



Professional

○ Informacinis leidinys autoverslininkams

**Daugiau žinių. Daugiau profesionalumo.
Daugiau kokybės.**






 -40c

 120c

 720^{val}
TRUKMĖS DRUSKOS
TESTAS

Išbandykite „Delphi“ vairo mechanizmo ir pakabos dalis, testuotas ekstremaliomis sąlygomis. Mes testuojame savo dalis druskos kameroje 720 valandų, esant ekstremalioms temperatūroms, siekiančioms net 120 °C bei krentančioms žemiau nei – 40 °C, taip užtikrindami, kad jos atliks savo funkcijas sunkiausiomis sąlygomis. Tai vienas iš daugelio trikirinimo būdų, patvirtinančių tai, kad mūsų tiekiami produktai projektuojami, konstruojami ir gaminami pagal pirmojo surinkimo įrangos standartus.

delphiautoparts.com 



Not Just Quality. Delphi Quality.



Gerbiami partneriai,

Norėčiau visus pasveikinti su atgimusia gamta, atėjusiu pavasariu. Tikiuosi, kad tai bus dar vienas puikus ir pelningas jūsų verslo laikotarpis.

Kokios naujienos ir kokie svarbūs akcentai tiek šiam laikotarpiui, tiek visiems 2015 metams?

Nuolat tobulinamos *Extranet* ir *ADeCAT* užsakymų sistemos, papildomos naujomis funkcijomis, galimybėmis. Užsakymų galimybė tiesiai iš gamintojų sandėlių, daug patogesnė padangų paieška, patobulinta prekių paieška pagal gamintoją, rusų bei anglų kalbos pasirinkimas.

Savalaikis ir tikslus prekių pristatymas. Suprantame prekių pristatymo svarbą jūsų kasdiniame darbe, todėl mūsų tikslas – prekių pristatymas laiku. Mūsų maršrutai turi išvažiuoti laiku pagal grafiką, tad jus užsakymai turi pasiekti per mūsų deklaruojamą pristatymo laiką.

Individualūs susitarimai dėl bendradarbiavimo principų, pardavimų skatinimo. Kiekvieno partnerio poreikiai ir lūkesčiai yra skirtingi, todėl ir mūsų pasiūlymai ir susitarimai – individualūs.

Išplėstas prekių asortimentas. Dauguma jūsų jau ne tik žinote *AD Baltic* asortimento naujienas, bet ir perkate naujus produktus. Pirmiausiai noriu pabrėžti, kad *AD Baltic* tapo oficialiu ZF platintoju. Tad asortimentas pasipildė *Lemförder* ir *Sachs* prekių ženklių produktais. Šie garsūs prekinių ženklai dar labiau sustiprino važiuoklės, vairavimo sistemų, amortizatorių, transmisijos pasirinkimą.

Konsignacinės prekybos dėka jūs savo pirkėjams galite pasiūlyti sezonines ir ekspozicines prekes, neinvestuodami savo lėšų ir nerizikuodami per dideliais atsargų likučiais ar nelikvidais. Konsignacinės prekybos sąlygas, asortimentą derinkite tiesiai su jus aptarnaujančiais pardavimų vadybininkais.

Esame atviri, norintys nuolat tobulinti savo veiklą ir savo paslaugas. Todėl Jūsų pastabos, pasiūlymai mums, ir asmeniškai man, yra labai svarbūs bei naudingi. Ačiū Jums už tai. Mano kontaktinė informacija: g.gervickas@adbaltic.lt tel. 8 614 21 224.

Visas aktualias naujienas, informaciją apie produktus, techninius patarimus rasite šiame pavasariškame *AD Professional* leidinyje.

Sėkmės!

Giedrius Gervickas,

UAB „AD Baltic Lietuva“ direktorius

Turinys

AD naujienos

CONTINENTAL bei GOODYEAR padangos tiesiai iš gamintojo sandėlio **4 psl.**

Atnaujinta padangų paieška **4 psl.**

Produktų naujienos

ZF produkcija **6 psl.**

Papildytas kondicionavimo sistemų eksploatacinių medžiagų asortimentas **10 psl.**

ABS daviklių asortimento išplėtimas **16 psl.**

MONROE asortimento naujienos 2015 **19 psl.**

Sezoniniai produktai

CRC produktai **23 psl.**

AD vasariniai langų plovimo skysčiai **24 psl.**

Šaldymo agentas R134A **24 psl.**

GOLDEN CHIMIGAL plovimo medžiagos **25 psl.**

BOSCH Aerotwin Multi-Clip valytuvai **26 psl.**

Teisinė aplinka

Naujas EB reglamentas dėl F- dujų reikalavimų **29 psl.**

Patarimai servisams

SACHS sankabos gedimų analizė **31 psl.**

GKN- vairo sistemos išplovimas **44 psl.**

DELPHI vairo hidraulika: visiško gedimo priežastys **45 psl.**

SWAG įvorės **47 psl.**

DELPHI oro pašalinimas iš ABS sistemos **48 psl.**

Technologijų naujienos **49 psl.**

Viskas motociklams **55 psl.**

Viskas apie padangas **59 psl.**

Serviso įranga, įrankiai ir serviso prekės **88 psl.**



Jau galite užsisakyti *Continental* bei *Goodyear* padangas tiesiai iš gamintojo sandėlio

Prekės, kurias galite užsakyti tiesiai iš gamintojo sandėlio, yra pažymėtos ikonėle 🏠 (1). Užvedę kursorių ant šios ikonėlės, matysite likučio ir užsakymo įvykdymo termino informaciją (2)/(3). Laukelyje (4) pasirinkite kiekį ir dėkite norimą prekę į pirkimo krepšelį.

205/55R16 84H SP 82 SPT 30 HR AD MF	KIC1166	Žemios padangos	DUNLOP	Ne	Tiekti	🏠	1	100	100	0	0
205/55R16 84H SP 82 SPT 30 HR AD MF	KIC1166	Žemios padangos	DUNLOP	Ne	Tiekti	🏠	2	100	100	0	0
205/55R16 84H SP 82 SPT 30 HR AD MF	KIC1167	Žemios padangos	DUNLOP	Ne	Tiekti	🏠	3	100	100	0	0
205/55R16 84H SP 82 SPT 30 HR AD MF	KIC1271	Žemios padangos	DUNLOP	Ne	Tiekti	🏠	3	100	100	0	0
205/55R16 84H SP 82 SPT 40 HR AD MF	KIC1166	Žemios padangos	DUNLOP	Ne	Tiekti	🏠	3	100	100	0	0

Jei užsakote skirtingų gamintojų prekes, pirkimo krepšelį sistema automatiškai padalina pagal gamintoją:

205/55R16 84H SP 82 SPT 30 HR AD MF	Žemios padangos	DUNLOP	Ne <th>Tiekti</th> <th>🏠</th> <th>1</th> <th>100</th> <th>100</th> <th>0</th> <th>0</th>	Tiekti	🏠	1	100	100	0	0
205/55R16 84H SP 82 SPT 30 HR AD MF	Žemios padangos	DUNLOP	Ne	Tiekti	🏠	2	100	100	0	0

Atnaujinta ir ženkliai patogesnė padangų paieška

Dabar *Extranet* sistemoje, „Išplėstinėje paieškoje“ (1) rasite naują skirtuką „Padangų paieška“ (2). Čia pagal aktualius parametrus galite rasti Jums reikiamas padangas.

- Įveskite padangos išmatavimus (pvz.: 20555R16) laukelyje „Išmatavimai / Kodas“ (3) arba pasirinkite atskirai parametrus: „Plotis“, „Aukštis“, „Diametras“ (4)
- Pasirinkite kitus Jums aktualius parametrus (Gamintojas, Modelis, Sezonas ir kt.)
- Pasirinkus „Slėpti prekes, kurių nėra atsargose“ (5), paieškos rezultatuose matysite tik tas prekes, kurias turime atsargose
- Pasirinkus „Rodyti tik tiesiogiai iš gamintojo užsakomas prekes“ (6) matysite tik tas prekes, kurias galite užsakyti iš gamintojo sandėlio.
- Spauskite „Ieškoti“.

Atnaujintą padangų paiešką taip pat galite atsidaryti ir per ADeCAT sistemą, pasirinkę „Padangos“:

Prekių paieška pagal OE kodą

Dabar prekių galite ieškoti ir pagal OE kodą, jį įrašydami į standartinę paieškos lauką:

Nauja funkcija – prekių paieška pagal prekės ženklą

Extranet paieškos rezultatas pasipildė “Prekės ženklas” stulpeliu (1). Šio stulpelio, kaip ir visų su rūšiavimo ženklų (2), turinį galima rūšiuoti didėjimo ar mažėjimo (abėcėlės) tvarka spaudžiant rūšiavimo ženklą (3).

Paieškai vykdyti galima įvesti dalinį arba pilną prekės ženklo pavadinimą. Paieškos rezultatų susiaurinimui vykdykite kombinuotą paiešką, įrašę duomenis į abu paieškos laukus (3) / (4) ir tik tada spausdami “Ieškoti”.

Tik šiuo metu sandėlyje esančias prekes išfiltruosite filtro “Slėpti prekes, kurių nėra atsargose” (5) pagalba.



Rusų ir anglų kalba ADeCAT užsakymų sistemoje

Primename, kad ADeCAT užsakymų sistema veikia ir rusų bei anglų kalbomis.

Kaip atsidaryti ADeCAT užsakymų sistemą kita kalba?

1. Pirmiausia, *Extranet* užsakymų sistemoje pasirinkite rusų arba anglų kalbą:



2. Spauskite mygtuką “Užsakymai per ADeCAT”:



3. Jeigu pageidaujate, *Extranet* užsakymų sistemoje vėl galite nustatyti lietuvių kalbą. Šiuo atveju *Extranet* sistema bus rodoma lietuvių, o atidaryta ADeCAT sistema išliks rusų/anglų kalba.

TRW – Safety

45% mažiau dulkių

100% efektyvumas

TRW

DTEC

DTEC High Performance, Low Dust



AD BALTIC tapo oficialiu ZF produkcijos, skirtos lengviesiems keleiviniams bei komerciniams automobiliams, platintoju.

Didžiausio ZF produktų asortimento ieškokite AD BALTIC Centriniam sandėlyje ir didžiuosiuose padalinuose (Vilniaus Ukmergės, Kauno Europos). Asortimentas nuolat plečiamas.

LEMFÖRDER prekinis ženklas

Saugumo, kokybės ir ilgaamžiškumo etalonas

Pasaulyje apytiksliai 50 transporto priemonių gamintojų naudoja ZF vairavimo sistemų ir važiuoklės komponentus, nes be aukštos kokybės ir ilgo tarnavimo laiko, ZF produktai taip pat pasižymi maksimalaus važiavimo komforto ir dinamiškumo užtikrinimu.

Globaliai gerbiama technologijų kompanija transmisijos ir važiuoklės technologijų srityje, ZF yra lyderis originalios įrangos sektoriuje beveik visiems automobilių gamintojams. ZF OE kompetencija naudojama ir gaminant LEMFÖRDER priekinės ir galinės ašies komponentus.

Su LEMFÖRDER prekinio ženklu, ZF taip pat yra pirmasis pasirinkimas atsarginių dalių rinkoje. Vis daugiau ir daugiau dirbtuvių rodo didelį pasitikėjimą premium klasės OE kokybės produktais ir ZF teikiamų paslaugų aptarnavimo privalumais.

LEMFÖRDER vairavimo sistemų ir važiuoklės komponentai garantuoja:

- Aukštos kokybės medžiagas iki smulkiausių detalių
- Nuolatinis saugumo patikrinimas produktų kūrimo ir gamybos procesuose
- Maksimalų patvarumą ir ilgaamžiškumą

Tai yra vienos iš pagrindinių priežasčių, kodėl LEMFÖRDER prekinis ženklas pasitiki dauguma automobilių gamintojų.

LEMFÖRDER produktai:

- LEMFÖRDER vairavimo sistemų ir važiuoklės komponentai. Aukščiausi reikalavimai projektavimo, gamybos ir surinkimo etapams
- LEMFÖRDER gumos/metalo komponentai. Idealiai slopinimui ir triukšmo emisijos mažinimui

SACHS prekinis ženklas

SACHS produktai gaminami iš aukštos kokybės medžiagų ir atspindi moderniausias technologijas. Jie išlaiko aukštą charakteristikas ir patikimumą. Dėl šių priežasčių daugelis žinomų automobilių gamintojų renkasi SACHS produkciją. Kiekvienais metais daugiau



nei 10 mln. automobilių, aprūpintų SACHS amortizatoriais ir jų priedais, paleidžiami į prekybą. Be to, SACHS siūlo aukštos kokybės sankabas originalios įrangos gamintojams ir atsarginių dalių rinkai.

Platus SACHS produktų asortimentas aprėpia beveik visus automobilių tipus. Kompleksiniai sprendimai, orientacija į kliento poreikius ir platus produktų asortimentas užtikrina našumą ir rentabilumą visam transporto priemonės tarnavimo laikui.

SACHS amortizatoriai Didelis saugumas ir komfortas

SACHS amortizatoriai pasižymi OE kokybe ir naujausiomis technologijomis. Geros eksploatacinės savybės ir dinamika užtikrina geriausią sukibimą kelyje ir kontrolę posūkiuose bet kokiomis sąlygomis.

SACHS siūlo įvairių tipų amortizatorius:

Vieno ir dviejų vamzdžių amortizatoriai, pakabos statramsčiai, amortizatoriai su spyruoklės plokšte, pakabos cilindrai (amortizatoriai su hidrauline valdymo sistema). Specialus produkto akcentas – lengvi aliuminiai amortizatoriai.



SACHS dvigubos masės smagračiai

SACHS dvigubos masės smagračiai jau įdiegti daugelyje automobilių. Pagrindiniai produkto privalumai:

- Tinkamai izoliuojama variklio vibracija
- Mažesnis triukšmas
- Transmisijos apsauga nuo pažeidimų
- Didelis pavarų perjungimo komfortas
- Tylus veikimas užvedant variklį





Patikimumas ir galia: SACHS sankabos

SACHS sankabos rinkinys

Šiuo metu įvairių sankabos komponentų tarnavimo laikas vienas kito atžvilgiu yra beveik vienodas. Ir SACHS į tai tinkamai atsižvelgia: visus sankabos komponentus tiekia viename rinkinyje. Jis susideda iš spaudimo disko, sankabos disko, išminamojo guolio.



SACHS XTend sankabos spaudimo diskas

Net ir aukščiausios kokybės bei didelio ilgaamžiškumo sankabos komponentai nuolat dėvisi. Šioje vietoje į pagalbą ateina SACHS XTend. Tai spaudimo diskas, kurio didžiausias privalumas – automatinis nusidėvėjimo kompensavimo mechanizmas. Nusidėvėjusi vieta atskiriama nuo diafragminės spyruoklės veikimo. Kompensavimo mechanizmas nuolat registruoja antdėklų frikcinio paviršiaus storio sumažėjimą – atitinkamas atstumas patikimai kompensuojamas automatiškai pasukant reguliavimo žiedą. Tai užtikrina tinkamą jėgų balansą ir prailgina tarnavimo laiką – paviršiams sudaryta galimybė nusidėvėti tolygiau ir ilgiau. Kitas privalumas: vykstant nusidėvėjimui, sankabos sistamai reikalinga ašinė erdvė sumažėja.



SACHS centruojantysis guolis

Sankabos centruojantysis guolis yra itin svarbus tinkamam jos veikimui: komponentas reikiamoje padėtyje išlaiko pirminį transmisijos veleną. Vykstant kampiniam nusidėvėjimui, veleno atrama po truputį mažėja. Tai gali sukelti įvairius sankabos gedimus. SACHS šiuos guolius gamina daugeliui automobilių modelių. Keičiant sankabą, visada būtina patikrinti ir guolio būklę. Esant poreikiui, keičiamas ir jis.



ATSINAUJINUSI AD PRODUKTŲ ŠEIMA



AD produktų asortimentas suteikia visapusiško aptarnavimo sprendimą tiems, kurie ieško kokybės ir patikimumo.



www.aplus-automotive.com



40 METŲ mes saugome Jus Jūsų automobilyje





AD BALTIC – oficialus Turkijos gamintojo AYD (Aydınlar Yedek Parça San. ve Tic. A.Ş.) pakabos detalių prekės ženklą APPLUS platintojas Baltijos šalyse ir Baltarusijoje



Apie pakabą mes žinome viską: kaip veikia kiekviena detalė, kaip ją pagaminti, kad būtų užtikrinta saugi ir ilgalaikė eksploatacija. 40 metų – brandos amžius kiekvienam gamintojui.

Mes atmetėme kainos ir kokybės santykio kompromisą, atlikdami savo produktų sertifikavimo procedūrą pagal patį aukščiausią kokybės standartą ISO 16949, pagal kurį nustatomas atitikimas originalioms detalėms. Visos 3 500 000 detalių, kurias kas mėnesį pagamina mūsų įmonė, visiškai atitinka originalių analogų specifikacijas.



Visus prekių ženklą APPLUS pakabos komponentus gaminame tiesiogiai, tai leidžia mums kontroliuoti produkto kokybę visuose gamybos etapuose – nuo aliumininio ruošinio virtimo į sudėtingą svirtį iki kaučiuko gumos virtimo į įvorę arba stabilizatoriaus gumą.

APPLUS pakabos detalių asortimentas universalus. Asortimentas, susidedantis iš 6700 unikalių pakabos detalių užtikrina bet kokį poreikį, remontuojant europietiškus, japoniškus, korėjietiškus ar Šiaurės Amerikos automobilius. Gamybos programoje – šarnyrai, vairo traukės, traukės antgaliai, šakės, stabilizatoriaus traukės, klasikinės ir daugiasvirtės pakabos svirtys, įvorės, stabilizatoriaus gumos.



Atkreipkite dėmesį į mūsų kainas. Tik gamintojas gali pasiūlyti teisingą savo produktų kainą. Sutaupyti reiškia uždirbti. Dėl savęs, dėl savo šeimos, dėl savo mėgstamo automobilio.

Papildytas kondicionavimo sistemų eksploatacinių medžiagų asortimentas

Dangtelis su 1/8 sriegiu ir vamzdeliu

Prekės kodas: FLK065
Juoda spalva,
250 ml konteineriui.

Prekės kodas: FLK066
Geltona spalva,
250 ml konteineriui



Cilindrinė talpa su 1/8 sriegio dangteliu

Prekės kodas: FLK071
Juoda spalva, 250 ml

Prekės kodas: FLK072
Geltona spalva, 250 ml



Stačiakampė talpa su 1/8 sriegio dangteliu

Prekės kodas: FLK075
Juoda spalva, 250 ml

Prekės kodas: FLK076
Geltona spalva, 250 ml



Stačiakampė talpa su metaline jungtimi

Prekės kodas: FLK069
Juoda spalva, 250 ml

Prekės kodas: FLK070
Geltona spalva, 250 ml



Alyva automobilių kondicionierių ir šaldymo įrangos sistemoms, kuriose naudojamas šaldymo agentas R-134a

UNIVERSAL PAG
Prekės kodas: OL6002.M.P2
Talpa 500 ml

PAG - 46
Prekės kodas: OL6001.M.P2
Talpa 500 ml

PAG - 100
Prekės kodas: OL6003.M.P2
Talpa 500 ml



Brilliant Remover UV dažų valiklis

Prekės kodas: TR1004.01
Purškiamas aerosolis, 400 ml



Brilliant Geltoni UV dažai su dozatoriumi automobilių kondicionierių sistemoms

Prekės kodas: TR1152.Q.S1
Talpa su dozatoriumi, 250 ml



Brilliant Geltoni UV dažai 7,5ml švirkštuose (1/4 FL.OZ.) automobilių kondicionierių sistemoms

Prekės kodas: TR1152.A6.J7.P1
Pakuotė su adapteriu - R134a šaldymo agentui



Red Brilliant Raudoni UV dažai su dozatoriumi hibridinių ir elektrinių automobilių kondicionierių sistemoms

Prekės kodas: TR1098.Q
Talpa su dozatoriumi, 250 ml



POE100 Hybrid
Alyva POE 100 hibridinių
ir elektrinių automobilių
kondicionierių sistemoms

Prekės kodas: OL6033.M.P2
 Plastiko talpa, 500 ml



Killer Bact
Valymo priemonė
kondicionierių garintuvams

Prekės kodas: AB1101.01
 Purškiamas aerosolis 400 ml



Total Killer Bact
Valymo priemonių
komplektas automobilių
kondicionieriams, atitinka
standartą EN-1276

Prekės kodas: RKAB08
 Valomosios putos ir citrinų
 kvapo aerosolis, po 100 ml

Prekės kodas: RKAB32
 Valomosios putos ir obuolių
 kvapo aerosolis, po 100 ml

Prekės kodas: RKAB33.01
 Valomosios putos ir obuolių
 kvapo aerosolis, po 200 ml

Prekės kodas: AB1028.01
 Purškiamas citrinų kvapo
 aerosolis, 100 ml



Ultragarso prietaisas
orui valyti ir gaivinti su
48 buteliukais skysčio po
250ml

Prekės kodas: VP1034.01
 Ultragarso prietaisas su 48
 buteliukais Atom Green skysčio
 po 250 ml



Alyva vakuuminiams
siurbliams ISO-32

Prekės kodas: OL6053.M.P2
 Plastiko talpa 500 ml



Alyva POE šaldymo
sistemoms
POE – 32

Nycolube 7030 VG32
 Metalinė talpa, 1L

Prekės kodas: Nycolube 7030
 VG32 metalinė talpa 5L

POE – 46

Prekės kodas: Nycolube: 7040
 VG46 metalinė talpa 1L

Prekės kodas: Nycolube 7040
 VG46 metalinė talpa 5L

POE – 68

Nycolube 7050 VG68 metalinė
 talpa 1L

Prekės kodas: Nycolube 7050
 VG68 metalinė talpa 5L

POE – 100

Prekės kodas: Nycolube 7060
 VG100 metalinė talpa 1L


Prekės kodas: Nycolube 7060
 VG100 metalinė talpa 5L



Hermetikas automobilių
kondicionierių sistemoms

Prekės kodas: TR1062.C.J7
 Švirkštas su adapteriu R134a
 šaldymo agentui





Didysis Prizas:
6 dienų kelionė į Malaiziją
(MOTO GP
lenktynės SEPANG)
ir Singapūrą

SKF Akcija 2015

Gerb. Kliente,

AD Baltic kartu su SKF atstovybe kviečia Jus dalyvauti SKF akcijoje 2015.

Laikotarpis: 2015 m. balandžio 1 d. – birželio 14 d.

Sąlygos: Akcijos metu (per 11 savaitių) įsigyjant bet kokius SKF produktus iš AD BALTIC, už kiekvieną 100 eurų (be PVM) bus suteikiamas vienas taškas. Už SKF diržų komplektus (VKMA/C/S) bus skiriama 3 kartus daugiau taškų: 100 EUR (be PVM) = 3 taškai

- Taškai sumuojami visą akcijos laikotarpį (11 savaitių).
- **5 klientai iš kiekvienos šalies, turintys didžiausią taškų skaičių laimės Didįjį Prizą!**
- Vykstant akcijai, kiekvienos savaitės pabaigoje bus apibendrinami visų klientų rezultatai ir TOP 50 surinkti taškai skelbiami www.skf.lv, taip visi turės galimybę sekti akcijos eigą, lygindami savo taškų skaičių su TOP 50. Skelbiamas bus tik taškų skaičius, neminint įmonių pavadinimų.
- SKF atstovybė TOP 50 klientams reguliariai siųs laiškus, nurodydama konkretaus kliento tuo metu surinktą taškų skaičių.

**Abejojat, kad laimėsit Didįjį Prizą?
Pasiūlysim dar daugiau tiems, kas liks už Didžiojo Prizo linijos!**



* Surinkite daugiau nei 50 taškų ir gausite iPad mini arba SKF įtempimo diržo montavimo įrankių komplektus (2 vnt.)
Wi-Fi, 32GB



* Surinkite daugiau nei 25 taškus ir gausite SAMSUNG GALAXY TAB LITE arba SKF įtempimo diržo montavimo įrankių komplektą (1 vnt.)
7" Wi-Fi, 8GB



* Surinkite daugiau nei 10 taškų ir gausite trijų SKF firminių dovanų komplektą
Džemperis, beisbolo kepuraitė, rankšluostis 100x150

* Aukščiau paminėtos dovanos bus įteiktos pasibaigus akcijai. Dovanos bus skirtos 50-čiai daugiausia taškų surinkusių klientų, išskyrus TOP5 didžiojo prizo laimėtojus. Vienas klientas gali gauti tik vieną prizą. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į Jus aptarnaujantį vadybininką.





VALEO pristato *First FB Multiconnection* valytuvus

Kodėl verta rinktis šį produktą?

- Naujas Valeo First pasiūlymas: įprastinis ir berėmis valytuvus.
- Atitinka rinkos lūkesčius: prieinama kaina, geras valymo efektyvumas, ilgas tarnavimo laikas, lengvas montavimas.
- Papildomi unikalūs ypatumai: ne visi berėmiai valytuvai vienodi! Siūlome atrasti naują *Pyramid™* technologiją.
- Daugiafunkcinio prijungimo koncepcija: nedidelis asortimentas dideliame skirtingų automobilių modelių skaičiui.



Naujosios *Pyramid™* technologijos privalumai

Uni-Click® sujungimo sistema

Greitas ir paprastas montavimas.
Naudojamas tik vienas fiksavimo judesys.

„Spragtelėjimo“ garsas garantuoja, kad valytuvus visiškai užsifiksavo.



Berėmių valytuvų asortimentas su daugiafunkciniu prijungimu

- 11 skirtingų modelių. Pakuotę sudaro 1 gaminys.
- Lengva sandėliuoti – nedidelis asortimentas.
- Šepetėlių ilgis: nuo 350mm iki 700mm.
- Didelis skirtingų automobilių modelių padengimas: iki 85% Europos automobilių parko*
- Transporto priemonės, kuriose naudojami originalūs standartiniai arba berėmiai valytuvai
- Daugiafunkcinis prijungimas: sujungiama su iš anksto sumontuotu „U“ formos adapteriu. *Uni-Click®* sistema leidžia sujungti su įvairiomis berėmių valytuvų jungtimis.

Asortimentas

Kodas	Prekės kodas	Valytuvo ilgis (mm)	Adapteris „U“ formos jungčiai	MA modulis	MB modulis	MC modulis
VFB35	575 780	350	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje
VFB38	575 781	380	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	-
VFB40	575 782	400	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje
VFB45	575 783	450	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje
VFB48	575 784	475	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	-
VFB50	575 785	500	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	-
VFB53	575 786	530	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	-
VFB55	575 787	550	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje
VFB60	575 788	600	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje
VFB65	575 789	650	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje
VFB70	575 790	700	Sumontuota	Yra pakuotėje	Yra pakuotėje	-

Berėmių valytuvų *Pyramid*[™] technologijos privalumai

Daugiafunkcinio prijungimo sistema

OE išvaizda, paprastas montavimas, tinka įvairiems modeliams

Masyvumo įspūdis

Akivaizdi geresnė kokybė

Spoileris su 3D oro valdymo sistema

Geriausias efektyvumas esant dideliame greičiui

Aerodinaminis galinis segtukas



„Tec 2“ klasės tvirta sintetinė guma, tvirtas guminis padengimas

Optimalus efektyvumas/Ilgas tarnavimo laikas/Tinka bet kokioms oro sąlygoms

Metalinė linija

Išlenkimas optimizuotas taip, kad būtų pasiekiamas geriausias valymo efektyvumas.



www.kavoparts.com

Lyderis japoniškų ir korėjietiškų automobilių detalių tiekime.



Platininės NGK žvakės TFSI sistemai

Kompanija *NGK Spark Plug* skelbia, kad atsarginių dalių rinkai pradeda tiekti naują uždegimo žvakės modelį. Jo numeris: PLFER7A8EG.

