūga trokšņi (svilpšana vai grabēšana) ne vienmēr liecina par problēmu ar pašu sajūgu. Svelpjošas skaņas izraisa ārpuscentra saskare ar izspiedējgultni, necentrēts transmisijas ieejas vārpsts vai bojāts virzošais gultnis.

Grabošas skaņas var izraisīt slodzes izmaiņas, ja sajūga diski ir apgādāti ar priekšējiem slāpētājiem. Tas neietekmē sajūga diska darbību vai kalpošanu.

Iespējamie papildu iemesli ir nepareizu detaļu uzstādīšana vai sajūga diska uzstādīšana nepareizā stāvoklī.

#### Tāpēc ir jāpārbauda:

- Vai ir uzstādīta pareizā detaļa?
- Vai ir pareizs uzstādīšanas stāvoklis?
- Vai ir uzstādīts virzošais gultnis un vai tas ir labā stāvoklī?





### Nodilis griezes vibrācijas slāpētājs

#### Cēloņi:

- Zemu apgriezumu braukšanas stils, proti, braukšana nelielā ātrumā pie augsta pārnesuma ar pilnu jaudu
- Ļoti nevienmērīga dzinēja darbība
- Nodiluši jaudas pārvada savienojumi

#### Sekas:

Pārmērīga visu detaļu spriedze.



### Griezes vibrācijas slāpētājam norauts pārsegums

#### Cēloņi:

- Necentrēts sajūga korpuss un kloķvārpstas korpasa atloks. Ļodzīgas kustības leņķa vai paralēlās novirzes dēļ.
- Nav virzošā gultņa, transmisijas ieejas vārpsts netiek virzīts

#### Sekas:

Vaļīgās detaļas aizskar blakus esošās detaļas.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Parasti izraisa arī vilkšanos.



### Nodiluma radītas rievas uz izspiedējgultņa iekšējā gredzena

#### Cēloņi:

- Ārpuscentra izspiedējgultņa saskare paralēlās novirzes dēļ
- Nodilusi virzošā spole
- Nepietiekams izspiedējgultņa priekšējā noslodze.

#### Sekas:

Relatīvas kustības izraisa dažāda veida trokšņus.



### Nēra stebulēs krumpliu

#### Cēloņi:

- Rievojums nodilis nevienmērīgas dzinēja darbības dēļ
- Izlīdzināšanas kļūda, paralēlā novirze.

#### Sekas:

Savienojuma zudums starp dzinēju un transmisiju.

#### Lūdzu, ņemiet vērā:

Izraisa troksni agrīnās stadijās.





## Saskarnes atsperes noplēstas ap sajūga disku

### Cēloņi:

- Necentrēts sajūga korpuss un kloķvārpstas korpusa atloks, ļodzīgas kustības leņķa vai paralēlās novirzes dēļ.
- Nav virzošā gultņa, transmisijas ieejas vārpsts netiek virzīts.

### Sekas:

Savienojuma zudums starp dzinēju un transmisiju.

### Lūdz, ņemiet vērā:

Izraisa atdalīšanās problēmas un troksni agrīnās stadijās.



## Problēmas sajūga apkārtējā vidē

Problēmas, kuras izraisījušas detaļas sajūga apkārtējā vidē galvenokārt norāda uz to, ka, nomainot sajūgu, tikuši aizmirsti vai neievēroti svarīgi jautājumi, tāpēc nepieciešams pārbaudīt šādas detaļas attiecībā uz darbības drošumu un/vai nodilumu:

- Virzošais gultnis
- Virzošā caurule
- Sajūga atbrīvošanas sistēma



## BUJ par sajūgiem

### Kādas funkcijas pilda sajūgs?

Sajūgam transportlīdzeklī ir plaša funkciju klāsts. Tas bez rāvieniem savieno masu ar dzinēju, pārtrauc jaudas transmisiju un transmisiju, transportlīdzeklī apstājoties, un pārtrauc jaudas plūsmu, lai izmainītu transmisijas koeficientu. Bez tam, tas nodrošina vibrācijas slāpēšanu un aizsardzību pret pārslodzi.

### Kas ir sajūga sastāvdaļas?

Pilns sajūgs sastāv no spararata vai divmasu spararata (DMS), sajūga diska, sajūga piespiedējdiska un sajūga izspiedējgultņa.

### Kur atrodas sajūgs transportlīdzeklī?

Sajūgs atrodas starp dzinēju un transmisiju.

### Kā darbojas „XTend” sajūga piespiedējdisks vieglajos automobiļos?

SACHS ražotais „XTend” sajūga piespiedējdisks nodrošina automātisku nodiluma kompensāciju, atdalot

pārklājuma nodilumu no diafragmas atsperes kustības. Pārklājuma nodilums maina diafragmas atsperes uzstādīšanas stāvokli, piespiedējdiskam kustoties spararata virzienā. Tā rezultātā lokšņu atsperes tiek novirzītas pa asi un kustās stāvoklī, palielinās saskares spiediens un pedāļa spēks. Katru reizi, kad tiek iedarbināts sajūgs, korpusa aizturis fiksē pārklājuma nodilumu un paceļ savilcējatsperi no iestatīšanas gredzeniem nodiluma trajektorijas apmērā. Ķīļveida slīdošā detaļa (kuru velk tā izciļņa atspere) kustās uz jaunizveidoto spraugu un bloķē savilcējatsperi paceltā stāvoklī. Atslēdzot sajūgu, regulēšanas gredzens rotē tik ilgi, kamēr augšējais gredzens atkal saskaras ar savilcējatsperi. Diafragmas atspere ir atgriezusies savā sākotnējā stāvoklī un pārklājuma nodilums ticis kompensēts.

### Kas ir jāņem vērā, nomainot „XTend” sajūga piespiedējdisku vieglajiem automobiļiem?

Vienmēr izmantojiet īpašu instrumentu

„XTend” sajūga nomainīšanai.

Demontāžas laikā paturiet prātā, ka korpusa aizturis tiek pacelts no sajūga korpusa. Ja tas netiek atlaists, demontāžas laikā tiek iedarbināts regulēšanas mehānisms un to vairs nav iespējams atiestatīt. Tā kā pārklājuma nodilums tiek mehāniski saglabāts sajūga piespiedējdiskā, atkārtoti uzstādīt iespējams tikai detaļu, kas jau tikusi



1. att. „XTend” sajūga piespiedējdisks vieglajiem automobiļiem



lietota (sajūga piespiedēdiski un diski). Ja nepieciešams jauns sajūga disks, ir jānomaina arī sajūga piespiedēdiski. Tā kā jau izmantotā sajūga piespiedēdiska kompensācijas mehānismu nav iespējams atiestatīt, sajūgs neatdalīsies.

### Kāpēc man ir jāuzstāda „XTend” sajūgs, izmantojot simulācijas instrumentu?

Lai nodrošinātu noregulēšanas mehānisma pareizu darbību un to, ka tas nav iekļējies. Tādējādi tiek garantēta uzstādīšana bez sasprindzinājuma.

### Kas ir jāņem vērā, montējot sajūgu?

Skruves, ar kurām sajūga piespiedēdiski piestiprināts pie sparrata, ir jāpievelk un/vai jāpalaiž vaļīgāk mainot krusteniski. Montāžas kronšteins un/vai transportēšanas aizsargierīce ir jānoņem pēc uzstādīšanas. Tāpat arī uz sajūga pārklājuma nedrīkst būt putekļi, netīrumi, eļļa un/vai smērviela. Pārbaudiet pareizo transmisijas zvana korpusa centrēšanas stāvokli relatīvi dzinēja korpusam, lai izvairītos no nepareizas izlīdzināšanas.

### Kas ir jāņem vērā, uzstādot sajūga disku?

Pirms sajūga diska uzstādīšanas, iz jāizmanto sānu nolietojuma pārbaudes ierīce, lai nodrošinātu to, ka sajūga diska sānu nolietojums nepārsniedz 0,5 milimetrus.

Sajūga disks ir detaļa, kas nodrošina savienojumu sajūga centrā. Tā ir kompakta, ļoti sarežģīta detaļa, kas tiek pakļauta lielai slodzei. Kopā ar sajūga piespiedēdisku tā pārraida dzinēja



2. att. Pirms sajūga diska uzstādīšanas ir jāpārbauda un, ja nepieciešams, jāpiekorigē sānu nolietojums

griezi uz transmisijas ieejas vārpstu. Tāpat tā samazina jebkādu dzinēja ātruma svārstību ietekmi uz transmisiju.

Lai panāktu optimālu darbību, disks nedrīkst pārsniegt maksimālo sānu nolietojumu 0,5 milimetri. ZF pārbauda katru sajūga disku atsevišķi pēc izgatavošanas un izlaiž pārdošanā tikai tos sajūga diskus, kas izturējuši pārbaudi. Šīs pārbaudes laikā ZF darbinieki ievieto sajūga diskus starp divām plāksnēm, kuras tiek saspiestas ar noteiktu spēku. Tad plāksnes tiek atdalītas noteiktā attālumā. Ja sajūga disks ir pareizi noregulēts, tas spēs brīvi rotēt starp plāksnēm.

### Pārbaudes nodrošina pareizu darbību

Pārvadājot sajūga diskus uz darbnīcu vai galalietotājam, pastāv risks, ka tie pārvadāšanas, kravas apstrādes vai uzglabāšanas laikā tiek sabojāti. Tāpēc katrs sajūga disks pirms uzstādīšanas ir jāpārbauda attiecībā uz sānu nolietojumu – izmantojot īpašu ierīci sajūga oderējuma ārējā trešdaļā. Ja izmērītā novirze pārsniedz 0,5 milimetrus, sajūga disks ir jānoregulē, izmantojot iztaisnošanas ierīci. Pretējā gadījumā vēlāk sajūgs neatslēgsies kā nākas. Sīkā sprauga starp sajūga disku un sparratu vai piespiedēdisku tiek nepārtraukti savienota, kas rada pozitīvu saslēgšanos starp dzinēju un transmisiju.

### Pārbaude: Vislabākā alternatīva

ZF Services norāda, ka darbnīcā strādājošajam sānu nolietojuma pārbaude aizņem tikai trīs minūtes. Iespējas mainīt sajūga disku konstrukciju, lai novērstu bojājumus pārvadāšanas laikā, ir ļoti ierobežotas.



3. att. Darbnīcā strādājošajam sānu nolietojuma pārbaude neaizņem daudz laika

Sevišķi kompakti sajūgi nav iespējami vienkārši tā iemesla dēļ, ka jābūt ievērotām noteiktām funkcionālām un svara prasībām. ZF Services redz ļoti maz alternatīvu iepakojumam: pārvadāšanas kartons, kas pasargā tā saturu pret visiem negadījumiem, padarītu produktu pārāk dārgu. Daudz vairāk iepakojuma materiāla izmantošana būtu nepieņemama gan no ekonomiskā, gan no vides aizsardzības viedokļa.

### Kādi faktori varētu nelabvēlīgi ietekmēt sajūga kalpošanas ilgumu?

Sajūga kalpošanas ilgums ir atkarīgs no piemērotās spriedzes un braukšanas stila. Sajūgu nelabvēlīgi ietekmē, piemēram, kustības uzsākšana pie pārāk augsta pārnese vai pārāk liela ātruma, vai transportlīdzekļa turēšana kalnā, ļaujot sajūgam slīdēt. Tāpat ir jāizvairās no ātruma samazināšanas, izmantojot sajūgu, pārslēdzot ātrumu vai pārslogojot transportlīdzekli un/vai autopiekabi. Ir arī jāizvairās no kustības uzsākšanas stāvās nogāzēs straujā secībā un bieži manevrējot.

### Kad sajūgs atdalās nevainojami?

Lai pārbaudītu atdalīšanās īpašības, izslēdziet sajūgu, dzinējam darbojoties tukšgaitā. Nogaidiet trīs sekundes. Pēc tam atpakaļgaitas pārnese ir jāieslēdzas bez trokšņa (svarīgi: tūlītēja atpakaļgaitas pārnese ieslēgšana vienmēr rada pārslēgšanas troksni).

### Kad sajūgs slīd?

Pirms pārbaudes dodieties nelielā izbraucienā ar transportlīdzekli, vairākas reizes darbinot sajūgu, lai uzsildītu sajūgu līdz darba temperatūrai. Pēc tam stingri nospiediet rokas bremzi, ieslēdziet visaugstāko pārnese un paātriniet izslēgtā režīmā līdz dzinēja ātrumam apmēram 2 000 apgriezienu minūtē. Saglabājiet ātrumu un ātri ieslēdziet sajūgu.

Ja dzinējs apstājas, sajūga transmisijas spēja ir kārtībā. Lai izvairītos no pārslodzes, atkārtojiet šo procedūru tikai vienu reizi.





## Bojājumu novērtēšana divmasu spararati

### Sekundārā spararata pārkaršana



1. att. Sekundārā spararata pārkaršana

#### Iemesls:

Izraisa nepareiza sajūga lietošana, piemēram, sajūga izslīde

#### Rezultāts:

- Siltums neitralizē smērvielas iedarbību. Gultņi, balstplātne un atsperes darbojas bez smērvielas.
- Ierobežota vibrācijas slāpēšanas funkcija un/vai vairs nav garantējama.
- Karstuma plankumi izraisa sajūga iesprūšanu.

#### Svarīga piezīme.

Skaidri saredzama karstuma izraisīta metāla krāsas maiņa un plaisas.

### Ir nodilis primārais spararats



2. att. Ir nodilis primārais spararats

#### Iemesls:

Pārmērīgs mehāniskais spriegums uz visu standarta dubultmasu spararatu ( DMS)

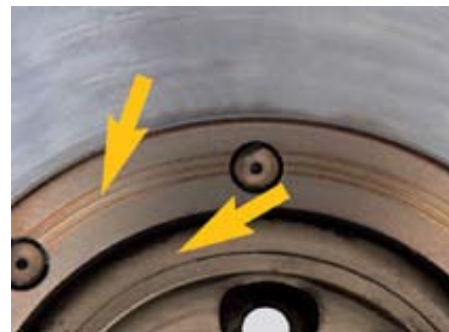
#### Rezultāts:

- Iekšējo komponentu mehāniskais bojājums.
  - Galējos gadījumos primārā spararata iekšējie komponenti korpusa nodilšanas rezultātā no tā izspiežas.
- Tā rezultātā DMS tiek bojāts un pilnībā pārstāj darboties.

#### Svarīga piezīme.

Uz šo problēmu norāda smērvielas noplūde.

### Sekundārā spararata karstuma pārslodzes pazīmes



3. att. Sekundārā spararata karstuma pārslodzes pazīmes

#### Iemesls:

Aizsarggultņu nodilums starp primāro un sekundāro spararatu mehāniska sprieguma rezultātā.

#### Rezultāts:

Ierobežota vibrācijas slāpēšanas spēja, kas/ un vairs nav garantējama.

#### Svarīga piezīme.

Skaidri saredzama karstuma izraisīta metāla krāsas maiņa, kā arī neierasts transportlīdzekļa troksnis, kas kļūst skaļāks atbrīvojot sajūgu.



## Biežāk uzdotie jautājumi par SACHS divmasu sajūgu

### Kāda ir divmasu spararata funkcija?

DMS pārraida dzinēja griezes momentu uz sajūga piespiedēdisku un sajūga disku. Tā galvenais mērķis ir novērst dzinējā radušās vērpes vibrācijas, neļaujot tām nokļūt transmisijā.

### Kāpēc ir prātīgi izmantot DMS?

Mūsdienu dzinēju tehnoloģijās arvien augstākas prasības tiek izvirzītas pret sajūgu sistēmām un visu transmisiju kopumā. Patēriņa ziņā optimizētos kravas automašīnu dzinējos, piemēram, dīzeļmotoros un benzīnmotoros izmanto tiešo iesmidzināšanu, kurai jau ir augsti vērpes momenti pie maziem apgriezieniem. Izmantojamais dzinēja ātruma diapazons vēl papildus tiek samazināts attiecībā uz ātrumu tukšgaitā, kas ļauj nodrošināt energoefektīvu un zemu emisiju braukšanu. Tas palielina sadegšanas dzinēja rotācijas radītās vibrācijas. Attiecībā uz transmisiju vai transportlīdzekļa vadītāju tas nozīmē, palielinātas vibrācijas, lielāku

troksni un mazāku komfortu. Šajā brīdī DMS kalpo kā jaudīgs vērpes vibrācijas izolators. Tas aizsargā transmisiju no kaitīgas vibrācijas un garantē komfortablu braukšanu ar minimālu troksni.

### Kur transportlīdzeklī uzstāda DMS?

SACHS divmasu spararatu uzstāda starp dzinēju un transmisiju kopā ar sajūga piespiedēdisku un sajūga disku.

### Kā darbojas SACHS divmasu spararats?

Spararata rotējošā masa sadalās primārajā masā un sekundārajā masā. Starp abām masām tiek uzstādīta īpaši jaudīga vairāku atsperu slāpēšanas sistēma.

Efektīvas kompresijas atsperes, kurām ir daudzpakāpju raksturliķnes tipa konstrukcija, nodrošina optimālu vibrācijas izolāciju.

### Kādi ir ieguvumi no SACHS izgatavotā divmasu spararata izmantošanas?

SACHS sniedz vairākas priekšrocības piemēram, optimālu vibrācijas izolāciju visā dzinēja ātruma diapazonā, individuālas pielāgojamības iespēju konkrēta transportlīdzekļa konstrukcijai, efektīvu trokšņa samazināšanu, vienmērīgu centrēšanas uzvedību, augstu pārslēgšanas un braukšanas komfortu, transmisijas aizsardzību, teicamu palaišanas-apturēšanas uzvedību, ilgu kalpošanas laiku, samazinātas uzstādīšanas vietas prasības, iespējamu sajūga iedarbināšanu, to pavelkot vai nospiežot, kā arī degvielas ekonomiju, pateicoties samazinātam degvielas patēriņam, jo transportlīdzekļus iespējams darbināt ar mazākiem apgriezieniem.

### Cik bieži ir jāpārbauda/jānomaina DMS?

Pārbaudiet divmasu spararatu katru reizi, kad tiek nomainīts sajūgs. Ja sajūgs jau ir vienreiz nomainīts, tad jebkurā gadījumā divmasu spararats ir jāmaina.



## Ieteikumi autodarbnīcām par stūres hidrauliku: stūres sistēmas skalošana

Stūres sistēmas skalošana ir ļoti svarīga! Viens no svarīgākajiem uzdevumiem, mainot stūres sūkni vai stūres kolonnu, ir rūpīgi iztīrīt visu sistēmu. Eksploatējot automobili, netīrumi sakrājas katrā hidrauliskajā stūres sistēmā. Tas var izraisīt ne tikai individuālas detaļas, bet pat visas sistēmas bojājumu.

### Uzticieties zīmolam SPIDAN, kas jūs ved pareizajā virzienā

Stūres sistēma ir īpaši svarīga, nodrošinot transporta līdzekļa drošību. Tādēļ tā regulāri jāpārbauda, lai saglabātu stūres sistēmu labā darba kārtībā. Bet, ja tā ir bojāta, jāizmanto tikai augstas kvalitātes rezerves daļas.

SPIDAN stūres mehānisma un stūres pastiprinātāja sūkņi ir mūsdienīgi izstrādājumi, kuri ražoti saskaņā ar DIN EN ISO 9002 standartiem, izmantojot tikai augstas kvalitātes detaļas.

Svarīgi ir arī tas, ka rezerves daļu izmantošana arī aizsargā resursus un vidi.

GKN piedāvātais šo produktu sortiments ir viens no plašākajiem tirgū – tiek piedāvāts vairāk nekā 900 hidraulisko un mehānisko stūres mehānisma un gandrīz tikpat stūres pastiprinātāja sūkņu.

GKN arī piedāvā visas Eiropas mobilitātes garantiju šim transporta līdzekļu detaļām.

### Profesionāla stūrēšanas sistēmas skalošana

Automehāniķi bieži uzskata, ka skalošana ir šķīduma un laika izšķērdēšana. Bet nepietiek tikai iztukšot stūres sistēmu un pēc tam vēlreiz to uzpildīt. Palikušais piesārņojums var izraisīt noplūdes, ierobežot stūrēšanu un radīt citas ar to saistītas problēmas.

Svarīgi izskalot sistēmu pirms jaunas SPIDAN detaļas iemontēšanas sistēmā! Vecajās un bojātajās detaļās sakrājas visvairāk netīrumu. Bojātas sistēmas detaļas nedrīkst turpināt bojāt.

### Izzāvēta hidrauliskā šķīduma analīze var parādīt sistēmas bojājuma cēloņus

Piemēram, metāla skaidas vienmēr parāda abrazīvo nodilumu pastiprinātāja sūknī. Tāds sūknis nekavējoties jāmaina,



pat ja nehermetisks bijis tikai stūres mehānisms.

### Izskalošana samazina garantijas prasību skaitu

Netīrumi, kuri paliek sistēmā, var radīt nesen samontētās detaļas priekšlaicīgu bojājumu. Tādos gadījumos garantijas pretenzijas netiks pieņemtas.

### Ja sistēma nav atbilstoši izskalota un atgaisota, tad, nomainot tās detaļas...

Iespējamās ar drošību saistītās sekas.

Atlikušie netīrumi negatīvi ietekmē stūres pastiprinātāja sūkņa darbību un vārstus.

Nodilums rada iestrēgumus un noplūdes.

Oksidācija gaisa un siltuma ietekmē mazina hidrauliskā šķīduma viskozitāti.

### Iespējamās ar drošību saistītās sekas

Bojātas detaļas stūrēšanas sistēmā var ļoti ātri novest pie avārijas.

### Skalošana ar „Flush & Fill” iekārtu

„Flush & Fill” iekārta ļauj profesionāli iztīrīt hidraulisko stūres sistēmu.

Lūdzam skatīties vizuālos materiālus jaunajā autodarbnīcu portālā

[http://www.gknservice.com/global/passenger\\_cars/workshop\\_portal/the\\_hydraulic\\_steering\\_system.html](http://www.gknservice.com/global/passenger_cars/workshop_portal/the_hydraulic_steering_system.html)

Svarīgi momenti:

- Skalošana un uzpildīšana notiek ātri
- Hidrauliskā šķīduma nomainīšana tiek veikta caur stūrēšanas sistēmas savākšanas tvertni, nekādi speciāli adapteri nav nepieciešami
- Nav nepieciešams izjaukt citas detaļas
- Ierīce darbojas ar visiem transporta līdzekļiem

## Piemērs: Skalošana pēc tam, kad sabojājies stūres mehānisms

1. Izjauciet bojāto stūres mehānismu, vadoties pēc ražotāja instrukcijas.

Uzpildiet tvertni ar jaunu hidraulisko šķidrumu un ļaujiet tam tecēt caur recirkulācijas cauruli savākšanas tvertnē.



2. Pārliecinieties, ka dzinējs nesāks darboties, kad darbojas starteris.

Pārliecinieties, ka vienmēr tiek ievērotas transporta līdzekļa ražotāja instrukcijas, tādā veidā novēršot bojājumu rašanās iespējamību aizdedzes vai iesmidzināšanas sistēmā.

3. Pēc tam uz laiku noslēdziet recirkulācijas cauruli.

**UZMANĪBU!** Skalošanai izmantojiet tikai ražotāja norādīto šķidrumu vai šķidrumu, kas atbilst ražotāja rekomendācijām! Nekad neizmantojiet benzīnu, dīzeļdegvielu, ūdeni šķīstošus vai ķīmiskus tīrītājus.

**PIEZĪME!** Remontējot stūres pastiprinātāja sistēmu, tīrība ir īpaši svarīga.

4. Piepildiet savākšanas trauku ar hidraulisko šķidrumu un to novadiet spiediena šļūtenē.

5. Izgrieziet dzinēju (bez iedarbināšanas!) un turpiniet liet hidraulisko šķidrumu. Pēc tam, kad tīrs, dzidrs šķidrums tek tvertnē, ielejiet sistēmā vēl 2–3 litrus, līdz



vecais šķidrums ar netīrumiem ir pilnīgi iztecināts.

6. **SVARĪGI!** Turpiniet sekot šķidruma līmenim tvertnē! Sūknis nedrīkst iesūkt



gaisu, jo tas var radīt bojājumu. Skalošana spiediena pusē ir pabeigta.

7. Vērojiet izlaižamo šķidrumu. Ja nav pazīmju, kas norāda, ka citas detaļas ir bojātas, tad samontējiet jauno SPIDAN stūres kolonnu, vadoties pēc ražotāja instrukcijas.

Pēc tam atgaisojiet sistēmu, veiciet izmēģinājuma braucienu, tad saregulējiet riteņu balansēšanu un savērsumu, ņemot vērā transporta līdzekļa ražotāja ieteikumus.