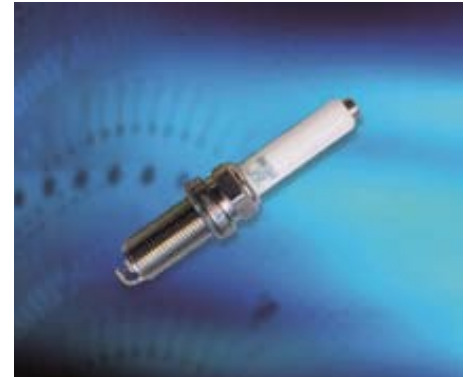
Šis antrinės žvakių rinkos produktas labiausiai tinka TFSI šeimos varikliams, kurių darbinis tūris sudaro nuo 1,8 l iki 2,0 l. Šie varikliai naudojami 20 įvairių markių modelių: *VW, Audi, Seat* ir *Skoda*.

TFSI (angl. Turbo Fuel Stratified Injection) sistema veikia tiesioginio sluoksninio kuro įpurškimo principu. Kartu su juo vykdomas ir priverstinis oro įsiurbimas.

Konstruktiniai ypatumai buvo specialiai sukurti TFSI varikliams. PLFER7A8EG – visiškai platininė žvakė. Platina naudojama tiek centriniame, tiek šoniniame elektrode. Toks dizainas reikalingas tam, kad žvakėje

esantis brangusis metalas galėtų būti tinkamai apsaugotas. Taip suteikiama apsauga nuo įvairių žala sukeliančių veiksnių, atsirandančių variklio degimo kameroje. Žvakės apsaugomos visą jų tarnavimo laiką. Be to, platinos naudojimas suteikė galimybę įdiegti storesnį centrinį elektrodą, taip buvo sudaryta galimybė oro ir degalų mišinį uždegti dar efektyviau.

Dar viena naujos žvakės ypatybė – naujas išgaubtos formos kontaktas. Jame, skirtingai nei esant įprastiniam SAE sujungimui, yra vidinė spyruoklė. Dėl šios konstrukcijos atsirado galimybė keliais milimetrais pratęsti keramininį žvakės izoliatorių. Taip



buvo pagerinta aukštos įtampos elektrinė varža, atsirado galimybė padidinti įtampą elektrodoose.

PHILIPS

LED LR4: puikus variantas mažesniai biudžetui

Naujas kompanijos *Philips* vystymosi aspektas – tai technologinė revoliucija, leidžianti sukurti stilingas ir nebrangias apšvietimo sistemas masinės gamybos automobilių segmentui

Svarbu tai, kad LED žibintai itin plačiai išplito tik „Premium“ automobilių segmente. Kad ir kaip bebūtų, tačiau tokių žibintų kaina ir konstrukcijos sudėtingumas vis dar trukdo įdiegti šio tipo žibintus masinio segmento automobilių klasėje.

LUXEON LR4 – tai standartizuotas Philips sprendimas, kada LED technologija buvo

pristatyta A, B ir C klasės automobiliams. Stilingų apšvietimo komponentų galimybės tapo praktiškai beribės: atsirado naujos reflektorių formos, įvairūs pluoštai, geri optiniai sprendimai – visa tai buvo įdiegta be didesnių sunkumų.

Be įvairių stilingų privalumų LUXEON LR4 žibintai nuo kitų skiriasi ilgesniu

tarnavimo laiku, kartais galinčiu viršyti net ir pačio automobilio tarnavimo laiką.

Kompanija *Philips* vėl tiekia LUXEON LR4 raudonos spalvos galinių signalų žibintus. Artimiausiu metu į rinką bus įvesti ir priekinėms signalų sistemoms skirti LED sprendimai.



Neseniai išleisti Volkswagen grupės modeliai su įvairiais Delphi OE komponentais:

Audi A3 Sportback: apsaugos nuo vagysčių sistemos, suslėgto oro aušintuvas, žemos temperatūros radiatorius

Audi S1: įvairios jungtys, elektrinis centras, radiatoriai, ultragarsinė signalizacija, atsakiklis, imobilaizeris

Audi TT: LED modulis, atsakiklio antena, imobilaizerio dalys, ultragarso, palinkimo davikliai, įvairios jungtys, kompresorius, radiatorius, suslėgto oro aušintuvas

SEAT Leon (penkių durų): apsaugos nuo vagysčių sistemos, LED modulis Seat Leon SC (trijų durų): suslėgto oro aušintuvas, žemos temperatūros radiatorius, SRS (apsauginės sulaikymo sistemos) jungtys, prijungimo sistemos

SEAT León ST: apsaugos nuo vagysčių sistemos, LED modulis, SRS jungtys, žemos temperatūros radiatorius, suslėgto oro aušintuvas SEAT Toledo: apsaugos

nuo vagysčių sistemos, vidiniai laidai, kondensatorius *Škoda Octavia:* suslėgto oro aušintuvas, žemos temperatūros radiatorius, SRS jungtys, prijungimo sistemos

Škoda Rapid: apsaugos nuo vagysčių sistemos, vidiniai laidai, kondensatorius

Škoda Rapid Spaceback: laidų komponentai, įvairios jungtys, radijas, kondensatorius, kompresorius

Volkswagen Polo facelift: jungtys, elektrinis centras, radiatoriai, ultragarsinė signalizacija, atsakiklis, imobilaizeris, signalizacija

Volkswagen Golf: apsaugos nuo vagysčių sistemos, pasyvioji keleivio aptikimo sistema, suslėgto oro aušintuvas, žemos temperatūros radiatorius, LED modulis

Volkswagen Golf R: apsaugos nuo vagysčių sistemos, pasyvioji keleivio

aptikimo sistema, suslėgto oro aušintuvas, LED modulis, įvairios jungtys

Volkswagen Golf Variant: apsaugos nuo vagysčių sistemos, pasyvioji keleivio aptikimo sistema, suslėgto oro aušintuvas, žemos temperatūros radiatorius, LED modulis, įvairios jungtys

Delphi „Common Rail“ technologija kaip originalus komponentas įdiegta į šiuos modelius:

- *Audi A1* - 1.4 l 3 cilindru Euro 6
- *Seat Ibiza* - 1.2 l
- *Seat Ibiza, Leon* - 1.4 l 3 cilindru Euro 6
- *Skoda Fabia, Roomster ir Praktik* - 1.2l ir 1.4 l 3 cilindru Euro
- *Volkswagen Polo* - 1.2 l
- *Volkswagen Polo Up, Polo Bluemotion ir Golf* - 1.4 l 3 cilindru Euro 6
- *Volkswagen Golf* - 1.6 l 4 cilindru Euro 6



Variklio valdymas: ABS daviklių asortimento išplėtimas

Delphi pasišventimas plėsti daviklių asortimentą tęsiasi. Neseniai buvo pridėti 54 nauji gaminiai. Artimiausiu metu planuojamas dar didesnis asortimento išplėtimas. Naujausi produktai – tai ABS komponentai, naudojami didžiausių automobilių gamintojų: *Audi*, *BMW*, *Citroën*, *Ford*, *Mercedes*, *Peugeot* ir *Renault*.

Prieinamumas

Visi žemiau nurodyti produktai jau prekyboje! Juos galite užsisakyti pagal specialų užsakymą.

Produktas

ABS sistema dažniausiai įrengiama ratų stebulėse. Pagrindinis sistemos privalumas – tai nekontroliuojamo slydimo eliminavimas. Sistemos kompiuteris nuolat analizuoja kiekvieno rato sukimąsi, lygina jį su kitų ratų charakteristikomis. Vos tik užfiksuojamas sukimosi skirtumas (slydimas), kompiuteris iš karto siunčia signalą į atitinkamą vožtuvą. Įprastinis stabdymas blokuojamas, o atitinkamas vožtuvas reikiamoje pusėje padidina slėgį – stabdžiai suveikia. Taip viso proceso metu

slydimas patikimai eliminuojamas.

Delphi privalumai

- Visiems *Delphi* davikliams suteikiama dviejų metų garantija.
- Visi gaminiai patikimai ištestuoti originalių dalių aplinkoje.
- Daviklių jungtys pritaikytos įvairioms oro sąlygoms: įdiegta apsauga nuo purvo, drėgmės, cheminių medžiagų ar kitų taršos šaltinių. Visos jungtys sujungtos su atitinkamais kontaktais, padengtais specialiu sluoksniu. Taip užtikrinamas geresnis laidumas ir tinkama apsauga nuo korozijos sukeltų gedimų.
- Visus produktus galima naudoti esant bet kokiai variklio temperatūrai.

- Daviklių dizainas sukurtas taip, kad visiškai atitiktų šalia esančių originalių dalių matmenis, atitinkamas jungtis, laidų ilgi. Taip užtikrinama greita ir paprasta komponentų instaliacija.
- Laidų storis magnetinėse ritėse ir jungtys atitinka ECU kompiuteryje nurodytus dydžius.
- Visi nauji produktai pažymėti prekinio ženklu ir sudėti į iliustruotą dėžutę.
- Visi gaminiai yra matomi *TecDoc* sistemoje.
- Visiems gaminiams galima taikyti specialią *Delphi* diagnostiką. Taip pat automobilių remonto specialistams organizuojami ir mokymai. Dėl šių priežasčių automobilių remontas tampa dar greitesnis ir efektyvesnis.

DPSS P/N	Markė	Modelis	Metai
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



Jie jau pasitiki mūsų metalais ir diržais. Ar ne laikas pradėti pasitikėti ir tau?

Geriausi automobilių gamintojai pramonėje yra aprūpinami mūsų diržinės pavaros produkcija.

Atverkite vartus visiems savo rinkos poreikiams!



The Drive Specialist



Važiavimo kontrolės sistemų efektyvumas ir ateitis

Monroe® amortizatoriai atspindi Tenneco inžinerijos lyderystę tiek originalių, tiek atsarginių dalių rinkose

Atlikdami automobilio važiavimo kontrolės sistemos diagnostiką ir remontą, specialistai, susiduria su įvairiomis problemomis. Viena iš jų – atstatyti vairavimo ir valdymo komfortabilumą taip, kad vairuotojas jaustųsi tarytum valdytų naują automobilį. Nesvarbu, ar automobilyje įdiegta elektroninė pakaba, ar mechaniniai amortizatoriai, svarbiausias žingsnis atliekant remontą yra pasirinkti reikiamą gamintoją. Jis turi būti inžinerijos lyderis tiek originalių, tiek atsarginių dalių rinkoje.

Būtent šis privalumas Tenneco's Monroe® ženklą pavertė pripažintu pasaulyje partneriu amortizatorių srityje. Tai vienas žinomiausių originalių važiavimo kontrolės sistemų gamintojas. Tenneco maksimaliai išnaudoja savo išplėtotų technologijų visumą, taip garantuodama, kad kiekvienas Monroe® amortizatorius pasižymės originalios dalies savybėmis. To itin reikalauja šių dienų pirkėjai.

„Marketingo specialistai terminą „OE kokybė“ naudoja visiškai universaliai. Jie suvokia, kad tai svarbiausias vartotojo pageidaujamas kokybės etalonas“ – teigia Alex Gelbcke, Tenneco Europos atsarginių dalių padalinio viceprezidentas. „Norint išgauti tinkamą originalių dalių efektyvumą ir pasiekti reikiamą važiavimo komfortą, būtina daug investuoti į tyrimus, didinti gamybos pajėgumus. Tai itin retai pasitaiko tarp šių dienų atsarginių dalių gamintojų. Dėl to rinktis tokį tiekėją kaip Monroe® tampa itin svarbu, o ateityje taps dar svarbiau“.

Technologijų svarbiausias aspektas – kokybė

Kiekviena nauja automobilių karta pasižymi inovatyviomis ir daug privalumų turinčiomis važiavimo kontrolės sistemomis. Bet koku atveju, po tam tikro laiko jos nusidėvės ir bus pereinama į atsarginių dalių ciklą. Atsidūrus tokiam

automobiliui autoservice, remonto meistrai privalės tiksliai ir efektyviai identifikuoti įvairius gedimus, tinkamai priimti su remontu susijusius sprendimus. Norint pašalinti gedimą, dažnu atveju prireiks keisti amortizatorių, kitas pakabos dalis. Bus itin svarbu naudoti tik originalių komponentų savybėmis pasižyminčias dalis.

Tenneco nuolat plėtoja šias ultramodernas OE važiavimo kontrolės sistemas, nuolat investuoja į naujausius diagnostikos įrankius, taip pat ir į interaktyvaus mokymo įrankius. Taip remonto specialistams suteikiama galimybė tinkamai pasiruošti naujų technologijų atėjimui į jų remonto dirbtuves.

Toliau nurodytos dvi naujausios Tenneco OE važiavimo kontrolės sistemos, kurios ateinančiais metais suteiks nemažai diagnostikos ir remonto galimybių:

Nuolat kintanti pusiau aktyvi pakaba (angl. CVSA)

Tai sistema, kuri akimirksniu pagal kelio sąlygas ir automobilio dinamiką (greitį, sukimą, staigaus posūkio atlikimą, vairuotojo įvedamus duomenis) sureguliuoja amortizatorių susitraukimo charakteristikas.

Aktyvios pakabos automobilis (ACOCAR™)

Tai visiškai aktyvi pakabos sistema, kada norint pasiekti efektyviausią valdymą, saugumą ir komfortą automatiškai reguliuojamas pakabos nukrypimas išilginės, skersinės, vertikalsios ašių atžvilgiu. Sistemą aktyvuojama specialiomis pavaromis, sudarytomis iš dviejų elektroninių vožtuvų ir hidraulinių siurblių.

„Su kiekviena iš šių technologijų Monroe® tinkamai išnaudoja OE kokybės dalių gamybos pranašumus. Taip autoservisams ir kitiems pirkėjams atsiranda nemažai naujų remonto ir diagnostikos galimybių – teigia Gelbcke. „Renkantis Monroe® galima būti tvirtai įsitikinus, kad diegiate originalių dalių kokybės remonto sprendimus, visiškai atitinkančius tiek automobilio, tiek vartotojo reikalavimus“.

Norint gauti daugiau informacijos apie naujausius Monroe® produktus įvairiems automobiliams, prašome apsilankyti patogiam elektroniniame kataloge www.monroecatalogue.eu. Taip pat galite kreiptis ir į AD Baltic pardavimų vadybininką.





MONROE asortimento naujienos 2015

Reflex™ Twin Disc Technologija
Sensa-Trac® Safe-Tech™ Sistema

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



REFLEX SENSA-TRAC	ORIGINAL ADVENTURE			REFLEX SENSA-TRAC	ORIGINAL ADVENTURE	LL LA		
ALFA ROMEO (I)								

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	
--------	----------------------------------	---------	----------------	-------------------------	--	-------	---------------------------	--

AUDI (D)

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	G16495	!64 Ø50mm(A) MK345 MK194 PK163 !79		E1336	23978	!78 MK203 MK386 PK277 PK135	
			E7030	G16497	!64 Ø55mm(B) MK345 MK194 PK163 !79					
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		!64 Ø50mm(A) MK345 MK194 !79		E1336		!78 MK386 PK277 PK135	
			E7067		!64 Ø55mm(B) MK345 MK194 !79					
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	G16495	!64 Ø50mm(A) MK345 MK194 !79			23981	!78 MK386 PK277 PK 135	
			E7066							

!80

Daugiau informacijos apie MONROE asortimento naujienas, naujų produktų katalogo ieškokite AD BALTIC užsakymų sistemoje, skiltyje „Naujienos“.

MONROE

PAKABA



AMORTIZATORIAI - SPYRUOKLĖS - DUJINĖS SPYRUOKLĖS

PILNAS PAKABOS ASORTIMENTAS

ATRAMINIAI GUOLIAI - AMORTIZATORIŲ APSAUGOS - PAKABOS DETALĖS



TENNECO
www.monroe.com

Variklių alyvos, turinčios VW505.01 (Pumpe Düse) specifikaciją

Gausi variklių alyvų pasiūla gali priversti sudvejoti net ir išmanantįjį apie alyvas. Kaip nepasiklysti tarp įvairiaspalvių talpyklų? Tereikia žinoti turimo automobilio marke, jo amžių, variklio tipą ir šiek tiek suprasti apie alyvos skirstymą į grupes.

Renkantis alyvą svarbiausia atsižvelgti ne tik į jos gamintoją, bet į API grupę ir SAE klampos indeksą, prieš tai žvilgtelėjus į automobilio eksploatacijos instrukciją. Reikėtų atsižvelgti į faktinę ar menamą ridą bei likutinį resursą. Norime atkreipti dėmesį, kad, pavyzdžiui, parenkant variklių alyvas VW/AUDI/SEAT/Škoda/Ford Galaxy grupės automobilių dyzeliniams varikliams su elektronine įpurškimo

sistema, tokia kaip siurblys – purkštukas (Pumpe Düse), būtina atsižvelgti, kad parinkta alyva turėtų tas specifikacijas, kurias rekomenduoja būtent automobilio gamintojas, šiuo atveju VW. Šiuose varikliuose sukuriama didesnė slėgis negu kitose įpurškimo sistemose, dėl to reikia atsakingiau rinktis variklių alyvą. Šios alyvos būtinai turi turėti VW 505.01 specifikaciją.

Reikia atkreipti dėmesį, kad automobiliams su R5 ir V10 tipo varikliais bei turinčiais įpurškimo sistemą siurblys – purkštukas (Pumpe Düse), alyvos turi turėti specifikaciją VW506.01.

Šiam atvejui siūlome produktą Fuchs Titan Supersyn Longlife 0W/30 (kodas 0W/30 TITAN SUPERSYN LONGLIFE PLUS).

AD Baltic variklių alyvų, turinčių VW 505.01 (Pumpe Düse) specifikaciją, asortimentas

GAMINTOJO IR PRODUKTO PAVADINIMAS	PRODUKTO KODAS
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 EDGE TITANIUM FST TURBO DIESEL 5W40	5W40 EDGE TURBO DIESEL
CASTROL MAGNATEC PROFESSIONAL OE 5W40	5W40 MAGNATEC PROFESSIONAL OE
ELF EVOLUTION FULLTECH 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
SHELL HELIX HX7 PROFESSIONAL AV 5W30	5W30 HELIX HX7 PROFESSIONAL AV
TOTAL QUARTZ INEO MC3 5W30	5W30 QUARTZ INEO MC





AD BALTIC - sertifikuotas *Castrol* produktų tiekėjas

ATSARGIAI! Dauguma gerai žinomų produktų tampa padirbėjų taikiniu. Kovodama su šiuo reiškiniu, Castrol bendrovė visą laiką gerina savo produktų saugumo savybes, kad vartotojai būtų apsaugoti nuo šios problemos. Jei nenorite gauti padirbto produkto, yra pora dalykų, į kuriuos turėtumėte atkreipti dėmesį:

- Įsitikinkite, ar produkto tiekėjas yra *Castrol* sertifikuotas įgaliotasis platintojas.
- Yra daug padirbtą produktą rodančių požymių, bet jums būtina žinoti, kad suklastotas produktas gali būti labai panašus į originalų gaminį ir ne visada tai galima pamatyti žiūrint į pačią pakuotę – pakuotės išorė nerodo jos turinio.
- Pagrindiniai dalykai ant pakuotės, kurie įrodo produkto tikrumą: 1) holograma ant galinės etiketės, 2) karštai įspausta holograma po dangteliu (šiuo metu ji yra tik ant EDGE Titanium produktų; hologramą galima pamatyti nuėmus dangtelį) 3) pagaminimo data ant pakuotės, 4) lazerinė žymė ant dangtelio.

Certificate of PARTNERSHIP

This is to certify that the company

AD Baltic UAB

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 produktai - platus cheminių produktų asortimentas tikriems profesionalams

Gamintojo kodas	Specifikacija	Talpa
KLIJAI		
EXTRA LOCK 50 ML	Stiprūs klijai sriegių fiksacijai EXTRA LOCK	50 ml
SOFT LOCK 50 ML	Vidutinio stiprumo klijai sriegių fiksacijai SOFT LOCK	50 ml
QUICK FIX 20 G	Universalūs klijai QUICK FIX	20 ml
PASTOS		
EXHAUST MOUNTING PASTE 150 G	Išmetimo sistemos montavimo pasta EXHAUST MOUNTING PASTE	150 g
COPPER PASTE 300 ML	Vario pasta COPPER PASTE	300 ml
TEPALAI		
HIGH TEMPERATURE GREASE 400 G	Karščiui atsparus tepalas HIGH TEMPERATURE GREASE	400 g
BRAKLUBE 300 ML	Tepalas judančioms stabdžių sistemos dalims BRAKLUBE	300 ml
MULTILUBE 500 ML	Tepalas vyriams, lankstams ir kitoms judančioms detalėms MULTILUBE	500 ml
5-56 300 ML	Universalus purškiamas tepalas CRC 5-56	300 ml
VALIKLIAI		
RADIATOR CLEAN 200 ML	Aušinimo sistemos valiklis RADIATOR CLEAN	200 ml
TEXTILE CLEAN 400 ML	Audinių valiklis TEXTILE CLEAN	400 ml
OXIDE CLEAN 200 ML	Elektrinių kontaktų valiklis OXIDE CLEAN	200 ml
CARBURETTOR CLEANER 300 ML	Karbiuratorių ir sklendžių valiklis CARBURETTOR CLEANER	300 ml
GUN CARE 150 ML	Metalo komponentų valiklis GUN CARE	150 ml
AIR SENSOR CLEAN 200 ML	Oro srauto matuoklės valiklis AIR SENSOR CLEAN	200 ml
COCKPIT MATT 400 ML	Prietaisų skydelio valiklis COCKPIT MATT, matinis	400 ml
BRAKLEEN 500 ML	Stabdžių sistemos detalių valiklis BRAKLEEN	500 ml
BRAKLEEN 5 L	Stabdžių sistemos detalių valiklis BRAKLEEN	5 l
GLASS CLEAN 400 ML	Stiklų valiklis GLASS CLEAN	400 ml
QUICKLEEN 500 ML	Universalus metalinių detalių valiklis QUICKLEEN	500 ml
TEPALIUKAI		
ALU HITEMP 400 ML	Aliuminio danga ALU HITEMP, atspari karščiui	400 ml
ZINC IND 400 ML	Cinko danga ZINC	400 ml
KITA		
RIGID SEAL 50 ML	Plokštumų hermetikas RIGID SEAL	50 ml
SILICONE SPRAY 200 ML	Purškiamas silikonas SILICONE SPRAY	200 ml



Stabdžių sistemos detalių valiklis
BRAKLEEN 500 ML / 5 L



Vario pasta COPPER PASTE 300 ML



Tepalas judančioms stabdžių sistemos
dalims BRAKLUBE 300 ML



Universalus purškiamas tepalas
5-56 300 ML



AD vasariniai langų plovimo skysčiai - geriausia valymo priemonė kiekvienam automobiliui!

Tiks profesionalams, ieškantiems produkto, kuris:

- Turi ilgo išlaikymo savybių;
- ltin pagerina matomumą lyjant lietai;
- Atstumia lietai ir purvą;
- Apsaugo nuo vandens paliekamų dėmių;
- Nepažeidžia automobilio dažų ir lakų dangų;
- Nepažeidžia guminių plastmasinių detalių;
- Puikiai nuvalo net įsisenėjusius nešvarumus;
- Pagerina stiklų valytuvų efektyvumą;
- Sumažina stiklo valymo dažnį, taip prailgina valytuvų tarnavimo laiką.



NAUJA PAKUOTĖ!



Šaldymo agentas R134A



Naudojamas automobilių pramonėje, stacionariuose oro kondicionavimo ir vidutinės temperatūros aušinimo sistemose.

Tai hidrofluorangliavandenilis arba HFA junginys.

Jame nėra chloro, pasižymi aukštu garavimo lygiu, cheminiu stabilumu, jam nebūdingas ozono sluoksnio suplonėjimo potencialas ir pasižymi labai nežymiu globalinio atšilimo potencialu.

Prekės kodas:

R134A 12KG REFRIGERANT

Golden Chimigal plovimo medžiagos kosmetinei automobilių priežiūrai, plovykloms

Golden Chimigal tai įvairios plovimo priemonės, skirtos komercinio transporto, lengvųjų automobilių bei žemės ūkio technikos priežiūrai ir plovimui.



Pirminio plovimo linija

Sunkvežimiams skirtos priemonės GEOS EXTRA. Tinka mikroautobusams, autobusams, statybiniam transportui, traktoriams. Naudojama be šepėčių, emulsinė, lengvai nuplauna visų tipų nešvarumus.

Prekių kodai:

GEOS EXTRA 12 KG

GEOS EXTRA 5 KG

GEOS EXTRA 25 KG



Vaško džiovavimo linija

VEIL. Dėl ypatingų komponentų automobilio kėbulas ilgiau blizga ir išlaikomas poliravimas.

Prekės kodas:

VEIL 5 KG



Vidaus apdailos linija

FIBREX ploviklis ir bakterijų naikiklis naudojamas tekstilei, apmušalams, kilimėliams ir t. t. Atgaivina spalvą.

Prekės kodas:

FIBREX CITRUS 12 KG



Putų ir šampūnų linija

FAOMY T asortimente skirtingų spalvų putas: baltos, raudonos, mėlynos, žalios ir geltonos.

Prekės kodas:

FOAMY T 25KG



Padangų apsaugos linija

NEROS padangoms ir guminėms dalims suteikia blizgesio ir minkštumo. Apsaugo gumą nuo neigiamo saulės ir vėjo poveikio, taip pat nuo įtrūkimų ir laiko įtakos.

Prekių kodai:

NEROS 750ML

NEROS 5 KG

NEROS 12 KG



Išorės apdailos linija

PLASTYLUX: kvapnus, silikono pagrindu pagamintas produktas, skirtas bamperiams ir visoms plastikinėms dalims atnaujinti. DEKATRAM: tirpiklis, pašalinantis degutą nuo automobilių, sunkvežimių, statybinio transporto ir t. t.

Prekių kodai:

PLASTYLUX 750 ML

PLASTYLUX 5 KG

DEKATRAM 10 KG



BOSCH Aerotwin Multi-Clip valytuvai

„Bosch“ valytuvai naujausiuose ADAC bandymuose užėmė 1-ąją ir 2-ąją vietas. Bandymų nugalėtojas – „Bosch Aerotwin Multi-Clip“

- „Bosch Aerotwin“ užtikrina puikų valymą net žemos temperatūros sąlygomis
- „Bosch Twin Spoiler“ standartiniai valytuvai valo geriau nei kiti modernūs valytuvai, kuriuos išbandė ADAC
- Gera gamybos kokybė ir paprastas montavimas

Bendras 2.0 įvertinimas (skalėje nuo 1 iki 6, kai 1 yra aukščiausias balas) leido „Bosch Aerotwin Multi-Clip“ plokščiajam valytuvui nesunkiai laimėti šių metų ADAC valytuvų bandymus. Surinkę 2.2 taškus kiti „Bosch“ valytuvai (standartiniai „Twin Spoiler“ valytuvai) užėmė antrą vietą. Vokietijos automobilių klubas ADAC („Allgemeiner Deutscher Automobil-Club“) iš viso išbandė aštuonis skirtingų gamintojų valytuvus, tinkančius „VW Golf IV“. Keturi iš jų buvo įprasti standartiniai valytuvai, o kiti keturi – modernūs plokščieji valytuvai. Tik trys iš aštuonių valytuvų buvo įvertinti kaip „geri“.

„Bosch“ valytuvai pasiekė geriausius rezultatus visose bandymų kategorijose.

Svarbiausias bandymų kriterijus, lemiantis apie 90 procentų bendrojo rezultato, buvo valymo kokybė. Pirmiausia buvo

išbandyti nauji valytuvai, paskui tie patys valytuvai patikrinti po 150 000 valymo ciklų, poveikio dirbtine saulės šviesa ir nepertraukiamo veikimo -20 °C ir -10 °C temperatūros sąlygomis. Bandymų nugalėtojas „Bosch Aerotwin Multi-Clip“ pasiekė geriausius rezultatus beveik visose bandymų kategorijose. Po poveikio dirbtine saulės šviesa ir nepertraukiamo veikimo antrasis „Bosch“ valytuvų komplektas („Bosch Twin Spoiler“) pasiekė dar geresnius rezultatus. Be to, „Aerotwin“ valytuvai buvo vieninteliai, gavę įvertinimą „gerai“, išbandant veikimą dirbtinėmis žiemos sąlygomis.

„Bosch Aerotwin“ speciali „Evodium“ spyruoklinė juosta itin gerai prisitaiko prie priekinio stiklo išlinkio ir užtikrina puikius valymo rezultatus. Valytuvo prispaudimas yra tolygus, tad valymo savybės visuose priekinio stiklo taškuose vienodos. Aerodinaminis valytuvo profilis neleidžia jam pasikelti net važiuojant dideliu greičiu, sumažina vėjo keliamą triukšmą. „Twin“ dvigubos medžiagos valytuvų guma turi lanksčią nugarėlę, dėvėjimuisi atsparią briauną ir trintį mažinančią dangą. Šios dizaino savybės labai padidina valytuvo atsparumą, užtikrina puikius valymo savybes tiek žemos, tiek aukštos

temperatūros sąlygomis bei esant ozono poveikiui.

„Bosch Twin Spoiler“ valytuvus išsiskiria itin tvirta nerūdijančiojo metalo konstrukcija, dėl kurios jis yra atsparus visoms oro sąlygoms. Valytuvo guma pagaminta naudojant dviejų medžiagų technologiją. Tokia guma užtikrina tolygų veikimą, o itin kieta dėvėjimuisi atspari briauna puikiai valo stiklą.

Valytuvai lengvai montuojami naudojant universalų „Bosch“ adapterį.

10 procentų ADAC bandymų rezultato sudarė darbo kokybės, sužeidimų pavojaus montuojant valytuvą, surinkimo instrukcijų suvokimo vertinimas. Abu „Bosch“ valytuvų komplektai pasiekė puikius rezultatus ir šiose kategorijose. „Twin Spoiler“ valytuvai turi universalų „Quick-Clip“ adapterį, leidžiantį juos greitai ir lengvai sumontuoti. „Aerotwin“ valytuvai turi jau sumontuotą universalų „Multi-Clip“ adapterį. Jis tinka daugelio Europos rinkoje siūlomų keleivinių automobilių valytuvų kojėlėms. Kitoje pakuotės pusėje esantis QR kodas vairuotojams leidžia į savo išmaniuosius telefonus atsisiųsti vaizdo medžiagą, kaip montuoti valytuvus.



PATIRTIS

NUO ŠIOL IR JŪSŲ
DIRBTUVĖSĖ

Kievią dieną mes stengiamės
palengvinti jūsų darbą.

Siekdami aukščiausių rezultatų
mes skiriame maksimalų dėmesį
detalėms, kiekvienų lenktynių
metu.

Brembo produktai naudoja tą
patį metodą: negali būti jokio
kompromiso kai kalba eina apie
kokybę.

Leonardo, Brembo Lenktynių Departamentas



Tik Brembo jums gali pasiūlyti daugiau nei 50 metų patirtį, dirbant su prestižiskiausiais pasaulio automobilių gamintojais ir lenktynių komandomis. Šiandien, kaip ir visuomet, mūsų kompetencija - jūsų paslaugoms.



www.bremboparts.com



**Brake System
Academy**
Advance Education Center



**Brembo
Parts**
app mobile

EXPERT

**Brembo
Expert**
Join the team

brembo



Pagauk naujausią!

Mūsų paskirstymo diržo
komplektas su vandens siurbliu.



Įsigaliojo naujas EB reglamentas dėl F-dujų reikalavimų

Pranešame, kad įsigaliojus naujam EB reglamentui ((ES) Nr. 517/2014) dėl F-dujų reikalavimų, prašome mums atsiųsti (*info@adbaltic.lt*) patvirtintą įmonės atestato (Fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų tvarkymo atestatas) kopiją arba pažymėjimo (suteikiančio teisę saugiai dirbti su OAM ir F-dujų turinčia šaldymo, oro kondicionavimo įranga ir šiluminiais siurbliais, (kodas 3105 arba 1115)) kopiją.

Be aukščiau išvardintų dokumentų kopijų mūsų įmonė, kaip tiekianti rinkai F-dujas, negali jums parduoti šaldymo agentų.

Pasitikrinkite, ar jūsų turimas leidimas suteikia teisę dirbti su automobilio AC sistemomis ir F-dujomis.

Primename, kad įmonės, neturinčios atestato ar pažymėjimo gali būti patrauktos administracinėn atsakomybėn.

Mokymus organizuoja ir pažymėjimus išduoda:

KAUNO STATYBININKŲ RENGIMO CENTRAS, V. Krėvės pr. 144, Kaunas, tel. registravimuisi: (8 37) 31 41 05

EB reglamento III SKYRIUS

PATEIKIMAS RINKAI IR NAUDOJIMO KONTROLĖ

11 straipsnis

Pateikimo rinkai apribojimai

4. Įrangos, kurioje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų arba kuri veikia naudodama tokias dujas, montavimo, aptarnavimo, priežiūros ar remonto tikslais, kai tokie veiklai reikalingas sertifikatas ar pažymėjimas pagal 10 straipsnį, fluorintos šiltnamio efektą sukeliančios dujos gali būti parduodamos tik įmonėms, kurios turi atitinkamus sertifikatus ar pažymėjimus pagal 10

straipsnį, arba įmonėms, kuriose dirba sertifikata ar mokymo pažymėjimą pagal 10 straipsnio 2 ir 5 dalis turintys asmenys, ir jas gali pirkti tik tokios įmonės. Ši dalis nekliaudo nesertifikuotoms įmonėms, kurios nevykdo šios dalies pirmame sakinyje nurodytos veiklos, rinkti, transportuoti ar pristatyti fluorintas šiltnamio efektą sukeliančias dujas.

Skanuotą atestato ar pažymėjimo kopiją galite siųsti el. paštu info@adbaltic.lt

Kilus klausimams, prašome kreiptis į AD BALTIC produkto vadybininką Gediminą Žebą el. paštu: g.zeba@adbaltic.lt arba telefonu 8 687 49544.





Jis jau žino...
kad jo automobilyje bus **KYB** amortizatoriai,
taip, kaip kas **ketvirtame** automobilyje pasaulyje.

KYB
Our Precision, Your Advantage



www.kyb-europe.com



Sankabos gedimų analizė

Sankabos praslydimas

Galimos sankabos praslydimo priežastys:

Yra nemažai priežasčių, kodėl sankaba praslysta. Gedimo priežastis gali būti aptinkama tiek diskatoriuje, tiek diske, tiek išjungimo sistemoje.

Kitos priežastys: netinkamai sureguliuotas smagratis arba įmontuota netinkama sankaba.

Taip pat rekomenduojama patikrinti:

- Atjungimo sistemos nusidėvėjimą, eigos laisvumą ir sureguliuojimą
- Nustatyti, ar sumontuotos dalys tinkamos konkrečiam automobilio modeliui
- Patikrinama, ar smagratis tinkamai sureguliuotas

Antdėklai nusidėvėję iki kniedžių galvučių

Galimos priežastys:

- Tai gali būti tiesiog įprastinis standartinis nusidėvėjimas, numatytas charakteristikose.
- Dažna staigi važiavimo pradžia, netinkamas vairavimo stilius.
- Per kietas sankabos valdymo mechanizmo veikimas.
- Netinkamai sureguliuotas sankabos valdymo mechanizmas.

Pasekmės:

Nėra visos spaudžiamojo disko prispaudimo jėgos.



Tepalu užteršti antdėklai

Priežastys:

- Pavarų dėžės defektas, variklio sandarumo pažeidimas.
- Per daug tepalo ant pavarų dėžės įėjimo veleno arba kreipiamojo guolio.
- Nesandari hidraulinė valdymo sistema.

Pasekmės:

Antdėklų trinties sumažėjimas.



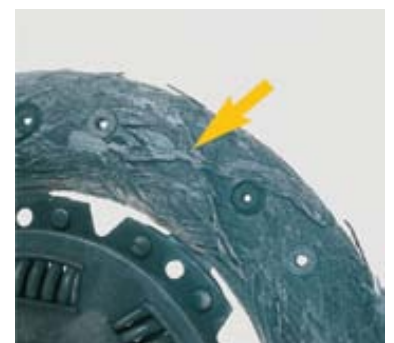
Nudegę sankabos antdėklai

Galimos priežastys:

- Ilgesnį periodą nuolat vykstantis sankabos praslydimas.
- Dažnai pradedama važiuoti aukštesne pavara.
- Nepakankama spyruoklių suspaudimo jėga.
- Atjungimo sistemos problemos – tarp sankabos nėra tarpo, todėl juda sunkiai.
- Užteršimas alyva/tepalu.
- Per didelis smagračio gylis.

Pasekmės:

- Dėl pakeitimo smarkiai pažeista antdėklo rišamoji medžiaga.





Antdėklai nekontaktuoja su visu paviršiumi

Galimos priežastys:

- Nesureguliuotas smagratis.
- Trinties paviršiuje per dideli grioveliai.

Pasekmės:

Sumažėjusi antdėklų trintis.

Pastaba:

Kai sankabos diskas naujas, apkrova iš pradžių tenka tik antdėklo išorei (didesnis trinties spindulys dėl ekranuoto spaudžiamojo disko trinties paviršiaus). Todėl naujos dalys dar prieš visišką įsibėgėjimą perduoda visą perduodamąją galią. Tai ne defektas!



Diskatoriaus perkaitimas

Galimos priežastys:

- Ilgą laiką besitęsiantis sankabos praslydimas.
- Užteršimas alyva, tepalu.
- Išjungimo sistemos gedimai: nėra laisvosios eigos, per didelis kietumas.
- Per didelis smagračio gylis - klaida reguliuojant.

Pasekmės:

Mažesnė antdėklų trintis. Nepakankama suspaudimo jėga ir besikartojantis slydimas sukelia itin didelį perkaitimą.



Nusidėvėję membraninės spyruoklės galai

Galimos priežastys:

- Nusidėvėjusi sankabos valdymo sistema.
- Nusidėvėjęs kreipiantysis vamzdelis.
- Per didelė sankabos išjungimo movos pradinė apkrova.

Pasekmės:

Užstrigus išjungimo mechanizmui, spyruoklių mechanizmo veikimas blokuojamas. Taip pat jis gali pablogėti ir esant per dideliame pirminiam įtempimui.



Įtrūkusi membraninė spyruoklė

Galimos priežastys:

Per didelis spaudimas arba per didelis išjungimo mechanizmo judėjimo atstumas.

Pasekmės:

Membraninės spyruoklės susitraukimo jėga nebeatitinka projektinės vertės.

Pastaba:

Dėl nepakankamo spaudžiamojo disko atitraukimo gali atsirasti sankabos atjungimo problemų.





Ant kreipiančiųjų kumštelių susidarę grioveliai

Galimos priežastys:

Nuolatinis arba netinkamai centruotas išjungimo mechanizmo kontaktas.

Pasekmės:

Suspaudimo jėga tampa neefektyvi: esant įjungtai sankabai, kreipiantieji kumšteliai blokuoja išjungimo svirtis.



Neatsiskirianti sankaba

Neatsiskiriant sankabai, priežasčių galima ieškoti įvairiuose komponentuose. Dažniausiai gedimas aptinkamas sankabos išjungimo sistemoje, sankabos centruojančiame guolyje. Taip pat gedimą gali sukelti ir montavimo klaidos.

Galimos priežastys:

Neatsiskiriant sankabai, priežasčių galima ieškoti įvairiuose komponentuose. Galimos priežastys: išjungimo sistemos gedimai, užstrigęs guolis, montavimo reikalavimų nesilaikymas.

Taip pat rekomenduojama patikrinti:

Ar montavimo metu buvo vadovaujama visomis reikiamomis instrukcijomis?

Patikrinama išjungimo sistema.

Galbūt yra nusidėvėjusių dalių? Ar nenusidėvėjęs trosas, hidraulika, sukimosi taškai? Ar tinkamas sankabos suregulavimas?

Per didelis sankabos disko tolygios eigos nuokrypis

Galimos priežastys:

Transportavimo ar montavimo metu komponentas patyrė deformaciją. Skersinis judėjimas sudaro daugiau nei 0,5 mm.

Pasekmės:

Spaudimo disko atitraukimo atstumas nepakankamas.

Pastaba:

Prieš montuojant sankabos diskus, visada būtina patikrinti skersinį judėjimą.



Movo profilyje korozija dėl trinties

Galimos priežastys:

Montavimo metu nesilaikyta sutepimo instrukcijų.

Pasekmės:

Sankaba nebegali laisvai slysti ant pavarų dėžės veleno, ji nuolat stringa. Antdėklai vis dar tinkamai kontaktuoja su smagračio paviršiumi. Ankstyvose stadijose girdimas džergždimas.

Pastaba:

Visada naudoti tik aukštos kokybės tepalą, pvz. SACHS nr. 4200 080 050.



YRA LENGVESNIS BŪDAS APSAUGOTI SAVE!



**...SU OE kokybės stabdžių
trinkelėmis.**

FERODO – tai trumpesnis
stabdymo kelias ir pastovi,
didelė stabdymo jėga bei
efektyvumas.

Su FERODO jautiesi saugiau.



F www.ferodo.com

FERODO®

YOU'RE IN CONTROL

FEDERAL-MOGUL
MOTORPARTS



Pažeisti stebulės krumpliai

Priežastys:

Montavimo metu diskas galimai buvo užmautas per jėgą.

Pasekmės:

Nebeįmanoma ant transmisijos veleno uždėti sankabos disko.

Pastaba:

Montavimo metu sankabos diskas turi būti tinkamai centruojamas. Tam naudojami specialūs įrankiai. Ant veleno diskas užmaunamas itin atsargiai.



Sulinkęs sankabos diskas

Priežastys:

- Montavimo metu netinkamai buvo užmautas diskas.
- Deformacija dėl itin didelio perkaitimo (mėlynos spalvos ruožai plieno komponentuose).

Pasekmės:

Pagal charakteristikas numatyto disko atitraukimo normaliam sankabos išjungimui nebepakanka.

Pastaba:

Dėl nepakankamo disko atitraukimo atsiranda sankabos vedimo efektas.



Įtrūkęs diskas ar įtrūkusios spyruoklės

Galimos priežastys:

- Transmisijos velenui vis dar esant sankabos diske, įvyko staigus smūgis, galėjęs atsirasti dėl variklio ar transmisijos sukretimo. Įtrūkimas atsirado dėl sverto efekto.
- Lygiagretus ar kampinis nukrypimas.

Pasekmės:

Per didelis sankabos disko skersinis judėjimas.



Nusidėvėję stebulės krumpliai, atplaišų formavimasis

Priežastys:

- Netinkamai centruotas sankabos korpusas ir karterio flanšas, dėl kampinio ar lygiagretaus nukrypimo pastebimas klibėjimas.
- Nėra sankabos centruojančiojo guolio.
- Pirminis transmisijos velenas turi per daug laisvumo, taip pat jis gali būti netinkamai nukreiptas.

Pasekmės:

Stebulė užstrigusi ar pakrypusi pirminio veleno atžvilgiu.

Pastaba:

Dėl šios priežasties gali atsirasti ir triukšmas.





Per didelės sukimosi greitis, sutrūkę antdėklai

Galimos priežastys:

- Esant didelėms apsakoms ir žemai pavarai nuolat vairuojama su įspaustu sankabos pedalu. Viršijamas disko sukimosi ribinis greitis – antdėklai sutrūksta.
- Mažinant greitį įjungiamo per žema pavara.

Pasekmės:

Antdėklų atplaišos įstringa smagratyje arba diskatoriaus korpuse.

Pastaba:

Šiems gedimams variklis įtakos neturi! Antdėklų sutrūkimo ribinis greitis yra nuo 1,7 iki 2 kartų didesnis už didžiausias variklio apsakas. Tačiau paviršiniai antdėklai gali sutrūkti net ir esant mažesniai greičiui.



Dėl per didelės mechaninės įtampos sugadintas sukimosi svyravimų slopintuvas

Priežastys:

- Vairavimas išlaikant žemas apsakas. Netinkamas vairavimo stilius: esant aukštai pavarai ir mažam greičiui per stipriai spaudžiamas akseleratorius.
- Itin netolygus variklio veikimas.
- Nusidėvėję pavaros sistemos šarnyrai.

Pasekmės:

Fragmentai išskrieja į išorę ir galiausiai užstringa antdėkluose.



Sulinkusios ar deformuotos juostos

Galimos priežastys:

Itin didelė apkrova, galinti atsirasti dėl šių priežasčių:

- Netaisyklingas pavarų perjungimas
- Netinkami veiksmai vilkimo metu
- Netinkami veiksmai atliekant patikrą testavimo stende
- Pavaros sistemos laisvumas.
- Deformacija montavimo metu.

Pasekmės:

Nepakankamas spaudimo disko atitraukimas.



Išjungimo metu diafragminės spyruoklės lapeliai liečiasi su sukimosi svyravimų slopintuvu

Galimos priežastys:

- Viršytas didžiausias sankabos išjungimo mechanizmo atstumtas.
- Sumontuotas netinkamas diskas.

Pasekmės:

Sankabos diskas patiria diafragminės spyruoklės poveikį.

Pastaba:

Taip pat šis gedimas sukelia ir triukšmą.





Nuskilę diafragminės spyruoklės lapelių ar išjungimo svirčių galai

Galimos priežastys:

- Sulinkęs išjungimo mechanizmo kreipiantysis vamzdelis.
- Netinkamas variklio ir transmisijos centravimas.

Pasekmės:

Nuolatinis netinkamai centruoto išjungimo mechanizmo kontaktas su diafragminės spyruoklės lapelių galais gali viršyti savaiminio centravimo ribą. Tai sukelia pašalinį judėjimą bei nusidėvėjimą. Reiškinyms taip pat gali pasireikšti ir išjungimo svirtims.



Įtrūkęs spaudimo diskas / itin didelis perkaitimas

Galimos priežastys:

- Sankaba ilgą laiką nuolat praslysta.
- Nepakankama suspaudimo jėga.
- Problemos su sankabos valdymo sistema, pvz. kietumas arba laisvosios eigos trūkumas.
- Užteršimas alyva ar plastiniu tepalu.
- Per storas smagratis.

Pasekmės:

Nepakankamas spaudimo disko atitraukimo atstumas.



Deformuota galinė plokštė (MX diskatoriaus blokas – VW, Audi, Seat, Skoda)

Galimos priežastys:

- Uždėtas netinkamas diskatoriaus blokas.
- Galinė plokštė / diskatoriaus blokas prie smagračio pridėti neatsižvelgiant į kreipiančiųjų kumštelių padėtį.

Pasekmės:

Korpuso deformacija. Spaudimo plokštės atitraukimo atstumas nepakankamas.



Visiškai sugadintas pirminis slopintuvas

Galimos priežastys:

Montavimo metu diskas galimai buvo užmautas per jėgą.

Pasekmės:

Visiškas komponento sugadinimas.

Pastaba:

Sukimosi svyravimų daugiažingsnio slopinimo mechanizmo struktūra yra itin sudėtinga. Montavimo metu jo atžvilgiu laikomasi ypatingo atsargumo.



Sankaba stringa, trūkčioja

Reiškinys gali atsirasti nebūtinai dėl sankabos defektų.



Sankabos strigimo priežastys:

Esant strigimo efektui, problema gali būti nebūtinai pačioje sankaboje. Dažnai pasitaiko, kad netolygų sankabos įjungimą sukelia nusidėvėję variklio guoliai ar netinkamas variklio suregulavimas.

Strigimo efektą gali sukelti ir konkrečiam automobiliui netinkamas sankabos disko modelis.

Rekomenduojami patikrinimai:

- Ar naudojamos tinkamos dalys?
- Ar nenusidėvėję atitinkami sistemos komponentai, ar tinkami jų nustatymai:

Išjungimo sistema

Variklio pakaba

Variklio valdymo nustatymai

Ar nėra kitų pavaros sistemos trūkumų?

Antdėklai nežymiai užteršti alyva ar plastiniu tepalu

Galimos priežastys:

- Netinkamas transmisijos ar variklio užsandarinimas.
- Ant pirminio transmisijos veleno ar sankabos centruojančiojo guolio uždėta per daug plastinio tepalo.
- Hidraulinės valdymo sistemos nuotėkis.

Pasekmės:

Net ir mažiausi tepalo pėdsakai itin sumažina trinties dydžius. Įjungus sankabą, automobilis sunkiau pradeda judėti iš vietos.



Pažeisti stebulės krumpliai

Galimos priežastys:

Montavimo metu diskas ant veleno buvo užmautas galimai naudojant jėgą.

Pasekmės:

Netinkamas disko judėjimas veleno atžvilgiu.

Pastaba:

Reiškinys taip pat gali sukelti ir sankabos vedimo efektą.



Deformuotas korpusas

Galimos priežastys:

- Montavimo metu varžtai užveržti netinkamai: nesilaikyta kryžminio užveržimo sekos principo.
- Smagratyje netinkamai centruotas diskatoriaus blokas.

Pasekmės:

Spaudimo diskas nuolat netinkamai atitrūkęs.

Pastaba:

Jei ši problema itin ryški, gali atsirasti sankabos vedimo efektas.





Deformuotos juostos (MX diskatoriaus blokas - VW, Audi, Seat, Skoda)

Galimos priežastys:

Prisukant diskatoriaus bloką, naudota netinkama papildomo prilaukymo technika, pvz. prilaukymas atsuktuvu.

Pasekmės:

Spaudimo diskas nuolat netinkamai atitrūkęs.

Pastaba:

Reiškinys taip pat gali sukelti ir sankabos vedimo efektą.

Svarbu:

Alkūninis velenas priekinėje variklio pusėje turi būti prilaukomas naudojant tik specialų įrankį.



Nusidėvėję variklio arba transmisijos guoliai

Galimos priežastys:

Nusidėvėję komponentai.

Pasekmės:

Įjungiant sankabą ir pradėdant važiuoti, pavaros sistemoje girdimas tam tikras džergždimas.

Pastaba:

Nuolat būtina tikrinti, ar nenusidėvėję atitinkami komponentai.



Sankabos triukšmas

Sankabos triukšmas (pvz. švilpimas, smūgiavimo garsas) dažnai kyla ne dėl sugedusios sankabos. Švilpimo garsus gali sukelti nuo centro nutolęs išjungimo guolio kontaktas, taip pat netinkamai centruotas pirminis transmisijos velenas. Sugedęs sankabos centruojantysis guolis taip pat dažna triukšmo priežastis.

Smūgiavimo garso triukšmas atsiranda staiga pakitus apkrovai (jei sankaboje sumontuoti pirminiai slopintuvai). Šios rūšies triukšmas sankabos veikimui ir tarnavimo laikui įtakos neturi.

Triukšmą gali sukelti ir netinkamai sumontuoti sankabos komponentai.

Rekomenduojama išanalizuoti šiuos aspektus:

- Ar sumontuota dalis yra tinkama konkrečiam automobilio modeliui?
- Ar sumontuota dalis buvo pritvirtinta teisingoje padėtyje?
- Ar gera sankabos centruojančiojo guolio būklė?

Sankabos triukšmo priežastys:

Sankabos triukšmas (švilpimas, barškėjimas) nebūtinai reiškia gedimą sankaboje. Švilpimo garsai dažniausiai atsiranda dėl netinkamo išjungimo mechanizmo kontakto, necentruoto transmisijos pirminio veleno, gedimo sankabos centruojančiame guolyje.

Jei sankabos diskuose įdiegti pirminiai slopintuvai, barškėjimo triukšmas atsiranda įvykus staigiam apkrovos pakitimui. Šios rūšies triukšmas sankabos veikimui ir tarnavimo laikui įtakos neturi.

Kitos galimos triukšmo priežastys: netinkamų komponentų montavimas, sankabos disko montavimas netinkamoje padėtyje.

Rekomenduojami patikrinimai:

- Ar sumontuota tinkama dalis?
- Ar komponentas sumontuotas teisingoje padėtyje?
- Ar gera sankabos centruojančiojo guolio būklė?



Nusidėvėjęs sukimosi svyravimų slopintuvas

Galimos priežastys:

- Vairavimas esant žemoms apskukoms (esant mažam greičiui ir aukštai pavarai nuolat stipriai spaudžiamas akseleratorius).
- Itin netolygus variklio veikimas.
- Nusidėvėję pavaros sistemos šarnyrai.

Pasekmės:

Komponentai patiria didelę mechaninę įtampą.



Pažeistas sukimosi svyravimų slopintuvo gaubtas

Galimos priežastys:

- Netinkamai centruotas sankabos korpusas ir karterio flanšas. Dėl lygiagreto ar kampinio nuokrypio pastebimas klibantis judėjimas.
- Nėra centruojančiojo guolio, netinkamai nukreiptas transmisijos pirminis velenas.

Pasekmės:

Per daug laisvumo turintys komponentai trinasi į šalia esančias dalis.

Pastaba:

Paprastai reiškinyš taip pat sukelia ir sankabos vedimo efektą.



Nusidėvėjimo grioveliai išjungimo mechanizmo vidiniame žiede

Galimos priežastys:

- Dėl lygiagreto nuokrypio išjungimo mechanizmo kontaktas yra nukrypęs nuo centro.
- Nusidėvėjęs kreipiantysis vamzdelis.
- Nepakankamas išjungimo mechanizmo pirminis įtempimas.

Pasekmės:

Netinkamas komponentų judėjimas sukelia įvairų triukšmą.



Nėra stebulės krumplių

Galimos priežastys:

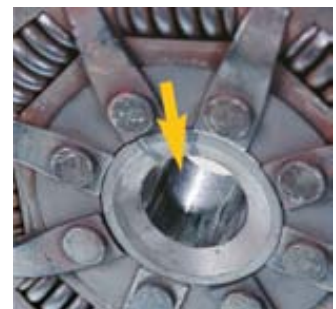
- Dėl netolygaus variklio veikimo krumpliai gali nusitrinti.
- Reguliavimo klaida: atsiradęs lygiagretusis nuokrypis.

Pasekmės:

Nebėra tinkamos jungties tarp variklio ir transmisijos.

Pastaba:

Triukšmas kyla dar ankstyvoje stadijoje.





Nutrūkusios spyruoklės

Galimos priežastys:

- Netinkamai centruotas sankabos korpusas ir karterio flanšas. Dėl lygiagretaus ar kampinio nuokrypio pastebimas klibėjimas.
- Nėra centruojančiojo guolio, netinkamai nukreiptas transmisijos pirminis velenas.

Pasekmės:

Nebėra tinkamos jungties tarp variklio ir transmisijos.

Pastaba:

Sankabos išjungimo ir triukšmo sutrikimai atsiranda dar ankstyvoje stadijoje.



Pagrindiniai gedimai sankabos aplinkoje

Įvairiems sankabos komponentams sukėlus sutrikimus, dažniausiai galima tvirtinti, kad tikriausiai sankabos keitimo metu buvo ignoruojami svarbūs aspektai. Keičiant sankabą, visada yra būtina patikrinti, ar tinkamai veikia ir ar nėra nusidėvėję būtent šie komponentai:

- Centruojantysis guolis
- Kreipiantysis vamzdelis
- Sankabos išjungimo sistema



Sankaba: dažniausiai užduodami klausimai

Kokia sankabos paskirtis?