## Ieteikumi autodarbnīcām par stūres hidrauliku: pilnīga bojājuma cēloņi

Stūres sistēmas daļas savstarpēji mijiedarbojas. Stūrēs sistēmai ir svarīga loma transportlīdzekļa drošībā. Ja viena no tās sastāvdaļām ir bojāta, svarīgi ir ne tikai nomainīt bojāto detaļu, bet arī noskaidrot bojājuma cēloni. Iespējams, ka sistēmas papildu komponenti arī ir bojāti un ir jānomaina.

### Stūres sistēmas pilnīga bojājuma cēloņi



#### Nolietojums

- Normāls nolietojums var izraisīt pārāk lielu vaļīgumu dakšas locīklas priekšējā stāvoklī. Parasti to pavada čīkstēšana.
- Intensīvi izmantojot, nolietojas arī stūres stieņi. Ar laiku lodveida šarnīra vaļīgums palielinās, līdz sākas čīkstēšana.



Pastiprinātāja sūkņa korpusa vāciņš: dilšanas pazīmes lāpstīņu kontaktvirsmas virspusē piesārņotas hidrauliskās eļļas dēļ

#### Piesārņota hidrauliskā eļļa

- Ja hidrauliskā eļļa piesārņojas, šis piesārņojums nepārtraukti palielinās. Netīrumu daļiņas rada berzes pēdas, kuras darbības laikā nepārtraukti padziļinās. Tas izraisa noplūdes, kuras noved pie ierobežota vai nevienmērīga stūrēšanas kustību pastiprinājuma.

Pastiprinātāja sūkņa korpusa vāciņš: dilšanas pazīmes lāpstīņu kontaktvirsmas virspusē piesārņotas hidrauliskās eļļas dēļ.

Ļoti svarīgs darbs, mainot stūres pastiprināja sūkni vai stūres kolonnu, ir visas sistēmas skalošana. Izskatotās hidrauliskās eļļas netīrumu vēlāka pārbaude var atklāt bojājuma cēloni.

Netīrumi, kas paliek neizskaloti no sistēmas, var radīt nesamontētas detaļas priekšlaicīgu bojājumu. Tādā gadījumā garantijas sūdzības netiek pieņemtas.



Pat ja ir viegli atpazīt bojātu aizsargu, svarīgi ir tas, kā šī problēma tiek pamanīta. Tā kā tehniskās apskates intervāli mūsdienās ir ilgāki, bojājums visbiežāk tiek pamanīts pārāk vēlu, un tad visas stūres kolonnas nomaina kļūst obligāta.



### Nekvalitatīvu vai nepareizi samontētu aizsargu dēļ sūcas ūdens

Korozijs var radīt nosprostošumu vai hidraulikas bojājumus.

- Bojāti aizsargi netraucēti ļauj iesūkties ūdenim un netīrumiem. Stūres zobstienis sāk rūsēt.



- Nepareiza aizsargu maiņa. Ja tie ir neprecīzi samontēti uz stūres kolonnas, tad to nevar pietiekami pievilkt.



- Aizsargiem ne tikai precīzi jāatbilst stūres kolonnas stiprinājumam, bet arī stūres diametram, lai būtu pietiekami cieši! Šim termoplastmasas aizsargam ir pārāk liela atvere, tāpēc tas ļauj iekļūt ūdenim. Tas izraisa zobstieņa rūsēšanu.

### Elektronikas bojājums

- Elektronikas komponentu bojājums var izraisīt ierobežotu vai nevienmērīgu stūrēšanas kustību pastiprinājumu.



### Stūrēšanas sistēmas pilnīga bojājuma cēloņi

Avārijas bojājumi: Avārijas bojājumi parasti ir saistīti ar fiziskām pazīmēm, tādām kā saliekta stūres kārbā vai salauzts korpuss. Smaga vadība vai stūres raustīšanās bieži vien pārāk noslogo vecus blīvslēgus, un tas var izraisīt noplūdi. šāds bojājums var pakāpeniski pastiprināties.



Pārāk liels spiediens: Pārāk liels spiediens var bojāt blīvslēgus. Cēlonis var būt bojāts sūknis, kura vārsts vairs nespēj pareizi regulēt spiedienu. Stūres sistēmas bojājumu var izraisīt arī pilnīga cauruļu nosprostošanās.



Remonta kļūdas: Nepareizi diagnosticēts defekts vai nepareizi samontētas sistēmas daļas izraisa ar to saistītus bojājumus.



# professional

## SAILENTBLOKS

Piemērots:

VW polo 99N), Seat Ibiza (6L), Škoda Fabia (6Y/5J)

### PROBLĒMA

Klaudzieni vai čīkstēšana piekares zonā ekspluatācijas laikā.

### IEMESLS

Bieži vien piekares sailentbokus auto ražotāji nav paredzējuši lielām slodzēm. Ekspluatācijas laiks papildus samazinās sliktu ceļu stāvokļa un laika apstākļu dēļ. Sākotnējā versijā (Sēr. Nr. 6Q0 407 183 A) bija tikai divas pārsedzes (zīm. 1), kas pie zināmām slodzēm izraisīja sailentbloka plīsumu (zīm. 2). VW šis variants tika izņemts no aprites un nomainīts.

### RISINĀJUMS

SWAG rekomendē izmantot jaunu sailentbloku SWAG Nr. 31253 (sēr. Nr. 1K0 407 183 E), kura konstrukcija tika izmainīta. Jaunajā sailentbloka versijā ir četras gumijas pārsedzes, kuras iztur lielas slodzes pat pie sliktiem ceļiem un laika apstākļiem (zīm.3).

### UZMANĪBU

Dotais sailentbloks var tikt iepresēts ne tikai Polo platformas automobiļu konsolē, bet arī Golf 5 platformas automobiļu sviras atbalsta kronšteinā, piemēram, Audi A3 (8P), Seat Altea (5P), Škoda Octavia (1Z) vai VW Golf 5 (1K).

### PADOMS UZSTĀDĪŠANAI

Izmainīties sailentbloka novietojums. Ja agrāk to noteica ar izcilni sailentblokā, tad tagad nepieciešams pievērst uzmanību daudz precīzākam montāžas novietojumam. Informāciju Jūs varat atrast sailentblokam pievienotajā SWAG Info instrukcijā.

**1****VECAIS****2****VECAIS**

Defekta sailentbloks

**3****JAUNAIS****SWAG Nr. 30 93 1253**  
Sēr Nr. 1K0 407 183E



## Kāpēc ir jāmaina lodšarnīrs?

Lai veiktu kvalitatīvu stūres mehānisma un piekares remontu, ir ieteicams nomainīt visu lodšarnīru, ja ir plīsumi vai bojāta tā aizsarguzmava, vai arī tā ir pavisam norauta.

Šajos gadījumos pastāv liela varbūtība, ka ir bojāts lodšarnīrs, kas nozīmē, ka tas visticamāk pārstās funkcionēt, pat, ja tiks nomainīta aizsarguzmava. Ja nomainīsiet visu lodšarnīra komponentu, tas Jums ļaus izvairīties no tā iespējamās priekšlaicīgas atteices, kas pretējā gadījumā var izrādīties gan apdraudējums drošībai, gan arī dārgs pasākums.

Nomainot tikai lodšarnīra aizsarguzmavu un nevis visu lodšarnīra bloku, gumijas aizsarguzmava var nosegt kaitīgās vielas,

kurām ir bijis pakļauts lodšarnīrs, kas savukārt paātrina rūsas un korozīvu bojājumu veidošanos. Turklāt lodšarnīrs ir jāizmanto kopā ar eļļošanas smērvielu. Bojāta aizsarguzmava var radīt pārmērīgu smērvielas zudumu, jo tā tiek aizskalota ar ūdeni, izkalst, vai arī pārklāties ar netīrumiem vai dažādiem gružiem.

Tāpat Jums ir jāuzmanās no “universālajām” gumijas aizsarguzmavām un ar tām saistītajām kabeļu uzstādīšanas saitēm, kas paredzētas detaļas remontēšanai un/

vai modificēšanai. Termins “universāla” mēdz būt maldinošs, jo jebkurā diapazonā ir daudz dažādu aizsarguzmavu variāciju. Turklāt katra gumijas aizsarguzmava ir īpaši izstrādāta un izgatavota, lai to izmantotu konkrētam lodšarnīram.

Lai nepieļautu gumijas aizsarguzmavas plīsumus, „Delphi” jaunajam gumijas aizsarguzmavas komplektam ir uzlabota sastāva hloroprēna gumija, kas saglabā savu izturību pat pie īpaši zemām temperatūrām, palīdzot aizsargāt iekšējos komponentus un nodrošinot brīvu lodšarnīra pārvietošanos.



## Kā atgaisot pretbloķēšanas sistēmu (ABS)?

Tagad mēs Jums parādīsim, kā atgaisot ABS, izmantojot DS diagnostikas sistēmu.

Vecāka izlaiduma gada automobiļiem atgaisošanas procedūra parasti ir manuāls process, tomēr daudziem jaunajiem transportlīdzekļiem ir obligāta prasība pievienot diagnostikas instrumentu un veikt bremžu atgaisošanas procedūru elektroniski.



### Pirms šī darba uzsākšanas ir svarīgi notīrīt galvenā cilindra rezervuāru.

Sīkas netīrumu daļiņas radīs galvenā cilindra un ABS izpildmehānismu modulatoru bojājumus. Neuzturot hidrauliskās sistēmas pilnībā tīras, vienmēr samazināsies to kalpošanas laiks.

**Pievienojiet spiediena izlaišanas iekārtu pie galvenā cilindra rezervuāra**, pirms tam pārlicinoties, ka tas ir piepildīts ar pareizo bremžu šķidrumu atbilstoši ražotāja norādījumiem.

**Ieslēdziet aizdedzi.** Tad pievienojiet DS diagnostikas instrumentu. **Izvēlieties automātisko atgaisošanas procedūru.** Skatiet palīdzības failu, lai izprastu procedūru, un rūpīgi to ievērojiet, jo tā dažādiem transportlīdzekļiem var atšķirties. Pēc tam instruments aktivizēs ABS solenoīdus BPMV (bremžu spiediena modulatora vārstā).

Pēc tam skenēšanas instruments Jums sniegs norādījumus, lai atgaisotu katru stūri, un norādīs pareizo secību, kā to izdarīt.

**Šajā solī darbojas sūkņi un attiecīgie izplūdes vārsta cikli.** Tas tiek atkārtots katram stūrim. Pārmaiņus būs jāatbrīvo un jāpievelk atgaisošanas savienotājuzgriežņi. Neaizmirstiet savākt izplūdušo šķidrumu piemērotā tvertnē.

**Atbrīvojiet spiedienu uz atgaisošanas instrumenta un noņemiet to no galvenā cilindra.** Pēc tam pārbaudiet bremžu pedāli, lai pārlicinātos, ka viss gaiss ir izvadīts, un pedālis nepārvietojas pārmērīgi un ir stingrs.

**Bremžu atgaisošanas instrumentam būtu jāuztur degvielas daudzums pietiekamā līmenī.** Pēc tam ir jāpārbauda bremžu šķidruma līmenis, lai pārlicinātos, vai nav nepieciešama papilduzpilde.





**PHILIPS**

## Ksenona gaismu uzstādīšana - darbs profesionāļiem

Pirms sākt darbu ar ksenona gaismām, atvienojiet akumulatoru. Ksenona gāzizlādes spuldzes iedegas ar spriegumu līdz 22 000 voltiem. Tas ir nāvējošs spriegums, un tāpēc ir nepieciešama īpaša piesardzība. Tālāk ir izskaidroti atsevišķie soļi, lai aizvietotu ksenona lampu, un tie ir jāievēro, lai uzstādīšana būtu droša.

1. Ļaujiet priekšējiem lukturiem atdzist.
2. Izslēdziet gaismas un aizdedzi.



Avots: Philips 3. Atvienojiet akumulatoru.



Avots: Philips

4. Noņemiet spaili.
5. Atbrīvojiet spuldzes savienotāju.



Avots: Philips

6. Atveriet mehānisko stiprinājumu un izņemiet spuldzi. Veicot nostiprināšanu

un atbrīvojot spuldzes fiksējošās atsperes, gādājiet, lai tās netiktu sabojātas.



Avots: Philips

7. Ievietojiet jauno spuldzi, aizveriet mehānisko stiprinājumu un atkārtojiet šos soļus, tikai šoreiz pretējā secībā.

Pēc tam, kad ir nomainīta priekšējā spuldze, pārbaudiet vispārējo saskaņotību. Lai izvairītos no iespējamām negadījumiem, kurus var izraisīt augsts spriegums, ksenona spuldžu uzstādīšanu drīkst veikt tikai speciālisti. Philips nodrošina apmācību programmas tehniskās apkopes stacijām, kā arī noderīgu informatīvu materiālu par spuldžu nomaiņu.

# FRAM®



**OE**  
SUPPLIER

## PATIESA LĪDERA ORIGINĀLĀ KVALITĀTE

Sogefi piedāvā plašāku oriģināla aprīkojuma kvalitātes eļļas, gaisa, degvielas un salona gaisa filtru klāstu pēcpārdošanas tirgū.

[www.fram-europe.com](http://www.fram-europe.com)

**socefi** GROUP



## Datu pārraides tehnoloģijas autoservisam

Izstādē CES (Consumer Electronics Show) kompānija „Bosch” uzskatāmi demonstrēja, kā automobiļi kļūst par globālā informācijas tīkla aktīvu sastāvdaļu, kas atklāj virkni papildus iespēju.

Kompānija „Bosch” izstrādāja tīkla pieejas tehnoloģiju automobiļa vadības blokā, kas ļauj veikt ne tikai diagnostiku, bet arī kontrolēt automobiļa remontdarbu veikšanu tiešsaistes režīmā.

Elektroniskā diagnostikas sistēma „Bojājumu inspektors” (Flex Inspect) var automātiski nolasīt vadības bloka kļūdas, datus par akumulatora uzlādēšanas līmeni, spiedienu riepās un informāciju par ritošo daļu. Uz šo datu pamata, apkopes dienesta konsultants var sniegt autovadītājam nekavējošas rekomendācijas bojājumu novēršanai.

TA laikā palīgā nāk paplašinātās realitātes tehnoloģijas. Tikko kā planšetdatora testētāja kamera fokusējas uz dzinēja nodalījumu, atbilstošās remonta instrukcijas un izpildei nepieciešamie instrumenti projicējas attēlā. Tas nozīmē, tehnoloģijas atbrīvo personālu no nepieciešamības tērēt laiku apkalpošanas instrukciju izpētē. Pat detaļas, kas nav redzamas zem kaut kāda pārsega vai rīku paneļa, tagad var apskatīt uz testera monitora 3D formātā. Rezultātā diagnostikas un remonta procedūra ir maksimāli vienkāršota.

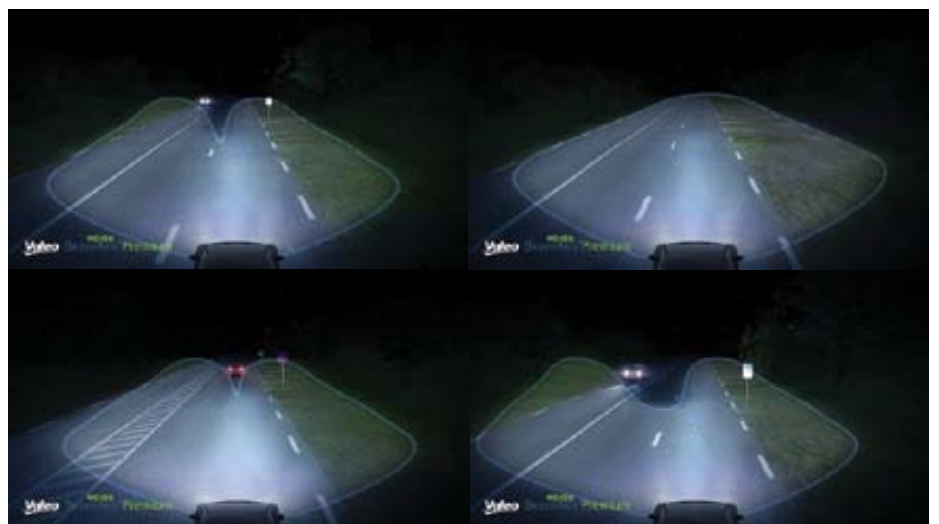


## Valeo BeamAtic®

Un tomēr attīstība neapstājas... Kaut arī tālās gaismas lukturi nodrošina visefektīvāko apgaismojumu, tomēr tie ir jāpārslēdz uz tuvajām katru reizi, kad Jums tuvojas vai ir priekšā cits transportlīdzeklis. Parasti blīvas ceļu satiksmes apstākļos šī ir visbiežāk sastopamā situācija. Jaunā ar kameru vadāma kontroles sistēma — „Valeo” to sauc par BeamAtic® — nodrošina Adaptīvo tālo gaismu sistēmu (Adaptive Driving Beam), kas saglabā maksimālo apgaismojumu, izņemot zonās, kurās ir citi transportlīdzekļi. Redzamība ir līdzvērtīga tādai, kas iegūta izmantojot tālās gaismas, vienlaikus aizsargājot citus autovadītājus no apzīlbināšanas. Uzlabotajā versijā Valeo BeamAtic® Premium automātiskā pārslēgšanās starp tālajām un tuvajām gaismām uzlabo braukšanas komfortu un drošību.

Tālo gaismu režīmā katrs priekšējais lukturis rada gaismas konusu, kas izgaismo visu laukumu. Kad automašīna pietuvojas citam automobiļim, vai arī tas pietuvojas Jums, sistēma to atrod un konstatē, ar kameras palīdzību, kas ir aprikota ar jaudīgu attēlu apstrādes programmatūru. Tad sistēma piemēro mobilo vairogu, kas nosedz to gaismas staru kūļa daļu, kuru aizņem cits transportlīdzeklis, vienlaikus izsekojot tā trajektoriju. Tādējādi otrs transportlīdzeklis ir pasargāts no gaismas un tā vadītājs netiek apzīlbināts. Pateicoties BeamAtic® funkcijai citi vadītāji šķietami redz tuvās gaismas, tomēr ar BeamAtic® aprikotā transportlīdzekļa vadītājam šķiet, ka viņš redz parastās tālās gaismas, kas pilnībā apgaismo ceļu.

Valeo BeamAtic® sistēmā ietilpst videokamera, kas ir izvietota vējstikla augšpusē, elektroniskais vadības bloks ar jaudīgu datu apstrādes programmatūru un īpašs gaismas modulis, kas spēj pilnībā pielāgoties citiem transportlīdzekļiem.



1. attēls. Valeo BeamAtic® Premium gaismu shēma ar pretimbraucošu automašīnu (augšējā kreisajā pusē), tuvojošos automobiļi (augšējā labajā pusē), ar priekšā esošu automobiļi (apakšējā kreisajā pusē) un pilnām tālajām gaismām (apakšējā labajā pusē)

### Jauni gaismas avoti

Halogēna gaismas plaši tiek izmantotas automobiļos, bet mēs gatavojamies izmaiņām saistībā ar jauniem gaismas

avotiem, kas uzlabos gan redzamību, gan arī priekšējā apgaismojuma uzticamību. Šie jaunpienācēji ir ksenona gaismas un LED gaismas.



## Ksenona gaismas

Ksenona lampas, precīzāk sakot, ksenona loka spuldzes, gaismu rada gāzes izlādes procesa rezultātā. Elektriskā strāva pie liela spiediena plūst caur jonizētu gāzu maisījumu (kurš satur ksenonu). Šī procesa rezultātā rodas spoža balta gaisma, kas ir ļoti tuva dabīgajai dienasgaismai.

Ksenona spuldzēm ir lielāka gaismas atdeve, nekā halogēna spuldzēm. Tāpēc tās rada divreiz vairāk gaismas, nekā halogēna gaismas. Tas kopā ar faktu, ka gaisma ir balta, autovadītājam nodrošina daudz labāku redzamību un komfortu. Jo garāks un plašāks ir staru kūlis, jo ātrāk ir pamanāmi šķēršļi.



2. attēls. Redzamība uz ceļa ar ksenona tuvajām gaismām

Citas šo gaismu priekšrocības ir:

- zemāks enerģijas patēriņš — 35W salīdzinājumā ar 55W vienai H1 halogēna spuldzei;
- ilgāks spuldžu kalpošanas laiks, jo nav kvēldiega, kas varētu izdegt.

Lūdzu, ņemiet vērā, ka ksenona priekšējam apgaismojumam ir jāietver automātiskā regulēšanas ierīce un tīrīšanas sistēma. To uzdevums ir pēc iespējas samazināt apžilbšanu, vienlaikus nodrošināt daudz jaudīgāku gaismas plūsmu:

- kompensējot vertikālo gaismas kūļa komponenti attiecībā uz transportlīdzekļa slīpuma izmaiņu mainīgas noslodzes dēļ;
- samazinot gaismas difūziju uz priekšējā luktura ārējā stikla, kas rodas netīrumu nogulsnešanās dēļ.

Ksenona spuldzei ir balasts. Ieslēgta apgaismojuma režīmā šī ierīce rada apmēram 20 000V lielu augstsprieguma impulsu; pēc tam spriegums nostabilizējas apmēram 85V (jaunām lampām 42V) līmenī. Šī iemesla dēļ remonta veicējam ir sevi jāpasargā no augstsprieguma izlādes. Pirms nomaināt ksenona spuldzi, atvienojiet akumulatoru un gaidiet, līdz notikusi pilnīga balasta atbrīvošana.

Pārbaudot ksenona priekšējo apgaismojumu, pārbaudiet arī regulēšanas ierīci un tīrīšanas sistēmu.

## LED gaismas



3. attēls. Priekšējais lukturis ar LED DRL automašīnai Audi A5

Gaismu emitējošā diode (LED) ir pusvadītāju gaismas avots, kuras pamatā ir elektroluminiscences efekts. Plānajā silīcija mikroshēmā, ko sauc par p-n pāreju, pārgrupējas elektriskā lādiņa nesēji (elektroni un to pāri — saukti par caurumiem) un pāriet zemākā enerģijas līmenī. Šī enerģija tiek atbrīvota fotonu jeb gaismas veidā.

LED automobiļu priekšējās apgaismes iekārta rada spožu baltu gaismu ar ļoti augstu gaismas atdevi. Apvienojumā ar augstas kvalitātes optiku un elektronisko kontroli, LED priekšējās gaismas



4. attēls. Valeo Full LED priekšējais lukturis „Ford Mondeo” automašīnai

viens no visefektīvākajiem veiktspējas risinājumiem. Jūs tās atradīsit integrētus visjaunākajos automobiļos.

Valeo piedāvā Full LED priekšējos lukturus kā oriģinālo aprīkojumu jaunajiem automobiļu modeļiem, piemēram, Ford Mondeo. Šiem priekšējiem lukturiem ir:

- BiLED™ modulis (BLM) — dinamisks gaismas kūlis, kas ietver gan tuvās, gan tālās gaismas.
- Papildu LED modulis (CLM) — papildu statiskās tuvās gaismas.
- LED dienasgaismas un pozīcijas gaismas (DRL/PL) modulis — protams, LED, bet ar priekšējās malas “flat guide” (plakanās vadotnes) tehnoloģija;
- Pagrieziena indikatora (TI) modulis — arī ar LED un “flat guide” (plakanās vadotnes) tehnoloģiju.

Valeo Premium LED tehnoloģija ir divreiz efektīvāka par ksenona un piecreiz efektīvāka par halogēna priekšējām gaismām. LED kalpošanas laiks ievērojami pārsniedz halogēna spuldžu vai pat ksenona gāzizlādes lampas kalpošanas laiku.

Turklāt gaismas krāsa — kas līdzinās dienasgaismai — sniedz labāku vizuālo komfortu.





# Labākais risinājums izvēloties rezerves daļas

SWAG - tas ir vairāk nekā 22000 rezerves daļas visām vācu un citām Eiropas automašīnu markām, attiecībā uz šādām produktu grupām

- Dzinēja daļas
- Stūres daļas
- Šasijas daļas
- Bremžu sistēmas daļas
- Elektriskās sistēmas detaļas
- Tehniskie šķidrumi
- SWAG Extra



Pilnu rezerves daļu klāstu skatieties mājaslapā [www.swag-parts.de](http://www.swag-parts.de)

# PILNĪGI 'JAUNAS ZINĀTNES' ATTĪSTĪBU SNIEDZ TITANIUM SPĒCĪGĀS EĻĻAS



Izstrādājot jaunākās motoru konstrukcijas un tehnoloģijas, automobiļu ražotāju mērķis ir sniegt lielāku efektivitāti nekā jebkad, bet tas nozīmē arī to, ka dzinēji strādā smagāk un ar lielāku spiedienu nekā agrāk. Vienīgais, kas notur metāla motora komponentus ir eļļa, tāpēc tai jābūt spēcīgai.