Sankaba turi daug paskirčių. Pirmiausia ji sujungia masę su varikliu – sankaba leidžia užtikrinti, kad šis procesas vyks be jokių netolygių judesių. Taip pat sankaba svarbi ir automobilio stabdymui. Šio proceso metu transmisija atjungiamą nuo variklio. Galiai nepersiduodant į transmisiją, galima tinkamai pakeisti transmisijos santykį. Taip pat sankaba užtikrina apsaugą nuo perkrovos ir vibracijų.

Kokie yra sankabos komponentai?

Sankaba susideda iš smagračio arba dvigubos masės smagračio (DMF), sankabos disko, spaudimo disko, išjungimo guolio.

Kurioje transporto priemonės vietoje yra sankaba? Sankaba yra tarp variklio ir transmisijos.

Kaip veikia XTend sankabos spaudimo diskas?

SACHS Xtend sankabos spaudimo diskas pasižymi unikaliu dizainu – jame įdiegta automatinė nusidėvėjimo kompensavimo sistema. Antdėklų nusidėvėjimas

kompensuojamas pritaikant specialų diafragminės spyruoklės veikimą.

Spaudimo diskui slenkant link smagračio, dėl antdėklų nusidėvėjimo diafragminės spyruoklės padėtis automatiškai pakinta. Laikančiosios spyruoklės lapeliai pasisuka ašies atžvilgiu ir atsistoja į statesnę padėtį – kontaktinis spaudimas ir pedalo jėga padidėja. Kiekvieną kartą įjungus sankabą, specialus komponentas užregistruoja antdėklų nusidėvėjimo lygį, pagal jį atitinkamai nuo reguliavimo žiedų spyruoklę pakeliamą. Pleišto formos slydimo komponentas pereina į naujai susiformavusią tuštumą ir užfiksuoja laikančiąją spyruoklę pakeltoje padėtyje. Išjungiant sankabą, reguliavimo žiedų pora ašies atžvilgiu atleidžiama. Dėl reguliavimo žiedo spyruoklės įtempimo žemesnysis reguliavimo žiedas sukasi tol, kol viršutinis žiedas vėl kontaktuoja su spyruokle. Diafragminė spyruoklė grįžta į pirminę padėtį.

Į kokius aspektus reikia atsižvelgti keičiant XTend sankabos spaudimo diską?

Keičiant XTend spaudimo diską, būtina

naudoti specialų įrankį.

Nuimant komponentą, korpuso sustojimo fiksatorius turi būti atleistas. To nepadarius, nuėmimo metu suveiks nusidėvėjimo kompensavimo mechanizmas, kurio atstatyti į buvusią padėtį nebus įmanoma. Kadangi antdėklų nusidėvėjimo lygis yra mechaniškai įsimenamas, šiuo atveju bus galima uždėti tik naudotus komponentus (sankabos diską ir spaudimo diską). Jei reikalingas naujas sankabos diskas, tuo pačiu bus būtina pakeisti ir spaudimo



1 pav. XTend sankabos diskas



diską. Kadangi nėra galimybės atstatyti kompensavimo mechanizmo, priešingu atveju sankaba tinkamai atsiskirti nebegalės.

Kodėl XTend sankaba turi būti montuojama naudojant pirminio įtempimo įrankį?

Tai reikalinga tam, kad kompensavimo mechanizmas galėtų tinkamai veikti ir neužstrigtų. Tik taip galima uždėti diską be rūpesčių.

Į kokius veiksnius būtina atsižvelgti surenkant sankabą?

Varžtai, laikantys spaudimo diską prie smagračio, turi būti užveržiami arba atlaisvinami laikantis kryžminės sekos principo. Po montavimo būtina pašalinti visus atitinkamus laikiklius, apsaugines priemones nuo transportavimo pažeidimų. Ant frikcinį antdėklų neturi būti dulkių, purvo, tepalo dėmių. Siekiant išvengti netinkamo lygiavimo, patikrinamas transmisijos korpuso platėjančios dalies centravimas variklio korpuso atžvilgiu.

Į ką būtina atsižvelgti montuojant sankabos diską?

Prieš montuojant sankabos diską, specialiu testeriu patikrinamas skersinis judėjimas. Šis dydis neturi viršyti 0,5 mm.

Sankabos diskas – tai komponentas, sankabos bloko centre kontaktuojantis su kitomis dalimis. Tai gana kompaktiškas, itin sudėtingas komponentas, turintis atlaikyti dideles apkrovas. Kartu su sankabos spaudimo disku jis perduoda variklio sukimo momentą į transmisijos pirminį veleną. Taip pat komponentas leidžia izoliuoti bet kokius variklio greičio svyravimus. Norint, kad sankaba tinkamai funkcionuotų, naujų sankabos diskų skersinis judėjimas neturėtų viršyti 0,5 mm. ZF visada atlieka ką tik pagamintų diskų testavimą, tik tada gaminiai paleidžiami į prekybą. Testo metu sankabos diskai įstatomi tarp dviejų plokščių ir yra suspaudžiami iš anksto nustatyta jėga. Tada tam tikru atstumu plokštės atskiriamos. Jei diskas sureguliuotas tinkamai, tarp dviejų plokščių jis suksis be jokio strigimo.

Patikrinimas užtikrina tinkamą veikimą

Transportuojant diskus į darbo vietą ar galiniam vartotojui, visada yra rizika, kad komponentai bus pažeidžiami tiek



2 pav. Prieš montuojant sankabos diską, visada būtina išmatuoti skersinį judėjimą

transportavimo, tiek perkėlimo metu. Būtent dėl to prieš montavimą yra būtina skersinio judėjimo patikra. Tam naudojamas specialus įrankis, kuriuo matuojamas išorinis komponento trečdalis. Jei išmatuotas nuokrypis viršija 0,5 mm, sankabos diską būtina tiesinti. Tam naudojamas specialus tiesinimo įtaisas. Neištiesinus disko, sankaba tinkamai neišsijungs. Siauras tarpas, esantis tarp sankabos disko ir smagračio (ar spaudimo disko) bus nuolat sujungtas, dėl to variklio ir transmisijos sujungimas visada bus netinkamas.

Testavimas – geriausia alternatyva

ZF užtikrina, kad autoserviso darbuotojas skersinio judėjimo testui sugaiš ne daugiau nei 3 minutes. Norint, kad sankabos diskas būtų apsaugotas,



3 pav. Autoserviso personalui skersinio judėjimo testavimas daug laiko neatims

reikalingi tam tikri dizaino patobulinimai. Tačiau tokios galimybės yra itin ribotos.

Kadangi sankabos diskas turi atitikti tam tikrus funkcinis ir masės reikalavimus, ultrakompaktiškumo patobulinimas veiksmingumo nesuteiks. ZF išvelgia tik pakuotės patobulinimo galimybę – joje galima įdiegti specialią apsaugą nuo visų galimų sukrėtimų. Tačiau šis patobulinimas ženkliai padidins ir komponento kainą. Didesnis pakavimo medžiagų naudojimas šiuo atveju nebus ekonomiškas, tuo pačiu neatitiks ir aplinkos apsaugos principų.

Kokie veiksniai gali sutrumpinti sankabos tarnavimo laiką?

Sankabos tarnavimo laikas priklauso nuo sankabai tenkančių apkrovų ir vairavimo stiliaus. Sankaba yra neigiamai paveikiama nuolat jai praslystant: sankaba įjungžiama esant aukštai pavarai ar dideliam greičiui, taip pat automobiliui esant įkalnėje. Taip pat rekomenduojama vengti greičio mažinimo perjungiant žemesnę pavarą, taip pat turėtų būti vengiama transporto priemonės ar priekabos perkrovimo. Rekomenduojama vengti įjungti sankabą automobiliui esant ant statau šlaito, kada vienas po kito atliekami staigūs manevrai.

Kokiu atveju sankabos atsiskyrimas būtų laikomas tobulu?

Norint iširti atsiskyrimo charakteristikas, atliekami šie veiksmai. Esant laisvai pavarai, sankaba išjungžiama. Palaukiama tris sekundes. Tuomet galinė pvara turi persijungti be jokio triukšmo (staigus galinės pavaros perjungimas visada sukels triukšmą).

Kada sankaba praslysta?

Prieš pradėdant testą, atliekamas trumpas pasivažinėjimas. Sankaba panaudojama kelis kartus – pasiekama reikiama veikimo temperatūra. Tada stipriai užtraukiamas rankinis stabdis, išjungžiama sankaba, įjungžiama aukščiausia pvara. Sankabą laikant išjungtą, pasiekiamas 2000 apsukų per minutę greitis. Išlaikant greitį, sankaba staiga įjungžiama.

Varikliui užgesus, galima teigti, kad sankabos veikimas tinkamas. Siekiant išvengti perkrovos, ši procedūra atliekama ne daugiau kaip vieną kartą.



Dvigubos masės smagračiai – galimi pažeidimai ir jų įvertinimas

Antrinio smagračio perkaitimas



1 pav. Antrinio smagračio perkaitimas

Priežastis:

Netinkamas sankabos naudojimas, pvz. dėl to, kad sankaba išjungama nevisiškai

Rezultatas:

- Karštis pašalina amortizatorių tepalo poveikį. Slankikliai, spyruoklės diskas ir spyruoklės veikia sausąja eiga.
- Vibracijos slopinimo funkcija yra ribojama ir nebeužtikrinama.
- Dėl karščio sankaba gali tūkčioti.

Komentaras:

Aiškliai pastebimi spalvos pokyčiai ar įtrūkimai, atsiradę būtent dėl perkaitimo.

Nusidėvėjęs pirminis smagratis



2 pav. Nusidėvėjęs pirminis smagratis

Priežastis:

Per didelė viso dvigubos masės smagračio mechaninė perkrova

Rezultatas:

Vidinių komponentų sugadinimas
Esant ekstremaliems atvejams, nusidėvėjimas gali pereiti net per pirminio smagračio korpusą. Komponentas nepataisomai sugadinamas.

Komentaras:

Dar vienas šio gedimo požymis – tepalo nuotėkis.

Antrinio smagračio vidinės pusės perkaitimo požymiai



3 pav. Antrinio smagračio vidinės pusės perkaitimo požymiai

Priežastis:

Tarp pirminio ir antrinio smagračio esančio guolio nusidėvėjimas, atsiradęs dėl mechaninės įtamos.

Rezultatas:

Neužtikrinamas tinkamas vibracijos slopinimas.

Komentaras:

Pastebimi įvairūs karščio sukelti spalvos pakitimai, išjungiant sankabą girdimi neįprasti garsai.



SACHS dvigubos masės smagratis (DMF): dažniausiai užduodami klausimai

Kokia dvigubos masės smagračio (DMF) pagrindinė funkcija?

Veikiant dvigubos masės smagračiui, sukimo momentas perduodamas į sankabos plokštę ir diską. Komponentas izoliuoja įvairią vibraciją, kylančią iš variklio. Taip ji nepersiduoda į transmisiją.

Kodėl verta naudoti dvigubos masės smagratis?

Šiuolaikinės variklių technologijos verčia kelti vis didesnius reikalavimus tiek sankabos sistemoms, tiek visai transmisijai. Įvairūs sunkvežimių varikliai (pavyzdžiui dyzeliniai ir benzininiai varikliai su tiesioginiu įpurškimu) yra optimizuoti taip, kad būtų sutaupoma kuo daugiau degalų. Jie pasižymi dideliu sukimo momentu esant mažam greičiui. Šis naudingo greičio intervalas papildomai sumažinamas iki laisvų apskukų greičio.. Tačiau tai turi ir neigiamą efektą – reiškinys skatina variklio sukimosi netolygumus. Tiek transmisijos, tiek

vairuotojo atžvilgiu vibracija ir triukšmas padidėja, komforto lygis sumažėja. Šioje vietoje į pagalbą ateina DMF – galingas vibracijos izoliatorius. Jis ne tik apsaugo transmisiją, bet ir užtikrina žemą triukšmą. Vairavimo komfortas ženkliai padidėja.

Kurioje transporto priemonės vietoje sumontuotas DMF?

SACHS dvigubos masės smagratis įrengtas tarp variklio ir transmisijos, šalia sankabos spaudimo plokštės ir sankabos disko.

Koks SACHS dvigubos masės smagračio veikimo principas?

Smagračio besisukančioji masė padalinta į pirminę ir antrinę. Tarp jų įdiegta galinga daugiaspyruoklė slopinimo sistema.

Spyruoklių susitraukimų charakteristikų kreivė įvairiuose lygiuose atitinkamai keičiasi. Taip vibracija slopinama itin efektyviai.

Kokie SACHS dvigubos masės smagračio privalumai?

SACHS dvigubos masės smagratis – tai optimalus vibracijos sulaikymas esant bet kokiam greičiui, individualus pritaikymas pagal transporto priemonės dizainą, mažesnis triukšmas, tolygus sukibimas sankabos atleidimo metu, lengvas pavarų perjungimas, didelis vairavimo komfortas, ilgas tarnavimo laikas, mažesnė įrengimo erdvė, galima naudoti su įvairiomis sankabomis – tiek traukiamojo, tiek spaudžiamojo tipo. Vidutiniškai sumažėja automobilio apskukos – dar daugiau sutaupoma degalų.

Kaip dažnai atliekama dvigubos masės smagračio patikra ar keitimas?

Dvigubos masės smagratis tikrinamas kiekvieną kartą keičiant sankabą. Pakeitus sankabą, paprastai turėtų būti keičiamas ir dvigubos masės smagratis.



Patarimai autodirbtuvėms apie vairo hidrauliką: vairo sistemos išplovimas

Vairo sistemos išplovimas yra itin svarbus! Viena iš svarbiausių užduočių, keičiant vairo siurbį ar vairo kolonėlę, yra kruopščiai išvalyti visą sistemą. Eksploatuojant automobilį, teršalų susirenka kiekvienoje hidraulinėje vairo sistemoje. Tai gali sukelti ne tik individualios dalies, bet net ir visos sistemos gedimą.

Pasitikėk SPIDAN ženklą, vedančiu jus teisinga kryptimi

Vairo sistema yra ypač svarbi garantuojant transporto priemonės saugumą. Dėl šios priežasties ji turi būti reguliariai prižiūrima, kad būtų užtikrinta gera darbinė būklė. O jeigu ji sugedo, turėtų būti naudojamos tik aukštos kokybės atsarginės dalys.

SPIDAN vairo kolonėlės bei vairo stiprintuvo siurbliai - tai šiuolaikiški gaminiai, sukurti pagal DIN EN ISO 9002 standartus naudojant tik aukštos kokybės sudedamąsias dalis.

Svarbu ir tai, jog atsarginių dalių naudojimas saugo išteklius bei aplinką.

GKN pateikia vieną plačiausių šių produktų asortimentų rinkoje, pasiūlydama daugiau nei 900 hidraulinių ir mechaninių vairo kolonėlių ir beveik tiek pat vairo stiprintuvo siurblių.

GKN kartu siūlo visos Europos mobilumo garantiją šioms transporto priemonių dalims.

Profesionalus vairavimo sistemos plovimas

Automechanikai dažnai mano, kad plovimas - tai skysčio ir laiko švaistymas. Bet neužtenka tik išleisti vairo sistemą ir po to ją vėl užpildyti. Likę teršalai gali sukelti nuotėkius, apriboti vairavimą ir sukelti kitas susijusias problemas.

Svarbu išplauti sistemą prieš įmontuojant naują SPIDAN detalę į sistemą! Senose ir sugedusiose dalyse susikaupia daugiausiai nešvarumų. Sugedusios sistemos dalys negali būti gadinamos ir toliau.

Atlikdami bet kokį vairo sistemos remontą: Išplaukite sistemą! Išplovimas padeda surasti gedimo priežastį

Nepakanka tik tiesiog pakeisti sugedusią dalį.



Išdžiovinto hidraulinio skysčio analizė gali parodyti sistemos gedimo priežastis.

Pavyzdžiui, metalo drožlės visada parodo abrazyvinę trintį stiprintuvo siurblyje. Toks siurblys turi būti pakeistas nedelsiant, net jei nesandari buvo tik vairo kolonėlė.

Išplovimas sumažina garantinių pretenzijų skaičių

Teršalai, pasiliekančys sistemoje, gali sukelti naujai sumontuotos dalies gedimą anksčiau laiko. Tokiais atvejais pretenzijos pagal garantiją negali būti priimamos!

Jei sistema nėra tinkamai išplauta ir norinta keičiant jos dalis...

Galimi techniniai padariniai.

Likutiniai teršalai neigiamai veiks vairo stiprintuvo siurblio našumą bei gadinys vožtuvus.

Dilimas sukels strigimus ir nuotėkius.

Oksidacija dėl oro ir šilumos poveikio sumažins hidraulinio skysčio klampumą.

Pakeistos dalys suges per anksti.

Galimos su saugumu susijusios pasekmės

Sugedusios dalys vairavimo sistemoje gali labai greitai sukelti avariją

Plovimas "Flush & Fill" įrenginiu

Prašome žiūrėti vaizdo medžiagą naujame autodirbtuvių portale http://www.gknservice.com/lt/lengvieji_automobiliai/autodirbtuviu_portalas.html

"Flush & Fill" įrenginys leidžia profesionaliai išvalyti hidraulinę vairo sistemą.

Pagrindiniai momentai:

- Plovimas ir užpildymas vyksta greitai
- Hidraulinio skysčio keitimas vykdomas per vairavimo sistemos saugojimo bakelį, nereikalingi jokie specialūs adapteriai
- Nereikia ardyti jokių susijusių dalių
- Įrenginys veikia su visomis transporto priemonėmis

Plovimas po to, kai sugenda vairo kolonėlė

1. Išardykite sugedusią vairo kolonėlę pagal gamintojo instrukcijas.

Užpildykite bakelį nauju hidrauliniu skysčiu ir leiskite jam tekėti per grįžtamąjį vamzdelį į surinkimo indą.



2. Įsitinkite, kad variklis neužsiveda, kai veikia starteris. Įsitinkite, kad nuolat vadovaujamasi transporto priemonės gamintojo instrukcijomis, tuo užkertant galimybę sukelti žalą uždegimo ar įpurškimo sistemoms.

3. Po to laikinai užsandarinkite grįžtamąjį vamzdelį.

DĖMESIO: Plovimui naudokite tik nurodytą gamintojo skystį arba tą, kuris atitinka gamintojo rekomendacijas! Niekada nenaudokite benzino, dyzelino, vandenyje tirpių arba cheminių valiklių.

PASTABA! Remontuojant vairo stiprintuvo sistemą, švara yra ypatingai svarbi.

4. Pripildykite surinkimo bakelį su hidrauliniu skysčiu ir jį nukreipkite slėgio žarną.

5. Prasukite variklį (be jo užvedimo!) ir toliau pilkite hidraulinį skystį. Stebėdami, kad švarus, skaidrus skystis patenka į bakelį, užpilkite dar 2-3 litrus, kol senas skystis su nešvarumais bus visiškai pašalinti.



6. **SVARBU:** Toliau sekite skysčio lygį bakelyje! Siurblys neturi įtraukti oro, nes tai gali sukelti gedimą. Plovimas slėgio pusėje yra baigtas.



7. Stebėkite išleidžiamą skystį. Jei nėra ženklų, kad kitos dalys yra sugedę, tuomet surinkite naują SPIDAN vairo kolonėlę pagal gamintojo instrukcijas.

Po to oro nuorinkite sistemą, atlikite automobilio bandomąjį važiavimą, o tuomet sureguliuokite ratų suvedimą bei išvertimą laikydamiesi transporto priemonės gamintojo rekomendacijų.

Įsitinkite, kad senas hidraulinis skystis visada tinkamai utilizuojamas.



Patarimai autodirbtuvėms apie vairo hidrauliką: visiško gedimo priežastys

Vairo sistemos dalys sąveikauja tarpusavyje. Vairavimo sistema vaidina svarbų vaidmenį transporto priemonės saugumui. Jei viena iš jos sudedamųjų dalių sugenda, svarbu ne tik pakeisti sugedusią dalį, bet taip pat išsiaiškinti gedimo priežastį. Įmanoma, jog papildomi sistemos komponentai yra taip pat sugedę ir privalo būti pakeisti.

Vairo sistemos visiško gedimo priežastys



Susidėvėjimas

- Normalus susidėvėjimas gali lemti pernelyg didelį laisvumą priekinėje šakutės lanksto padėtyje. Paprastai jį lydi girgždėjimas.
- Intensyviai naudojant dėvisi ir vairo traukės. Laikui bėgant šarnyro laisvumas didėja, kol atsiranda girgždesys.



Stiprintuvo siurblio korpuso dangtelis: dilimo žymės kontaktiniame sparnuotės paviršiuje dėl užterštos hidraulinės alyvos

Užteršta hidraulinė alyva

- Jei hidraulinė alyva užsiteršia, šis užteršimas nuolat stiprėja. Teršalų dalelės sukuria trinties židinius, kurie vykstančio darbo metu nuolat gilėja. Tai sukelia nuotėkius, kurie lemia ribotą ar netolygų vairavimo judesių stiprinimą.

Vienas svarbus darbas keičiant vairo stiprintuvo siurblių arba vairo kolonėlių yra visos sistemos praplovimas.

Išplautos išorinės hidraulinės alyvos vėsenis patikrinimas nešvarumų gali atskleisti gedimo priežastį.

Teršalai, kurie liko neišplauti iš sistemos, gali sukelti priešlaikinį naujai sumontuotos dalies gedimą. Tokiu atveju garantinis skundas netenkinamas.

Net jeigu paprasta atpažinti sugedusią apsaugą, svarbu yra tai, kaip ši problema pastebima. Kadangi techninės priežiūros intervalai šiandien ilgesni, gedimas dažniausiai pastebimas per vėlai, tuo būdu visos vairo kolonėlės keitimas tampa būtinu.



Dėl nekokybiškų ar neteisingai sumontuotų apsaugų skverbiasi vanduo

Korozija gali sukelti užstrigimą arba hidraulikos pažeidimus.

- Sugadinta apsauga leidžia nekliudydama prasiskverbti vandeniui ir purvui. Vairo krumpliastiebis pradeda rūdyti.



- Neteisingas apsaugos keitimas. Jei ji sumontuota ant vairo kolonėlės netiksliai - negali būti pakankamai priveržta.



- Apsauga turi tiksliai atitikti ne tik vairo kolonėlės tvirtinimą, bet taip pat ir vairo traukės skersmenį, kad būtų pakankamai sandaru! Ši termoplastinė apsauga turi per didelę angą, todėl ji leidžia prasiskverbti vandeniui. Tai sukelia krumpliastiebio rūdijimą.

Elektronikos gedimas

- Elektroninių komponentų gedimas gali sukelti ribotą ar netolygų vairavimo judesių stiprinimą.



Visiško vairavimo sistemos gedimo priežastys

- Avarijų pažeidimai: Avariniai pažeidimai paprastai yra susiję su fiziniais požymiais, tokiais kaip sulenкта vairo traukė ar sulaužytas korpusas. Sunkus valdymas arba vairo trūkčiojimas dažnai per daug apkrauna senesnius riebokšlius, kas gali sukelti nuotėkį. Toks pažeidimas palaipsniui gali stiprėti.



- Per didelis slėgis: Per didelis slėgis gali pažeisti riebokšlius. To priežastis gali būti sugedęs siurblys, kurio vožtuvas nebegali teisingai reguliuoti spaudimo. Sukelti vairo sistemos gedimą gali ir pilnas vamzdelių užsikimšimas.



- Remonto klaidos: Neteisingai diagnozuotas defektas ar netinkamai suremontuotos vairo sistemos dalys lemia su tuo susijusius gedimus.



professional

Įvorė

Tinka:

„VW Polo“ (9N), „Seat Ibiza“ (6L), „Skoda Fabia“ (6Y/5J)

Problema

Važiuojant girdimas bildėjimas arba girgždėjimas pakabos zonoje.

Priežastis

Automobilių gamintojai paprastai nenumato didelių apkrovų pakabos įvorių detalėms.

Eksplotavimo laikas sutrumpėja dėl blogos kelių būklės ir prastų oro sąlygų. Pirminėje versijoje (serijos Nr. 6Q0 407 183A) buvo tik du guminiai tilteliai (1 pav.), tad dėl to esant tam tikroms apkrovoms įvorė sutrūkinėdavo (2 pav.). Volkswagen gamintojas šį variantą išėmė iš gamybos ir pakeitė kitu.

Sprendimas

SWAG rekomenduoja naudoti naują įvorę SWAG Nr. 31253 (serijos Nr. 1K0 407 183E), kurios konstrukcija buvo pakeista. Naujoje įvorės versijoje įdėti keturi guminiai tilteliai, kurie atlaiko dideles apkrovas netgi esant blogai kelių būklei ir prastoms oro sąlygoms (3 pav.).

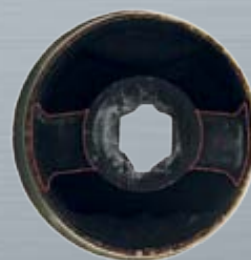
Dėmesio

Naujoji įvorė gali būti įmontuota ne tik į konsolę automobiliuose su „Polo“ platforma, bet ir į atraminę svirtį automobiliuose su „Golf 5“ platforma, pavyzdžiui, „Audi A3“ (8P), „Seat Altea“ (5P), „Skoda Octavia“ (1Z) arba VW „Golf 5“ (1K).

Patarimas, kaip montuoti

Pasikeitė įvorės montavimo vieta. Anksčiau ji buvo nustatoma pagal įvorės projekciją, o dabar reikia atkreipti dėmesį į tikslesnę montavimo padėtį.

Informaciją galite rasti prie įvorės pridėtoje instrukcijoje „SWAG Info“.

**1****SENA****2****SENA****3****NAUJA**

SWAG Nr. 30 93 1253
Serijos Nr. 1K0 407 183E



Kodėl būtina keisti visą šarnyrą?

Norint užtikrinti kokybišką pakabos remontą bei vairavimo komfortą, rekomenduojama pakeisti visą šarnyrą. Keitimas atliekamas esant suskilusiai, įtrūkusiai, kitaip pažeistai guminei apsaugai.

Esant nurodytiems atvejams atsiranda tikimybė, kad pažeidimų bus ir šarnyre. Šiuo atveju net ir pakeitus guminę apsaugą šarnyras veiks blogai. Keičiant visą šarnyrą, ateityje papildomų gedimų bus išvengiama. Jie gali pakenkti saugumui, taip pat jų šalinimas gali ir nemažai kainuoti.

Keičiant vien tik guminę apsaugą, kyla rizika, kad po ja liks nepašalintos įvairios kenksmingos medžiagos, kurios gedimą galimai ir sukėlė. Taip šarnyre ir toliau kaupsis rūdys, bus daroma korozinė žala.

Šarnyras sukurtas taip, kad tinkamam jo veikimui yra būtinas sutepimas. Dėl guminės apsaugos pažeidimų tepamoji medžiaga prarandama. Ji gali būti nuplaunama vandens, nudžiūti, į ją gali patekti purvo ar kitų pašalinių medžiagų.

Taip pat svarbu žinoti ir apie „universaliąsias“ gumines apsaugas bei jų užveržimo komponentus, skirtus šarnyro modifikavimui. Kadangi kiekviename asortimente gali būti pačių įvairiausių guminių apsaugų, terminas „universalus“

dažnai gali būti klaidinantis. Iš tikrųjų kiekvienas apsauginės gumos modelis yra specialiai sukurtas ir gaminamas tik konkrečiam šarnyriui.

Siekiant išvengti guminės apsaugos pažeidimų, rekomenduojama naudoti naują *Delphi* apsaugą nuo dulkių. Ji pagaminta iš chloropreno – išlaiko tvirtumą net ir esant ekstremalioms temperatūroms. Taip apsaugomi vidiniai komponentai ir išlaikomas laisvas šarnyro judėjimas.



Oro pašalinimas iš ABS sistemos

Parodysime, kaip naudojant DS diagnostiką iš ABS sistemos pašalinamas oras.

Senesniuose automobilių modeliuose iš stabdžių sistemos oro pašalinimas vykdomas rankiniu būdu. Naujesniuose modeliuose oro pašalinimo procedūra atliekama elektroniškai. Jos metu prijungiamas diagnostinis įrankis.