Jaunākās Castrol dzinēja eļļas ir vislabākās. Jauno Castrol EDGE tiek pastiprināta ar TITANIUM FST™, kas divkārt palielina tās izturību pret naftas plēves pārrāvumu. Šis unikālais titāna polimērs ir radīts lai cīnītos pret berzi, kas samazina motora nodilumu, patērēto enerģiju un dod dzinējam līdz 15%\* jaudas, samazina saskarsmi starp metāla virsmām, kas var būtiski sabojāt dzinēju sastāvdaļas. Tas visaugstākā mērā palīdz nodrošināt plašāku dzinēja veiktspēju.

Tā ir arī izrādījusies spēcīgāka, nekā citām eļļām. Salīdzinājumā ar vadošajiem konkurentiem, jaunā Castrol EDGE kopā ar Titanium FST dod par 45%\*\* mazāku saskarsmi starp metāla virsmām nekā vadošajam konkurentam. Neatkarīgajos motora nodiluma testos Castrol Edge

ar Titanium FST™ uztur eļļas plēvi par 140\*\*\* stundām ilgāk nekā Castrol Edge bez Titanium FST™.

“Šī unikālā TITĀNA FST™ jaunajā Castrol EDGE fundamentāli maina Castrol EDGE kas strādāt ar ārkārtīgi lielu spiedienu,” teica Simon Gurne Castrol vecākais izstrādes tehnologs. “Pēdējos desmit gados mūsu pētnieki skrupulozi veica simtiem testu laboratorijā un dzinēja testos, attīstot, pilnveidojot un precizējot smērvielas sajaukuma formas.

Vairāk nekā 2,400 individuālu smērvielas maisījumi tika pārbaudīti, izmantojot visdažādākos instrumentus un procesus, lai izstrādātu optimālo recepti. Šajā analizē tika iekļauti testi, lai pierādītu smērvielas spēju samazināt berzes līdz minimumam, samazināt nodilumu un nepieļaut metāla virsmu savstarpējo kontaktu, korozijas un spēt darboties augstās un zemās temperatūrās. Šajos testos vērtējot smērvielas izturību, mērījumi tika veikti dažādos veidos.

“Mēs paplašinām robežas fiziskās un ķīmiskās zinātnēs, lai labāk saprastu, kā un kāpēc jaunā Castrol EDGE ar TITANIUM FST™ palielina eļļas plēves

stiprumu, mēs strādājam ar pasaules vadošajiem zinātniekiem, slaveniem akadēmiskās iestādēs, kas ir speciālisti izskatot materiālu ipašības ekstrēmos apstākļos,” skaidro Gareth Dowd vecākā Castrol tehnoloģe.

“Šie pētnieki, izmantojot modernus rīkus, lai izpētītu uzvedību struktūras molekulārā līmenī eļļošanas zem neticami liela spiediena. Lai izskaidrotu dažas no parādībām, kas sastopamas eļļā uz šiem galējiem spiedienu, tās attīsta jaunas zinātniskās metodes, un attīstības metodes, kas nekad nav izmantotas pirms tam.” Turpina Gareth Dowd.

To visu, „Castrol” dara, lai autobraucēji varētu būt pilnīgi droši, ka dzinējs jebkuros apstākļos darbosies tieši tā, kā vajadzīgs.

\*Mūsu testēšanas laikā Castrol Edge ar TITANIUM FST sniedz zemāku berzi par 15% nekā tajā pašā laikā testēto Castrol Edge bez TITANIUM FST. Produkti, kas veido 61% no mūsu 2012 pārdošanas apjoma tika pārbaudīti.

\*\*Mūsu mainīgā šķidrums ātrumu izturības testā, Castrol EDGE ar TITANIUM FST™ sniedza par 45% mazāku metāla daļu kontaktu, nekā vadošā konkurenta produkts. Produkti, kas veido 61% no mūsu pārdošanas 2012.gadā tika pārbaudīti.

\*\*\*Veicot neatkarīgus dzinēja nodiluma testus CASTROL EDGE ar TITANIUM FST saglabā eļļas plēvi 140 stundas ilgāk nekā CASTROL EDGE bez TITANIUM FST™.



www.castroledge.com

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.





# MŪSU PAŠU SPĒCĪGĀKĀ EĻĻA AR TITANIUM IR PALIKUSI VĒL SPĒCĪGĀKA



BOOSTED WITH  
**TITANIUM FST™**

Castrol EDGE tagad ir spēcīgāks ar TITANIUM FST™ tā ir mūsu visspēcīgākā un vismodernākā motoreļļa. TITANIUM FST™, kas divkārt palielina tās izturību pret eļļas plēves sadalījumu un samazina berzi. Tātad jūs varat būt pārliecināti, ka jūsu dzinējs reaģēs, kā jūs vēlaties, kad vēlaties.

Castrol Edge ar TITANIUM FST™: spēks, lai sasniegtu maksimālu veiktspēju



[www.castroledge.com](http://www.castroledge.com)

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.

**Castrol**  
**EDGE**



# Motociklu, motorolleru, ūdens transporta līdzekļu eļļas un kopšanas līdzekļi

„Castrol“: motorolleru un motociklu motoreļļa

**Power 1 Racing 4T 10W50**

Tehniskie dati:  
JASO MA-2, API SJ, BMW HP-2,  
Husqvarna 4T

Preces kods:  
10W50 Power 1 Racing 4T 1 l  
10W50 Power 1 Racing 4T 4 l



„Castrol“: motorolleru un motociklu motoreļļa

**Power 1 Racing 4T 5W40**

Tehniskie dati:  
JASO MA-2, API SJ, BMW, Kawasaki

Preces kods:  
5W40 Power 1 Racing 4T 1 l



„Castrol“: motorolleru un motociklu motoreļļa

**Power 1 Racing 4T 10W40**

Tehniskie dati:  
JASO MA-2, API SL, Triumph 4T

Preces kods:  
10W40 Power 1 Racing 4T 1 l  
10W40 Power 1 Racing 4T 4 l



„Castrol“: motorolleru un motociklu motoreļļa

**Power 1 4T 10W40**

Tehniskie dati:  
JASO MA-2, API SL

Preces kods:  
10W40 Power 1 4T 1 l  
10W40 Power 1 4T 4 l



„Castrol“: motorolleru un motociklu motoreļļa

**Act>Evo 4T 20W50**

Tehniskie dati:  
JASO MA-2, API SJ,

Preces kods:  
20W50 Act>Evo 4T 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa

**A 747**

Tehniskie dati:  
API TC, SAE 50

„Castrol A 747“ **NEDRĪKST** maisīt kopā ar minerāleļļām vai sistētiskajām eļļām

Preces kods:  
A747 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa

**Act>Evo Scooter 2T**

Tehniskie dati:  
API TC, JASO FD, ISO EGD

Preces kods:  
2T Act>Evo Scooter 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa

**Power 1 Racing 2T**

Tehniskie dati:  
API TC+, JASO FD, ISO EGD

Preces kods:  
2T Power 1 Racing 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa

**Power 1 Scooter 2T**

Tehniskie dati:  
API TC+, JASO FD, ISO EGD

Preces kods:  
2T Power 1 Scooter 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa ūdenstransporta līdzekļu motoriem

**Biolube 2T**

Tehniskie dati:  
NMMA TC-W3, ISOMIA 27-92

Preces kods:  
2T Biolube 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa ūdenstransporta līdzekļu motoriem

**Outboard 2T**

Tehniskie dati:  
NMMA TC-W3

Preces kods:  
2T Outboard 1 l



„Castrol“: divtaktu dzinēja eļļa ūdenstransporta līdzekļu motoriem

**Aqua Race 2T**

Tehniskie dati:  
NMMA TC-W3, API TC, Bombardier  
Rotax

Preces kods:  
2T Aqua Race 1 l



„Castrol“: pārnesumkārbas eļļa 2T un 4T motocikliem

**MTX Full Synthetic 75W140**

Tehniskie dati:  
API GL5, SAE 75W140

Preces kods:  
75W140 MTX Full Synthetic 1 l



„Castrol“: pārnesumkārbas eļļa 2T un 4T motocikliem

**MTX Part Synthetic 80W**

Tehniskie dati:  
API GL4, SAE 80W

Preces kods:  
80W MTX Part Synthetic 1 l



„Castrol“: pārnesumkārbas eļļa 2T un 4T motocikliem

**Fork Oil 10W, 15W**

Tehniskie dati:  
ISO VG32(10W), ISO VG46(15W)

Preces kods:  
10W Fork Oil 0,5 l  
15W Fork Oil 0,5 l



„Castrol“: pārnesumkārbas eļļa 2T un 4T motocikliem

**Fork Oil Synthetic 5W**

Tehniskie dati:  
ISO VG15(5W)

Preces kods:  
5W Fork Oil Synthetic 0,5 l



„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti

**Chain Spray O-R**

Apraksts:  
balta, pussintētiskā smēre „O“  
gredzena un „X“ gredzena ķēdēm

Preces kods:  
Chain Spray OR 0,4 kg
















„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti

**Chain Lube Racing Spray**

Apraksts:  
uzlabota, sistētiskā motociklu ķēdes  
smēre

Preces kods:  
10W40 Power 1 Racing 4T 1 l  
10W40 Power 1 Racing 4T 4 l



<p>„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti</p>	<p>„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti</p>	<p>„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti</p>
<p><b>Chain Cleaner Spray</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> īpaši efektīvs tīrītājs motociklu ķēdēm</p> <p><b>Preces kods:</b> Chain Cleaner 0,4 l</p>	<p><b>Foam Air Filter Oil</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> lieliski rezultāti, izmantojot motociklu filtriem</p> <p><b>Preces kods:</b> Foam Air Filter Oil Spray 0,4 l Foam Air Filter Oil 1,5 l</p>	<p><b>Foam Air Filter Cleaner</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> lieliski rezultāti, izmantojot motociklu filtriem</p> <p><b>Preces kods:</b> Foam Air Filter Cleaner 1,5 l</p>
<p>„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti</p>	<p>„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti</p>	<p>„Castrol“: motorolleru un motociklu kopšana un speciālie produkti</p>
<p><b>Bike Polish</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> jauns motociklu tīrītājs, paredzēts, lai tīrītu un pulētu krāsotas virsmas, hromu un plastasu, neizmantojot ūdeni</p> <p><b>Preces kods:</b> Bike Polish Spray 0,3 l</p>	<p><b>Metal Parts Cleaner</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> aerosola tipa šķīdums, paredzēts, lai likvidētu eļļu un smēres, lai notīrītu motora Detaļasun bremzes, diskus, karburatoru, aizdedzes sveces un metālas virsmas</p> <p><b>Preces kods:</b> Metal Parts Cleaner Spray 0,4 l</p>	<p><b>DWF</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> universāls, aerosolveida šķīdums, kas iekļūst ūdenī, paredzēts motocikliem</p> <p><b>Preces kods:</b> DWF Spray 0,4 l</p>
<p>„Eurol“: pārnesuma eļļa piekarināmajiem dzinējiem - četraktu dzinējiem</p>	<p>„Eurol“: eļļa borta dzinējiem - četraktu dzinējiem</p>	<p>„Eurol“: pārnesuma eļļa piekarināmajiem dzinējiem - četraktu dzinējiem</p>
<p><b>Nautic Line FCW 10W40</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> NMMA FCW,</p> <p><b>Preces kods:</b> 10W40 Nautic Line FCW 1 l 10W40 Nautic Line FCW 60 l</p>	<p><b>Nautic Line SHX 15W40</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> API SL/CI-4, ACEA A3/B4/E5/E7</p> <p><b>Preces kods:</b> 15W40 Nautic Line SHX 1 l</p>	<p><b>Nautic Line Gear Oil 80W90</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> API GL5</p> <p><b>Preces kods:</b> 80W90 Nautic Line Gear Oil 0,3 l 80W90 Nautic Line Gear Oil 1 l</p>
<p>„Eurol“: eļļa zālesplāvēju motoriem – četraktu dzinējiem</p>	<p>„Eurol“: divtaktu dzinēja eļļa</p>	<p>„Eurol“: divtaktu dzinēja eļļa</p>
<p><b>Lawn Mower oil SAE 30</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> API SJ</p> <p><b>Preces kods:</b> Lawnmower Oil SAE 30 0,6 l Lawnmower Oil SAE 30 1 l Lawnmower Oil SAE 30 5 l HDX 30 20 l</p>	<p><b>Super 2T Formax</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> API TC+, JASO FD, ISO EGD, TISI Husqvarna 266</p> <p><b>Preces kods:</b> 2T Super Formax 1 l</p>	<p><b>TTX Supreme Synthetic</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> API TC+, JASO FC, ISO EGD, TISI</p> <p><b>Preces kods:</b> 2T Supreme Synthetic TTX 1 l</p>
<p>„Eurol“: divtaktu dzinēja eļļa</p>	<p>„Eurol“: divtaktu dzinēja eļļa</p>	<p>„Eurol“: motorolleru un motociklu kopšanas speciālie produkti</p>
<p><b>Racing 1 Ricinus</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> augu tīvaktu motoreļļa liela slodze ejošiem motoriem, kuru apgriezīgu skaits ir ļoti liels „Eurol Racing 1“ NEDRĪKST maisīt ar minerāleļļu un sistētiskajām eļļām</p> <p><b>Preces kods:</b> 2T Racing 1 Ricinus 1 l</p>	<p><b>SX Sport 2T</b></p>  <p><b>Tehniskie dati:</b> JASO FB, ISO EGB</p> <p><b>Preces kods:</b> 2T Sport SX 0,5 l 2T Sport SX 1 l 2T Sport SX 60 l</p>	<p><b>Chain Spray PTFE</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> Eurol PTFE Chain sprejs tika izstrādāts izglācīgai ieeļļošanai ar dziļu iekļūšanas īpašību.</p> <p><b>Preces kods:</b> Chain Spray PTFE 400 ml</p>
<p>„Eurol“: motorolleru un motociklu kopšanas speciālie produkti</p>	<p>„Eurol“: motorolleru un motociklu kopšanas speciālie produkti</p>	<p>„Eurol“: motorolleru un motociklu kopšanas speciālie produkti</p>
<p><b>Silicone Spray</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> „Eurol Silicone“ izsmidzināms līdzeklis, lai uzabotu ķēžu pārnesumu pārslēgšanas mehānismu viru, ko fiksē ar platsmasu vai gumijām, slidenai darbībai</p> <p><b>Preces kods:</b> Silicone Protect Spray 0,4 l</p>	<p><b>Brake Cleaner Spray</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> „Eurol Brake Cleaner“ ir speciāls izsmidzināms līdzeklis ātrākai un efektīvākai tīrīšanai un tīrīšanai no bremžu, bremžu ieliktņu, bremžu disku, dzinēja daļu, kontaktpunktu, aizdedzes sveču, ķēdes un metālu daļu ieziešanai</p> <p><b>Preces kods:</b> Brakecleaner Super Spray 500 ml</p>	<p><b>Penetrating Oil Spray</b></p>  <p><b>Apraksts:</b> Eurol Penetrating Oil Spray ātri atbloķē sarūsējušās detaļas, pateicoties dziļai iekļūšanas īpašībai. Tas satur molibdēna-disulfīdu eļļošanai.</p> <p><b>Preces kods:</b> Penetrating Oil Spray 400 ml</p>



## „Dunlop“ riepas motocikliem

Motociklu riepas var pasūtīt tikai pēc speciāla pasūtījuma. Ja vēlaties pasūtīt motociklu riepas, lūdzu, sazinieties ar Jūsu tirdzniecības pārstāvi.



### UZ CEĻIEM

„Dunlop“ jaunās un tehnoloģiski attīstītās sporta riepas, salīdzinājumā ar „SportSmart“, nodrošina komfortu, uzrādot lieliskas lietošanas īpašības, braucot ar jebkuru ātrumu, kā arī optimizētu saķeri, braucot pa sausu vai slapju ceļa virsmu.



### BEZCEĻI

Riepas, kas uzvarējušas MX-32/32F sacensībās - jaunākās paaudzes izvēle, braucot pa mīkstiemi un vidēji neizbraucamiem ceļiem.

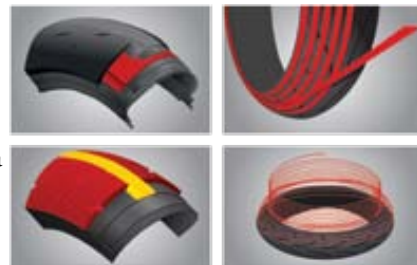


### BEZCEĻI

Jaunas vidēji cietas un cietas riepas neizbraucamiem ceļiem, kā arī motokrosā, kurā ir attīstīta liela konkurence, vajadzībām pilnveidotas riepas.

### Tehnoloģija

Esam pirmie, kas ielas riepām pievienoja sacensību riepu tipa īpašības. Strādājot kopā ar inženieriem un dizaineriem visā Eiropā, Japānā un Ziemeļamerikā, „Dunlop“ veica patiesi vērienīgus pētījumus un pilnveidošanas darbus, savukārt visas inovācijas tika testētas grūtākajā pārbaudījumā – sacensībās. Izmantojot tādus uzlabojumus, kā zema profila riepu forma, starveida konstrukcija, virzienvēidīgi un nemainīgi liekta atbalsta virsmas dizains, aramīda pārklājuma materiāls, „Multi-Tread“ (MT) tehnoloģija, kā arī JLT (jaunākā „Dunlop“ tehnoloģija), jaunie produkti tiek radīti, ņemot vērā mūsu kaislību pret motosportu.



### Tehnoloģija „MULTI-TREAD“ (MT)

Vairākus gadus „Superbike“, „Endurance“ un GP čempionātu veiksmi noteica novatorisks savienojums, ko izmanto vairumā mūsu „Sportmax“ produktu trasēs un ceļos. Kombinējot dažāda veida savienojumus, vienai un tai pašai riepai var būt dažāda veida izturības līmeņi, pat ja ir ļoti izteikts slīpums, nevis tikai braucot pa līdzenu un taisnu ceļu.



### „JOINTLESS BELT“ konstrukcija (JLB)

Visas mūsu ielām paredzētās „Sportmax“ riepas ir radītas, apvienojot „Computer Aided Design“ (CAD) un „Finite Element Analysis“ (FEA) tehnoloģijas, kā arī izmantojot „JointLess Belt“ (JLB) konstrukciju (priekšā vai aizmugurē). JLB konstrukcija novērš sīktnas pārdeģšanas risku, tādēļ tiek nodrošināta vienmērīgāka darbība un stabilāka saķere ar ceļa pārklājumu.

### NTEC



„Dunlop“ attīstītā NTEC spiediena kontroles sistēma ļauj vadītājam, regulējot gaisa spiedienu, optimizēt riepu izmantošanas līderīgumu. Braucot pa sausu ceļa virsmu, samazinot riepu gaisa spiedienu, var sasniegt stabilu braukšanas vadāmību. Uzpumpējot riepas līdz ražotāja ieteiktajam spiedienam un braucot pa ceļa virsmu, šoferis var būt pārliecināts par labu saķeri un riepas efektīvu darbu.

### JLT



„Jointless Tread“ (JLT) lentveida tinuma tehnoloģija sniedz iespēju uz riepas precīzi izmantot atsevišķus savienojumus, iegūstot produkta izturību, saķeri ar pārklājumu no atbalsta virsmas līdz malai, kā arī nodrošinot stabilu braukšanu ar lielu ātrumu.

### CTCS



„Carcass Tension Control System“ (CTCS) sistēma kontrolē spiedi uz apvalku, optimizē spiedi dažādās vietās, tādēļ ļauj braukt pastāvīgāk un kontrolētāk pa ceļu, nodrošina labāku atbildes reakciju.

### PCBT



„Dunlop“ jaunā patentētā „Progressive Cornering Block“ tehnoloģija palielina bloka elastīgumu un ļauj iegūt labāku slīdēšanas kontroli, savukārt dubultās malas nodrošina izturīgāku saķeri ar ceļa pārklājumu braucot līkumos.

### MBD



Jaunajam „Multiple Block Distribution“ (MBD) ir mainīgs slīpums starp centra un iekšējo malu, ko, izmantojot mazāk bloku centrā uzlabo saskari ar virsmu un saķeri ar ceļu.





## „Dynavolt” akumulatori motocikliem

### AGM SUB-HERMĒTISKI ŽELEJAS AKUMULATORI, KAM NEVAJAG VEIKT TEHNISKO APKOPI (MGS SĒRIJA)



#### Īpašības:

- Aktivizēts rūpnīcā. Sagatavots lietošanai.
- Lielāka ilgmūžība.
- Speciāla šūnu struktūra nodrošina lielāku griezes momentu.
- Sub-želejas konstrukcija nodrošina nepārspējamu izturību pret vibrācijām.
- Var ekspluatēt plašā apkārtējās vides temperatūras spektrā. Nepārspējama efektivitāte ekstremālās vides temperatūrās.
- Var ekspluatēt jebkādā stāvoklī.

### AUGSTAS EFEKTIVITĀTES, SAUSAS UZLĀDES AKUMULATORI (DB SĒRIJA)



#### Īpašības:

- Par 20–30 % lielāka starta jauda (salīdzinot ar parastiem akumulatoriem).
- Lielāks plākšņu skaits šūnā nodrošina lielāku griezes momentu.
- Papildu jauda, kas nepieciešama transporta līdzekļiem ar papildu elektroaprīkojumu vai augstas spiediena pakāpes dzinējiem.

### NANO ŽELEJAS TEHNOLOĢIJAS AKUMULATORI (MG SĒRIJA)



#### Īpašības:

- Patiess nano želejas elektrolīts, nepārspējams griezes moments, līdz minimumam samazināta sēra izdalīšanās uz plāksnēm.
- Līdz četrām reizēm mazāka pašizlādēšanās (salīdzinot ar parastiem slapjiem akumulatoriem) un lielāka ilgmūžība.
- Nodrošina nepārspējamu efektivitāti un līdz pat divām reizēm lielāku ilgmūžību (salīdzinot ar parastiem mitriem akumulatoriem).
- Želejas struktūra piešķir nepārspējamu noturību pret vibrācijām.
- Var ekspluatēt plašā apkārtējās vides temperatūras spektrā. Nepārspējama efektivitāte ekstremālās vides temperatūrās.
- Var transportēt kā kravu, kas nav bīstama. Nav izliešanās risku pat korpusa bojājumu gadījumā.
- Var ekspluatēt jebkādā stāvoklī.

### AKUMULATORI, KAM NEVAJAG TEHNISKO APKOPI, AR SKĀBES PAKETĒM (DTX SĒRIJA)



#### Īpašības:

- Aktivizēts un pilnībā noslēgts.
- Var nākties papildināt.
- Stingrs un izturīgs pret vibrāciju.
- Akumulatoram nevajag tehnisko apkopi
- Līdz trīs reizēm ilgāka ilgmūžība (salīdzinot ar parastiem akumulatoriem).

### PARASTIE SAUSĀS UZLĀDES AKUMULATORI (6N UN 12N SĒRIJA)



#### Īpašības:

- Standarta akumulatori ar maināmām sausajām plāksnēm.
- Parastā padeves jauda.
- Liels griezes moments.

## Pacelāji motocikliem

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
Šķēres tipa elektrohidrauliskais pacelājs motocikliem KP1396E, Ravaglioli (Itāļu)	<p>Noņemama uzbarucamā plāksne un izvelkama aizmugurējā pacelāja platformas daļa – ērtākai piekļūšanai pie aizmugurējā riteņa.</p> <p>Priekšējā riteņa fiksācijas mehānisms: elektrohidrauliskais S 1394A2 va manuālais S 1394A1 (pēc izvēles)</p> <p>Izmantošanas veids: motociklu remontdarbiem</p>	<p>Celtspēja: 600 kg</p> <p>Pacelšanas augstums: 1 000 mm</p> <p>Platformas platums: 750 mm</p> <p>Platformas garums: 2 200 mm</p> <p>Pilnīgi nolaista pacelāja ausgtums no zemes: 120 mm</p>



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
Pacelājs motocikliem KP1396E, Ravaglioli (Itāļu)	<p>Celšanas mehānisms: kājas hidrauliskais pumpis.</p> <p>Priekšējā riteņa fiksācijas mehānisms: manuāls S 1394A1</p> <p>Izmantošanas veids: motociklu, mopēdu remontdarbiem</p>	<p>Celtspēja: 400 kg</p> <p>Pacelšanas augstums: 800 mm</p> <p>Platformas platums: 750 mm</p> <p>Platformas garums: 1 900 mm</p> <p>Pilnīgi nolaista pacelāja ausgtums no zemes: 130 mm</p>



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
Hidrauliskais pacelājs motocikliem MC550, Sealey	<p>Paceļ, izmantjot kājas hidraulisko pumpi.</p> <p>Drošības atslēgas pasargā, lai pacelājs netišām nenokrīstu.</p> <p>Priekšējo riteni pie pacelāja nostiprina manuālā veidā.</p> <p>Četri nostiprināšanas punkti paredzēti, lai piesietu motociklu, ja nepieciešama papildu stabilitāte.</p> <p>500 mm gara izvelkama aizmugurējā plāksne, lai būtu ērtāk piekļūt aizmugurējam ritenim.</p>	<p>Celtspēja: 450 kg</p> <p>Tērauda konstrukcija</p> <p>Minimālais augstums: 205 mm</p> <p>Maksimālais augstums: 750 mm</p> <p>Platformas garums: 2 060 mm</p> <p>Platformas platums: 333 mm</p>

SEALEY PRODUCTS



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
Hidrauliskais pacelējs motocikliem MC390AH, Sealey	<p>Paceļ, izmantojot saspiesta gaisa vai kājas hidraulisko pumpi.</p> <p>Drošības atslēgas pasargā, lai pacelājs netišām nenokrīstu.</p> <p>Priekšējo riteni pie pacelāja nostiprina manuālā veidā.</p> <p>Izvelkama aizmugurējā plāksne, lai būtu ērtāk piekļūt aizmugurējam ritenim.</p> <p>Pie pamata piestiprinātie riteniši paredzēti pacelāja pārvietošanai un fiksatori, lai nodrošinātu stabilitāti, kad pie pacelāja tiek veikti darbi.</p>	<p>Celtspēja: 390 kg</p> <p>Tērauda konstrukcija</p> <p>Minimālais augstums: 190 mm</p> <p>Maksimālais augstums: 710 mm</p> <p>Platformas garums: 2 200 mm</p> <p>Platformas platums: 690 mm</p>

SEALEY PRODUCTS





Katrs trešais Eiropā ražots auto iznāk no rūpnīcas ar „Continental” riepām. „Continental” produktu klāstā parādījās speciālas homologētās riepas, piemērotas „Audi” (AO, Ro1), „BMW” (\*), „Mercedes” (MO, MO1, EM), „Porsche” (nē, N1, N2, N4), „Jaguar” (J), „Maserati” (MGT), „Land Rover” (MR), „VW” (bez papildu atzīmes) un citām automašīnām.

#### Pamatinformācija. Zīmols

Vācu zīmols „Continental” uzrāda optimālu bremzēšanas sniegumu.

Vadošais augstākajiem standartiem atbilstošu braukšanas drošības sistēmu izstrādē un ražošanā. Riepas ir daļa no šīs sistēmas.

Nr. 1 oriģinālu iekārtu jomā: spēcīga, ilgstoša pieredze braukšanas drošības sistēmu izstrādē un ražošanā.

Vācu tehnoloģijas nodrošināta kvalitāte.

#### Priekšrocība / ieguvums:

Racionāli: Vislabākais bremzēšanas sniegums.

Emocionāli: “Mierīgs prāts”.

Cilvēkam vajadzīgā drošība un pārliecība ir svarīgi aspekti, pērkot riepas.

#### BLUECO

Automobiļu rūpniecība virza uz priekšu hibrīda un elektrisko transportlīdzekļu izstrādi.

„Continental” pastāvīgi meklē veidus, kā atbalstīt OE partneru ambīcijas izstrādāt efektīvākus vieglos automobiļus.

Galvenā termiņa BLUECO ietvaros mēs „Continental” apkopo inovatīvu riepu tehnoloģiju sēriju, kas ir īpaši izstrādātas hibrīda un elektriskajiem transportlīdzekļiem.

Šim nolūkam īpaši izstrādātajām riepu līnijām uz sāna ir BLUECO logo.

BLUECO ir „Continental” ieguldījums, nodrošinot inovatīvu un efektīvu tehnoloģiju.

#### Izstrādes fokuss

„Continental” ir izstrādājis pilnīgi jaunu riepu līniju, kas atbalsta hibrīda un elektrisko transportlīdzekļu attīstības mērķus - „Conti.eContact”.

Riepu izstrādes fokuss, it īpaši hibrīda transportlīdzekļiem, ir rites pretestība. Turklāt ir jāsasniedz liels ātrums - tāpat, kā ar transportlīdzekļiem, kas tiek darbināti ierastā veidā.

Elektriskajiem transportlīdzekļiem arī ir nepieciešama ievērojami labāka rites pretestība un mazāks riepu troksnis, tomēr ātruma prasības ir zemākas.

Abām izstrādēm kopīgs ir tas, ka degvielas efektivitāte tiek sasniegta, nemazinot drošību.



## TRĪS IEMESLI IZVĒLĒTIES CONTINENTAL RIEPAS

2. MĒS ESAM  
LABĀKIE  
BREMZĒŠANAS  
TESTOS

Visas riepas ir izstrādātas mūsu

**PASAULES  
VADOŠAJĀ**

bremzēšanas testēšanas  
poligonā.

**BREMZĒŠANAS  
JAUTĀJUMĀ**

Jūs varat paļauties  
uz mums

**BREMZĒŠANAS  
VADĀMĪBA**

jebkuros laika apstākļos



TĀM TIEK VEIKTI  
VAIRĀK, NEKĀ

**100  
RIEPU  
TESTI**

pirms tās var  
uzstādīt kā standartu

TĀS IR UZSTĀDĪTAS  
UZ **1 NO 3**  
Eiropā izgatavotajiem  
automobiļiem.

1. AUTOMOBILU  
RAŽOTĀJI UZTĪCĀS  
MŪSU RIEPĀM

MĒS ESAM  
UZVARĒJUŠI  
**4 NO 5**  
NEATKARĪGĀJIEM  
RIEPU TESTIEM  
EIROPĀ.




Kopš 2007. gada  
MĒS ESAM UZVARĒJUŠI  
**422**  
no  
**513**  
testiem



MĒS ESAM  
**WHICH PORTĀLA  
"LABĀKAIS PIRKUMS"  
(BEST BUY).**

3. MĒS UZVARAM  
RIEPU TESTOS!



DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 A	 B	 71 dB



## Conti.eContact

### Augsta tehnoloģija ar meistarību

„Conti.eContact”, fokusējoties uz hibrīda transportlīdzekļiem, ir rezultāts augstas tehnoloģijas un vislabāko materiālu kombinācijai ar „Continental” zināšanām un izstrādes un ražošanas kaisli.

### Augsta tehnoloģija

„Conti.eContact” raksturo inovatīvas tehnoloģijas, labākie materiāli un vislabākās „Continental” inženieru zināšanas

### Specializēts ražošanas process

Riepas tiek ražotas augsti specializētā ražošanas procesā, pieļaujot minimālu toleranci.

### Palielināta manuālā darba izmantošana

Specializētā ražošanas procesa ietvaros noteikti ražošanas posmi ir jāveic manuāli.

Mūsu „Green Chilli” sastāvdaļa ir pēdējais sasniegums attiecībā uz samazinātu rītes pretestību un aktuāls sniegums izcilai vadāmībai un drošībai.

### Īpašība

Ļoti augsts silīcija saturs ideālā dispersijā, izmantojot speciāli modificētus polimērus.

Speciālu saķeres piemaisījumu izmantošana.

### Ietekme

Samazināta iekšējā daļiņu un polimēru iekšējā frikcija, kas ideāli stiprina matricu.

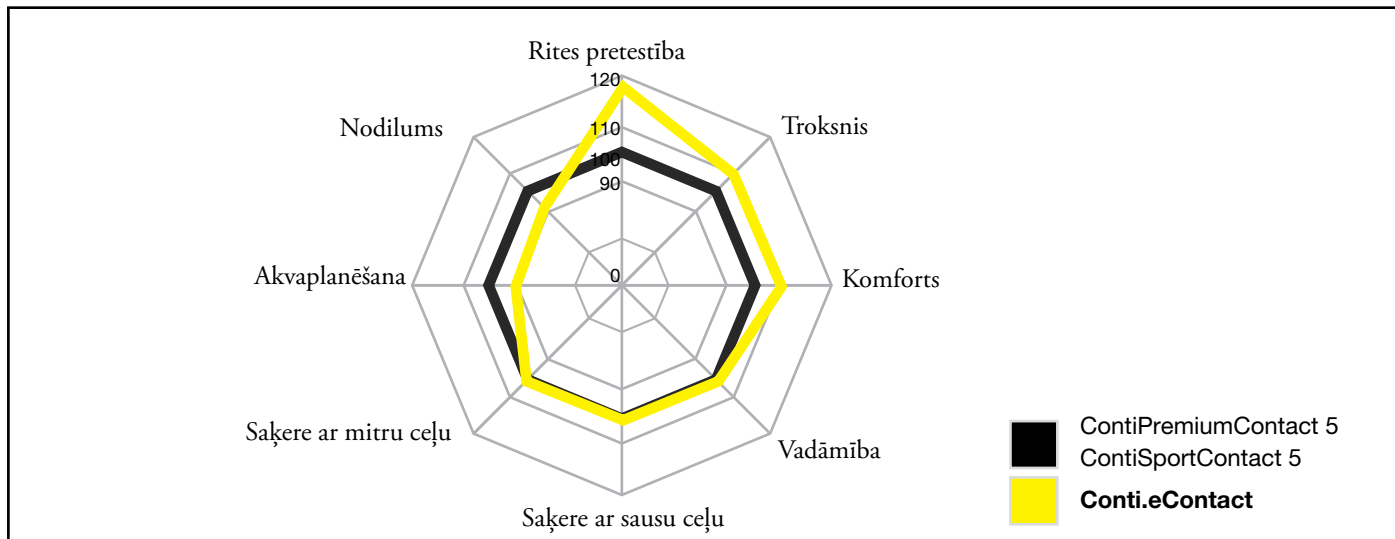
Pilnveidota saķere un stabila vadāmība.

### Ieguvums

Optimāls sniegums, kā rezultāts ir ES A marķējums rītes pretestībai un bremzēšanai uz slapja ceļa.

Izcila vadāmība uz sausa ceļa un īss bremzēšanas ceļš.

### Ekspluatācijas īpašības



### Jaunās „Conti.eContact” – ideāls „Continental” riepu klāsta papildinājums

„Conti.eContact” ar ES marķējuma vērtībām A/A ir ideāla izvēle ikvienam autobraucējam, kas meklē riepas, kas taupa enerģiju un ir drošas, un vienlaikus ir ērtas un ļoti līdzsvarotas attiecībā uz pārējiem snieguma kritērijiem

Fokuss ir uz ES riepu marķējumu A/A, kā arī uz drošību un komfortu

Lai sasniegtu A marķējumu rites pretestībai, protektora dziļums ir nedaudz samazināts – līdz 6,3mm

Tādas riepu īpašības kā komforts, vadāmība un saķere saglabājas ļoti augstā līmenī un pat nedaudz iegūst no nedaudz samazinātā protektora dziļuma

Salīdzinot ar standarta riepiem, „Conti.eContact” vidējais nobraukums ir pie 90%

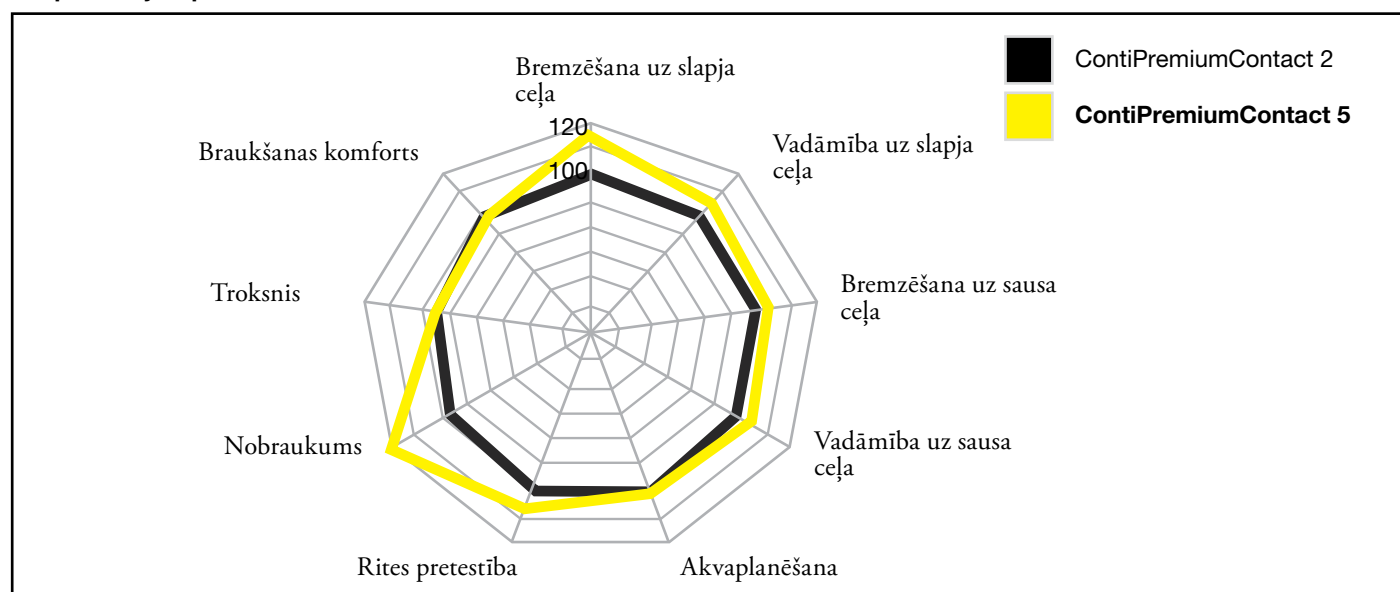
DEGVIELAS PATĒRIŠŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
B, C, E	A, B	70, 71, 72 dB



### ContiPremiumContact 5

- Lielisks bremsēšanas sniegums uz mitriem un sausiem ceļiem.
- Ļoti ekonomiskas, pateicoties pat augstākam nobraukumam un samazinātai rites pretestībai.
- Kluss un ērts brauciens.
- Precīza vadāmība un izcila braukšanas stabilitāte.
- Uzlabotas bremsēšanas un vadāmības īpašības.
- Ievērojami uzlabots rites pretestības un nobraukuma potenciāls.




### Ekspluatācijas īpašības



## Vasaras riepas. Portfolio

Optimiāls tirgus segums: mini, kompaktklase, standarta, luksuss mikroautobusi, SUV, super sporta automašīnas

Track days					ContiForceContact Braukšana uz robežas					
Super-sport/ Tuning						ContiSportContact 5P (ZR XL) Super sport riepas līdz 360 km/h				
SUV						ContiSportContact 5 (H-Y) Drošas sporta riepas				
Perform./ UHP	ContiPremiumContact 5 (T-Y) Jaunās Allrounder ar perfektu līdzsvaru									
Perform. Eco	ContiEcoContact 5 (T-Y) Optimizēta rītes pretestība un drošība									
	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"

DEGVIELAS PATĒRIŠŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 B, C, E, F	 A, B, C, E	 71-75 dB



## ContiSportContact™ 5

Jaunā Continental sport riepu līnija ContiSportContact™ 5

- Jaunas riepas ContiSportContact™ saimē:

Paplašina ContiSportContact™ 5 P līdz plaši izplatītajai, populārajai UHP kategorijai

- Izstrāde fokusējās uz sporta sniegumu attiecībā uz augstām drošības rezervēm, it īpaši, bremzējot uz mitriem ceļiem un papildus – uz optimizētu rītes pretestību un augstāku nobraukumu
- Adaptīvs „Black Chili“ – tehnoloģijas sastāvdaļa, kas piemērojas braukšanas situācijai.

- Jaunās ContiSportContact™ 5 ir pieejamas vieglajiem un apvidus automobiļiem
- Apvidus auto riepu pieejamie izmēri ir no 18" līdz 20"
- Lai atšķirtu riepas, kas primāri tiek izmantotas apvidus transportlīdzekļiem, uz sāna ir SUV logo
- The ContiSportContact™ 5 tirgū veiksmīgi aizstās ContiCrossContact UHP





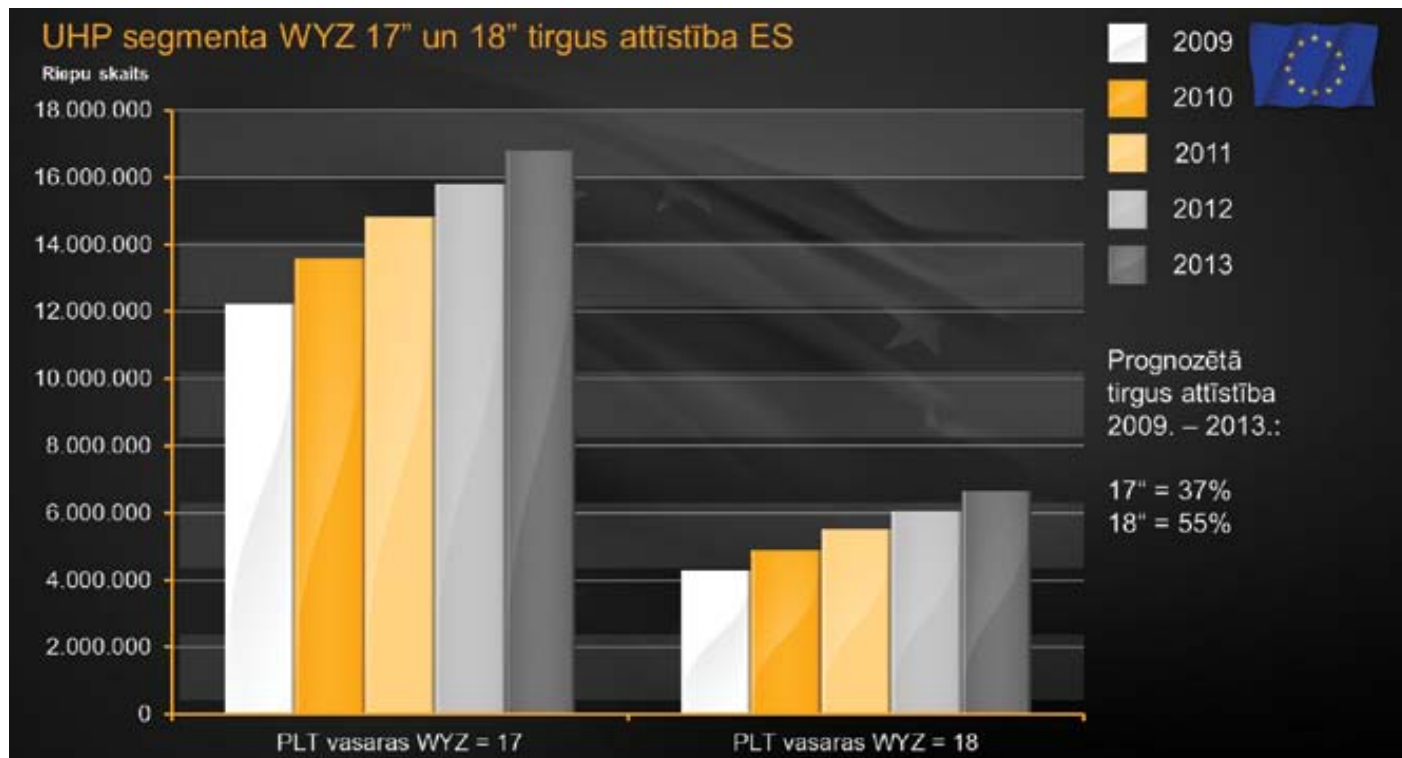
Produkta īpašības: Continental vieglo automobiļu vasaras riepas



Savā jaunākajā izdevumā krievu žurnāls "Autoreview" ir publicējis Vasaras riepu testu 2015. Riepu modeļi tika testēti izmērā 225/45 R17, uz testēšanas mašīnas Audi A3 Sedan. Testu veica Autoreview sadarbībā ar „Pirelli” poligonā Malpensā, Itālijā.

Autoreview:

Vieta	Zīmols	Modelis	Ballu skaits
1.	Continental	ContiSportContact 5	9.15
2.	Pirelli	P Zero	9.0
3.	Michelin	Primacy 3	8.80
4.	Hankook	Ventus S1 Evo 2	8.65
5.	Nokian	Hakka Blue	8.60
6.	Pirelli	Cinturato P7 Blue	8.35
7.	Toyo	Proxes CF2	8.25
8.	Bridgestone	Turanza T001	7.80
9.	Dunlop	SP Sport LM704	5.75



#### Originālo iekārtu apstiprinājumi

Patlaban automobiļu ražotāji veic OE ContiSportContact™ 5 apstiprinājuma testus un tie pastāvīgi tiek aktualizēti.



**UNIKĀLS** • **NODERĪGS** • **INOVATĪVS**

darbības princips

Jūsu klientam

risinājums tiem,  
kas meklē ko jaunu



**Tehniskās īpašības: autoceļš**

**Īpašība**

Garas virknes polimēru (Elasto-Polymer) nulles zuduma vibrācija dabiskas riepu svārstību frekvences apstākļos

**Ietekme**

Labas enerģijas izdalīšanās īpašības (Riepa mazāk absorbē enerģiju)

Riepa ripo, mazāk sakarstot

„Black Chilli” tehnoloģija: IZSLĒGTA (mierā stāvoklī)

**Rezultāts**

Rites pretestības samazināšanās:

Samazināts degvielas patēriņš

Samazināta CO<sup>2</sup>- emisija

Augstāks nobraukums



**Tehniskās īpašības: bremsēšana**

**Īpašība**

Enerģiju absorbējoši īsas virknes polimēri (Black Chilli Visco-Polymers) riepas bremsēšanas frekvences apstākļos

**Ietekme**

Riepa ļoti efektīvi absorbē enerģiju un transformē to siltumā. Ļoti laba saķere

„Black Chilli” tehnoloģija: IESLĒGTA (aktīvā stāvoklī)

**Rezultāts**

Ļoti īss bremsēšanas ceļš uz mitrām un sausām virsmām– kad nepieciešams



**Tehniskās īpašības: līkumi**

**Īpašība**

Ārējā pleca makro bloka dizains

**Ietekme**

Maksimizēta kontakta zona – riepa labāk piemērojas ceļa virsmai

**Rezultāts**




Augsta saķere un drošība līkumos



— — — Standarta nospiedums

— Nospiedums ar makro bloka tehnoloģiju






DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 A, B, C	 A, B	 67-70 dB



## EfficientGrip Performance

Droša un videi draudzīga riepa ar augstākās pakāpes AA marķējumu

- Mazāk CO<sub>2</sub> emisiju
- Īsāks bremzēšanas ceļš uz slapja asfalta
- Mazāks degvielas patēriņš
- Izcila vadāmība un transportlīdzekļa kontrole
- Īsāks bremzēšanas ceļš uz sausas ceļa virsmas
- Riepa - testa uzvarētāja




DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 B, C, E, F	 A, B	 65, 68-71 dB



## Eagle F1 Asymmetric 2

Ļoti spēcīga automašīnas (UHP) riepa, kas nodrošina īsāku bremzēšanas ceļu, kad tas visvairāk nepieciešams.

- Īsāks bremzēšanas ceļš uz sausas un slapjas ceļa virsmas
- Samazināts degvielas patēriņš un CO<sub>2</sub> emisijas
- Ērta un klusa braukšana

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 B, C, E	 A, B, C, E	 67-70 dB



## EfficientGrip SUV

Videi draudzīga riepa ar lielisku veiktspēju un drošību

- Samazināts degvielas patēriņš un CO<sub>2</sub> emisijas
- Īsāks bremzēšanas ceļš uz sausas un slapjas ceļa virsmas
- Ērta un klusa braukšana



Tuvākajos gados „Hankook” plāno sasniegt ļoti ambiciozus mērķus attiecībā uz trim galvenajiem uzņēmuma stratēģijas aspektiem - stratēģisko globalizāciju, tehnoloģiju inovāciju un zīmola vērtības palielināšanu.

Tas viss palīdzēs „Hankook” līdz 2018. gadam pacelties pasaules riepu ražotāju reitingos no pašreizējās 7. līdz 5. vietai, tādā veidā korejieši plāno trīs gadu laikā apsteigt tādus gigantus kā „Pirelli” un „Sumitomo”.

DEGVIELAS PATĒRINŠ	SAKERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
C, E	A	70, 71, 72 dB



## Ventus V12 evo<sup>2</sup> K120

### Sportiskai braukšanai

Šī riepa ir paredzēta vadītājiem, kuri vēlas paust savu personību un stilu. Šī riepa nodrošina izcilu sniegumu, vadītājam izvēloties sportisku braukšanas stilu.

Īpašais sānu sienas raksts piešķir riepai sportisku stilu.

- Izcila drošība, braucot lielā ātrumā.
- Īsāks bremsēšanas ceļš sausos un slapjos apstākļos.
- Pateicoties unikālajam AQUA JET rievu dizainam, tiek nodrošināta lieliska pretestība pret akvaplanēšanu.
- Uzlabots ekoloģisks sniegums, vienlaikus saglabājot lieliskus nodilumizturības rādītājus.

### Savirzes indikators

Vadītājs pats var pārbaudīt transportlīdzekļa riepu savirzes stāvokli, izmantojot iekšējā/ārējā (IN/OUT) nodiluma pārbaudi.



### „Aqua jet”

Katalizators efektīvai ūdens novadīšanai no riepas centra uz galveno rievu sienu.