Prieš pradėdant procedūrą, yra itin svarbu tinkamai išvalyti pagrindinio cilindro bakelį.

Pagrindiniam cilindriui ir ABS pavaroms – moduliatoriams mažos dalelės bei purvas gali padaryti nemažai žalos. Nepalaikant hidraulinių sistemų švaros, komponentų tarnavimo laikas ženkliai sutrumpėja.

Prie pagrindinio cilindro bakelio prijungiamas slėgio nuleidimo įtaisas. Prieš tai būtina įsitikinti, kad bakelyje įpiltas automobilio gamintojo rekomenduojamas stabdžių skystis.

Įjungiamas degimas. Prijungiamas DS diagnostikos įrankis. **Pasirenkama automatinė nuleidimo procedūra.** Norint sužinoti daugiau informacijos apie procedūrą, vadovujamasi pagalbinio failu. Kadangi procedūra įvairiems modeliams skiriasi, informacija vadovujamasi itin atidžiai. Įrankis aktyvuos ABS solenoidus ir slėgio moduliatoriaus vožtuvą.

Pasibaigus procedūrai, skenavimo įrankis pateiks instrukcijas, kaip atlikti oro pašalinimą kiekviename kampe. Bus nurodytas procedūros eiliškumas.

Šiame žingsnyje veiks siurblys ir atitinkamas nuleidimo vožtuvas. Kiekvienam kampui procedūra kartojama. Nuleidimo mazgai atidaromi ir uždaromi pasukimu. Išleistas skystis surenkamas į atitinkamą konteinerį.

Oro pašalinimo įrankyje slėgis atleidžiamas. Įrankis nuimamas nuo pagrindinio cilindro. Patikrinamas stabdžio pedalas, įsitikinama, ar tikrai buvo pašalintas visas oras (pedalo spaudimo atstumas neturi būti per didelis, būtinas pakankamas paspaudimo tvirtumas).

Stabdžių sistemos oro pašalinimo įrankiu skysčio lygis palaikomas iki viršaus. Dar kartą patikrinamas stabdžių skysčio lygis, jei reikia, jo įpilama papildomai.





Duomenų perdavimo technologijos autoservisams

CES (angl. Consumer Electronics Show) parodoje kompanija *Bosch* vaizdžiai pademonstravo, kaip automobilis gali tapti aktyvia pasaulinio informacinio tinklo dalimi. Tai įvykus, atsirado įvairių naujų technologinių galimybių.

Bosch sukūrė naują tinklinio priėjimo prie valdymo bloko technologiją, kuri leidžia ne tik atlikti diagnostiką, bet ir valdyti automobilio remonto procesus „Online“ režime.

Elektroninė diagnostikos sistema „Gedimų inspektorius“ (angl. Flex Inspect) gali automatiškai nuskaityti klaidas, siunčiamas iš valdymo bloko. Tai įvairūs duomenys tiek apie akumulatoriaus būklę, tiek apie padangų slėgį, tiek apie važiuoklę. Pagal šiuos duomenis techninio aptarnavimo konsultantas gali vairuotojui pateikti įvairias rekomendacijas remonto klausimais.

Techninio aptarnavimo metu daug padeda nauja išplėstinės realybės technologija. Vos tik planšetinio testerio kamera sufokusuoja vaizdą į variklio skyrių, atsiranda atitinkamos remonto instrukcijos bei pavaizduojami įvairūs įrankiai, kuriais jis bus atliekamas. Galima teigti, kad naujos technologijos leidžia sutaupyti personalui nemažai laiko – nebereikia papildomai nagrinėti techninio aptarnavimo instrukcijų. Netgi ir plika akimi nematomos detalės, uždengtos kitais komponentais ar įrengimais, aiškiai parodomos testerio monitoriuje 3D formatu. Diagnostikos procedūra ir remontas tampa daug paprastesnis.

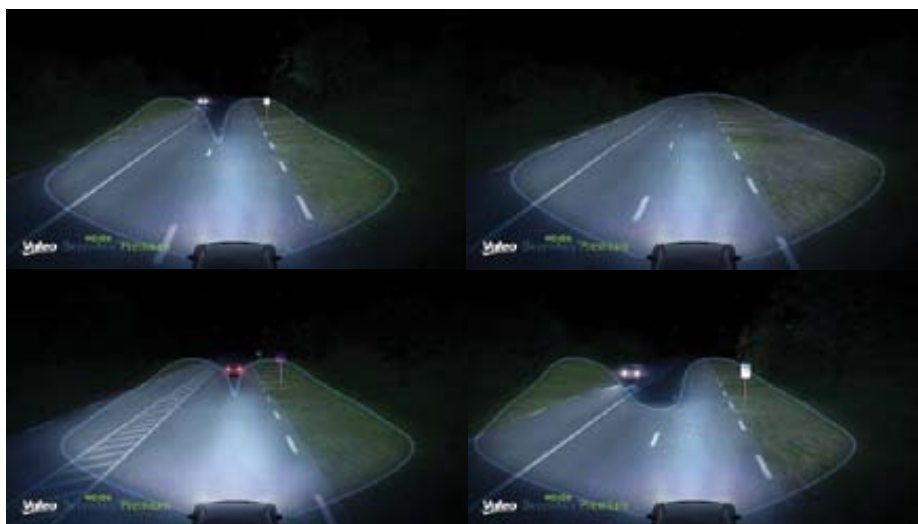


Valeo BeamAtic®

Evoliucija šiame etape dar nesustojo. Nors tolimosios šviesos ir garantuoja efektyviausią apšvietimą, kiekvieną kartą iš priekio priartėjus kitai transporto priemonei, visada būtina persijungti į artimąsias šviesas. Jei eismas intensyvus, ši situacija gali pasikartoti itin dažnai. Neseniai atsirado nauja kameros veikimu pagrįsta valdymo sistema. *Valeo* tai pavadino *BeamAtic®*. Sistema suteikia savaime prisitaikantį apšvietimą, visada išlaikydama maksimalų šviesos srautą. Kitiems automobiliams trukdančios apšvietimo zonos lieka neapšviestos. Garantuojamas analogiškas matomumas, koks pasiekiamas ir su tolimaisiais žibintais, tuo pačiu kiti vairuotojai apsaugomi nuo akinimo. Dar pažangesnis modelis: *Valeo BeamAtic® Premium*. Automatinis persijungimas tarp artimųjų ir tolimųjų šviesų leidžia dar labiau pagerinti vairavimo komfortą ir saugumą.

Esant įjungtomis tolimosioms šviesoms, kiekvienas žibintas generuoja kūgio formos šviesos srautą, apšviečiantį visą kelio ruožą. Priartėjus prie kitos transporto priemonės, ją aptinka kamera, tuomet visas reikiamas operacijas atlieka galinga vaizdo apdorojimo programinė įranga. Siekiant blokuoti apšvietimą ties ta vieta, kur trukdoma kitam automobiliui, atitinkamoje vietoje pastatomas mobilusis skydelis. Tuo pačiu metu nuolat sekama kito automobilio trajektorija. Taip kita transporto priemonė apsaugoma nuo šviesos srauto, vairuotojas – nuo akinimo. Dėl *BeamAtic®* funkcijos kiti vairuotojai jūsų automobilį mato taip, tarytum jame būtų įjungtos artimosios šviesos. Tuo tarpu jūs matote vaizdą tokį, tarytum jūsų automobilyje būtų įjungti tolimieji žibintai.

Valeo BeamAtic® sistemoje yra ir video kamera, įrengta priekinio stiklo viršuje. ECU kompiuteriye įdiegta galinga



1 pav. *Valeo BeamAtic® Premium* šviesos srauto schema su priešinga kryptimi artėjančia transporto priemone (viršuje, kairėje), pravažiuojančia transporto priemone (viršuje, dešinėje), taip pat su pirmiau važiuojančia transporto priemone (apačioje, kairėje) ir pilnu šviesos srautu (apačioje, dešinėje).

duomenų apdorojimo programinė įranga ir specialus šviesos modulis, pritaikantis

šviesos srautą atsižvelgiant į kitų transporto priemonių judėjimą.



Xenon žibintai

Xenon žibintai (tiksliau tariant „Xenon išlydžio“ žibintai) išskiria šviesą dujų iškrovos metu. Per suslėgtą jonizuotų dujų mišinį (įskaitant ksenoną) teka elektros srovė. Šio proceso metu išsiskiria ryški balta šviesa, artima saulės šviesai.

Xenon žibintų šviesos efektyvumas didesnis nei halogeninių žibintų. Iš jų išgaunama dvigubai daugiau šviesos nei iš halogeninių. Turint galvoje faktą, kad šviesa yra balta, vairuotojui garantuojamas daug geresnis matomumas ir komfortas. Kuo šviesos ruožas ilgesnis ir platesnis, tuo lengviau iš anksto atpažinti kliūtis. Kiti privalumai:



2 pav. Kelio matomumas su halogeniniais (viršuje) ir Xenon (apačioje) žibintais, artimosios šviesos

- mažesnis energijos suvartojimas: 35W prieš 55W (H1 halogeninė lempa);
- ilgesnis žibintų tarnavimo laikas, nėra filamento, galinčio sudegti.

Xenon žibintams yra privalomas aukščio reguliavimo įtaisas ir apiplovimo sistema. Jų paskirtis – kiek įmanoma sumažinti akinimą, net ir esant galingsniam šviesos srautui:

- Reguluojant vertikalią šviesos ruožo orientaciją pagal transporto priemonės palinkimą, atsirandantį dėl įvairių apkrovų.
- Nuo išorinio žibinto stiklo nuvalant purvo likučius ir sumažinant šviesos difuziją.



Atliekant *Xenon* žibintų patikrą, visada patikrinamas aukščio reguliavimo įtaisas ir apiplovimo sistema

Kiekviename *Xenon* žibinte yra balastas. Uždegant šviesą, įrenginyje sukuriama aukštos įtampos impulsas (iki 20000V). Po to įtampa stabilizuojama iki 85V (iki 42V naujesniuose modeliuose). Tai pagrindinė priežastis, kodėl remonto specialistai visada privalo saugotis aukštos įtampos iškrovų. Prieš keičiant *Xenon* žibintą, atjungiamas akumuliatorius, palaukiama, kol pilnai išsikraus balastas.

LED žibintai

Šiuo metu LED žibintai naudojami kaip dienos važiavimo šviesos (angl. DRL – *Daylight Running Lights*). Jie Europoje



3 pav. Audi A5 LED DLR žibintas

tapo privalomi nuo 2011 metų (visiems naujai patvirtintiems automobiliams ir nedideliams komerciniams automobiliams). Jie garantuoja itin ryškią šviesą ir žemą energijos sunaudojimą. Juos naudojant, taip pat atsiranda galimybė įdiegti įvairius automobilio dizaino pagerinimus.

LED – tai puslaidininkinis šviesos šaltinis, pagrįsta elektroliumiscencijos efektu. Ploname silikoninio lusto sluoksnyje, pavadintame p-n jungtimi, elektros iškrovos pernešėjai (elektronai ir skylės) tarpusavyje rekombinuojasi ir pereina į žemesnę energijos lygį. Ši energija išleidžiama fotonų, arba šviesos, forma.



4 pav. Valeo LED žibintas, skirtas Ford Mondeo

LED, skirti automobilių priekiniam apšvietimui, sukuria baltą šviesą su itin dideliu šviesos efektyvumu. Derinant aukštos kokybės optiką ir el. valdymą, LED priekiniai žibintai yra patys pranašiausi eksploatacinių savybių atžvilgiu. Jie įdiegti pačiuose naujausiuose automobiliuose.

Valeo tiekia LED žibintus taip pat ir naujausiems automobilių modeliams, pavyzdžiui Ford Mondeo. Šiuose žibintuose įdiegti šie komponentai:

- BiLED™ modulis (BLM): dinamiško srauto šviesa, įskaitant artimąsias ir tolimąsias šviesas;
- papildomas LED modulis (CLM): papildomas statiškas artimųjų šviesų žibintas
- Dienos važiavimo šviesos ir padėties šviesos (DRL/PL) modulis (LED, kartu su naujausia „flat guide“ technologija).
- Posūkių indikatorius (TI) modulis (LED kartu su „flat guide“ technologija).

Valeo Premium LED technologija yra dvigubai efektyvesnė už *Xenon*, penkis kartus efektyvesnė už halogeninius žibintus. LED tarnavimo laikas, lyginant su halogeninė lempute, yra nepalyginamai ilgesnis, ilgesnis net už *Xenon* žibintų. Taip pat šviesos spalva – ekvivalenti dienos šviesai – dar labiau pagerina vizualųjį komfortą.



Geriausias atsarginių detalių pasirinkimas

SWAG tiekia daugiau nei 22 000 populiarių atsarginių detalių, skirtų Vokietijos ir kitų Europos transporto priemonių modeliams, šiose produktų grupėse:

- Variklio technologija
- Vairo mechanizmo technologija
- Važiuklių technologijos
- Stabdžių sistemos technologijos
- Elektros sistemos technologijos
- Skysčiai
- Kiti SWAG produktai



Pilnas SWAG autodetalių asortimentas www.swag-parts.de svetainėje.

SKATINAMI NUOLATINIO TOBULĖJIMO IR 'MOKSLO PAŽANGOS' SUKŪRĖME TITANO STIPRUMO ALYVĄ



Automobilių gamintojų pažangios technologijos ir variklių konstrukcijos pakeitimai, leido sukurti efektyvesnius variklius. Tačiau tai sąlygoja aukštesnę darbinę temperatūrą, bei slėgi variklio viduje. Vienintelė alyva skiria metalines dalis nuo tarpusavio kontakto, todėl ji turi būti ir išlikti stipri.

Castrol naujausia variklių alyvų gama yra stipriausia sukurta iki šiol. Naujoji Castrol EDGE yra su TITANIUM FST™, kuri padvigubina plėvelės stiprumą, neleidžiant plėvelei suirti. Įrodyta, jog unikalus titano polimeras yra ypatingai reikšmingas kovojant su trintimi, kuri neleidžia varikliui dirbi maksimaliai efektyviai, taip padidindamas variklio galią iki 15%* ir sumažina metalinių dalių tarpusavio kontaktą, kuris gali pažeisti variklio dalis. Tai padeda varikliui dirbti žymiai efektyviau.

Castrol alyva taip pat įrodyta esanti stipresnė už konkurentų alyvas. Lyginant su artimiausiu konkurentu, naujoji Castrol EDGE su TITANIUM FST™ įrodė esanti iki 45%** tvirtesnė metalinių dalių tarpusavio kontakto metu. Atlikus nepriklausomus variklio bandymus, Castrol EDGE TITANIUM FST™ alyvos apsaugojo variklį mažiausiai iki

140 valandų*** ilgiau nei tos pačios alyvos be TITANIUM FST™.

“Unikali TITANIUM FST™ naujoje Castrol EDGE gamoje, iš esmės pakeičia alyvos elgesį ekstremaliomis variklio darbo sąlygomis,” sako Simon Gurney, vyresnysis Castrol plėtros technologas. “Per paskutinį dešimtmetį, mūsų mokslininkai kruopščiai atliko šimtus testų bei variklio bandymų laboratorijoje, siekiant sukurti ir išbulinti alyvos mišinio sudėtį.”

Daugiau nei 2400 skirtingų alyvos mišinių buvo išbandyti, naudojant skirtingus procesus ir prietaisus, siekiant sukurti optimalų mišinį. Šiuose bandymuose buvo testų, kurie įrodė alyvos sugebėjimą mažinti trintį, metalinių dalių tarpusavio kontaktą, apsaugoti metalines dalis nuo nusidėvėjimo ir korozijos, veikti ekstremaliai aukštos ir žemos temperatūrose. Alyvos savybės bandymų metu buvo matuojamos daugybe būdų.

“Kadangi mes peržengėme fizikos ir chemijos mokslų ribas, kad geriau suprastume kaip ir kodėl Castrol EDGE su TITANIUM FST™ padidina alyvos plėvelės jėgą, mes dirbome su garsiausiais pasaulio mokslininkais, žinomiausiose akademinėse

mokslinėse institucijose, kurių specialistai tyrė medžiagos savybes ekstremaliuose sąlygose,” aiškina Gareth Dowd, vyriausias Castrol Technologas.

“Šie mokslininkai naudoja pažangiausias priemones iširti alyvos struktūros elgseną molekulių lygmenyje, esant ypatingai aukšties slėgiams. Kad paaiškinti reiškinį vykstančius su alyva esant dideliems slėgiams, mokslininkai kuria naujus matavimo procesus ir taiko technologijas, kurios niekada dar nebuvo taikomos.” tęsia Gareth Dowd.

Toks ilgas yra kelias, kuriuo Castrol eina siekdama suteikti vartotojams visišką pasitikėjimą savo automobilio varikliu, kad ir kokiomis sąlygomis vairuotumėte.

*Mūsų bandymuose, Castrol EDGE su TITANIUM FST™ sumažino trintį iki 15%, lyginant su tokią pačia Castrol alyva be TITANIUM FST™. Palyginta 61% iš mūsų 2012 metais parduotų produktų.
**Skirtingo greičio teste, Alyvos Stiprumo Bandyme, Castrol EDGE su TITANIUM FST™ įrodė esanti iki 45% stipresnė nei artimiausias konkurentas metalinių dalių tarpusavio kontakte. Palyginta 61% iš mūsų 2012 metais parduotų produktų.
***Nepriklausomame variklio nusidėvėjimo teste, Castrol EDGE alyvos su TITANIUM FST™ išlaikė savo savybes ir alyvos plėvelę daugiau nei 140 valandų ilgiau nei tos pačios Castrol alyvos be TITANIUM FST™.



www.castroledge.com

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



MŪSŲ STIPRIAUSIA ALYVA DABAR YRA STIPRI KAIP TITANAS



BOOSTED WITH
TITANIUM FST™

Castrol EDGE dabar su TITANIUM FST™ yra mūsų stipriausia ir pažangiausia alyvų gama, sukurta iki šiol. TITANIUM FST™ padvigubina alyvos plėvelės stiprumą, apsaugodama nuo sunykimo ir dar labiau sumažindama trintį. Taigi Jūs galite būti tikras, kad Jūsų automobilio variklis veiks, kaip Jūs norite ir kada Jūs norite.

Castrol EDGE su TITANIUM FST™: stiprumas, siekiant maksimalaus efektyvumo.



www.castroledge.com

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


EDGE

Motociklų, motorolerių, vandens transporto priemonių alyva ir priežiūros priemonės

„Castrol“: motorolerių ir motociklų variklio alyvos

Power 1 Racing 4T 10W50

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

Prekės kodas:

10W50 Power 1 Racing 4T 1 l
10W50 Power 1 Racing 4T 4 l



„Castrol“: motorolerių ir motociklų variklio alyvos

Power 1 Racing 4T 5W40

Specifikacijos:
JASO MA-2, API SJ, BMW, Kawasaki

Prekės kodas:

5W40 Power 1 Racing 4T 1 l



„Castrol“: motorolerių ir motociklų variklio alyvos

Power 1 Racing 4T 10W40

Specifikacijos:
JASO MA-2, API SL, Triumph 4T

Prekės kodas:

10W40 Power 1 Racing 4T 1 l
10W40 Power 1 Racing 4T 4 l



„Castrol“: motorolerių ir motociklų variklio alyvos

Power 1 4T 10W40

Specifikacijos:
JASO MA-2, API SL

Prekės kodas:

10W40 Power 1 4T 1 l
10W40 Power 1 4T 4 l



„Castrol“: motorolerių ir motociklų variklio alyvos

Act>Evo 4T 20W50

Specifikacijos:
JASO MA-2, API SJ,

Prekės kodas:

20W50 Act>Evo 4T 1 l



„Castrol“: dvitakčio variklio alyva

A 747

Specifikacijos:
API TC, SAE 50

„Castrol A 747“ **NEGALIMA** maišyti su mineralinėmis arba sintetinėmis alyvomis

Prekės kodas:

A747 1 l



„Castrol“: dvitakčio variklio alyva

Act>Evo Scooter 2T

Specifikacijos:
API TC, JASO FD, ISO EGD

Prekės kodas:

2T Act>Evo Scooter 1 l



„Castrol“: dvitakčio variklio alyva

Power 1 Racing 2T

Specifikacijos:
API TC+, JASO FD, ISO EGD

Prekės kodas:

2T Power 1 Racing 1 l



„Castrol“: dvitakčio variklio alyva

Power 1 Scooter 2T

Specifikacijos:
API TC+, JASO FD, ISO EGD

Prekės kodas:

2T Power 1 Scooter 1 l



„Castrol“: dvitakčių variklių alyva vandens transporto priemonių varikliams

Biolube 2T

Specifikacijos:
NMMA TC-W3, ISOMIA 27-92

Prekės kodas:

2T Biolube 1 l



„Castrol“: dvitakčių variklių alyva vandens transporto priemonių varikliams

Outboard 2T

Specifikacijos:
NMMA TC-W3

Prekės kodas:

2T Outboard 1 l



„Castrol“: dvitakčių variklių alyva vandens transporto priemonių varikliams

Aqua Race 2T

Specifikacijos:
NMMA TC-W3, API TC, Bombardier
Rotax

Prekės kodas:

2T Aqua Race 1 l



„Castrol“: pavarų alyva 2T ir 4T motociklams

MTX Full Synthetic 75W140

Specifikacijos:
API GL5, SAE 75W140

Prekės kodas:

75W140 MTX Full Synthetic 1 l



„Castrol“: pavarų alyva 2T ir 4T motociklams

MTX Part Synthetic 80W

Specifikacijos:
API GL4, SAE 80W

Prekės kodas:

80W MTX Part Synthetic 1 l



„Castrol“: šakės alyva, skirta 2T ir 4T motociklams

Fork Oil 10W, 15W

Specifikacijos:
ISO VG32(10W), ISO VG46(15W)

Prekės kodas:

10W Fork Oil 0,5 l
15W Fork Oil 0,5 l



„Castrol“: šakės alyva, skirta 2T ir 4T motociklams

Fork Oil Synthetic 5W

Specifikacijos:
ISO VG15(5W)

Prekės kodas:

5W Fork Oil Synthetic 0,5 l



„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai

Chain Spray O-R

Aprašymas:
balta, pusiau sintetinis „O“ žiedo ir „X“ žiedo grandinėms.

Prekės kodas:

Chain Spray OR 0,4 kg



„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai

Chain Lube Racing Spray

Aprašymas:
JASO MA-2, API SL, Triumph 4T

Prekės kodas:

10W40 Power 1 Racing 4T 1 l
10W40 Power 1 Racing 4T 4 l



<p>„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>	<p>„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>	<p>„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>
<p>Chain Cleaner Spray</p>  <p>Aprašymas: itin efektyvus valiklis motociklų grandinėms</p> <p>Prekės kodas: Chain Cleaner 0,4 l</p>	<p>Foam Air Filter Oil</p>  <p>Aprašymas: puikūs rezultatai, naudojant motociklų filtrams</p> <p>Prekės kodas: Foam Air Filter Oil Spray 0,4 l Foam Air Filter Oil 1,5 l</p>	<p>Foam Air Filter Cleaner</p>  <p>Aprašymas: valymo skystis puikiai tinkantis visų tipų motorolerių bei</p> <p>Prekės kodas: Foam Air Filter Cleaner 1,5 l</p>
<p>„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>	<p>„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>	<p>„Castrol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>
<p>Bike Polish</p>  <p>Aprašymas: naujas motociklų valiklis, sukurtas valyti ir poliruoti dažytus paviršius, chromą ir plastiką nenaudojant vandens</p> <p>Prekės kodas: Bike Polish Spray 0,3 l</p>	<p>Metal Parts Cleaner</p>  <p>Aprašymas: aerozolinis skystis, skirtas pašalinti alyvą ir tepalą, norint išvalyti variklio dalis ir stabdžių diskus, karbiuratorius, uždegimo žvakės ir metalinius paviršius</p> <p>Prekės kodas: Metal Parts Cleaner Spray 0,4 l</p>	<p>DWF</p>  <p>Aprašymas: universalus aerozolinis įsiskverbiantis ir vandenį pašalinantis skystis motocikliams</p> <p>Prekės kodas: DWF Spray 0,4 l</p>
<p>Eurol: alyva pakabinamiems 4T valčių varikliams</p>	<p>Eurol: alyva stacionariems 4T valčių varikliams</p>	<p>„Eurol“: alyva bortiniams varikliams – keturtakčiams</p>
<p>Nautic Line FCW 10W40</p>  <p>Specifikacijos: NMMA FCW,</p> <p>Prekės kodas: 10W40 Nautic Line FCW 1 l 10W40 Nautic Line FCW 60 l</p>	<p>Nautic Line SHX 15W40</p>  <p>Specifikacijos: API SL/CI-4, ACEA A3/B4/E5/E7</p> <p>Prekės kodas: 15W40 Nautic Line SHX 1 l</p>	<p>Nautic Line Gear Oil 80W90</p>  <p>Specifikacijos: API GL5</p> <p>Prekės kodas: 80W90 Nautic Line Gear Oil 0,3 l 80W90 Nautic Line Gear Oil 1 l</p>
<p>„Eurol“: alyva žoliapjovių varikliams – keturtakčiams</p>	<p>„Eurol“: dvitakčio variklio alyva</p>	<p>„Eurol“: dvitakčio variklio alyva</p>
<p>Lawn Mower oil SAE 30</p>  <p>Specifikacijos: API SJ</p> <p>Prekės kodas: 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>Super 2T Formax</p>  <p>Specifikacijos: API TC+, JASO FD, ISO EGD, TISI Husqvarna 266</p> <p>Prekės kodas: 2T Super Formax 1 l</p>	<p>TTX Supreme Synthetic</p>  <p>Specifikacijos: API TC+, JASO FC, ISO EGD, TISI</p> <p>Prekės kodas: 2T Supreme Synthetic TTX 1 l</p>
<p>„Eurol“: dvitakčio variklio alyva</p>	<p>„Eurol“: dvitakčio variklio alyva</p>	<p>„Eurol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>
<p>Racing 1 Ricinus</p>  <p>Aprašymas: augalinė dvitakčių variklių alyva didele apkrova dirbantiems varikliams, kurių apskukų skaičius didelis. „Eurol Racing 1“ NEGALIMA maišyti su mineralinėmis arba sintetinėmis alyvomis</p> <p>Prekės kodas: 2T Racing 1 Ricinus 1 l</p>	<p>SX Sport 2T</p>  <p>Specifikacijos: JASO FB, ISO EGB</p> <p>Prekės kodas: 2T Sport SX 0,5 2T Sport SX 1 l 2T Sport SX 60 l</p>	<p>Chain Spray PTFE</p>  <p>Aprašymas: „Eurol PTFE Chain“ purškiklis buvo sukurtas patvariam tepimui su giliai įsiskverbiančiu poveikiu</p> <p>Prekės kodas: Chain Spray PTFE 400 ml</p>
<p>„Eurol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>	<p>„Eurol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>	<p>„Eurol“: motorolerių ir motociklų priežiūros ir specialieji produktai</p>
<p>Silicone Spray</p>  <p>Aprašymas: „Eurol Silicone“ purškiklis palaiko grandinių, pavarų perjungimo mechanizmų vyrių, fiksuojamojo plastiko ir gumų sklاندų veikimą</p> <p>Prekės kodas: Silicone Protect Spray 0,4 l</p>	<p>Brake Cleaner Spray</p>  <p>Aprašymas: „Eurol Brake Cleaner“ yra specialus purškiklis greitai ir veiksmingai riebalų pašalinimui ir valymui nuo stabdžių, stabdžių įdėklų, stabdžių diskų, variklio dalių, kontaktinių taškų, uždegimo žvakių, grandinių ir metalinių dalių tepimui</p> <p>Prekės kodas: Brakecleaner Super Spray 500 ml</p>	<p>Penetrating Oil Spray</p>  <p>Aprašymas: „Eurol Penetrating Oil Spray“ greitai padengia aprūdijusias dalis ir pasižymi giliau įsiskverbimo savybėmis. Sudėtyje yra molibdeno disulfido</p> <p>Prekės kodas: Penetrating Oil Spray 400 ml</p>



Dunlop padangos motociklams

Padangos motociklams užsakomos tik pagal specialų užsakymą. Norėdami užsakyti padangas motociklui, kreipkitės į Jus aptarnaujantį vadybininką.