### Patīkama braukšana pa sausu ceļu



### Dzesēšanas sistēma

Uzlabota ūdens novadīšana, kā arī labāka karstuma atdeve, braucot lielā ātrumā.

### STEALTH tehnoloģija

Unikālais spārna gala (“wing tip”) dizains apvienojumā ar STEALTH tehnoloģiju samazina troksni

- 3D bloki
- Saglabā bloku cietību
- Vienmērīgs nodiluma troksnis

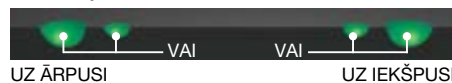
### VAI SIPING sistēma

Vizuālā savirzes indikatora sistēma, kas nodrošina ērtu veidu, kā pārbaudīt riepas līdzināšanu.

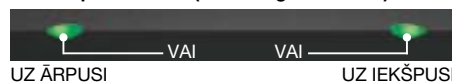
Salīdziniet nodilumu uz lamelēm uz abiem riepas pleciem, un tad veiciet riepu savirzi.

Indikatora atzīmēm ir dažādi dziļumi, kas ļauj viegli noteikt riepas nodiluma pakāpi.

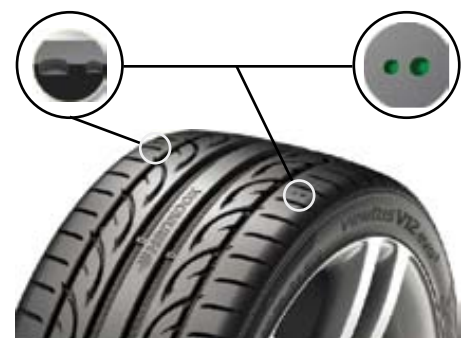
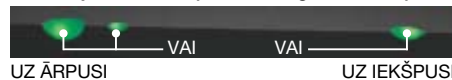
#### Pirms riepu izmantošanas



#### Pēc ekspluatēšanas (vienmērīgs nodilums)



#### Pēc ekspluatēšanas (nevienmērīgs nodilums)





### Dzesēšanas sistēma

Palielināts kontakta laukums ļauj strauji atdot karstumu un nodrošina izcilu sniegumu slapjos apstākļos.

### WATER-SLIDE

Ātrākas ūdens novadīšanas kanāls



#### Dzesēšanas sistēma



Standarta



Ventus V12 evo<sup>2</sup>

#### WATER-SLIDE sistēma



Standarta

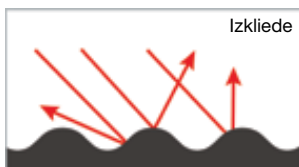
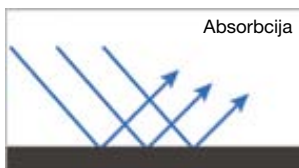


Ventus V12 evo<sup>2</sup>

### STEALTH tehnoloģija

Unikālais spārņa gala dizains ļauj samazināt troksni, pateicoties STEALTH tehnoloģijai. Slīpās malas vadīšanas laikā nodrošina atbalstu protektora blokiem vietās, kur iedarbojas vibrācija. Slīpo malu virsma samazina ārējo spēku ietekmi.

Slīpā mala izkliedē ienākošo troksni.



### Savienojuma tehnoloģija

Pateicoties jaunajam stirola polimēram ar funkcionālo grupu, ir uzlabots rites pretestības sniegums.

Polimērs stirola polimērs  
**Funkcionalizēšana**

Polimērs un pildījums  
**Ķīmiskā kombinācija**

Pildījums  
**Uzlabota izkliedes spēja**

**Uzlabots riepu sniegums**

#### Nefunkcionalizēta stirola polimērs



Standarta

#### Ventus V12 evo<sup>2</sup>

- Uzlabota saķere starp polimēru un pildījumu.
- Optimāla pildījuma izkliede.
- Samazināts histerēzes zudums.

#### Funkcionāla stirola polimērs



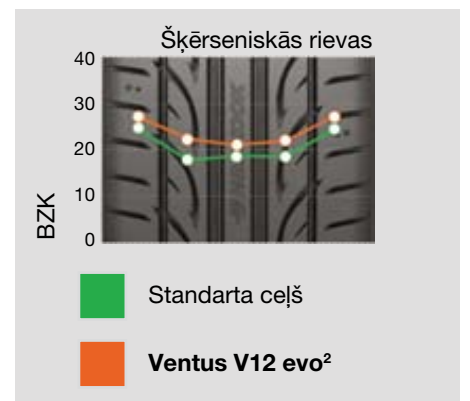
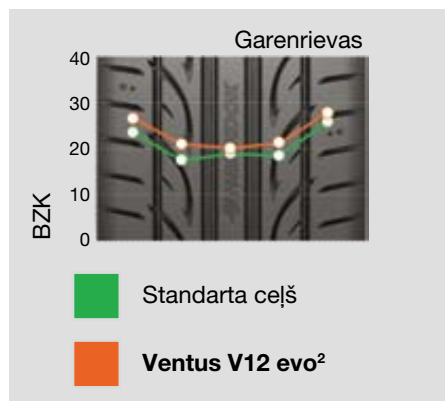
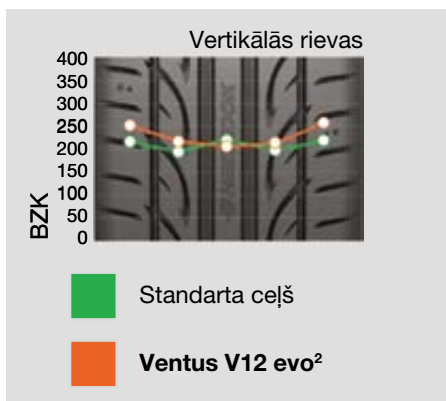
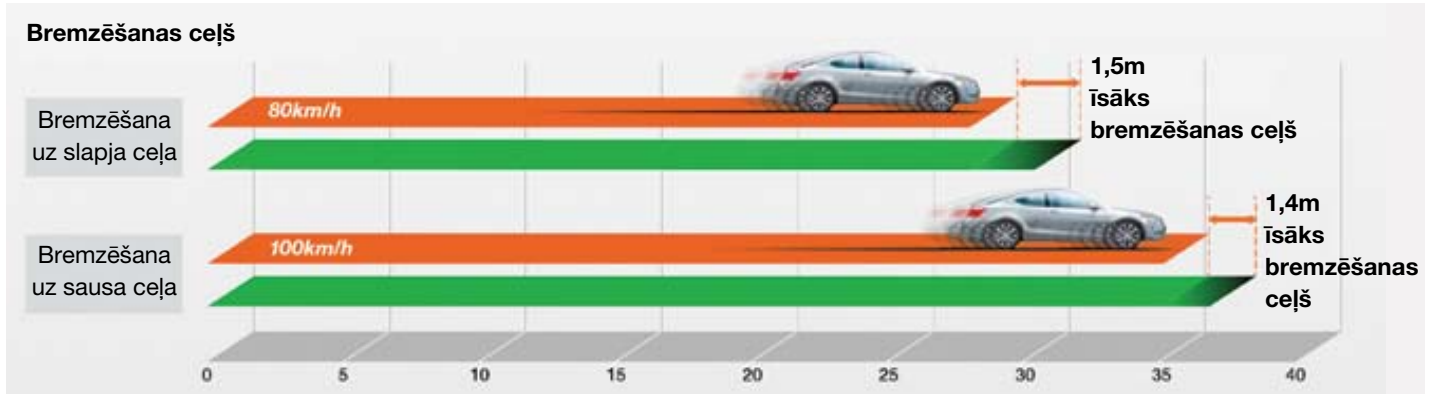
Ventus V12 evo<sup>2</sup>



**(Bremzēšanas) sniegums uz sausa un slapja ceļa**

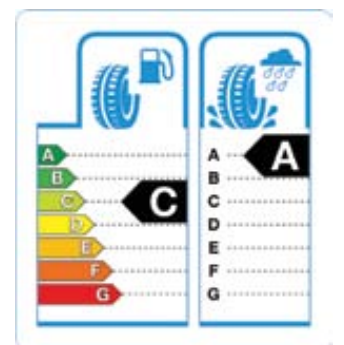
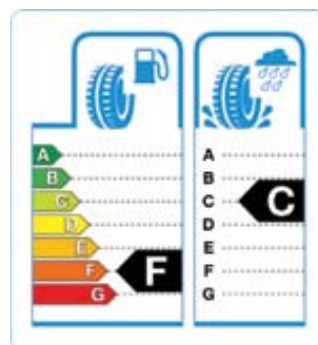
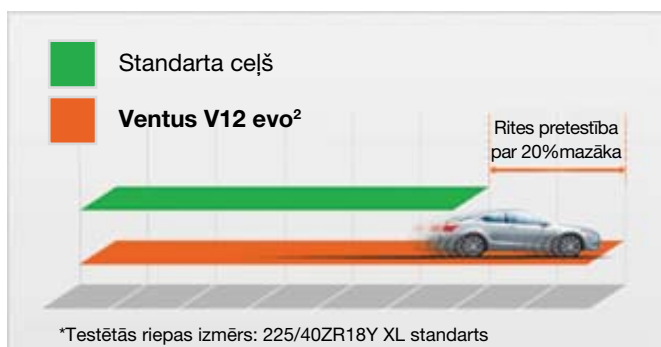
Īpaši īss bremzēšanas ceļš uz sausa un slapja ceļa tiek panākts, nodrošinot protektora bloku cietības saglabāšanu.

■ Standarta ceļš
 ■ Ventus V12 evo<sup>2</sup>



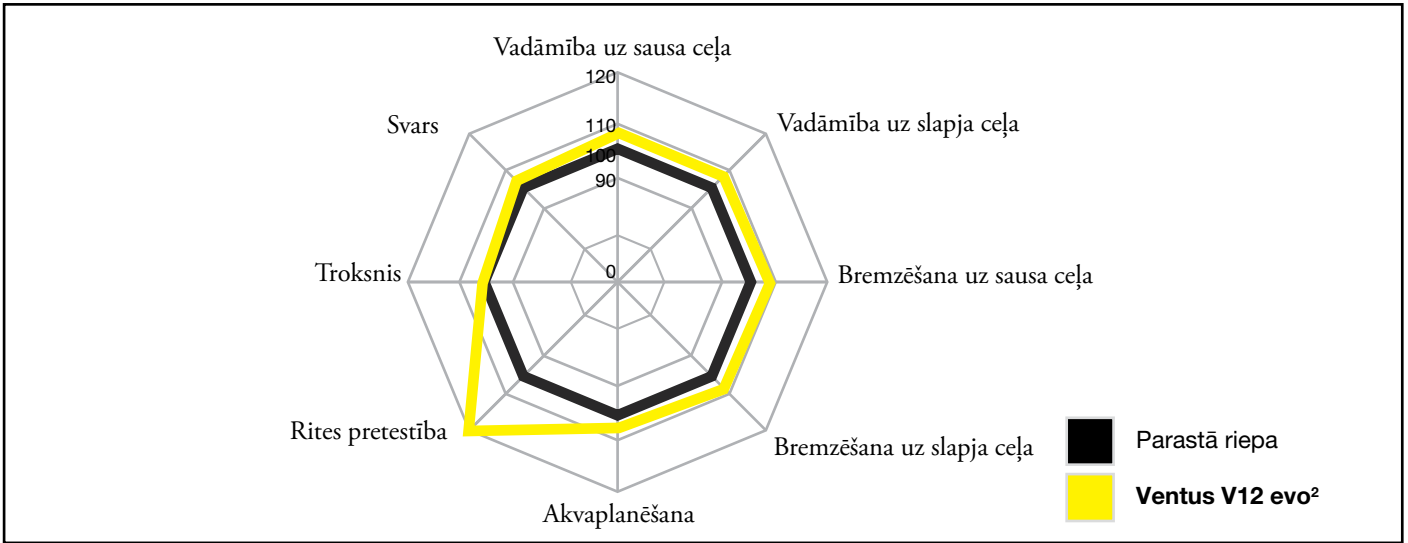
**Rites pretestība**

- Izmantots zemas rites pretestības kompozītmateriāls.
- Izmantota īpaši viegla josta.
- Optimāls gumijas daudzums.



Riepā ir izmantota īpaša tehnoloģija, lai uzlabotu ekoloģisko sniegumu, vienlaikus saglabājot lieliskus nodilumizturības rādītājus (nobraukumu).

Ekspluatācijas īpašības



DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
B, C, E, F	A, B, C, E	69-72 dB



### Ventus Prime² K115

Priekšējās malas tehnoloģija. Izstrādāta izmantojot protektora rakstu, kas aizgūts no bionikas.

Izcila saķere ar slapju un sausu ceļa segumu

**Bioniskais protektora raksts uzlabotai saķerei ar ceļu**

Riepas sniegums

**Īpaša tehnoloģija sniegunam uz slapja ceļa seguma**

Drošība

Trīskārša rādiusa profils, kas palīdz saglabāt maksimālu saķeri ar ceļu slapjos apstākļos.

Uzlabota saķere ar slapju ceļu

**Jaunas paaudzes silīcija dioksīds savienojuma tehnoloģija**

Vide

**Modificēts molekulu ķēdes gala risinājums (SBR)**  
Mazāka rites pretestība un uzlabots sniegums bremzējot

**Augstas dispersijas silīcija dioksīds [HD-Silica]**  
nodrošina uzlabotu saķeri ar slapju ceļa segumu

**Videi draudzīgs savienojums**

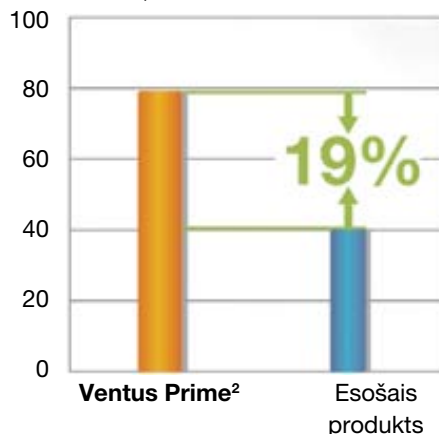
### Bioniskais protektora raksts uzlabotai saķerei ar ceļu

Jaguāra zobu formas raksts nodrošina drošu un optimālu saķeri ar ceļa segumu.

Uzņemot ātrumu un izbraucot līkumus, jaguāra zobu formas raksts nodrošina optimālu riepas pleca saķeri. Šī īpašība nodrošina labāku vadāmību jebkuros apstākļos.

### Vadāmība uz slapja ceļa seguma, rezultāti

HANKOOK TIRE UZŅĒMUMA P/G TESTS

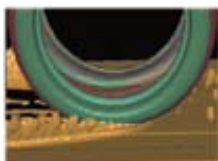


**Optimāla saķere ar slapju ceļa segumu – „Piece-Of-Mind” – Drošības tehnoloģija** – VentusPrime<sup>2</sup> riepai ir trīs rādiusu profils, kas nodrošina maksimālu saķeri ar slapju ceļa segumu

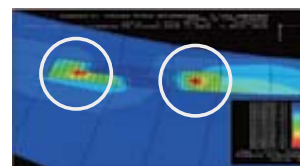


Trīs rādiusu (3R) sistēma (Vairāku protektoru rādiusu tehnoloģija)

VentusPrime<sup>2</sup> riepai ir trīskārša rādiusa profils, kas palīdz saglabāt maksimālu saķeri, braucot ar maksimālu ātrumu un izbraucot straujus līkumus slapjos apstākļos.



### Uzlabota saķere ar slapju ceļu



### Jaunas paaudzes silīcija dioksīda savienojuma tehnoloģija

Jaunas paaudzes silīcija dioksīda savienojuma tehnoloģija tika izstrādāta, savienojot progresīvus materiālus un novatoriskas maisīšanas tehnoloģijas, kurās tiek disperģētas tādas pastiprinošās nanopiedevas, kā, piemēram, silīcija dioksīds. Šīs tehnoloģijas uzlabo gan degvielas patēriņa efektivitāti, gan saķeri ar slapju ceļa segumu.

#### Modificēts molekulu ķēdes gala risinājums (SBR)

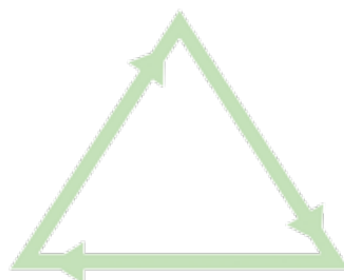
Mazāka rites pretestība un labāks sniegums bremzēšanas laikā

#### Augstas dispersijas silīcija dioksīds [HD-Silica]

Nodrošina uzlabotu saķeri ar slapju ceļa segumu

#### Videi draudzīgi kompozītmateriāli

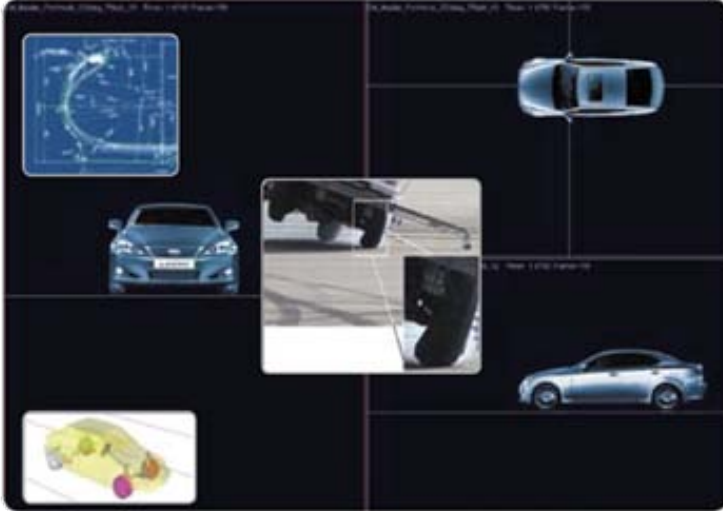
Samazināta policiklisko aromātisko ogleņdeņražu izdalīšanās



### Optimāla tehnoloģija saķerei ar ceļu slapjos apstākļos

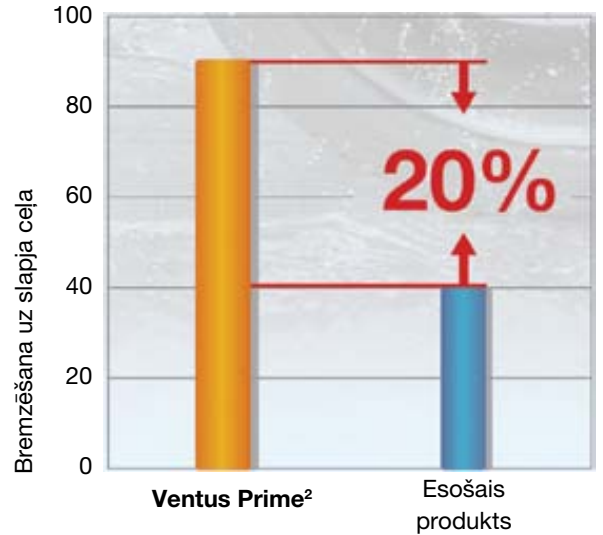
GRIPTECH tehnoloģija VentusPrime<sup>2</sup> riepām nodrošina premium klases sniegumu.

GRIPTECH tehnoloģija palīdz uzlabot vadāmību un panākt labāku bremzēšanas sniegumu uz slapja ceļa.



### Bremzēšana uz slapja ceļa VentusPrime<sup>2</sup>

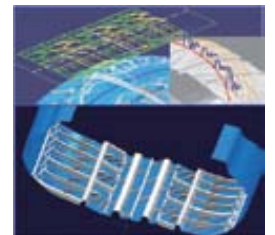
HANKOOK TIRE UZŅĒMUMA P/G TESTS



### QUIET RIDE tehnoloģija

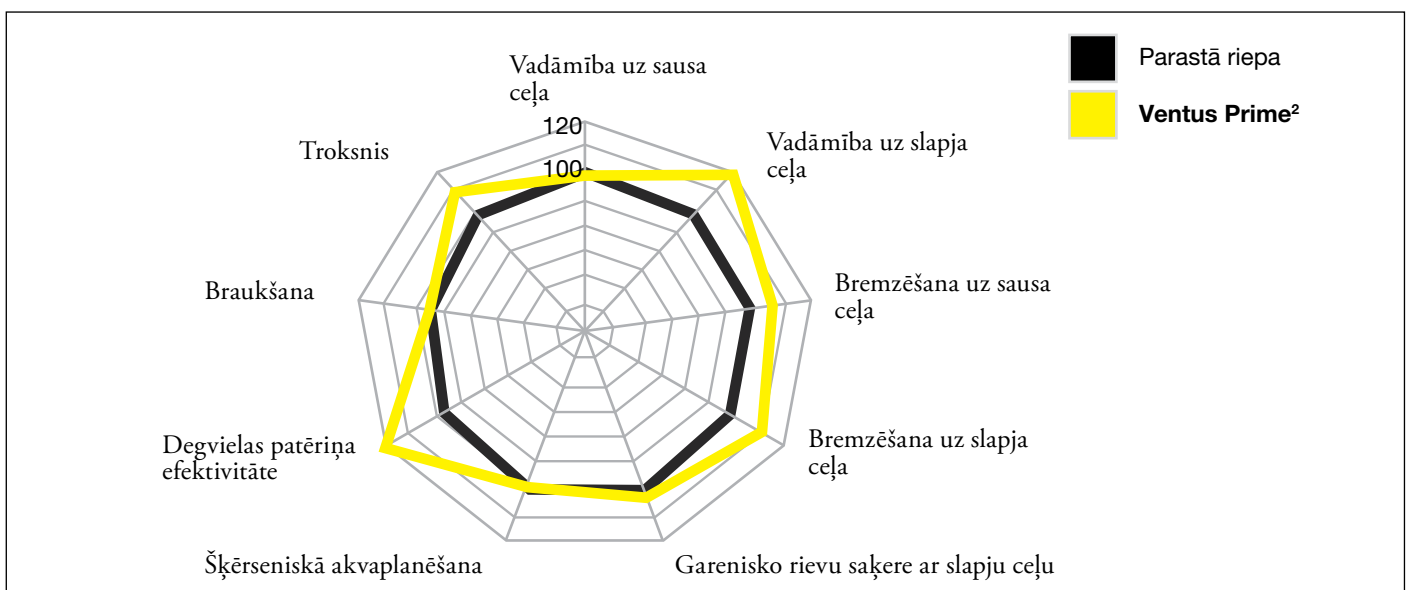
HANKOOK ir izstrādājis VentusPrime<sup>2</sup> riepu, lai līdz minimumam samazinātu ceļa troksni.

Izstrādājot VentusPrime<sup>2</sup>, HANKOOK ieguva daudz trokšņa testu datu, kas tika izmantoti, lai izstrādātu visklusāko iespējamo riepu.



### Izmantota videi nekaitīga tehnoloģija (GREEN TECHNOLOGY)

Labāka saķere ar slapju ceļu un mazāka rītes pretestība salīdzinājumā ar VentusPrime<sup>2</sup>





DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
A, B, C, E, F	A, B, C, E	68, 69, 70, 71, 73 dB

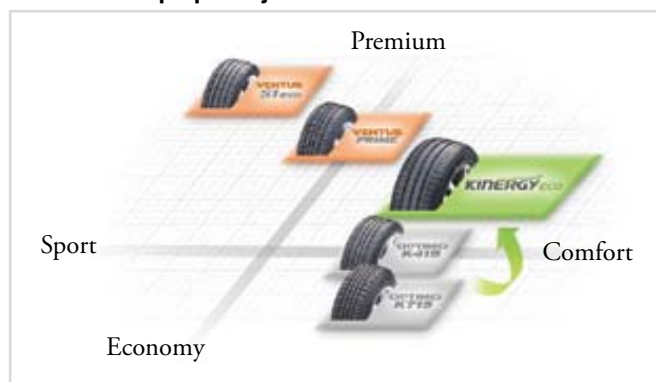


## Kinergy Eco K425

**Kinētika + enerģija**

HANKOOK videi draudzīgo riepu zīmols

**Piedāvāto riepu pozīcijas**



### Draudzīga videi

Daudz energoefektīvākas degvielas ziņā. Pazemināts degvielas patēriņš. Degvielas ietaupījums un samazināti CO<sub>2</sub> izmeši.

### Drošība

Saķere ar slapju ceļu  
“Zāģa zobu” tipa tehnoloģija saķerei ar ceļu slapjos apstākļos.



### “Zāģa zobu” tipa tehnoloģija

Paredzēta auto vadīšanai uz slapja ceļa.



### Komforts

Vibrācijas kontroles tehnoloģija  
Uzlabots komforts, kas ir panākts ar īpašu vibrācijas kontroles sistēmu (Vibration Control System).