SPORTSMART⁺

Padangos KELIAMS

„Dunlop“ naujos, technologiškai pažangios, sportinės padangos užtikrina komfortą, puikias naudojimo savybes važiuojant bet koku greičiu ir optimalų sukibimą su sausa ir šlapia kelio danga.



GEOMAX
MX-32

Padangos BEKELEI

MX-32/32F yra naujausios kartos pasirinkimas važiuojant minkšta ir vidutine bekelės danga.



GEOMAX
MX-52

Padangos BEKELEI

Naujos vidutinės ir kietos padangos bekelei, buvo sukurtos ir išbulintos, konkurencingiausioje motociklų kroso aplinkoje.

Technologija

Esame pirmieji gatvės padangoms pritaikę lenktyninių padangų našumo standartus. Dirbdama kartu su inžinieriais ir dizaineriais visoje Europoje, Japonijoje ir Šiaurės Amerikoje, „Dunlop“ vykdo išties didelę pasaulinę tyrimų ir plėtros veiklą, o visos inovacijos išbandomos sunkiausiuose bandymuose – lenktynėse. Naudojant tokias naujoves, kaip žemo profilio padangos, spindulinė konstrukcija, kryptinis ir pastovus lenkto atraminio paviršiaus dizainas, aramido dengiamosios medžiagos, technologija „Multi-Tread“ (MT), taip pat JLT (naujausia „Dunlop“ technologija), gaminiai kuriami derinant mūsų aistrą motosportui.



Technologija „MULTI-TREAD“ (MT)

Daugybės metų sėkmė „Superbike“, „Endurance“ ir GP čempionatuose leido sukurti novatorišką junginį, kuris naudojamas daugelyje mūsų „Sportmax“ gaminių trasoms ir keliams. Maišant junginius, ta pati padanga gali pasižymėti skirtingomis našumo savybėmis, net esant didžiausiam polinkio kampui, o ne tik važiuojant tiesioje padėtyje tiesia linija.



„JOINTLESS BELT“ konstrukcija (JLB)

Visos mūsų „Sportmax“ gatvės skirtos padangos yra sukurtos pritaikant technologiją „Computer Aided Design“ (CAD) ir „Finite Element Analysis“ (FEA), taip pat panaudojus „Jointless Belt“ (JLB) konstrukciją (priekyje arba gale). JLB konstrukcija pašalina diržo persidengimo riziką, todėl užtikrinamas tolygesnis veikimas ir stabilėnis sąlytis su kelio danga.

NTEC



„Dunlop“ sumani NTEC slėgio valdymo sistema leidžia vairuotojui reguliuojant pripūtimo slėgį, optimizuoti padangų naudojimą. Kai važiuojama sausa trasos danga, sumažinus padangų pripūtimo slėgį galima pasiekti numatomą ir tvirtą valdymą. Pripūtus padangas iki gamintojo rekomenduojamo lygio ir važiuojant kelio danga, vairuotojas galės būti tikras dėl geriausio sukibimo lygio ir našumo.

JLT



„Jointless Tread“ (JLT) juostelių apvijų technologija suteikia galimybę ant padangos tiksliai naudoti kelis junginius, išgaunant gaminio patvarumą, atsparumą dėvėjimuisi, sukibimą su danga nuo atraminio paviršiaus iki krašto ir stabilumą važiuojant dideliu greičiu.

CTCS



„Carcass Tension Control System“ (CTCS) sistema kontroliuoja įtampos apvalkalui pasiskirstymą, optimizuoja įtempimą skirtingose vietose, todėl leidžia važiuoti pastovesne ir labiau kontroliuojama tiesia linija, taip pat užtikrina geresnį atsaką.

PCBT



„Dunlop“ nauja patentuota „Progressive Cornering Block“ technologija padidina bloko lankstumą ir leidžia išgauti geresnę slydimo kontrolę, o dvigubi kraštai užtikrina tvirtą sukibimą su kelio danga posūkiuose.

MBD

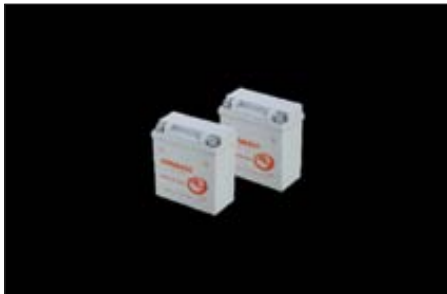


Naujoji „Multiple Block Distribution“ (MBD) turi kintamojo nuolydžio seką tarp centrinių ir vidurinių nuo krašto sričių, kurios, naudojant mažiau blokų centre, pagerina sąlyčio su paviršiumi pojūtį ir užtikrina didžiausią sukibimo jėgą bei sukibimą su danga.



DYNAVOLT akumulatoriai motociklams

AGM SUB-ŽELĖ SANDARŪS, TECHNINĖS PRIEŽIŪROS NEREIKALAUJANTYS AKUMULIATORIAI (MGS SERIJA)



Savybės:

- Aktyvuotas gamykloje. Paruoštas naudojimui.
- Didesnis ilgaamžiškumas.
- Speciali celių struktūra užtikrina didesnį sukimo momentą.
- Sub-želė konstrukcija užtikrina neprilygstamą atsparumą vibracijai.
- Galima eksploatuoti esant plačiam aplinkos temperatūros spektrui.
- Neprilygstamas efektyvumas esant ekstremaliai aplinkos temperatūrai.
- Galima eksploatuoti bet kokioje padėtyje.

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS NEREIKALAUJANTYS AKUMULIATORIAI SU RŪGŠTIES PAKETAIS (DTX SERIJA)



Savybės:

- Aktyvuotas ir visiškai užsandarintas.
- Prireikus galima papildyti.
- Tvirtas ir atsparus vibracijai.
- Techninės priežiūros nereikalaujantis akumulatorius.
- Iki trijų kartų didesnis ilgaamžiškumas (lyginant su įprastais akumulatoriais).

DIDELIO EFEKTYVUMO, SAUSOS ĮKROVOS AKUMULIATORIAI (DB SERIJA)



Savybės:

- 20–30 % didesnė startinė galia (lyginant su įprastais akumulatoriais).
- Didesnis plokštelių skaičius celėje suteikia didesnį sukimo momentą.
- Papildoma galia, būtina transporto priemonėms su papildoma elektros įranga arba aukšto suslėgimo laipsnio varikliais.

ĮPRASTI SAUSOS ĮKROVOS AKUMULIATORIAI (6N IR 12N SERIJA)



Savybės:

- Standartiniai akumulatoriai su keičiamomis sausomis plokštelėmis.
- Įprasta tiekiamą galia.
- Didelis sukimo momentas.

NANO ŽELĖ TECHNOLOGIJOS AKUMULIATORIAI (MG SERIJA)



Savybės:

- Tikras nano želė elektrolitas, neprilygstamas sukimo momentas, iki minimumo sumažintas sieros išsiskyrimas ant plokštelių.
- Iki keturių kartų mažesnis savaiminis išsikrovimas (lyginant su įprastais šlapiais akumulatoriais) ir didesnis ilgaamžiškumas.
- Užtikrina neprilygstamą efektyvumą ir iki dvigubai didesnį ilgaamžiškumą (lyginant su įprastais šlapiais akumulatoriais).
- Želė struktūra suteikia neprilygstamą atsparumą vibracijoms.
- Galima eksploatuoti esant plačiam aplinkos temperatūros spektrui. Neprilygstamas efektyvumas esant ekstremaliai aplinkos temperatūrai.
- Galima transportuoti kaip nepavojingą krovinį. Nėra išsiliejimo pavojaus netgi korpuso pažeidimo atveju.
- Galima eksploatuoti bet kokioje padėtyje.

Sėkmingas sugrįžimas

Bosch eXchange starteriai

Originali kokybė

Ypatingai preciziškas atnaujinimas ir testavimas – toks pat, kaip ir naujų starterių

Autentiškas Bosch

Visiems keičiamiems elementams – 100% Bosch kokybės garantija.

Ypatingai patikimi

Nes naudojama ta pati Bosch technologija, kaip ir naujiems starteriams gaminti

Tokie pat kokybiški, kaip ir nauji starteriai. Suteikiama tokia pat garantija

Ilgaamžiškumas ir aukščiausios klasės kokybė



Atnaujintos dalys iš Bosch Exchange: Didžiausias pasaulyje – apie 11000 – atnaujintų dalių asortimentas. Tai – starteriai, generatoriai, benzino bei dyzelino sistemų dalys, stabdžių sistemos dalys bei elektronika. Visi Bosch eXchange produktai gaminami ir tikrinami pagal griežčiausius reikalavimus, todėl garantuojama aukščiausia kokybė ir ilgas tarnavimo laikas.



BOSCH
Technologija gyvenimui



Bosch eXchange starterių teiraukitės pas įgaliotus Bosch partnerius bei **Bosch Car Service** dirbtuvėse visoje Lietuvoje



Kas trečias Europoje pagamintas automobilis iš gamyklos išvažiuoja su *Continental* padangomis. Mūsų asortimente jau rasite specialiai Audi (AO, RO1), BMW (*), Mercedes (MO, MO1, MOE), Porsche (NO, N1, N2, N4), Jaguar (J), Maserati (MGT), Land Rover (MR), VW (neturi papildomo žymėjimo) ir kitiems automobiliams homologuotas padangas.

Bendroji informacija. Prekinis ženklas

Continental – vokiečių gamintojas, kurio produktai pasižymi išskirtinėmis stabdymo savybėmis.

Vairavimo saugumo sistemų kūrimo ir gamybos lyderis, pasižymintis aukščiausiais standartais. Padangos – taip pat šios sistemos dalis.

Originalių produktų gamintojas nr. 1. Bendrovės privalumas: stipri ilgalaikė vairavimo saugumo sistemų gamybos ir kūrimo patirtis.

Vokiškų technologijų garantuojama kokybė

Privalumai:

Racionalusis: Geriausios stabdymo savybės

Emocionalusis: „Ramybė dėl kokybės“

Perkant padangas, pirkėjams svarbiausi aspektai yra saugumas ir pasitikėjimas.

BLUECO

Automobilių pramonėje vis labiau plėtojami hibridiniai ir elektra varomi automobiliai.

Continental nuolat ieško būdų, kaip paskatinti mūsų originalius komponentus naudojančius partnerius plėtoti dar efektyvesnius automobilius.

Daug apimančiu terminu BLUECO apibūdinama inovatyvių padangų technologijų serija, specialiai sukurta hibridiniams ir elektra varomiems automobiliams.

Šiam tikslui sukurti specialūs padangų modeliai. Ant šių padangų šonų aiškiai matomas BLUECO logotipas.

BLUECO – tai akivaizdus pasišventimas tiekti konkurencingumu ir efektyvumu grįstas technologijas.

Dėmesys technologijų plėtojimui

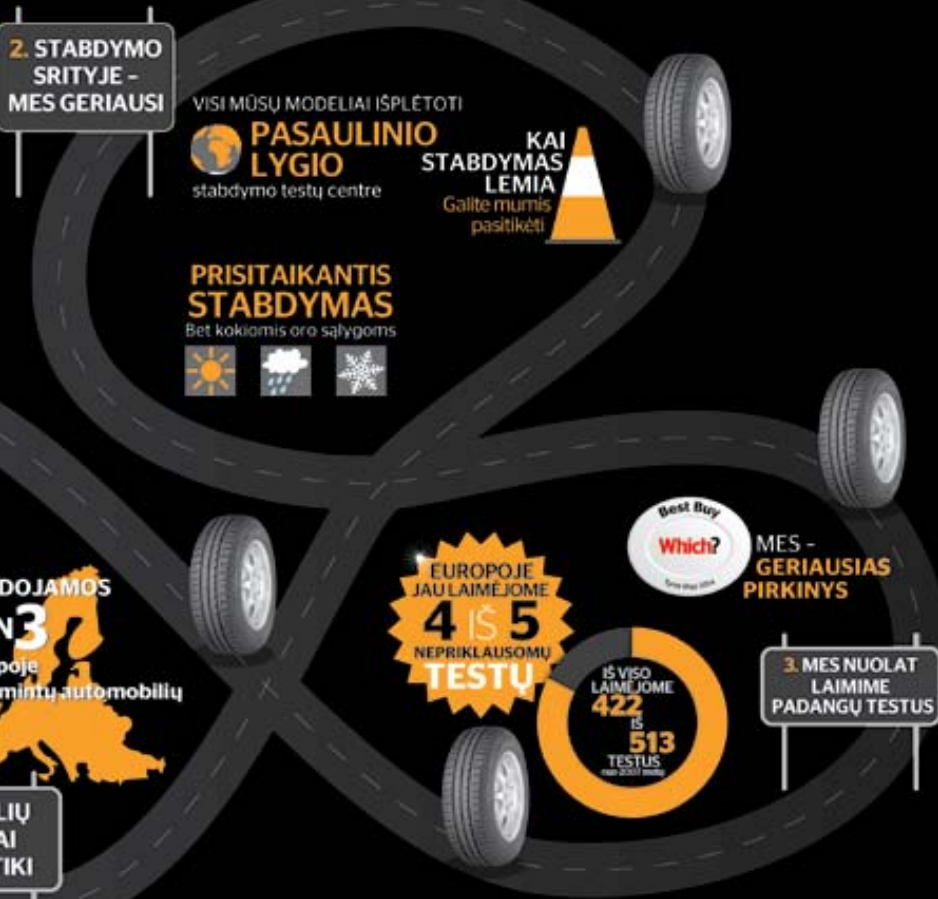
Continental išplėtojo visiškai naują padangų liniją, puikiai atitinkančią hibridinių ir elektra varomų automobilių kūrėjų reikalavimus. Jos pavadinimas – *Conti.eContact*.

Kuriant padangas hibridiniams automobiliams, svarbiausias dėmesys buvo skiriamas riedėjimo trinties optimizavimui. Tuo pačiu padangos sukurtos taip, kad didelį greitį būtų galima pasiekti lygiai taip pat, kaip ir įprastiniu būdu varomais automobiliais.




Elektromobiliams skirtos padangos turi pasižymėti geresne riedėjimo trintimi ir mažesniu triukšmu. Reikalavimai didesniai greičiui yra žemesni.

Abi technologijos leidžia pasiekti aukštus degalų taupymo rodiklius neprarandant saugumo.

3 PRIEŽASTYS, KODĖL VERTA RINKTIS CONTINENTAL PADANGAS



TEIRAUKITĖS CONTINENTAL

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 A	 B	 71 dB



Conti.eContact

Naujausios technologijos ir didelis meistriškumas

Conti.eContact pagrindinis dėmesys skiriamas hibridiniams automobiliams. Modelis buvo sukurtas ir pagamintas derinant naujausias technologijas, geriausias medžiagas, Continental žinias ir užsidegimą.

Naujausios technologijos

Conti.eContact padangos charakterizuojamos naujomis technologijomis, geriausiomis medžiagomis, naujausiomis inžinerijos žiniomis.

Specialus gamybos procesas

Padangos pagamintos naudojant specializuotą gamybos procesą, stengiantis išlaikyti kuo mažesnes paklaidas.

Dažnesnis rankinio darbo naudojimas

Dėl specializuoto gamybos proceso tam tikri gamybos žingsniai gamybos metu atliekami rankiniu būdu.

Green Chilli (angl. „žaliasis čili“) – tai cheminis junginys, sumažinantis riedėjimo trintį ir karščio susidarymą. Taip garantuojamas puikus valdymas ir didelis saugumas.

Privalumas

Didelė silicio dioksido dalis. Naudojant modifikuotus polimerus, pasiekama ideali dispersija

Siekiant pagerinti sukibimą, naudojami specialūs priedai

Efektas

Sumažėjusi vidinė dalelių ir polimerų trintis, idealiai sustiprinamos polimerų jungtys

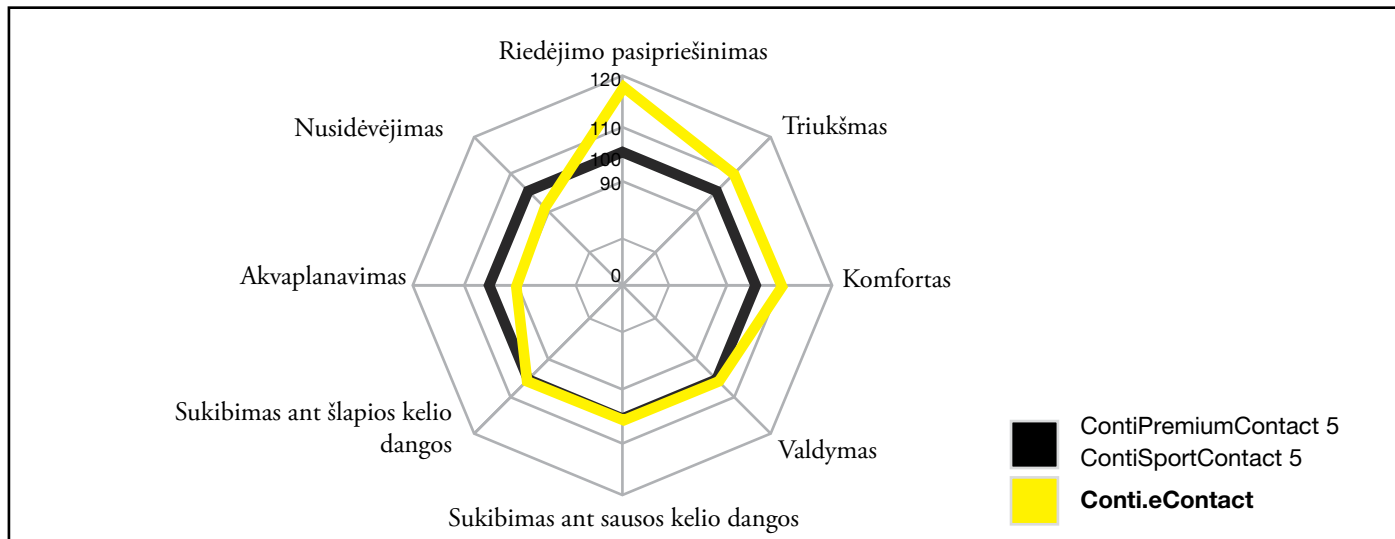
Pagerėjęs sukibimas ir puikus valdymas

Nauda

Optimalios eksploatacinės savybės: remiantis ES standartais, pagal riedėjimo pasipriešinimo ir stabdymo šlapiame kelyje savybes, priskiriama A kategorijai

Puikus valdymas sausame kelyje, trumpas stabdymo kelias

Eksploatacinės savybės



Naujosios Conti.eContact – puikus priedas prie Continental asortimento

Conti.eContact su ES standartus atitinkančiais A/A ženkais – tai puikus pasirinkimas kiekvienam automobilio savininkui, pageidaujantiems, kad padangos taupyty energiją ir būtų saugios, tuo pačiu išlaikančios geriausias savybes.

Dėmesys A/A ženklinimui (pagal ES standartus), didelis dėmesys saugumui, komfortui.

Siekiant patenkinti riedėjimo pasiprišinimo reikalavimus (A ženklas), protektoriaus gylis sumažintas iki 6,3mm.

Padangų charakteristikos, tokios kaip komfortas, valdymas ir sukibimas, išlaikytos aukštame lygyje. Dėl sumažinto protektoriaus gylio jos netgi šiek tiek pagerėja.

Lyginant su standartinėmis padangomis, vidutinė Conti.eContact rida yra 90%.

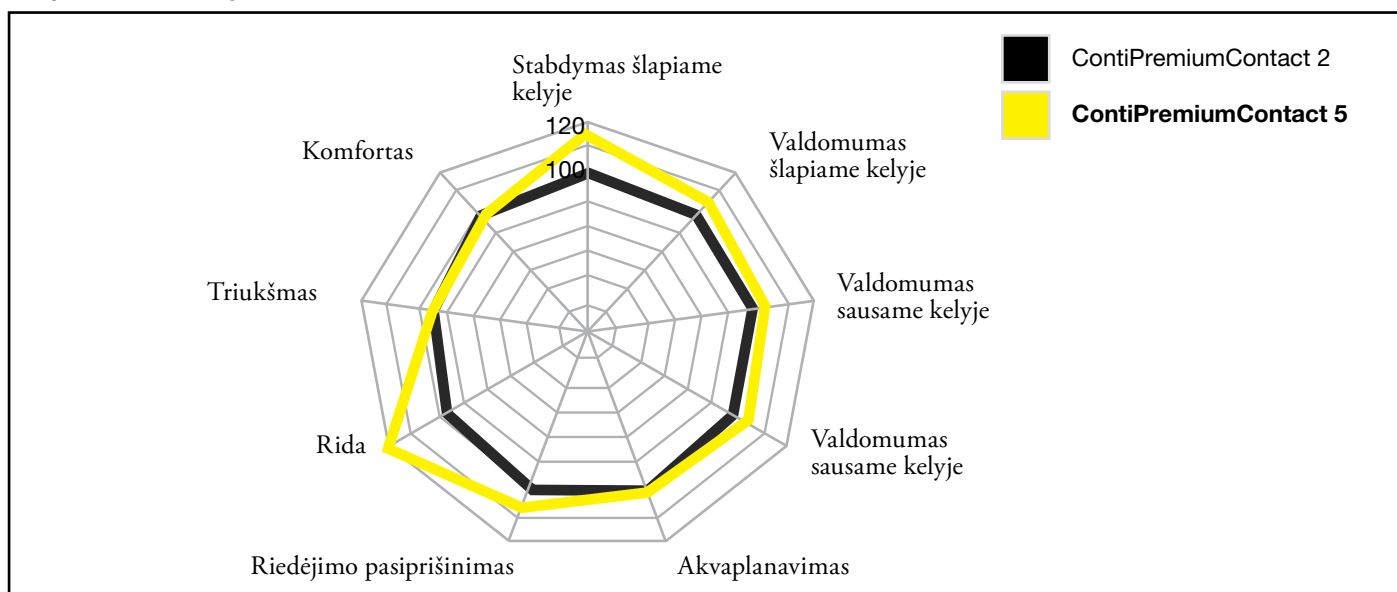
DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
B, C, E	A, B	70, 71, 72 dB



ContiPremiumContact 5

- Puikios stabdymo savybės esant tiek šlapiam, tiek sausam kelio dangai.
- Ekonomiškumas - dėka sumažėjusio riedėjimo pasiprišinimo ir didesnės ridos.
- Tylus, komfortiškas vairavimas.
- Tikslus valdymas bei puikus automobilio stabilumas.
- Pagerintos stabdymo ir valdomumo charakteristikos.
- Žymiai geresni riedėjimo pasiprišinimo ir ridos rodikliai.




Eksplotacinės savybės



Vasarinės padangos. Modelių asortimentas

Padangos gaminamos šių tipų automobiliams: mini, kompaktiniai, standartiniai, prabangieji, komerciniai, padidinto pravažumo (SUV), sportiniai automobiliai.

Super-sport/ Tuning									ContiSportContact 5P (ZR XL) Sportiniam automobiliams (iki 360 km/h)		
SUV											
Perform./ UHP		ContiPremiumContact 5 Naujas tobulai subalansuotas modelis							ContiSportContact 5 (H-Y) Saugioji sportinė padanga		
Perform. Eco		ContiEcoContact 5 (T-Y) Optimizuoti trintis ir saugumas									
	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠSORINIS TRIUKŠMAS
 B, C, E, F	 A, B, C, E	 71-75 dB



ContiSportContact™ 5

Continental sportinių padangų modelis *ContiSportContact™ 5*

- Naujas modelis *ContiSportContact™* šeimoje:

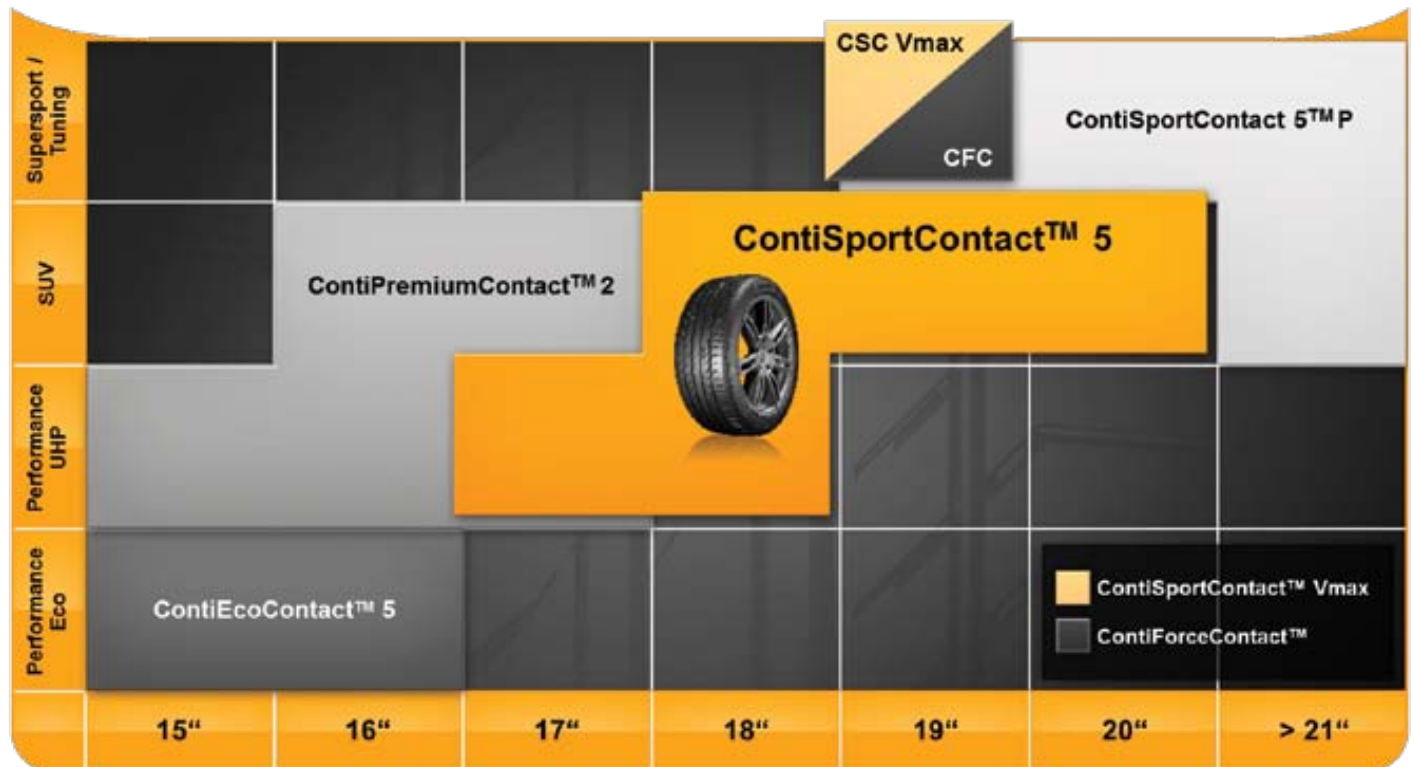
ContiSportContact™ 5 P priklauso UHP (geriausių ekspl. savybių) kategorijai.

- Kūrimo metu dėmesys buvo skiriamas sportinėms savybėms, tuo pačiu atsižvelgta ir saugumą stabdant šlapiame kelyje. Optimizavus riedėjimo pasipriešinimą, buvo pasiekti geresni ridos rodikliai.
- Prisitaikanti „Black Chili“ technologija, leidžianti reaguoti į kelio pokyčius.