### Videi draudzīga riepa

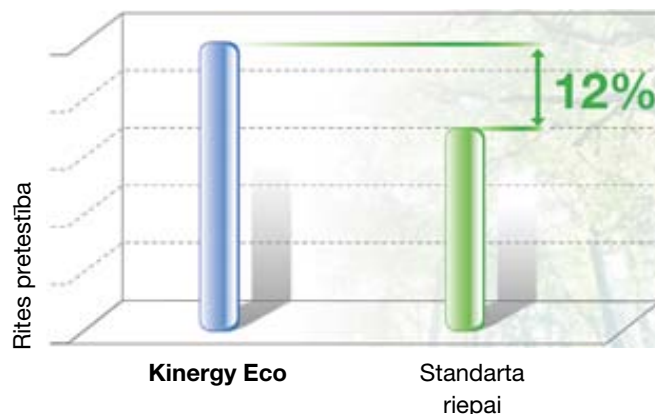
Degvielu taupoša kompozītmateriālu tehnoloģija

KINERGY ECO degvielas taupīšanas tehnoloģija tika izstrādāta savienojot jaunus materiālus, piemēram, silīcija dioksīda nanodaļiņas, un izmantojot jaunu maisīšanas tehnoloģiju. Šīs tehnoloģijas gan uzlabot degvielas patēriņa efektivitāti, gan saķeri ar slapju ceļu.

### Zems degvielas patēriņš

KINERGY ECO HANKOOK riepas unikālā degvielas taupīšanas tehnoloģija ļauj par 12% palielināt degvielas patēriņa efektivitāti.

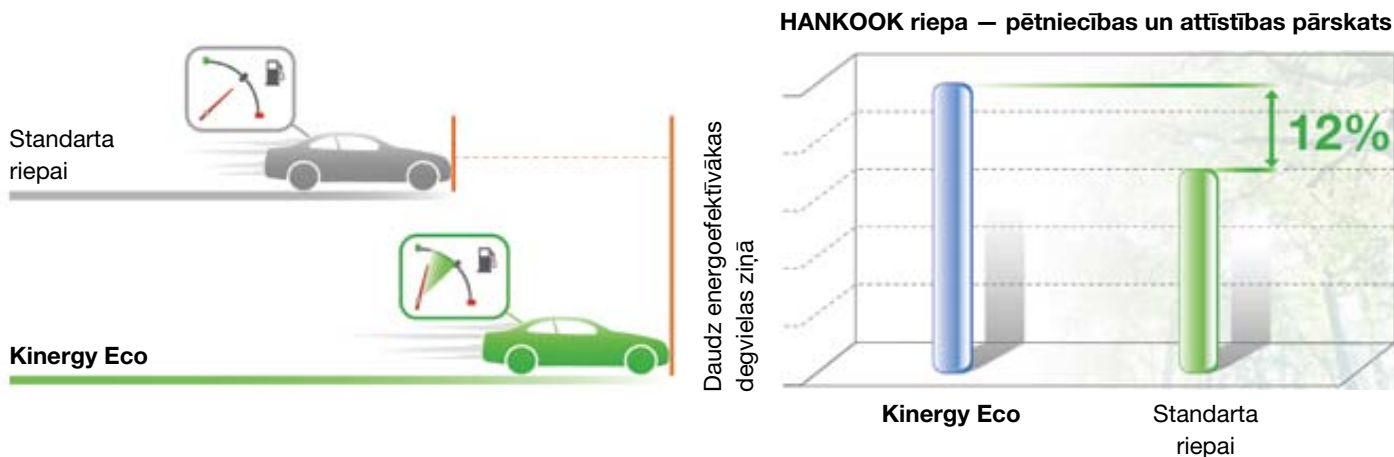
### HANKOOK riepa – pētniecības un attīstības pārskats



### Daudz energoefektīvākas degvielas ziņā

Mazāka rītes pretestība.

Ekspluatācijas brīdī rīpas rada siltumu, kas norāda uz enerģijas zudumu. Samazinot rīpas rītes pretestību ir iespējams samazināt enerģijas zudums, kas ļauj samazināt degvielas patēriņu un samazināt CO<sub>2</sub> izmešus.



### “Zāģa zobu” tehnoloģija (saķerei ar slapju ceļu)

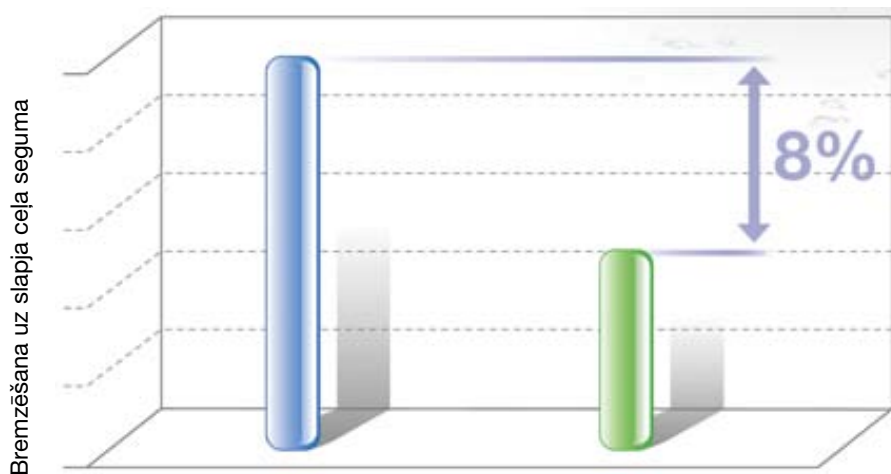
KINERGY ECO rīpā ir izmantota “Zāģa zobu” tehnoloģija, lai maksimāli palielinātu sniegumu bremzējot uz slapja ceļa.

HANKOOK rīpas izveidē ir izmantota jaunāko tehnoloģiju FLAT-TRAC III SS testu iekārta, kas nodrošinātu to, ka KINERGY ECO būtu optimāls sniegums, bremzējot uz slapja ceļa. Rezultātā salīdzinājumā ar citām savas klases rīpām bremzēšanas ceļš samazinās par 8% uz slapja ceļa.

### Bremzēšana uz slapja ceļa seguma KINERGY ECO



### Flat-Trac III SS



### Vibrācijas kontroles tehnoloģija palielina komfortu

KINERGY ECO degvielas taupīšanas tehnoloģija ir paredzēta, lai apmierinātu klientu braukšanu, kā arī maksimāli uzlabotu degvielas patēriņa efektivitāti. Šis komforta un efektivitātes apvienojums ir iespējams, pateicoties HANKOOK izmantotajai vibrācijas kontroles tehnoloģijai.

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
C, E	A, B, C	69, 71, 72, 73, 74 dB



## Ventus S1 evo<sup>2</sup> SUV K117A

Labākais līdzsvars starp saķeri uz slapja un sausa ceļa.

- Īsāks bremsēšanas ceļš sausos un slapjos apstākļos.
- Teicama saķere un drošība izbraucot līkumus.
- Uzlabota degvielas patēriņa efektivitāte pateicoties mazākai rītes pretestībai.



### VENTUS S1 evo2 SUV ar DTM tehnoloģiju

HANKOOK riepa ir oficiālais DTM — vispopulārākās starptautiskās salonauto sacīkšu sērijas sponsors.

### Augsta līmeņa sporta sniegums pateicoties jaunākajām tehnoloģijām

#### Starpdzēsētājs

Kontrolē pārmērīgu siltuma pieaugumu



#### Dzesēšanas sistēma

Uzlabota ūdens novadīšana, kā arī labāka karstuma atdeve braucot lielā ātrumā

#### AQUA braukšanas kontrole

Paātrina ūdens novadīšanu pie saķeres ar slapju ceļu

#### Trīskārša transmisija

Kamēr vien nodilums nesasniedz TWI (riepas nodiluma indikatoru), nav novērojams snieguma zudums



#### Savirzes indikators

Vadītājs pats var pārbaudīt transportlīdzekļa riepu savirzes stāvokli, izmantojot iekšējā/ārējā (IN/OUT) nodiluma pārbaudi



### Trīsslāņu bloks

Palielina riepas nodilumam, uzlabojas vilkmes efektivitāte.

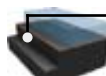


Pirms riepu izmantošanas



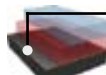
Kontakta laukums

Pēc izmantošanas



Kontakta laukums  
Nodilis pirmais slānis

Pēc izmantošanas



Kontakta laukums  
Nodilis otrais slānis

Riepas pakāpeniskais raksts uz ārējās riepas ir izkārtojums uz ārējās ribas blokiem ir izstrādāts tā, lai, pieaugot nodiluma pakāpei, tiktu nodrošināts riepas kontakta laukums ar virsmu

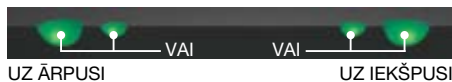
### VAI SIPING sistēma

Vizuāla savirzes indikatora sistēma, kas nodrošina ērtu veidu, kā pārbaudīt riepas līdzināšanu.

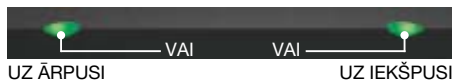
Salīdziniet nodilumu uz lamelēm uz abiem riepas pleciem, un tad veiciet riepu savirzi.

Indikatora atzīmēm ir dažādi dziļumi, kas ļauj viegli noteikt riepas nodiluma pakāpi.

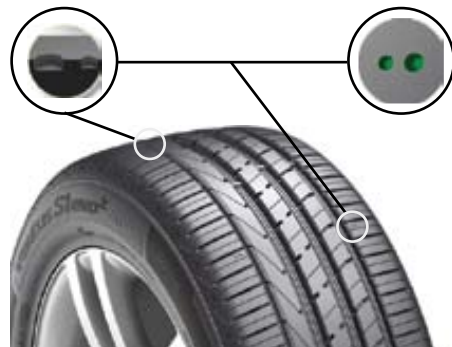
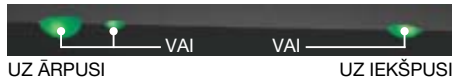
#### Pirms riepu izmantošanas



#### Pēc ekspluatēšanas (vienmērīgs nodilums)



#### Pēc ekspluatēšanas (nevienmērīgs nodilums)



### Dzesēšanas sistēma

Palielināts kontakta laukums rada strauju karstuma atdevi un tādējādi nodrošina teicamu veiktspēju jebkuros apstākļos.

### WATER-SLIDE sistēma

Ātrākas ūdens novadīšanas kanāls



#### Dzesēšanas sistēma



Standarta ceļš



Ventus S1 evo<sup>2</sup>

#### Starpdzesētājs



### Aerodinamiskā sānu siena

Aerodinamiskā sānu siena ar taisnstūrveida formas iedobumi braucot mazina troksni, vibrācijas līmeņus, kā arī gaisa turbulenci.

#### AERO-SIDEWALL iedobums. Gaisa turbulence

- Uz riepas sportisko raksturu norāda tās dinamiskais raksts.
- Taisnstūrveida iedobumi atgādina tekstilmateriāla rakstu, kas ir līdzīgs automašīnu salonos esošajam rakstam.
- Iegrebtie burti novērš plaisu veidošanos sānu sienā.
- Samazina trokšņa un vibrācijas līmeni braucot, samazinot gaisa turbulenci.

#### Gaisa turbulence

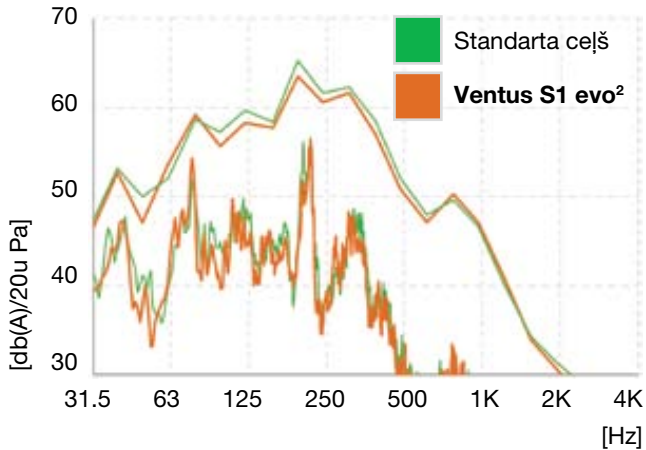




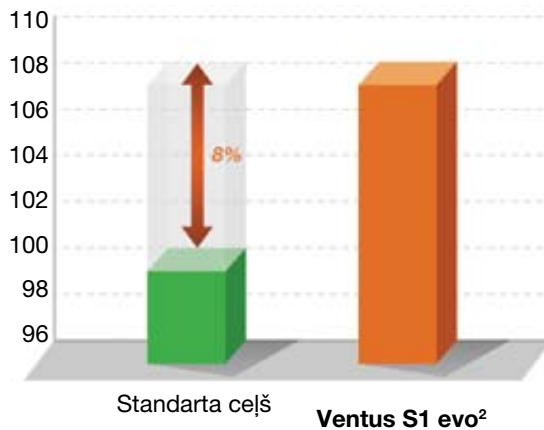
### Troksnis

Izstrādājot riepā optimālu rievojuma garumu un šķērsenisko rievu leņķi, tiek samazināts troksnis visā riepās laukumā salīdzinājumā ar esošajiem produktiem.

#### Transportlīdzekļa trokšņa mērīšana

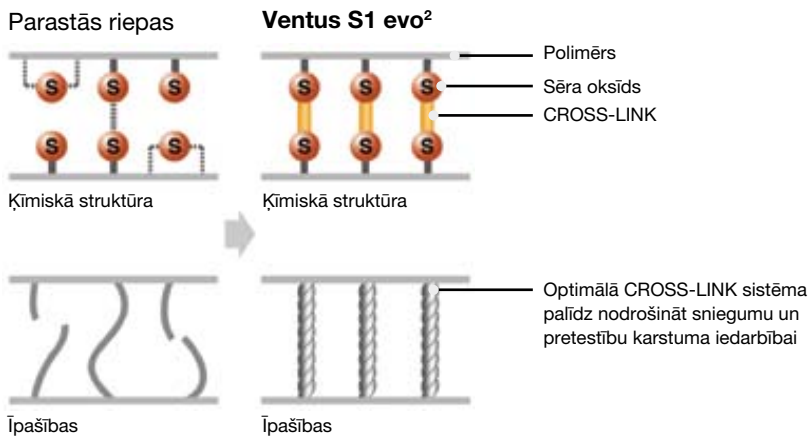


#### Subjektīvais riepās trokšņa tests

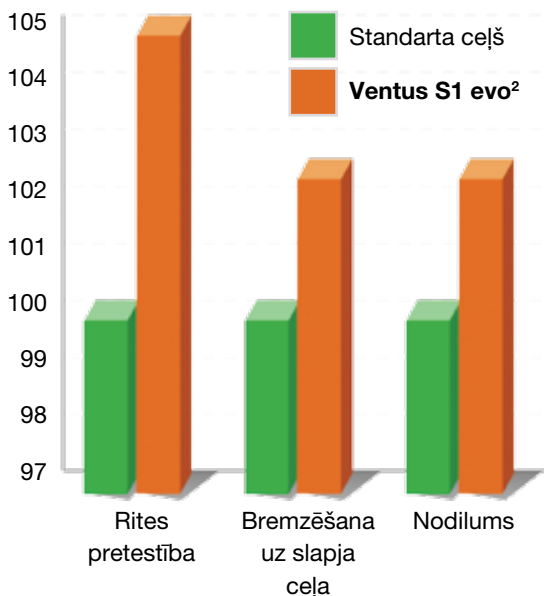


### Savienojuma tehnoloģija

Pateicoties optimālai CROSS-LINKING sistēmai un stirola polimēram ar augstu histerēzi, uzlabojas nodiluma izturība, rites pretestība un sniegums uz slapja ceļa.

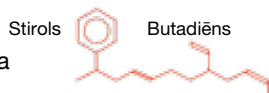


#### Uzlaboti riepās kompozītmateriāli



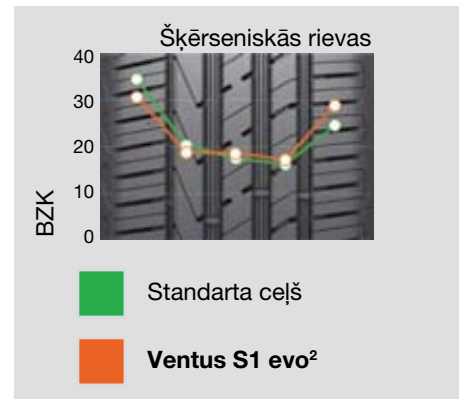
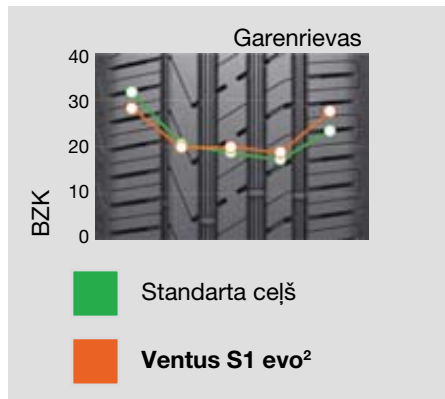
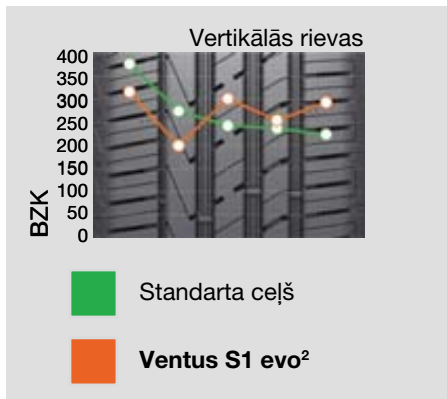
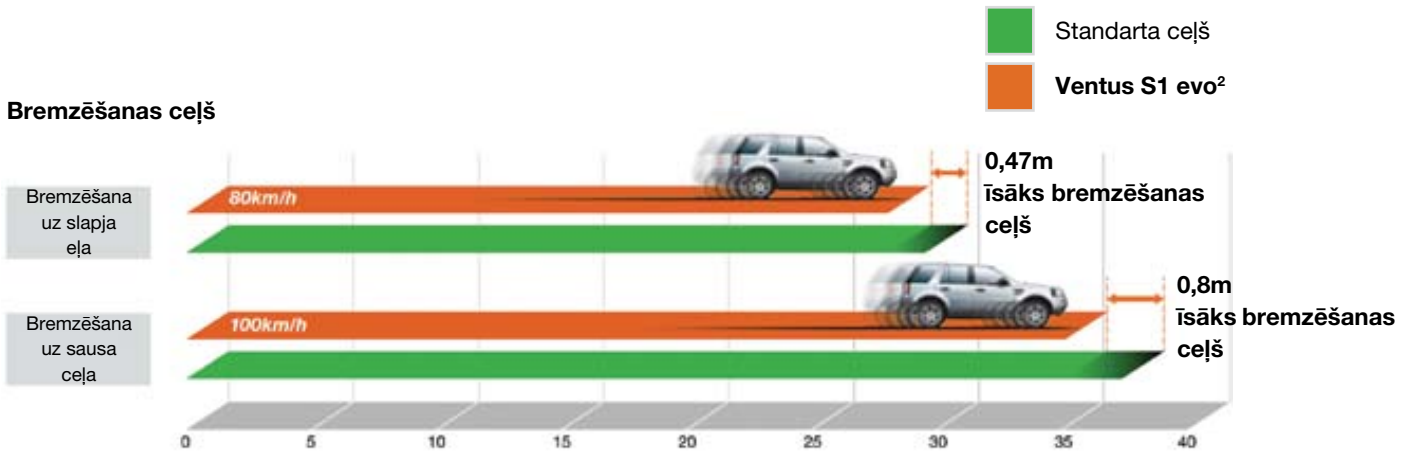
### Daudz stirola (masīvāka)

Augsta histerēze, labs sniegums bremzējot uz slapja ceļa

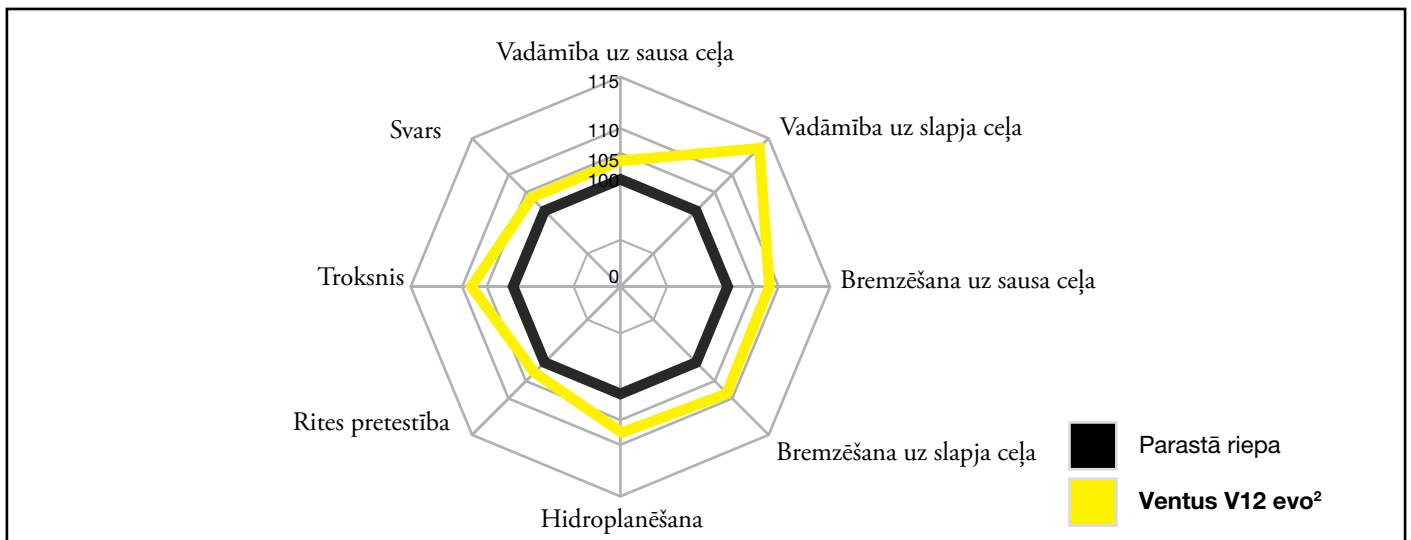


**Labs sniegums gan uz sausa, gan slapja ceļa**

Īpaši īss bremzēšanas ceļš uz sausa un slapja ceļa tiek panākts, optimizējot protektora bloka stiprības līdzsvaru.



**Ekspluatācijas īpašības**



DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
B, C, E, F	A, B, C,	70, 71, 73 dB



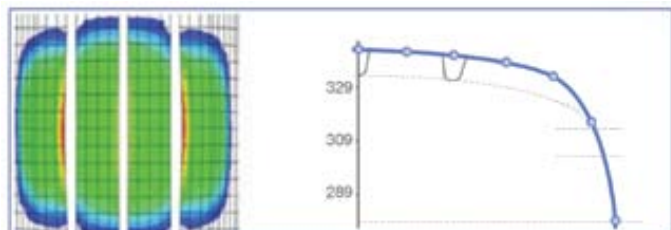
## Radial RA18

Vasaras simetriskā riepa komerctransportam un pārvadātājiem. Īpaši izturīga riepa ar uzlabotu nobraukuma rādītāju un lielāku nodilumizturību, kā arī vilkmes efektivitāti, ko panāk ar plašu riepas nospiedumu ar taisnām rievām un izteiktiem iegriezumiem.

**Mazāks trokšņa līmenis tiek panākts, izmantojot optimālu sienu savienojošo daļu**

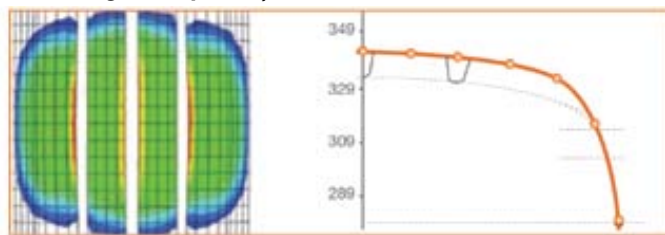
Pateicoties optimālam riepas profilam, tai ir uzlabota energoefektivitāte, jo braukšanas laikā ir minimāls enerģijas zudums.