- *ContiSportContact™ 5* gaminamos tiek įprastiems, tiek padidinto pravažumo (angl. SUV) automobiliams
- SUV skirtų padangų dydžiai: nuo 18 iki 20 colių
- Ant SUV automobiliams skirtų padangų šonų išgraviruotas SUV logotipas
- *ContiSportContact™ 5* rinkoje pakeis *ContiCrossContact UHP* seriją.



Produktų asortimentas: Continental vasarinės padangos

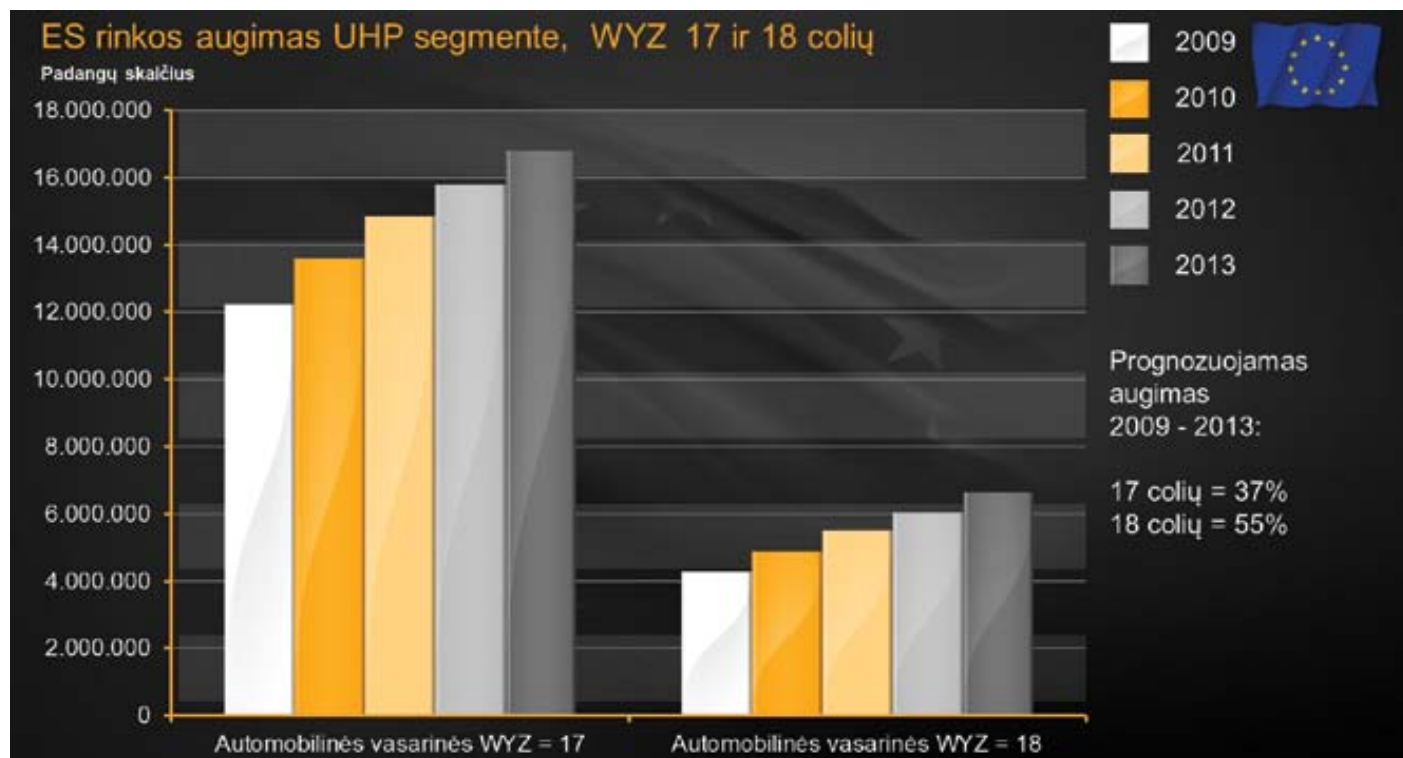


Rusijos žurnalas "Autoreview" publikavo naują vasarinių padangų testą 2015. Testuojamo padangos - 225/45 R17, testuojama automobiliu Audi A3 Sedan.

Testas buvo atliktas bendradarbiaujant su Pirelli, Malapensa, Italijos testavimų poligone.

Testo rezultatai:

Vieta	Gamintojas	Produktas	Balai
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



Originalios įrangos patvirtinimai

Automobilių gamintojai, pasirinkę ContiSportContact™ 5 padangas kaip originalią įrangą naujų automobilių gamyboje. Sąrašas nuolat atnaujinamas.



UNIKALUS • NAUDINGAS • INOVATYVUS
 savo veikimo principu Jums ir Jūsų klientui sprendimas ieškantiems naujovių



Techniniai ypatumai: automagistralė

Privalumas

Padangos protektoriaus mišinyje esantys polimerai (elastopolimerai) sugeria vibraciją padangai riedant.

Efektas

Geros energijos charakteristikos (padanga sugeria mažiau energijos).

Mažesnis karščio susidarymas,

„Black Chilli“ technologija: pasyvi.

Rezultatas

Sumažėjęs riedėjimo pasipriešinimas:

Mažesnis degalų suvartojimas.

Mažesnę CO₂ emisija.

Didesnė rida.



Ilgos grandies polimerai



Techniniai ypatumai: stabdymas

Privalumas

Energiją sugeriantys trumpagrاندžiai polimerai („Black Chilli“), veikiantys padangai stabdant.

Efektas

Itin efektyvus energijos sugėrimas ir pavertimas į šilumą. Geras sukibimas.

„Black Chilli“ technologija: Yra (aktyvi).

Nauda

Itin trumpas stabdymo atstumas esant tiek šlapiam, tiek sausam paviršiui.



Trumpos grandies polimerai



Techniniai ypatumai: staigūs posūkiai

Privalumas

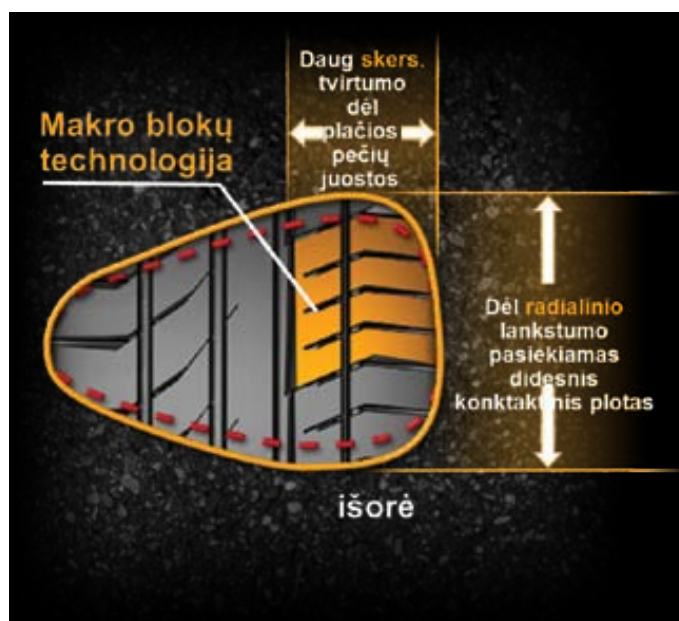
Išoriniame „petyje“ įdiegtas specialus makro blokų dizainas.

Efektas

Didesnis kontaktinis plotas – padanga geriau prisitaiko prie kelio paviršiaus.




Rezultatas

Atliekant posūkius, padangos pasižymi geresniu sukibimu ir didesniu saugumu.



— — — Įprastinio modelio schema

— Makro blokų technologijos schema




DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 A, B, C	 A, B	 67-70 dB



EfficientGrip Performance

Saugi ir aplinkai draugiška padanga su **aukščiausios klasės AA** žymėjimu

- Mažiau išmetamųjų CO₂ dujų
- Trumpesnis stabdymas šlapiame kelyje
- Mažesnės degalų sąnaudos
- Puikus valdymas ir automobilio kontrolė
- Trumpesnis stabdymo atstumas sausame kelyje
- Padanga - testų nugalėtoja




DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 B, C, E, F	 A, B	 65, 68-71 dB



Eagle F1 Asymmetric 2

Labai galingų automobilių (UHP) padanga, užtikrinanti trumpesnį stabdymo kelią, kai to reikia labiausiai

- Trumpesnis stabdymas sausame ir šlapiame kelyje
- Mažesnės degalų sąnaudos ir mažiau išmetamųjų CO₂ dujų
- Komfortiškas ir tylus važiavimas

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 B, C, E	 A, B, C, E	 67-70 dB



EfficientGrip SUV

Aplinkai draugiška padanga, pasižyminti puikiomis savybėmis ir sauga

- Mažesnės degalų sąnaudos ir mažiau išmetamųjų CO₂ dujų
- Trumpesnis stabdymas sausame ir šlapiame kelyje
- Komfortiškas ir tylus važiavimas



Per ateinančius metus **Hankook** ketina pasiekti labai ambicingus tikslus, atsižvelgiant į tris pagrindinius strategijos aspektus – strateginę globalizaciją, technologinės inovacijos ir prekinio ženklo vertės didinimas.

Visa tai turėtų padėti **Hankook** 2018 metų pasaulio padangų gamintojų reitinguose pakilti iš 7 į 5 vietą taip aplenkiant gigantus, tokius kaip Pirelli ir Sumitomo.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
C, E	A	70, 71, 72 dB



Ventus V12 evo² K120

Ekstremalus veržlumas

Modelis sukurtas vairuotojams, norintiems išreikšti ne tik savo asmenybę, bet ir stilių. Vairuotojams, kurie pageidauja, kad naudojant kokybiškus produktus sportiniame vairavime būtų pasiektos geriausios eksploatacinės charakteristikos.

Ypatingas šoninės sienelės dizainas papildo specialų „Aqua jet“ protektorius raštą – sportinis stilius tampa dar akivaizdesnis.

- Aukštas saugumo lygis net ir esant dideliame greičiui.
- Trumpesnis stabdymo kelias tiek ant šlapios, tiek ant sausos dangos.
- Puiki akvaplanavimo apsauga – unikalus griovelio dizainas.
- Pagerintas ekonomiškumas, tuo pačiu išlaikytas didelis atsparumas nusidėvimui.

Nusidėvėjimo indikatorius

Tikrinant vidinį ir išorinį nusidėvėjimą, tuo pačiu metu patikrinamas ir ratų geometrija.



„Aqua jet“

Vanduo iš centrinės dalies efektyviai pašalinamas į griovelio šoną

Puikios valdymo savybės sausame kelyje



Vėsinimo sistema

Esant dideliame greičiui, speciali technologija pagreitina vandens pašalinimą ir sumažina padangos įkaitimą



„Stealth“ technologija

Unikalus sparno formos dizainas leidžia ženkliai sumažinti triukšmą.

- 3D blokai
- Išlaikomas bloko tvirtumas
- Tolygus nusidėvėjimas

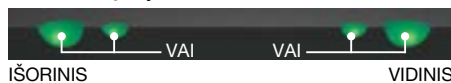
Nusidėvėjimo indikatoriai (VAI)

Ant kraštinių blokų esantys nusidėvėjimo indikatoriai suteikia galimybę nustatyti, ar ratų geometrija tinkama.

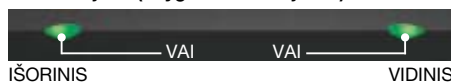
Patikros metu analizuojamas abiejuose pečiuose esančių indikatorių nusidėvėjimo lygis. Jam skiriantis, būtina atlikti ratų geometriją.

Skirtingas indikatorių gylis aiškiai parodo padangos nusidėvėjimo lygį.

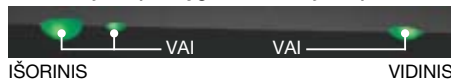
Prieš naudojimą



Po naudojimo (tolygus nusidėvėjimas)



Po naudojimo (netolygus nusidėvėjimas)





Vėsinimo sistema

Didesnis kontaktinis plotas ir galimybė staigiai pašalinti susikaupusį karštį garantuoja puikias savybes šlapiame kelyje.

Vandens pašalinimas

Specialus kanalas greitesniam vandens pašalinimui



Vėsinimo sistema



Įprastinės padangos



Ventus V12 evo²

Vandens pašalinimas



Įprastinės padangos

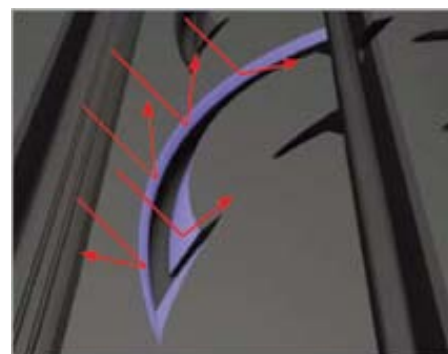
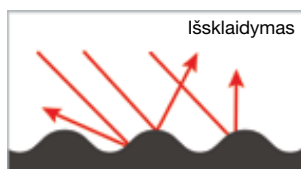


Ventus V12 evo²

„Stealth“ technologija

Unikalus sparno formos griovelio dizainas leidžia ženkliai sumažinti triukšmą. Vairavimo metu atsiradus triukšmo židiniui įstriži grioveliai atsiremia į blokus. Įstrižas paviršius leidžia ženkliai sumažinti triukšmo poveikį.

Įstriži grioveliai išsklaido įeinantį triukšmą.



Gumos junginio technologija

Pridėjus naują specialiai aktyvuotą **stireno polimerą**, riedėjimo trinties savybės tapo dar geresnės.



Neaktyvuotas stireno polimeras



Įprastinis

Ventus V12 evo²

- Pagerinta polimero ir užpildo sąveika
- Optimizuota užpildo dispersija
- Mažiau prarandama histerezės

Aktyvuotas stireno polimeras

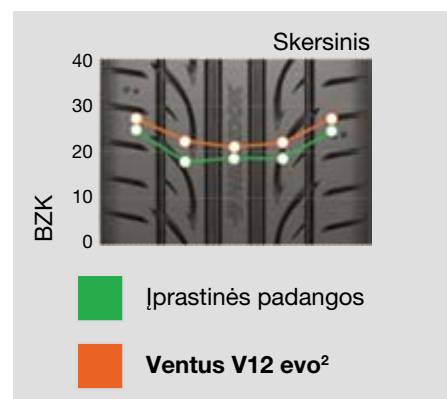
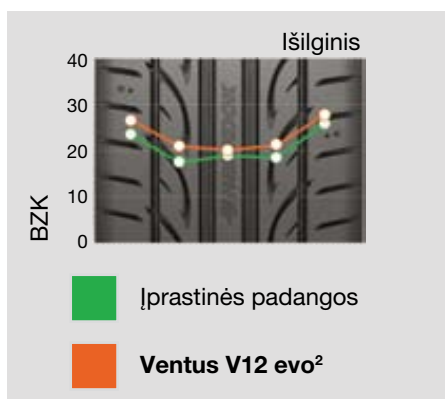
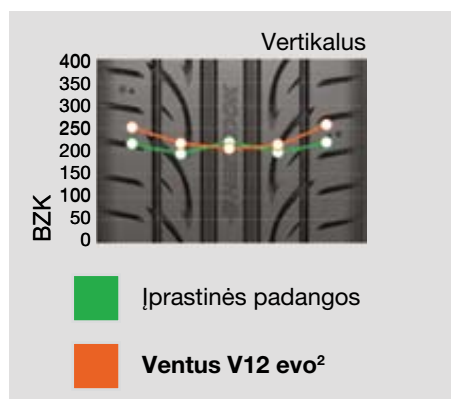
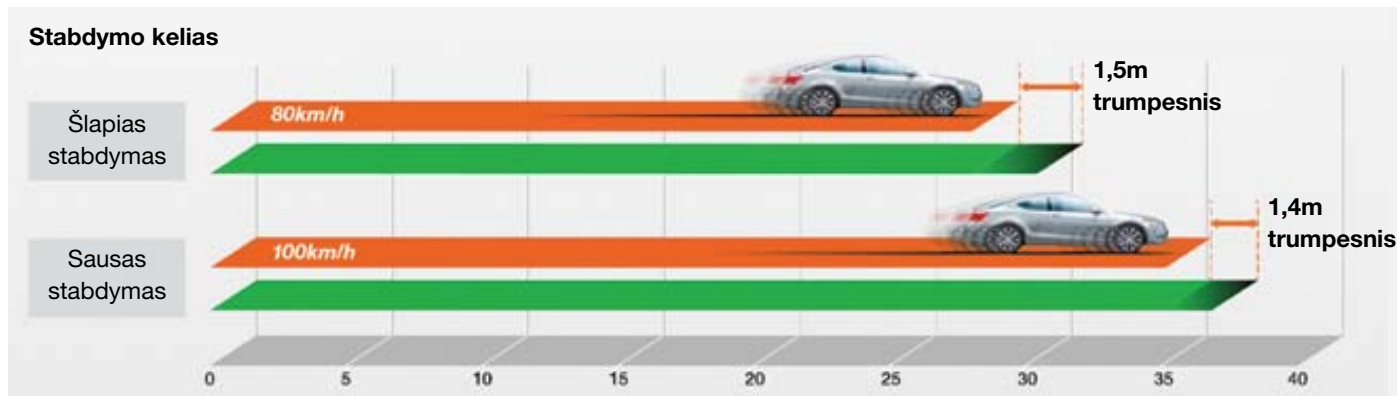


Ventus V12 evo²

Sauso ir šlapio stabdymo rodikliai

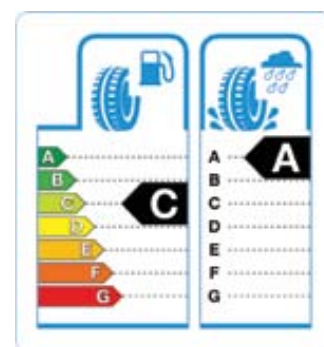
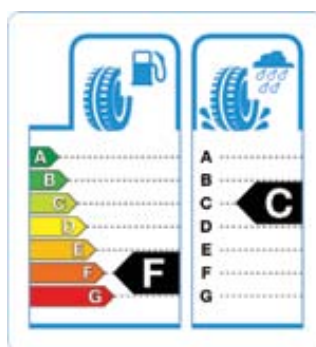
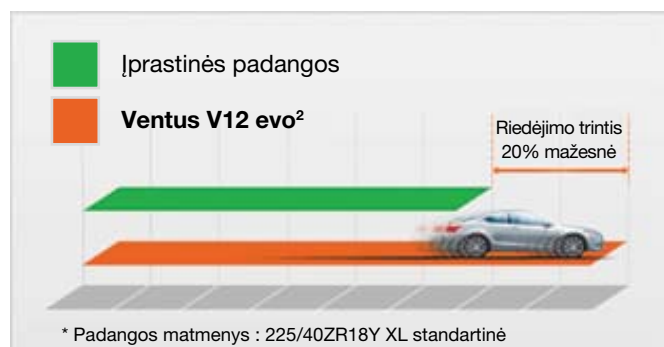
Optimizavus protektoriaus blokų kietumą, tiek šlapiame, tiek sausame kelyje stabdymo atstumai itin sutrumpėjo.

■ Įprastinės padangos ■ **Ventus V12 evo²**



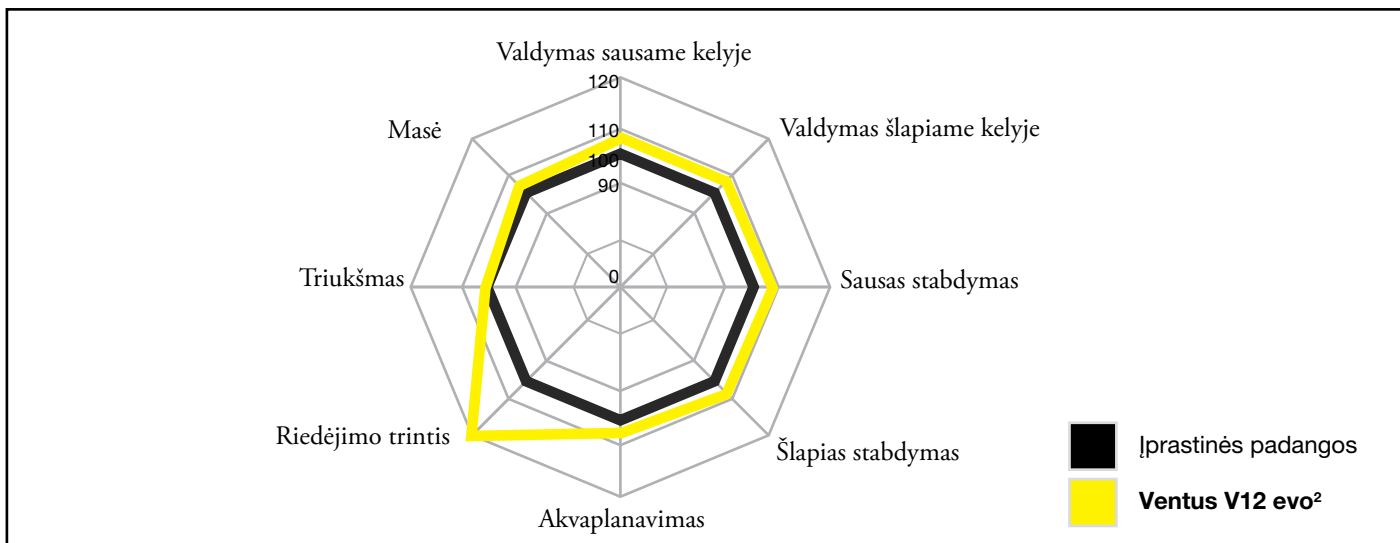
Riedėjimo trintis

- Specialus **žemą riedėjimo trintį** leidžiantis pasiekti cheminis junginys
- Specialiai sukurtas **lengvasvoris kordas**
- Optimizuotas gumos kiekis



Įdiegta technologija, leidžianti pagerinti ekonomiškumą ir išlaikyti didelį atsparumą nusidėvėjimui.

Eksplloatacinės savybės



DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
B, C, E, F	A, B, C, E	69-72 dB



Ventus Prime² K115

Pagal naujausią bionikos inžinerijos technologiją sukurtas rašto dizainas.

Išskirtinis šlapias ir sausas sukibimas.

Bionikos inžinerijos pagrindu sukurtas rašto dizainas – dar geresnės sukibimo savybės

Eksplloatacinės savybės

Geresnės šlapios dangos savybės

Saugumas

Specialus trijų spindulių profilis leidžia išlaikyti maksimalų šlapios dangos sukibimą.

Geresnės šlapios dangos savybės

Naujos kartos silicio dioksido junginio technologija

Aplinkos tausojimas

Modifikuotas stireno butadieno mišinys
Mažesnė riedėjimo trintis ir geresnės stabdymo savybės

HD silicio dioksidas [aukšto dispersiškumo junginys]
Pagerintos savybės esant šlapiam dangai

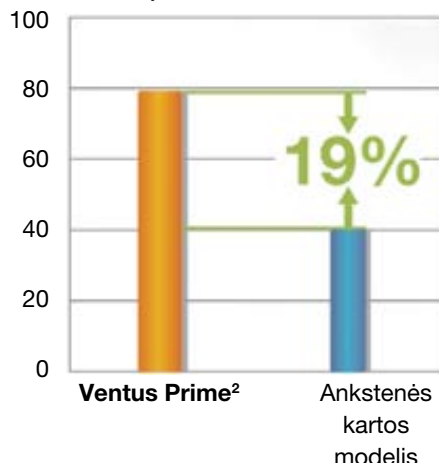
Nekenksmingas aplinkai junginys

Bionikos pagrindu sukurtas raštas geresniam sukibimui

„Jaguaro danties“ formos dizainas. Optimalesniam sukibimui. Greitėjant bei atliekant posūkius, „jaguaro danties“ formos grioveliai leidžia tinkamai išlaikyti sukibimą. Taip bet kokiomis vairavimo sąlygomis pasiekiamos puikios valdymo savybės.

Valdymo šlapiame kelyje ekspl. savybių rezultatai

HANKOOK PADANGŲ KOMPANIJOS P/G TESTAS

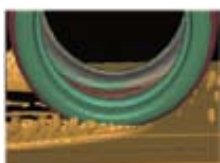


Optimalumas šlapiame kelyje – Saugumas - Saugumo technologija



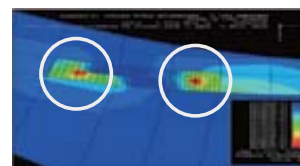
3R sistema (Kelių protektorių spindulių technologija)

VentusPrime² trijų spindulių profilis, garantuojantis maksimalų sukibimą ant šlapios dangos, ypač kada dideliame greityje atliekami aštrūs posūkiai.



VentusPrime² trijų spindulių profilis - garantuojamas geriausias sukibimas esant šlapiam dangai.

Geresnės šlapios dangos savybės



Naujos kartos spec. silicio dioksido junginio technologija

Naujos kartos silicio dioksido junginio technologija

Naujos kartos spec. silicio dioksido junginio technologija sukurta derinant pažangias medžiagas ir naujausias maišymo metodikas. Jos leido tinkamai išsklaidyti stiprinamąsias nanodaleles (pvz. silicio dioksida).

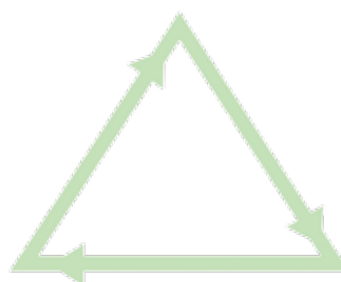
Ši technologija leidžia ne tik sutaupyti degalų, bet ir pasiekti geriausias šlapios dangos savybes.

Modifikuotas stireno butadieno mišinys

Mažesnė riedėjimo trintis ir geresnės stabdymo savybės

HD silicio dioksidas [aukšto dispersiškumo junginys]

Pagerintos savybės šlapiam dangai



Nekenksmingas aplinkai junginys

Sumažintas poliaromatinių angliavandenilių kiekis

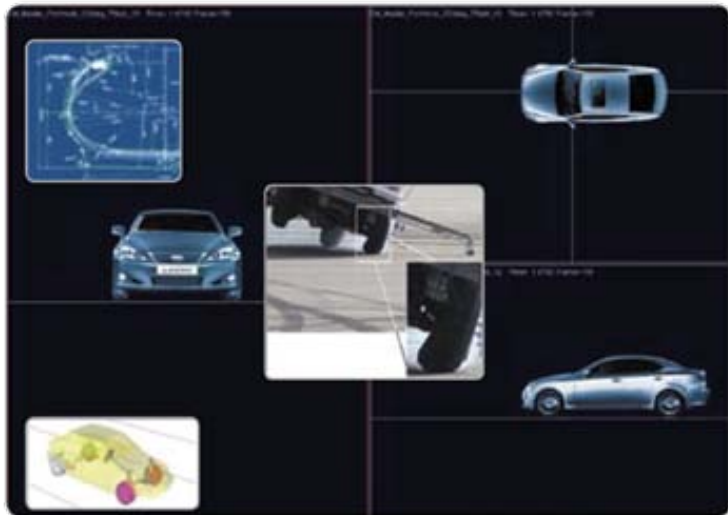
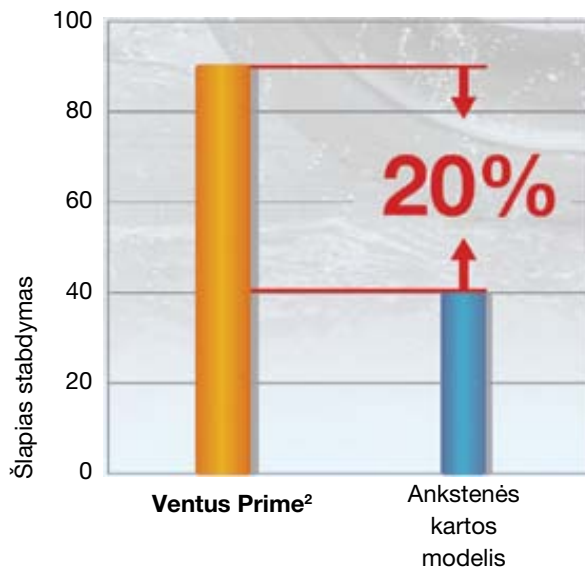
Optimali technologija šlapiai dangai

„GripTech“ technologija buvo specialiai pritaikyta *VentusPrime²* modeliui pasiektos geriausios savybės

„GripTech“ technologija leidžia pagerinti valdymo ir stabdymo savybes šlapiame kelyje.