### Augsts degvielas patēriņš



AUGSTS

### Mazs degvielas patēriņš



MAZS

Standarta ceļš



**vanTRA LT**

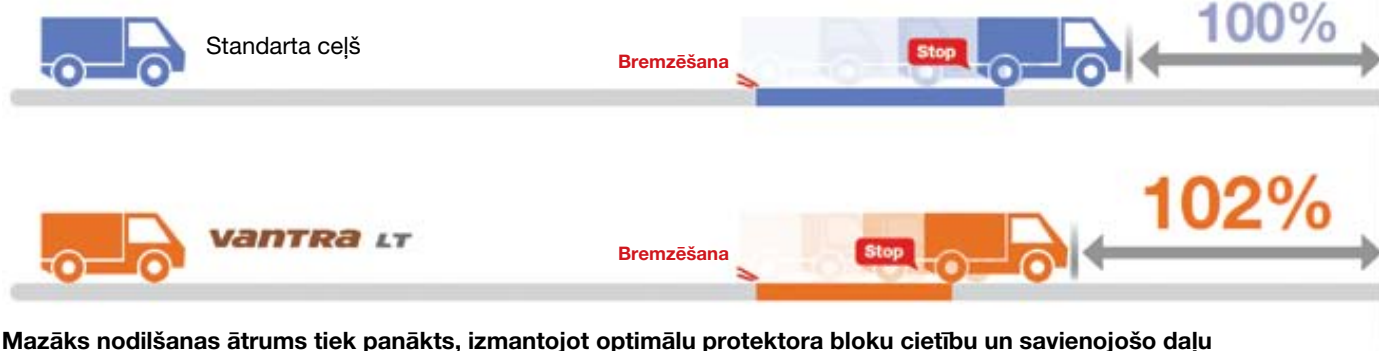


**Uzlabots nobraukuma rādītājs par 13%, kas ir panākts samazinot degvielas patēriņu.**

**Lielāka drošība pateicoties labākai bremzēšanai uz slapja ceļa**

Kuram produktam Jūs dodas priekšroku? Ja vēlaties uzlabot vadības drošību, skatiet testu tālāk.

### Bremzēšana uz slapja ceļa – tests (bremzēšanas ceļš)

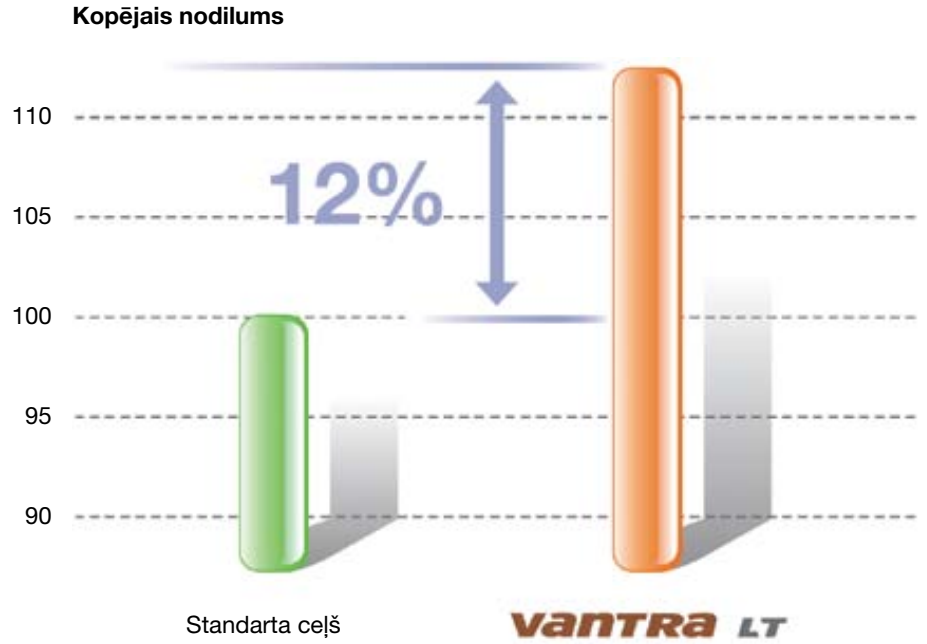


**Mazāks nodilšanas ātrums tiek panākts, izmantojot optimālu protektora bloku cietību un savienojošo daļu**

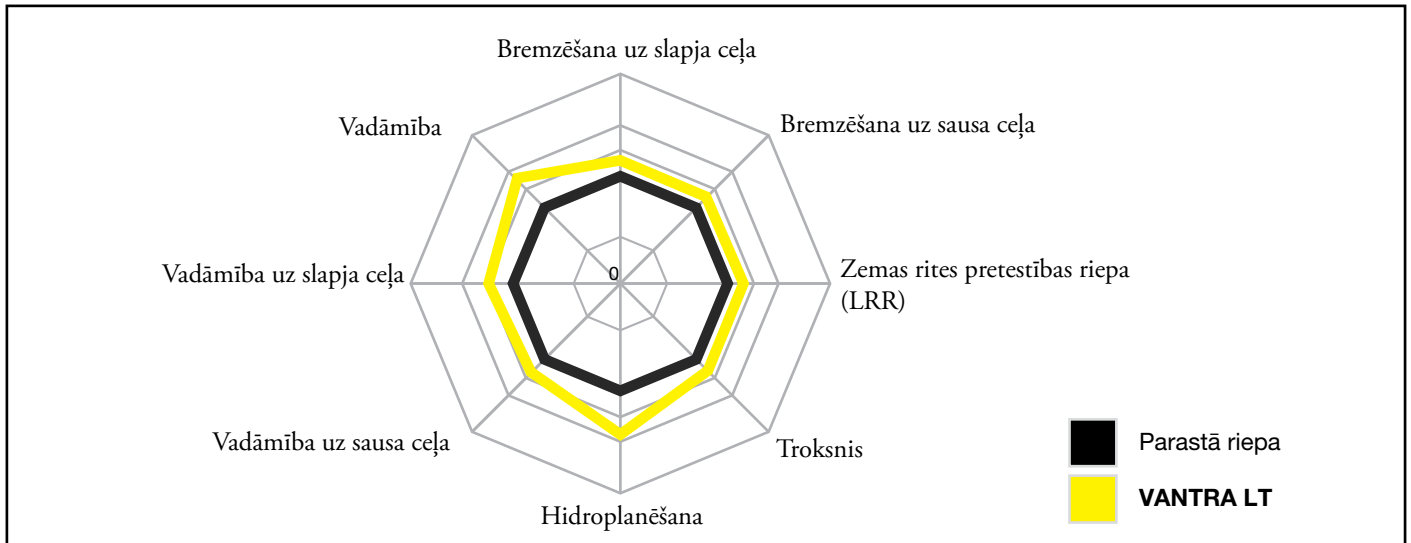
**Mazāks nodilums**

Pateicoties tam, ka riepai ir optimāla struktūra ar uzlabotu bloku cietību un savienojuma tehnoloģiju, tiek nodrošināts mazāka nodilšanas pakāpe, kas ļauj nobraukt lielākus attālumus.

**Uzlabota izturība pret nodilumu – 12% salīdzinājumā ar parastajām riepām.**



**Ekspluatācijas īpašības**



**VISĒRTĀK IR NEDARĪT NEKO. TĀ ARĪ DARIET.**

[www.riepuspecialists.lv](http://www.riepuspecialists.lv)



DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
E, F	C	70 -72 dB



## Barum Brillantis 2

Riepas „Brillantis 2” nodrošina ievērojamu ietaupījumu un ilgu darbību. Līdzsvarotās braukšanas īpašības un precīzā stūrēšanas reakcija ļauj šīs riepas uzskatīt par universālu risinājumu.



- Plakans profils un vienmērīgs spiediena sadalījums uz virsmu.
- Liela kilometrāža ilgākam braukšanas priekam.
- Patīkami zems rītes trokšņu līmenis.
- Asimetrisks protektora raksts ar cietu ārmas plecu.
- Ievērojams ārmas segmentu laterāls stiprums.



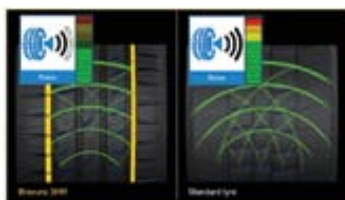
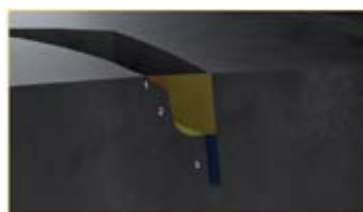
- Lielāka drošība kritisku stūrēšanas manevru laikā.
- Nepārtrauktas garenvirziena rievas iekšmalā, šauras lameles rievas segmentos.
- Netraucēta ūdens plūsma un palielināta akvaplanēšanas drošība.
- Īsi bremzēšanas ceļi uz slapjiem ceļiem.

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
E	C	70-73 dB



## Bravuris 3HM

Kilometrāža un ekonomiskāka braukšana bez ierobežojumiem. „Bravuris 3hm” pilda „hm” solījumu – lielu kilometrāžu! Pateicoties minimālajam nolietojamības līmenim, varat būt droši, ka aizbrauksiet tālāk nekā ierasts – nodrošināta tiek ne tikai lielāka kilometrāža, bet arī labāks braukšanas komforts.



### Īpašības

Noslēgti malu zonas bloki  
Daudz bloku

### Efekts

Trokšņu barjeras paredzētas trokšņu slāpēšanai, kas rodas riepas iekšpusē  
Mazāks trokšņu saskares punkts ar zemes virsmu

### Priekšrocības

Klusa braukšana jebkuros apstākļos

### Īpašības

Nošķelta mala riepas virspusē  
Plaša rakstu struktūra  
Liekta formas iedobes korpusā  
**Iedarbība**  
Lielāka stabilitāte  
Nodrošināta lielāka ūdens uzsūkšanās  
Saķeres malas mijiedarbojas ar ceļa virsmu

### Priekšrocības

Ērtāka izmantošana  
Labākas īpašības dažāda veida mitros apstākļos  
Labākas bremzēšanas īpašības uz slapjas virsmas

### Īpašības




Platās un plakanās kontūras ar ideāli sabalansētu reljefa struktūru  
Daudz bloku un dažādas iedobes

### Iedarbība

Mazāka un vienmērīgāka spiediena sadale saskares punktā  
Mazāka bloka deformācija un iestrādāts kontakta bloks

### Priekšrocības

Mazāka nolietojamība un lielāka kilometrāža, kā arī vienmērīgāka nolietojamības formas  
Lielāka kilometrāža, pateicoties mazākai berzei

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 E, F, G	 C	 72 -74 dB



## Bravuris 4x4

„Bravuris 4x4” - ideāli piemērotas braukšanai pa ceļu un vieglos bezceļa apstākļos



- Īpaši līdzena kontūra, vienāda stingrība.
- Laba saķere ar ceļa virsmu.
- Droša bremzēšana gan uz mitra ceļa, gan sausos apstākļos.



- Optimizēts riepu lameļu līmenis samazina augstākos trokšņa punktus.






- Mazāka slidēšana, vienāds zemes spiediena sadalījums.

- Augsta līmeņa braukšanas komforts, mazs riepu radītais troksnis.

- Ļoti mazs protektora nodilums.
- Liela kilometrāža garantē ilgāku braukšanas prieku.

- Īpaša cenas un kvalitātes attiecība.

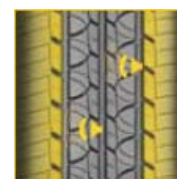
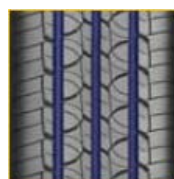
DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
 E	 C	 72 dB



## Vanis 2

**Jaunās kombinācijas priekšrocības: vienmērīga braukšana, taupot degvielu**

Riepas „Vanis 2” nodrošina īpašu ekonomijas un drošības īpašības, kā arī sabalansētību uz ceļa pārklājuma.



### Ekonomija

- Jaunā projekta protektora raksts ar paplašinātām kontūrām un formulu, samazina nolietošāns ātrumu
- Izturīgās malu sienīņas nodrošina lielāku kilometrāžu un ilglaicīgu izturību
- Pārliecinošas īpašības un degvielas ekonomija

### Drošība

- Platās un izlīdzinātās gropes ātri izvada ūdeni
- Papildu drošība, samazinot slidēšanas risku
- Izturīgs bloka protektora raksts, kas nodrošina īsu bremzēšanas attālumu, braucot pa sausiem ceļiem

### Komforts

- Vienmērīgas un sabalansētas braukšanas īpašības
- Trokšņa slāpēšana malās nodrošina mazāku skaņu braukšanas laikā
- Vienmērīga, droša un ērta braukšana

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
E, F	C, E	69 -71 dB



## Debica Passio 2

Ideāls ietaupījums!

Jaunākā „Debica” vasaras riepa mazās, vidējās un kompaktklases automašīnām visa veida ceļiem. Palielināts nobraukums nesamazinot drošību un veiktspēju. Passio 2 ir ideāla riepa racionāliem un drošību cenošiem autovadītājiem.

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
C, E, F, G	C	67-70 dB



## Debica Presto

“Debica Presto” riepas apvieno “Comfort” un “Superb” riepu īpašības: tehnoloģiski attīstīts dizains nodrošina lielu kilometražu un riepu lietošanu bez jebkādam problēmām, taņī pat laikā baudot labus ekspluatācijas parametrus.

Pateicoties daudziem iegriezumiem protektora blokos, kas efektīvi izklidē ūdeni, un uz silīcija bāzes esošajam riepu sastāvam, riepas nodrošina ļoti labu vadāmību, braucot pa slapju ceļa segumu. Bez citām īpašībām, pateicoties asimetriskajam protektora zīmējumam un nostiprinātai šķautnes zonai, riepas izceļas ar labām īpašībām, braucot pa sausu ceļa segumu.

4 šķautņu dizains ar dubultu centrālās līnijas šķautni nodrošina ātru reakciju uz stūrētāja kustībām. Uzlabota riepu kontūra nodrošina optimālu spiediena sadalījumu uz visas riepas kontakta laukuma, tādā veidā nodrošinot vienādu protektora nodilumu.

Tās ir riepas šoferiem ar augstām prasībām, kuri novērtē drošu braukšanu un komfortu, braucot lielā ātrumā.



1. Līdzenašs un platāks riepas profils

**Rezultāts:** liels nobraukums, kā arī vienāds un sabalansēts nodilums

2. Asimetriskais dizains ar nostiprinātiem ārējiem blokiem.

**Rezultāts:** neparasti laba saķere ar ceļa segumu pagriezienos.

3. Labāka bloku un padziļinājumu attiecība un lielāks saķeres laukums

**Rezultāts:** optimizēta saķere ar ceļa virsmu samazina bremzēšanas ceļu.

3. Jaunais protektora dizains, kas izceļas ar optimizētu stingrības sadalījumu.

**Rezultāts:** labāka vadāmība, braucot pa slapju ceļa segumu.

4. Protektors ir izgatavots no silīcija savienojuma

**Rezultāts:** labāka saķere braucot pa slapju ceļa segumu.



**GREMAX riepās** – īpaši augstas kvalitātes riepās, pārdošanā vairāk nekā 126 pasaules valstīs

- GREMAX ražotāji ievēro augstākus drošības standartus materiālos un ražošanā.
- Garantē ļoti pievilcīgu cenu/ veikspēja attiecību.
- produkti tiek pārbaudīti atbilstoši augstākajiem kvalitātes standartiem.
- GREMAX riepū ražotāji seko līdzī jaunākajām zinātnes un tehnikas sasniegumiem.
- Īpaši labas pircēju atsauksmes
- Asimetrisks protektora zīmējums
- **Bremzēšana uz slapja ceļa – pārsvarā C mārķējums**

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
E	C	70 dB



### Capturar CF1

- Šis pasažieru automašīnu riepū klāsts ir izstrādāts, lai garantētu zemu trokšņa līmeni un ērtu braukšanu, kā arī ilgu protektora dzīvi.
- Plašas aploces rievās efektīvākai ūdens novadīšanai un veikspējai uz slapja ceļa.
- Optimizēts protektora zīmējums trokšņa līmeņa samazināšanai un lielākam komfortam.
- Pilna platuma „Spiral Nylon Cap” kārtā nodrošina riepās stabilitāti un izturību.

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
E	E	71 dB



### Catchpower

Četras baltas gareniskas rievās nodrošina efektīvu ūdens novadīšanu un uzlabotu akvaplanēšanas pretestību.

Izliektu līniju raksts protektora vidū efektīvi novada ūdeni un nodrošina augstu veikspēju uz slapja ceļa.

Nepārtraukts protektora raksts sānu blokos samazina siltuma izdalīšanos lielos ātrumos, nodrošina stabilitāti pagriezienos un sniedz precīzu un patīkamu braukšanas pieredzi.

Speciāli izstrādāts dizains ar zemu siltuma izdalīšanos un augstu saķeres veikspēju nodrošina teicamu vadāmību uz sausas un slapjas virsmas.



DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
E	E	71 dB

LANVIGATOR



## Performax

Četras platas aploces rievas sniedz braukšanas stabilitāti un nodrošina lielisku sniegumu braucot slapjos laika apstākļos.

Mainīgais protektora raksts uz sānu malas un cietas centrālās ribas uzlabo braukšanas stabilitāti, samazina troksni un sniedz komfortablu gaitu.

Atvērtās plecu rievas novērš akvaplanēšanu, uzlabo saķeri ar slapju ceļu un nodrošina lielisku ūdens novadīšanu; nepārtraukts zīmējums protektora plecu zonas blokos sniedz lielu atbalstu, uzlabojot braukšanas stabilitāti līkumos.

Īpaša protektora formula piedāvā lielisku saķeri gan uz sausa, gan uz slapja ceļa, samazina rītes pretestību, saglabā eļļu un aizsargā apkārtējo vidi



TRISTAR - jauna beļģu grupas „Deldo Autobanden” preču zīme. Pateicoties savām labākajām zināšanām, un tehnoloģijām „Deldo Autobanden” garantē augstas kvalitātes TRISTAR riepās. Beļģijā izstrādāto TRISTAR riepu marķējums atbilst Eiropas Savienības standartiem.

### Priekšrocības:

- Augstāka kvalitāte
- Asimetrisks protektora zīmējums
- **Bremzēšana un slapja ceļa-** pārsvarā **C**
- **Rītes pretestība-** pārsvarā **C**

Mūsu sortimentā piedāvājam šādus modeļus:

Degvielas patēriņa efektivitāte: **C, E**  
 Saķere ar slapju ceļu: **C, E**  
 Ārējais troksnis: **70 dB**



Tristar EcoPower 2

Degvielas patēriņa efektivitāte: **E**  
 Saķere ar slapju ceļu: **C**  
 Ārējais troksnis: **72 dB**



Tristar Power Van

Degvielas patēriņa efektivitāte: **C, E**  
 Saķere ar slapju ceļu: **C**  
 Ārējais troksnis: **71 dB**



Tristar Sport Power

AEOLUS riepas ir pasaulē labi pazīstamas, jo tās ir iemantojušas miljoniem lietotāju uzticību, pateicoties tam, ka AEOLUS galvenā prioritāte ir kvalitātes kontrole. Visas ražošanas iekārtas darbojas saskaņā ar visstingrākajām kvalitātes kritērijiem un ir sertificētas atbilstoši kvalitātes vadības standartiem: ISO 9001 un ISO/TS16949.

Visas AEOLUS ES valstīs piegādātās riepas atbilst ES noteikumiem un direktīvām, cita starpā, arī Nīderlandes Autotransporta pārvaldes (RDW) augsto standartu prasībām attiecībā uz motorizēto transportlīdzekļu un to komponentu testēšanu.

AEOLUS izgatavotās riepas atbilst visstingrākajiem standartiem un tām ir optimāli rezultāti testos un valstu veiktajās pārbaudēs, kas nozīmē, ka AEOLUS riepas nodrošina drošību, samazinātas CO2 emisijas un zemāku trokšņa līmeni.

„Aeolus” - 5. vieta starp lielākajiem Ķīnas riepu ražotājiem - ražo OE aprīkojumu vietējam tirgum.

**Priekšrocības:**

- Augstāka līmeņa budžeta riepas
- Asimetrisks protektora zīmējums
- Bremzēšana uz slapja ceļa - pārsvarā B marķējums
- Rites pretestība - pārsvarā C un E marķējums

**IZMĒĢINĀTA UN PĀRBAUDĪTA KVALITĀTE**

AEOLUS riepas\* ir viens no pasaules vadošajiem riepu ražotājiem, kurš ir iemantojis izcīlu starptautisku reputāciju kā komerciālo transportlīdzekļu un OTR riepu ražotājs; tās ir jomas, kurās galvenā prioritāte ir kvalitātei, uzticamībai un izturībai.

ACE sērijas PrecisionACE un SteeringACE riepas ir pieejamas tirgos visbiežāk sastopamajos izmēros, un to

diapazons pakāpeniski tiek paplašināts.

**ACE SĒRIJAS POZITĪVIE ASPEKTI**

- Optimāla saķere uz slapja ceļa seguma.
- Ilgāks darbmūžs.
- Efektīva vadība.
- Mūsdienīga profila konstrukcija.
- Zema rites pretestība.
- Atbilstība Eiropas standartu prasībām.
- Atbilstība starptautisko standartu prasībām.

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>72 dB</b>



**AEOLUS STEERINGACE (AU01)**

- Sportisks, asimetrisks profils.
- Četras gareniskās rievas optimālai ūdens absorbcijai un izkļiedei.
- Nepārtraukta vidējā josla pirmklasīgai stabilitātei.
- Pastiprināti izcīļņi riepas pleca daļā uzlabotai vadāmībai.
- Pastiprinošā neilona josla maksimālai stūrēšanas precizitātei.

DEGVIELAS PATĒRIŅŠ	SAĶERE AR SLAPJU CEĻU	TROKSNIS
<b>C, E</b>	<b>B</b>	<b>70-71 dB</b>



**AEOLUS PRECISIONACE (AH01)**

- B klase saķerē ar slapju ceļu.
- Ideāli piemērota ikdienas lietošanas vajadzību apmierināšanai.
- Četras gareniskās rievas optimālai ūdens novadišanai.
- Pastiprināti izcīļņi riepas pleca daļā, rievas papildu stabilitātei.
- Simetrisks profils.

# MONROE<sup>®</sup>

## SUSPENSION



# AR LAIKU VISS NOVECO. PAT JŪSU AUTO AMORTIZATORI.



## NOMAINIET NOLIETOTOS AMORTIZATORUS PĒC KATRIEM 80 000 KM\*

NOLIETOTI AMORTIZATORI APDRAUD JŪSU AUTOMAŠĪNAS DROŠĪBU!  
PĀRBAUDIET AMORTIZATORUS PĒC KATRIEM 20 000 KM!  
UZSTĀDĪŠANAI IZVĒLIETIES TĀDA ZĪMOLA AMORTIZATORUS,  
KURAM UZTICAS AUTOMAŠĪNU RAŽOTĀJI VISĀ PASAULĒ.

\*Faktiskais nobraukums un rezultāti var atšķirties atkarībā no vadītāja braukšanas prasmes, transportlīdzekļa tipa, kā arī no braukšanas veida un ceļa seguma apstākļiem.



**TENNECO**  
[www.monroe.com](http://www.monroe.com)

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	TEHNISKIE PARAMETRI
G7240.20, RAVAGLIOLI (Itālija)	<b>Riepu montāžas iekārta- pusautomāts</b>  Manuāla montāžas statnes fiksācija.	Diska fiksēšana no iekšpuses: 12–22.5"; Diska fiksēšana no ārpuses: 10–20"; Galda griešanās ātrumi: 7,3 apgr./min.; Galda žokļu saspišanas spēks: 1200 Nm; Maksimālais riepas diameters: 1030 mm; Maksimālais diska platums: 12";	Max Riepas atspiedēja spēks: 3000 kg; Iekārtas svars: 183 kg; Nepieciešamais gaisa spiediens: 8–10 bar.; Barošana: 230/400V 50 Hz ; Jauda: 0.55 kW;  <b>STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ</b>  Spiediena reduktors, eļļotājs; Montāžas lāpstiņa.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	TEHNISKIE PARAMETRI
G6441.20, RAVAGLIOLI (Itālija)	<b>Riepu montāžas iekārta- automāts</b>  Automātiski atgāžama un pneumatiski fiksējama montāžas statne.	Diska fiksēšana no iekšpuses: 12–22.5"; Diska fiksēšana no ārpuses: 10–20"; Galda griešanās ātrumi: 7,3 apgr./min.; Galda žokļu saspišanas spēks: 1200 Nm; Maksimālais riepas diameters: 1050 mm (41"); Maksimālais diska platums: 12";	Max Riepas atspiedēja spēks: 3600 kg (8000lbs); Iekārtas svars: 205 kg; Nepieciešamais gaisa spiediens: 8–10 bar.; Barošana: 230/400V 50 Hz ; Jauda: 0.55 kW;  <b>STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ</b>  Spiediena reduktors, eļļotājs; Montāžas lāpstiņa.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
G7441.20, RAVAGLIOLI (Itālija)	<b>Riepu montāžas iekārta- automāts</b>  Automātiski atgāžama un pneumatiski fiksējama montāžas statne. Riepu atspiedējam ir divvirzienu pneumocilindrs, kas nodrošina ātrāku riepas atspiešanu no diska.	Diska fiksēšana no iekšpuses: 12–22.5"; Diska fiksēšana no ārpuses: 10–20"; Galda griešanās ātrumi: 7,3 apgr./min.; Galda žokļu saspišanas spēks: 1200 Nm; Maksimālais riepas diameters: 1050 mm (41"); Maksimālais diska platums: 12";	Max Riepas atspiedēja spēks: 3600 kg (8000lbs); Iekārtas svars: 212 kg; Nepieciešamais gaisa spiediens: 8–10 bar.; Barošana: 230/400V 50 Hz ; Jauda: 0.75 kW;  <b>STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ</b>  Spiediena reduktors, eļļotājs; Montāžas lāpstiņa.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
PLUS80, RAVAGLIOLI (Itālija)	<b>Zemprofila riepu montāžas palīgierīce</b>		





PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
TC326, ZIELBER (Polija)	<b>Riepu montāžas stends</b>  Automātiski atverams un fiksējams montāžas „elkonis”. Pneimatiskā montāžas ierīces fiksācija. Komplektā ir zemprofila riepu montāžas palīgierīce ar papildus montāžas roku.	diska fiksācija: 13-26”; maks. diska platums: 12”; divu ātrumu rotācijas galds: 7 / 14 apgr./min.; riepas atspiešanas spēks: 1500 kg; gaisa darba spiediens: 8-10 bar.	alumīnija disku aizsardzība *; gaisa eļļotājs; montāžas lāpstiņa.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
TC226, ZIELBER (Polija)	<b>Riepu montāžas stends automāts</b>  Automātiski atverams un fiksējams montāžas „elkonis”. Pneimatiskā montāžas ierīces fiksācija.	diska fiksācija: 13-26”; maks. diska platums: 12”; divu ātrumu rotācijas galds: 7 / 14 apgr./min.; riepas atspiešanas spēks: 1500 kg; gaisa darba spiediens: 8-10 bar.	alumīnija disku aizsardzība *; gaisa eļļotājs; montāžas lāpstiņa.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
TC126, ZIELBER (Polija)	<b>Riteņu montāžas iekārta</b>  Mehāniski atverams un fiksējams montāžas ierīces „elkonis”.	Diska satveršana: 10-26”; Maksimālais diska platums: 12”; Nepieciešamais gaisa spiediens: 8-10 bar.	Aizsardzības plastmasas alumīnija diskam; Spiediena reduktors, eļļotājs; Montāžas lāpstiņa, manometrs.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
WB112S, ZIELBER (Polija)	<b>Riteņu balansēšanas stends</b>  Septiņas balansēšanas programmas. Optimizācijas un slēpto atsvaru programmas. Diska izmēru manuāla ievade. Pneimatiskā riteņu bremzēšana.	balansējamo disku diametrs: 10-24”; balansējamo disku platums: 2-10”; balansēšanas apgriezieni: 175 apgr./min; precizitāte : 1 / 5 g; gaisa spiediens: 6-10 bar; riteņa svars: 70 kg.	ātrās pievilkšanas uzgrieznis; riteņa aizsargvāks; diska centrēšanas konusi.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
PLUS83, RAVAGLIOLI (Itālija)	<b>Zemprofila riepu montāžas palīgierīce ar papildus montāžas roku.</b>	Stendiem: G6441.20, G7441.20, G7441.22, G7441V.22, G7441IV.22, G8641D.24, G8645D.26



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
1 694 100 295, BOSCH (Vācija)	<b>Riepu montāžas iekārta</b>	Kā papildaprīkojumu var iegādāties papildroku TCE 320, kas ļauj drošāk un efektīvāk strādāt ar UHP un RFT riepām.	Diska diametrs: 10" – 22" (no ārpuses), 12" – 24" (no iekšpuses); Diska platums: 3" – 12.5"; Maks. riepas diametrs: 1100 mm; Nepieciešamais gaisa spiediens: 8 – 10 bar; Motora jauda: 1,1 kW; Svars: 330 kg/ 3175 kg; Izmēri: 2110 x 1280 x 1840 mm.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	STANDARTKOMPLEKTĀCIJĀ
WB212, ZIELBER (Polija)	<b>Riteņu balansēšanas stends</b>	balansējamo disku diametrs: 10-24"; balansējamo disku platums: 2-10"; balansēšanas apgriezieni: 175 apgr./min; precizitāte : 1 / 5 g; gaisa spiediens: 6-10 bar; riteņa svars: 70 kg.	ātrās pievilkšanas uzgrieznis; riteņa aizsargvāks; diska centrēšanas konusi.




PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	TEHNISKIE PARAMETRI
TURBO 2000 MAXIT, DELTA (Polija)	<b>Elektriskais triecienskrūvgrieznis TURBO 2000 ir paredzēts kravas automašīnu riteņu montāžai.</b>	Garums: 1400 mm; Augstums: 1050 mm; Platums 550 mm; Vārpstas garums: 380 mm; Vārpstas savienojums: 1"; Riteņu diametrs: 200 mm; Svars: 55 kg; Mīn. vārpstas augstums: 310 mm; Max vārpstas augstums: 730 mm;	Max. Griezes moments: 2500 Nm; Max. Demontāžas spēks: 400 Nm; Apgriezieni: 410 apgr./min Motora jauda: 1,5 kW Barošana: 3 x 230/ 400 V 50 Hz.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	NOSAUKUMS
821001, LAMCO (Itālija)	<b>Vulkanizators M5</b>	821002, LAMCO (Itālija)	<b>Vulkanizators M10</b>
 	Prese: manuāla saspiešana; Sildīšanas elementi: vienā pusē; Jauda: 600 W; Sildīšanas elementa izmēri: 190x100 mm; Elektriskā barošana: 230 V; Svars: 7,55 kg.	 	Prese: manuāla saspiešana; Sildīšanas elementi: vienā pusē; Taimers: ir; Jauda: 600 W; Sildīšanas elementa izmēri: 190x100 mm; Elektriskā barošana: 230 V; Svars: 7,55 kg.

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	NOSAUKUMS
821003, LAMCO (Itālija)	<b>Vulkanizators P20</b>	IFL-25, ZIELBER (Polija)	<b>Inflators riepu triecienu pumpēšanai</b>
 	Prese: pneimatiskā saspiešana; Sildīšanas elementi: vienā pusē; Taimers: ir; Jauda: 600 W; Sildīšanas elementa izmēri: 190x100 mm; Elektriskā barošana: 230 V; Gaisa spiediens: 10 bar; Svars: 26,25 kg;	 	Tilpums: 25 litri; Izmēri: 600x600x250 mm; Svars: 18 kg.

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	NOSAUKUMS
SA602, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Pneimatiskā uzgriežņu atslēga</b>	515.3725, KS-Tools (Vācija)	<b>Triecienskrūvgriezis 1/2"</b>
 	Ass izmērs: 1/2"; Griezies moments: 542–650 Nm; Maksimālais griezies moments: 677 Nm; Vidējais gaisa patēriņš: 119 l/min; Svars: 2,6 kg.	 	690 Nm, ar triecienmuciņu komplektu 17 gab.

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	NOSAUKUMS
CP7733, CHICAGO PNEUMATIC (ASV)	<b>Pneimatiskā uzgriežņu atslēga</b>	515.3765, KS-Tools (Vācija)	<b>Triecienskrūvgriezis</b>
 	ass izmērs: 1/2" griezies moments: (aizskrūvēt): 34–542 Nm; maksimālais griezies moments: 746 Nm; rotācijas apgriezieni: 6900 rpm; sitieni minūtē: 1285; svars: 2,54 kg; vidējais gaisa patēriņš: 138 l/min; Mīn. šļaukas diametrs: 10 mm, 3/8"	 	1", 3388 Nm

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
T025373, CHICAGO PNEUMATIC (ASV)	<b>Pneimatiskā slīpmašīna</b>  Rievains alumīnija korpuss; Iebūvēts gaisa regulators; Komplektā 1/4" un 6 mm patronas;	Patronas izmērs izmērs: 1/4" un 6 mm; Rotācijas apgriezieni: 22000 rpm; Jauda: 300W; Garums: 146 mm; Svars: 0.57 kg; Vidējais gaisa patēriņš: 368 l/min; Min. šļaukas diametrs: 10 mm, 3/8"



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI	NOSAUKUMS
515.3203, KS-Tools (Vācija)	<b>Cietskausējuma frēzes</b>  3 gab. komplekts, kāta Ø 6,0 mm	SX031, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Pneimatisko mucīņu komplekts alumīniju diskam (3 gab.)</b>  Ass izmērs: 1/2"; Muciņas: 17, 19, 21 mm.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
CP7749Q - 1/2", Chicago Pneumatic (ASV)	<b>Kompozītu pneimatiskā uzgriežņu atslēga</b>  3 pozīcijas aizskrūvēšanai; Izturīga pret ķīmijām, kas tiek lietotas servisos; S2S tehnoloģija; Divu āmuru mehānisms; Kompozītmateriālu korpuss; Īpaši klusa: tikai 85 dB(A);	Ass izmērs: 1/2" Griezes moments: (aizskrūvēt): 102-786 Nm; Maksimālais griezes moments: 983 Nm; Rotācijas apgriezieni: 7000 rpm; Sitieni minūtē: 1260; Svars: 1.98 kg; Vidējais gaisa patēriņš: 156 l/min; Min. šļaukas diametrs: 10 mm, 3/8"



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
CP7740, Chicago Pneumatic (ASV)	<b>Super kompakta kompozītu pneimatiskā uzgriežņu atslēga</b>  Ekskluzīvs magnēzija korpuss; Ass izmērs: 1/2"; Rotācijas apgriezieni: 5,400 RPM; 3 pozīcijas aizskrūvēšanai; Maksimālais griezes moments: 678 Nm; <b>Svars (tikai): 1,22 kg.</b>	





PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
T024587, Chicago Pneumatic (ASV)	<b>Pneimatiskā uzgriežņu atslēga</b>  CP patentēts āmura mehānisms; 4 spēka pozīcijas; Reversa pārslēgšana ar vienu roku; Kompakts dizains ar ērtu roktura reljefu; Perfekta galvenajiem servisa apkopes darbiem.	Ass izmērs: 1/2"; Griezes moments: (aizskrūvēt): 68–610 Nm; Maksimālais griezes moments: 827 Nm; Rotācijas apgriezieni: 6400 rpm; Sitieni minūtē: 1320; Svars: 2.5 kg; Vidējais gaisa patēriņš: 156 l/min; Min. šļaukas diametrs: 10 mm, 3/8"



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
CP7763, Chicago Pneumatic (ASV)	<b>Pneimatiskā uzgriežņu atslēga</b>  Perfekta galvenajiem servisa apkopes darbiem; Divu āmuru mehānisms;	Ass izmērs: 3/4" Griezes moments: (aizskrūvēt): 136-1288Nm; Maksimālais griezes moments: 1630 Nm; Rotācijas apgriezieni: 6300 rpm; Sitieni minūtē: 900; Svars: 5.25 kg; Vidējais gaisa patēriņš: 210 l/min; Min. šļaukas diametrs: 13 mm, 1/2"






PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
SX043, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Riteņu montāžas pneimatisko mucīņu komplekts (3 gab.)</b>  Ass izmērs: 1/2"; Muciņas: 17, 19, 21 mm.	TST/VCT, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Ventiļu skrūvēšanas instruments</b>  Garums: 97 mm



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
TST/TVI, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Ventiļu ievilcējs</b>  Garums: 270 mm	VSTL500, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Riepu montāžas lāpstiņa</b>  Garums: 500 mm.



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
TST/PG97, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Riepu spiediena mērītājs</b>	SA930, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	<b>Profesionāla riepu pumpēšanas ierīce ar manometru</b>
	TUV/GS apstiprināts Skala: 0-3 bar (0-40 psi)		Gaisa darba spiediens: 0-10 bar (0-145 psi); Maksimālā gaisa padeve: 12 bar (175 psi); Iecja: 1/4" BSP.

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS		
913049-1, COMPAC (Dānija)	<b>Riteņu montāžas domkrats 2T-C G3</b>		
	celtspēja: 2 tonnas; celšanas augstums: 80-500 mm; garums: 730 mm; ātra tukšgaitas celšana.		

TRW

TRW – Safety

45% mazāk putekļu

100% sniegums





DTEC High Performance, Low Dust

## Riepu montēšanas, balansēšanas un remonta piederumi

### Atsvari

#### Universālie balansēšanas atsvari metāla diskem

Svars (g)	Preces kods	Analoga kods	Skaitis iepakojumā
5	0105	STE005	200
10	0110	STE010	100
15	0115	STE015	100
20	0120	STE020	100
25	0125	STE025	100
30	0130	STE030	100
35	0135	STE035	100
40	0140	STE040	100
45	0145	STE045	100



#### Balansēšanas atsvari lietajiem diskem

Svars (g)	Preces kods	Analoga kods	Skaitis iepakojumā
5	0405	ALL005	100
10	0410	ALL010	100
15	0415	ALL015	100
20	0420	ALL020	100
25	0425	ALL025	100
30	0430	ALL030	100
35	0435	ALL035	100
40	0440	ALL040	100
45	0445	ALL045	100



#### Līmējamie atsvari

Metāla universālie līmējamie atsvari (4 mm)

Svars (g)	Preces kods	Analoga kods	Skaitis iepakojumā
60	FE0660	ALU-FE 12x5	100



Plānie universālie līmējamie balansēšanas atsvari (3,8 mm)

Svars (g)	Preces kods	Analoga kods	Skaitis iepakojumā
60	0660F	ALU-SLIM (4mm)	100



Universālie līmējamie balansēšanas atsvari (4,8 mm)

Svars (g)	Preces kods	Analoga kods	Skaitis iepakojumā
60	0660	ALU-STD	100



Universālie līmējamie tērauda atsvari (4 mm)

Svars (g)	Preces kods	Analoga kods	Skaitis iepakojumā
4x5g + 4x10g	TIPALU-FE2		100



## Gumijas ventīļi bezkameru riepām

Preces kods

Izplatītākais

TIP5622555

Īsāks

TIP5622627

Pagarināts

TIP5622562

Hromēts (vieglmetāla diskkiem)

TIP5622816



## Remonta un montāžas palīgīdzekļi

Riepu montāžas pasta „ACRYLMED Red” 4 kg

Preces kods

Pasta tiek izmantota, montējot riepas uz diskkiem ar papildus gaisa noplūdes novēršanas piedevu, kas ir vispopulārākā tirgū.

ACRYLMED RED 4 kg



Riepu montāžas pasta „ACRYLMED Green”, 4 kg

Preces kods

Standarta riepu montāžas pasta

ACRYLMED GREEN 4KG



Riepu montāžas pasta „ACRYLMED Blue”, 4 kg

Preces kods

Riepu montāžas pasta ar piedevām pret sasalšanu, 4 kg

ACRYLMED BLUE 4KG



## Instrumenti

Riepu diegi

Preces kods

Riepu diegi tiek pielietoti, lai salabotu neliela izmēra caurumus protektora virsmā

2001102 – 50 gab. iepakojums



„Sēne” ar adatu 6 mm

Preces kods

„Sēnes” izmantojamas 15–20 mm lielu caurumu aizlāpīšanai

3001006 – 24 vien. kastītē



Diega ievilkšanas instruments (4 in 1, un T veida rokturis)

Preces kods

7001020



Instrumenti „sitamajiem” riepu atsvariem

Preces kods

VS0361





## Darba cimdi

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
GUIDE 761	Darba cimdi vieglākai montāžai un darbam kopumā; paredzēti tirdzniecības, rūpniecības un celtniecības darbiem	Darba cimdi ar sintētisku un komfortablu materiālu iekšpusē; ekselenta saķere pat mitrumā; nesatur hromu; īpaši izstrādāts rādītājpirksts; paredzēti mazgāšanai 40° C; elastīgi un izturīgi darba cimdi izgatavoti no amara materiāla. Materiāls – Amara Standarts – EN 388 – 2131, CE category 2



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	TEHNISKIE PARAMETRI
GUIDE 764	Darba cimdi celtniecības, tirdzniecības, inženierkomunikāciju, dārzkopības un labiekārtošanas darbiem	Plāns dizains ar labu izolāciju pret aukstumu; pilnībā oderēti; ūdeni atgrūdoši; materiāls – mākslīga āda; modelis - "764 Guide"; PU = 6/60 pāris, pieejamie izmēri: 07-11; Standarts EN 388 - 2221, kategorija 2



## Tīrīšanas papīrs

PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
464163 , Classic XXL2 Blue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smērvielu, eļļu, krāsu un citādu šķidrumu uzsūkšanai;</li> <li>• Dažādu virsmu (galdvirsmu, detaļu, grīdu) tīrīšanai vai pulēšanai;</li> <li>• Roku nosusināšanai;</li> <li>• Virsmu aizsargāšanai no netīrumiem;</li> <li>• Divkārtīgs, ražots no 100 % celulozes;</li> <li>• Zilā krāsā;</li> <li>• Loksnes izmērs: 26 x 37,5 cm;</li> <li>• Ruļļa platums: 26 cm;</li> <li>• Ruļļa Ø: 26,5 cm;</li> <li>• Ruļļa garums: 350 m, 933 loksnes.</li> </ul>	463916, Basic XL Brown	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smērvielu, eļļu, krāsu un citādu šķidrumu uzsūkšanai;</li> <li>• Dažādu virsmu (galdvirsmu, detaļu, grīdu) tīrīšanai vai pulēšanai;</li> <li>• Roku nosusināšanai;</li> <li>• Virsmu aizsargāšanai no netīrumiem;</li> <li>• Vienkārtīgs;</li> <li>• Brūnganā krāsā;</li> <li>• Ruļļa platums: 32 cm;</li> <li>• Ruļļa Ø: 37 cm;</li> <li>• Ruļļa garums: 1000 m.</li> </ul>



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
445309, Basic XL Green	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smērvielu, eļļu, krāsu un citādu šķidrumu uzsūkšanai;</li> <li>• Dažādu virsmu (galdvirsmu, detaļu, grīdu) tīrīšanai vai pulēšanai;</li> <li>• Roku nosusināšanai;</li> <li>• Virsmu aizsargāšanai no netīrumiem;</li> <li>• Vienkāršs;</li> <li>• Zaļā krāsā;</li> <li>• Ruļļa platums: 27 cm;</li> <li>• Ruļļa Ø: 28 cm;</li> <li>• Ruļļa garums: 360 m.</li> </ul>	Grite Super XXL 280	<p>papīra pamats: celuloze                      slaņu skaits, gab.: 2                      rullīša platums, mm: 260                      rullīša diametrs, mm: 260                      serdes diametrs, mm: 60                      ruļļa garums m: 280                      perforācija ik, mm: 315                      iepakojums: katrs rullītis tiek iepakots polietilēna plēvē</p>



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
Grite Super XXL 1200	<p>papīra pamats: celuloze                      slaņu skaits, gab.: 1                      rullīša platums, mm: 300                      rullīša diametrs, mm: 360                      serdes diametrs, mm: 60                      ruļļa garums m: 1200                      perforācija ik, mm: -                      iepakojums: katrs rullītis tiek iepakots polietilēna plēvē</p>	Grite Standart XXL 300	<p>papīra pamats: šķirota                      pārstrādāta šķiedra                      slaņu skaits, gab.: 2                      rullīša platums, mm: 300                      rullīša diametrs, mm: 300                      serdes diametrs, mm: 60                      ruļļa garums m: 300                      perforācija ik, mm: 315                      iepakojums: katrs rullītis tiek iepakots polietilēna plēvē</p>



PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS	PASŪTĪJUMA KODS	NOSAUKUMS
Grite Standart 120	<p>papīra pamats: šķirota                      pārstrādāta šķiedra                      slaņu skaits, gab.: 1                      rullīša platums, mm: 200                      rullīša diametrs, mm: 138                      serdes diametrs, mm: 60                      ruļļa garums m: 120                      perforācija ik, mm: 315                      iepakojums: tiek iepakoti polietilēna maisā pa 12 rullīšiem</p>	Grite Standart 160 T	<p>papīra pamats: šķirota                      pārstrādāta šķiedra                      slaņu skaits, gab.: 2                      rullīša platums, mm: 97                      rullīša diametrs, mm: 180                      serdes diametrs, mm: 60                      ruļļa garums m: 160                      perforācija ik, mm: 315                      iepakojums: tiek iepakoti polietilēna maisā pa 12 rullīšiem</p>



# Bosch salona filtri:

- tīrāks gaiss Jūsu automobilī!



## iegādājieties Bosch salona filtru jau tagad



[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

**Bosch salona gaisa filtri ir ideāla aizsardzība pret:**

- ziedputekšņiem un putekļiem
- kaitīgām un slikti smaržojošām gāzēm\*
- dažādu piesārņotāju sīkām daļiņām

*\* filtrs ar aktīvo ogli*

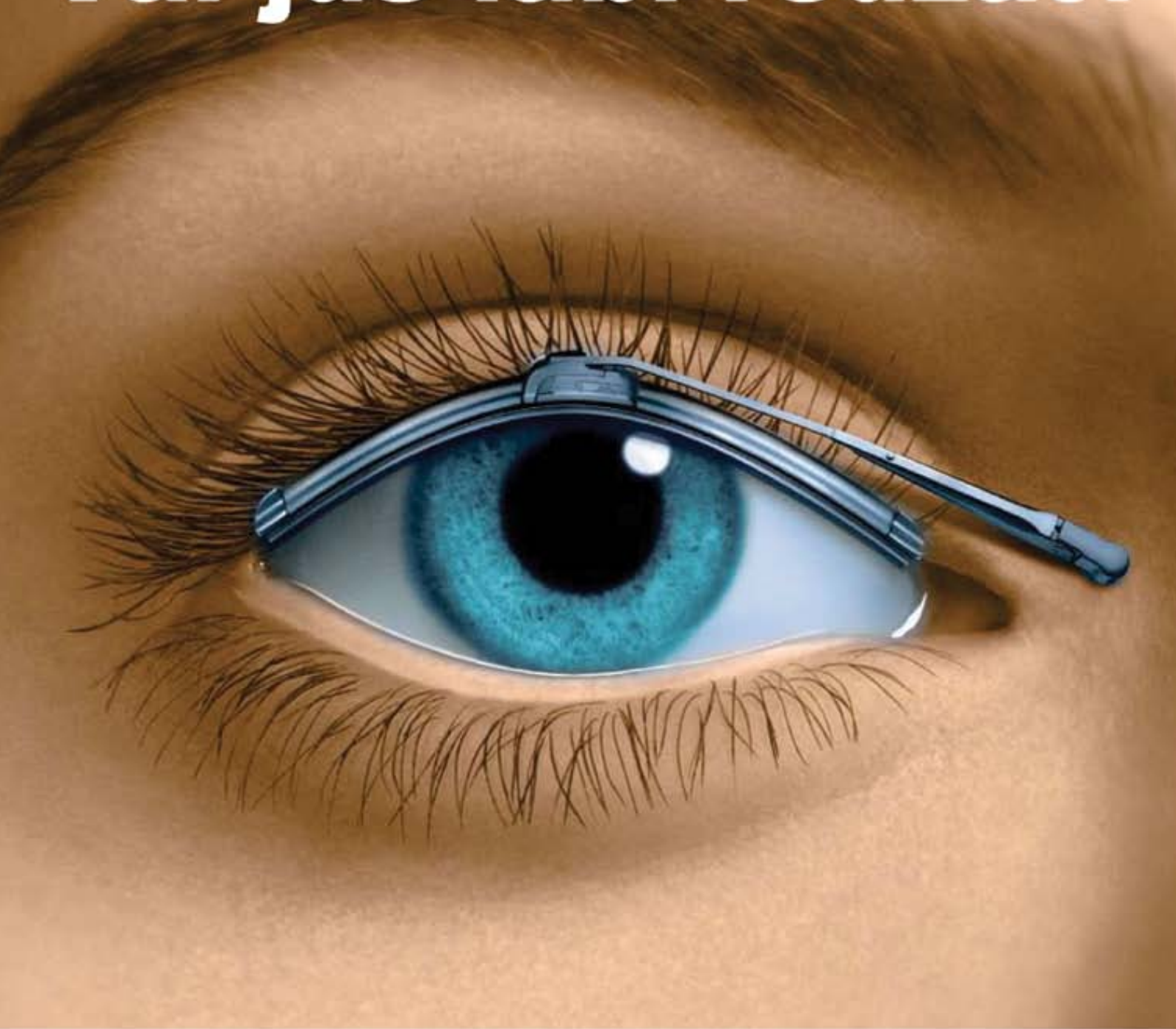
**Mainiet salona gaisa filtru regulāri!**



**BOSCH**  
Invented for life



# Vai jūs labi redzāt?



**Bosch logu** slotiņas nodrošinās jūsu auto stiklu nevainojamu tīrīšanu visos laikapstākļos. Aerodinamiskās īpašības Bosch logu slotiņām nodrošina lielisku tīrīšanu pat braucot lielā ātrumā vai spēcīgā pretvējā. Dubultās gumijas tehnoloģija nodrošina klusu logu tīrītāju darbību. Pateicoties patentētajam Quick-Clip stiprinājumam jūs varat nomainīt logu slotiņas ātri un viegli. Mēs iesakām izvēlēties Bosch Aerotwin logu slotiņas - tās izvēlas lielākā daļa automašīnu ražotāju.



## **BOSCH**

Tehnika dzīvei