Šlapias stabdymas *VentusPrime²*

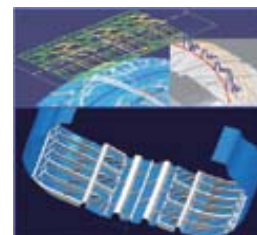
HANKOOK P/G TESTAS



Tylaus važiavimo technologija

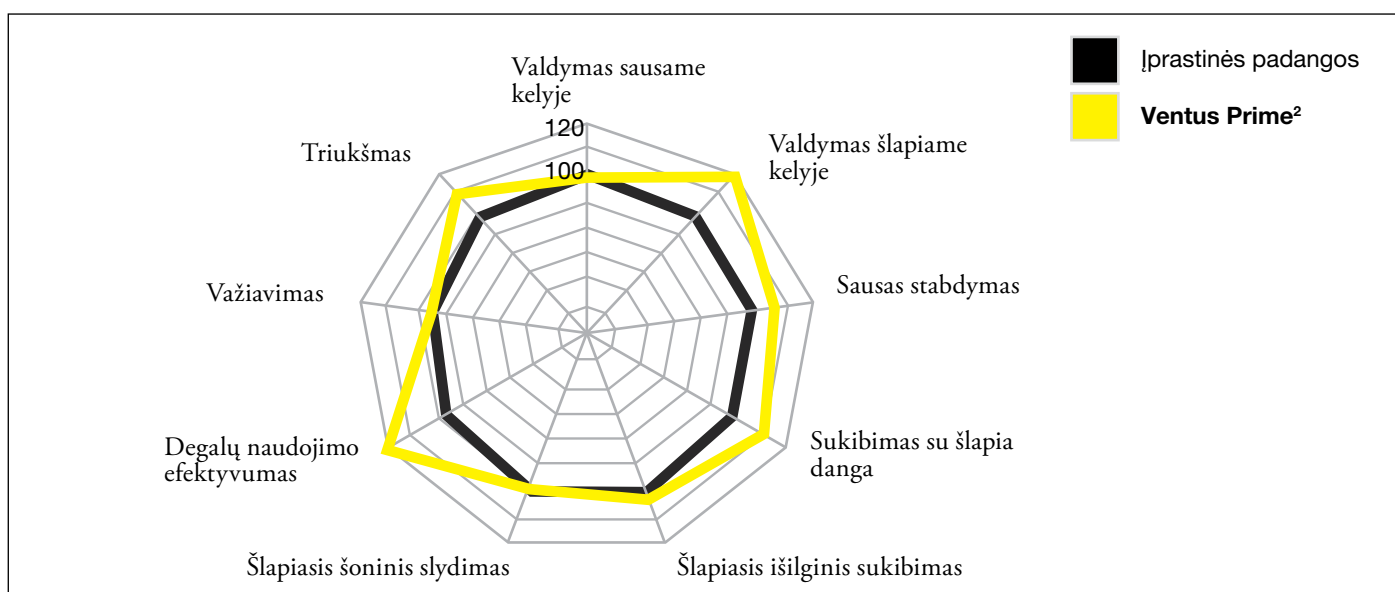
Hankook sukūrė *VentusPrime²* mažesniame kelio triukšmui

Kuriant *VentusPrime²* buvo atlikta nemažai triukšmo testų. Buvo stengiamasi sukurti modelį, kurio triukšmingumas būtų kuo mažesnis.



„Žalioji“ technologija

Lyginant su *VentusPrime²*, pagerėjo šlapios dangos ir riedėjimo trinties savybės



DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
A, B, C, E, F	A, B, C, E	68, 69, 70, 71, 73 dB

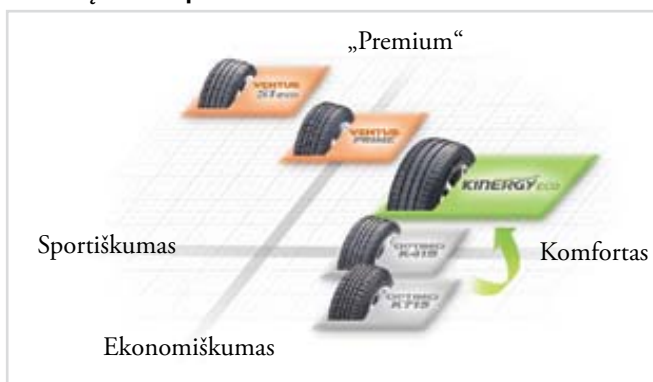


Kinergy Eco K425

Kinetinė + Energija

Hankook padangų aplinkos saugojimo ženklas

Modelių žemėlapis



Aplinkos saugojimas

Mažesnis degalų suvartojimas

Daugiau sutaupoma degalų ir mažiau išmetama CO₂.

Saugumas

Sukibimas šlapiame kelyje

„Pjūklo danties“ technologija, sukurta specialiai šlapiam dangai



„Pjūklo danties“ technologija

Geresnės sukibimo savybės šlapiame kelyje



Komfortas

Vibracijos valdymo technologija

Pasitelkus pažangią vibracijos valdymo sistemą, komfortas ženkliai pagerėja.

Aplinkos saugojimas

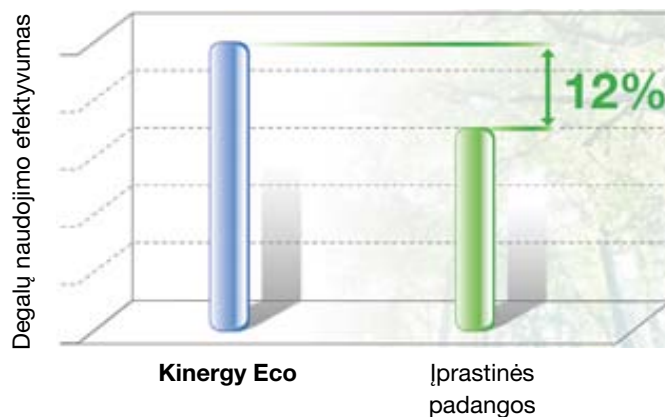
Degalus taupanti speciali cheminio junginio technologija

Kinergy eco degalų taupymo technologija buvo sukurta derinant naujas medžiagas (pvz. silicio dioksido nanodaleles) ir naudojant naują maišymo technologiją. Tai leido sumažinti degalų suvartojimą ir pagerinti stabdymo efektyvumą.

Žemas degalų suvartojimas

Kinergy eco Hankook leidžia suvartoti iki 12% mažiau degalų.

Hankook tyrimų pranešimas



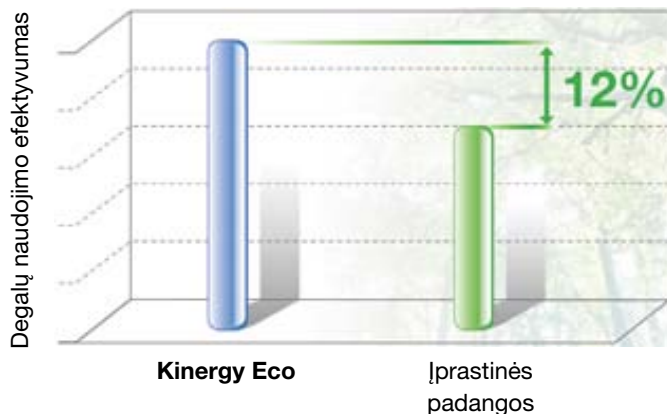
Mažesnis degalų suvartojimas

Mažesnė riedėjimo trintis

Vairavimo metu padangose kaupiasi karštis, per ją prarandama energija. Sumažinus riedėjimo trintį, energijos prarandama mažiau. Taip suvartojama mažiau degalų ir mažiau išmetama CO₂.



Hankook tyrimų pranešimas



„Pjūklo danties“ technologija (Optimaliam šlapio stabdymui)

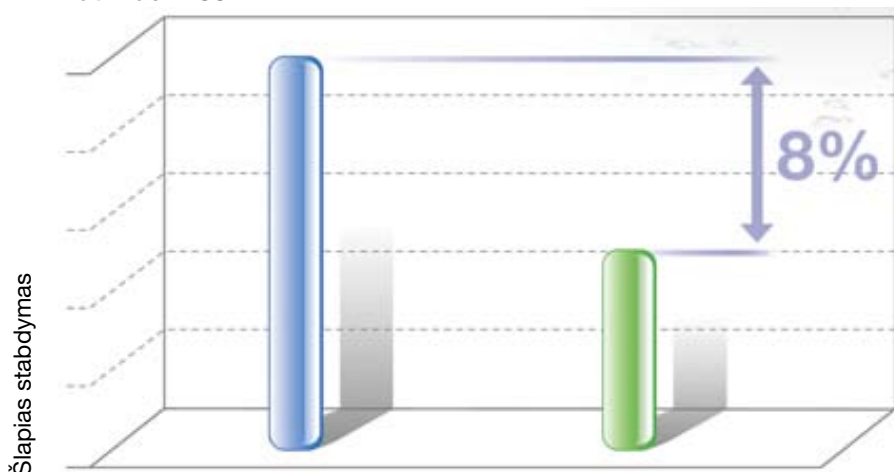
Kinergy eco modelyje įdiegta „pjūklo danties“ technologija, leidusi dar labiau pagerinti šlapio stabdymo savybes

Siekiant garantuoti efektyviausią stabdymą, kūrimo metu *Hankook* padanga buvo testuojama naujausiame *Flat-Trac III SS* testavimo įrenginyje. Lyginant su kitais šios klasės padangų modeliais, šlapio stabdymo savybes pavyko pagerinti 8%.

Šlapias stabdymas Kinergy eco



Flat-Trac III SS



Vibracijos valdymo technologija, sukurta didesniai komfortui

Kinergy eco sukurta siekiant kuo labiau pagerinti vairuotojo komfortą ir sumažinti degalų suvartojimą. Tokį komforto ir efektyvumo derinį pavyko pasiekti tik naudojant specialią *Hankook* vibracijos valdymo technologiją.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
C, E	A, B, C	69, 71, 72, 73, 74 dB



Ventus S1 evo² SUV K117A

Geriausias sausos ir šlapios dangos savybių derinys

Trumpesnis stabdymo kelias esant tiek sausai, tiek šlapiai dangai.

- Puikus sukibimas ir saugumas atliekant posūkius
- Mažesnis pasipriešinimas riedėjimui – mažesnis degalų suvartojimas



VENTUS S1 evo2 SUV sukurta pagal DTM technologiją

Hankook yra DTM rėmėjas. DTM – tai Vokietijos automobilių lenktynių čempionatas.

Aukšto lygio sportinės savybės ir pažangios technologijos

Tarpinis vėsinimas

Reguliuojamas karščio kaupimasis.



Vėsinimo sistema

Pagreitina vandens nutekėjimą, pagerina karščio nuvedimą, itin reikalingą esant dideliui greičiui

Triguba linija

Kol nusidėvėjimas tęsiasi iki specialaus indikatoriaus pabaigos, eksploatacinės savybės neblogėja.



„Aqua“ valdymas

Dėl greito vandens nutekėjimo šlapiame kelyje garantuojamos išskirtinės vairavimo savybės.

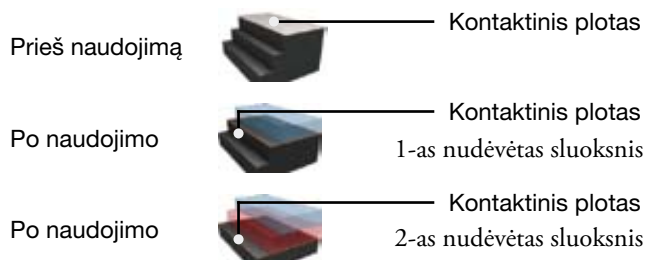
Nusidėvėjimo indikatorius

Vairuotojai gali savarankiškai patikrinti ratų geometriją. Tai atliekama analizuojant vidinio ir išorinio nusidėvėjimo indikatorius.



Trigubo sluoksnio blokas

Padangai vis labiau nusidėvint, trauka vis tiek išlieka tokia pati.



Specialus sluoksnių išdėstymas išoriniuose blokuose sukurta taip, kad didėjant nusidėvėjimui, didėja ir kontaktinis plotas.

Nusidėvėjimo indikatoriai (VAI)

Ant kraštinių blokų esantys nusidėvėjimo indikatoriai suteikia galimybę nustatyti, ar ratų geometrija tinkama.

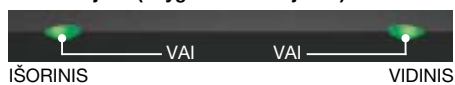
Patikros metu analizuojamas abiejuose pečiuose esančių indikatorių nusidėvėjimo lygis. Jam skiriantis, būtina atlikti ratų geometriją.

Skirtingas indikatorių gylis aiškiai parodo padangos nusidėvėjimo lygį.

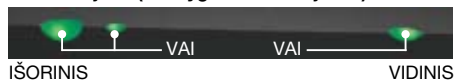
Prieš naudojimą



Po naudojimo (tolygus nusidėvėjimas)



Po naudojimo (netolygus nusidėvėjimas)



Vėsinimo sistema

Didesnis kontaktinis plotas ir galimybė staigiai pašalinti susikaupusį karštį garantuoja puikias savybes šlapiame kelyje.

Vandens pašalinimas

Specialus kanalas greitesniam vandens pašalinimui



Vėsinimo sistema



Įprastinės padangos



Ventus S1 evo²

Tarpinis vėsinimas



Aerodinaminė šoninė sienelė

Specialus aerodinamiškas sienelės dizainas (stačiakampės duobutės) leidžia sumažinti triukšmą ir vibraciją. Tai pasiekama sumažėjus oro turbulencijai.

Specialūs grioveliai šoninėje sienelėje ir oro turbulencija

- Dinamiška grafika – sportiškas dizainas.
- Stačiakampiai grioveliai panašūs į dažnai automobilio salonuose aptinkamus tekstilės raštus.
- Išgraviruotos raidės neleidžia sieniei įtrūkti.
- Vairavimo metu sumažėjus oro turbulencijai, sumažėja vibracijos lygis ir triukšmas.

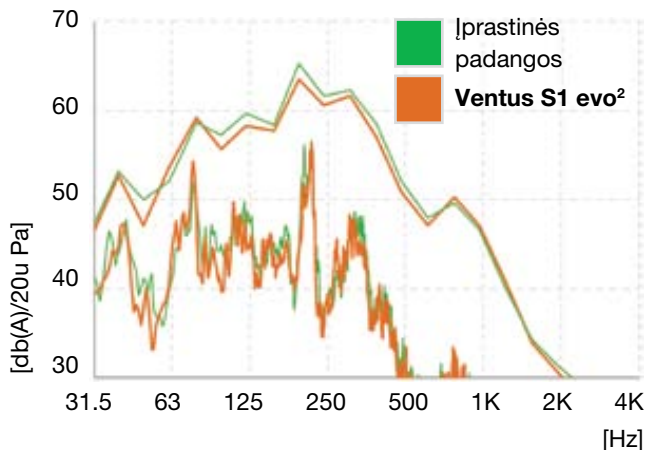
Oro turbulencija



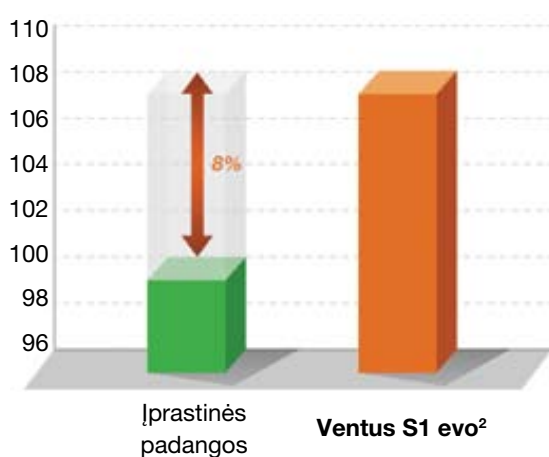
Triukšmas

Optimizavus bloko žingsnio ilgį ir skersinio griovelio kampą, triukšmas ženkliai sumažėja visame kontaktiniame plote.

Automobilio triukšmo matavimas

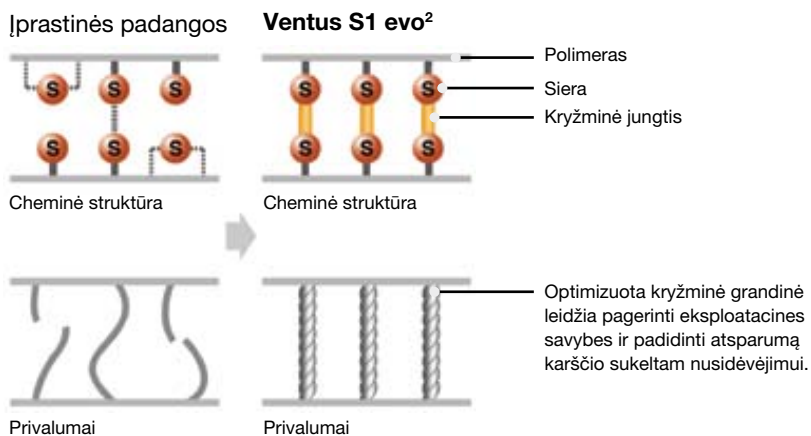


Subjektyvus triukšmo testavimas

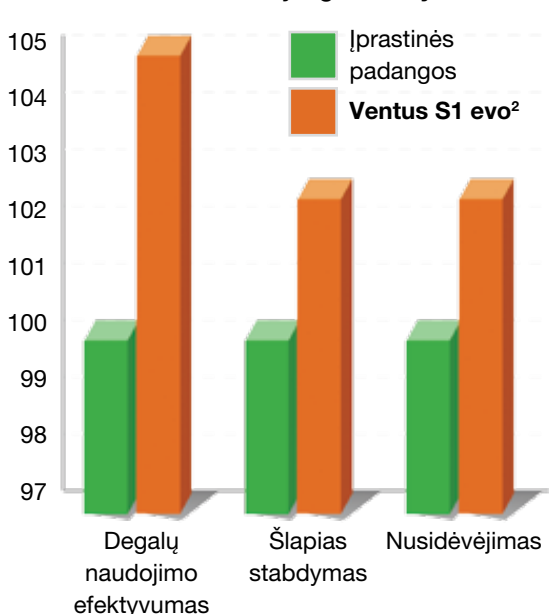


Cheminio junginio technologija

Pritaikant optimizuotą **kryžminę cheminių junginių sistemą** ir aukšta histereze pasižymintį **stireno polimerą**, padidėja **ilgaamžiškumas, atsparumas nusitrynimui, sumažėja riedėjimo trintis ir pagerėja šlapios dangos savybės**.

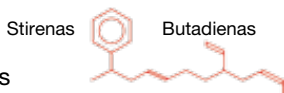


Geresnės cheminio junginio savybės



Didelė stireno dalis

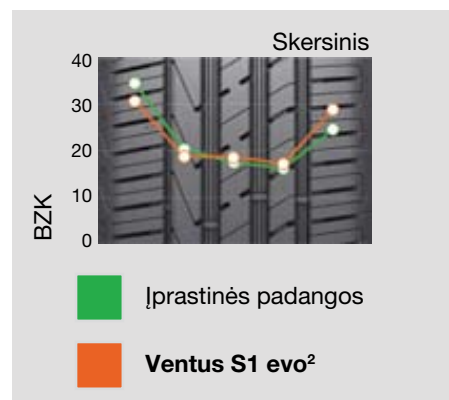
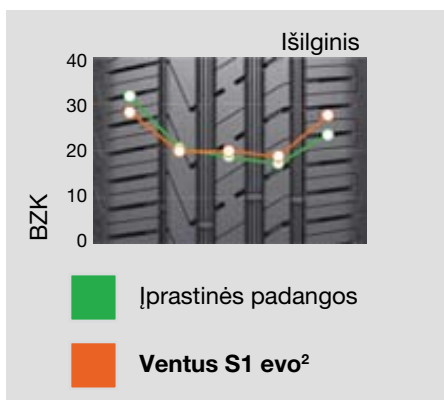
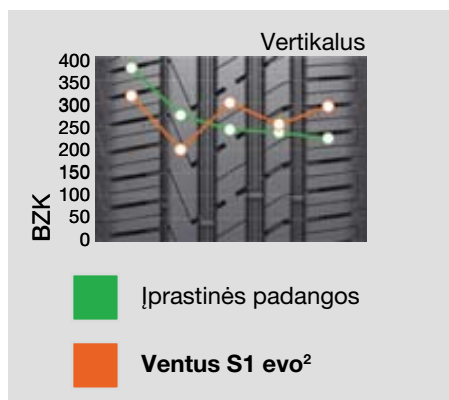
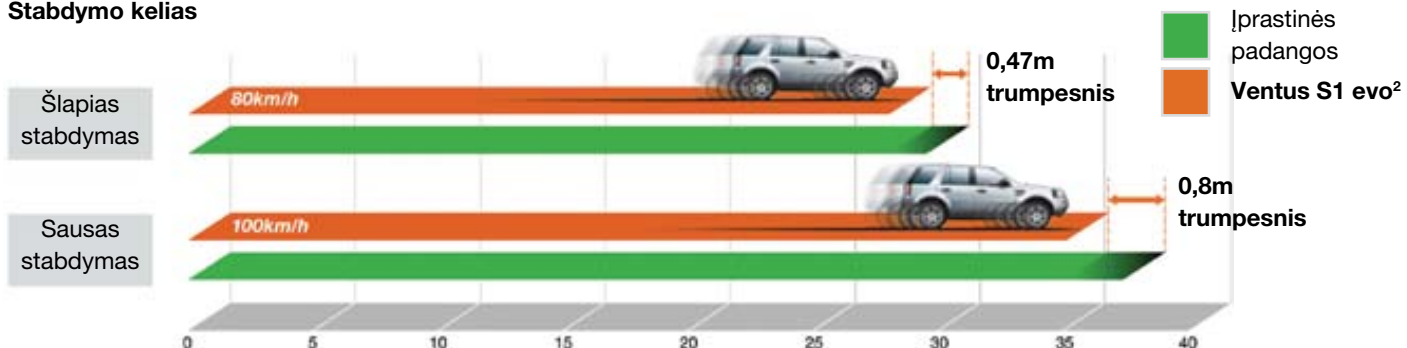
Aukšta histereze, puikios šlapios stabdymo savybės



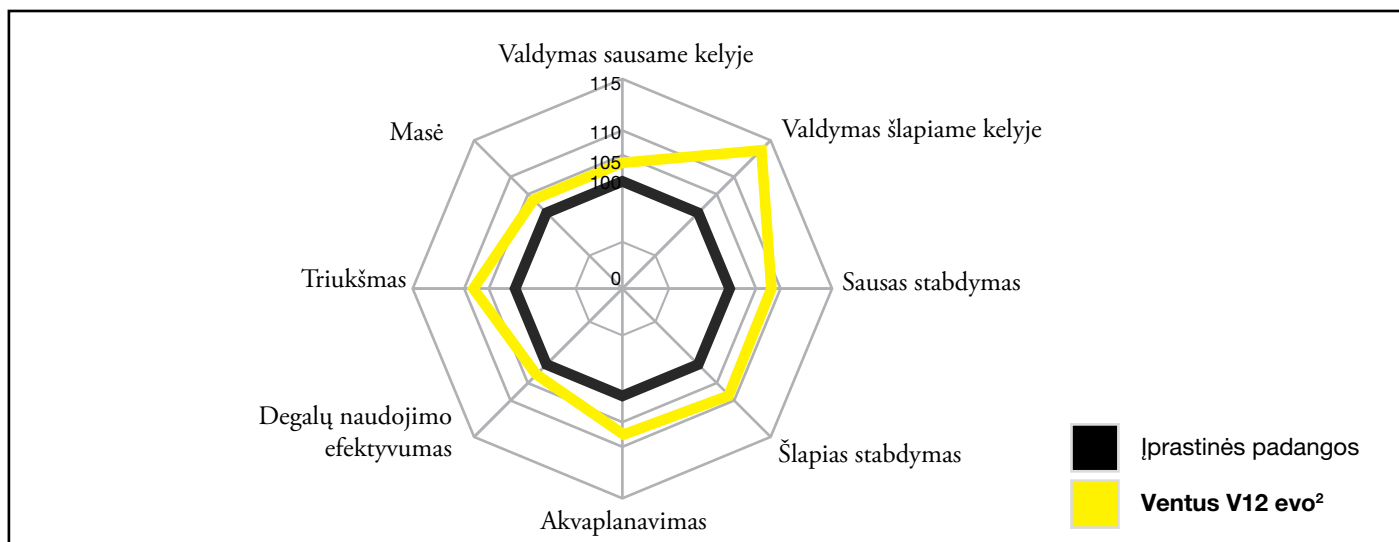
Savybės šlapiame ir sausame kelyje

Optimizuojant protektoriaus bloko kietumą, tiek sausuose, tiek šlapiuose keliuose pasiekiamas itin trumpas stabdymo kelias.

Stabdymo kelias



Eksplotacinės savybės



DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
B, C, E, F	A, B, C,	70, 71, 73 dB



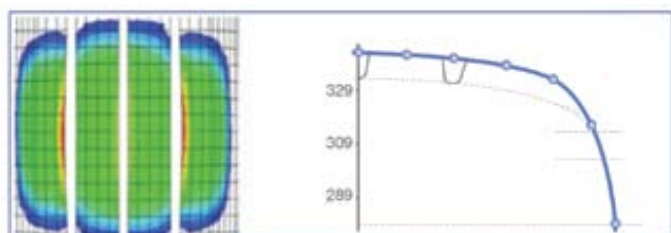
Radial RA18

Išskirtinai **ilgaamžis** ir pasižymintis **didele rida**. Trauka nesumažėja net padangai nusidėvėjus ar vairuojant šlapiame kelyje. Tai buvo pasiekta padidinus kontaktinį plotą ir pritaikius agresyvių blokų išdėstymą.

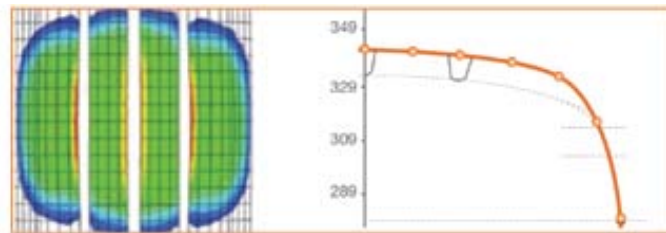
Tinkamas triukšmo lygis buvo pasiektas naudojant optimizuotą blokų žingsnių seką

Pritaikius optimizuotą profilį ir sumažėjus energijos sąnaudoms, atsirado galimybė sutaupyti dar daugiau degalų.

Aukštas degalų suvartojimas



Žemas degalų suvartojimas



AUKŠTAS



ŽEMAS

Įprastinės padangos



vanTRA LT



VANTRA LT 13% mažesnis degalų suvartojimas

Pagerinus šlapio stabdymo savybes, padidėjo ir saugumas

Kokio produkto pageidausite? Jei pageidaujate **saugumo**, žvilgtelėkite žemiau!!

Šlapio stabdymo testas (stabdymo kelias)



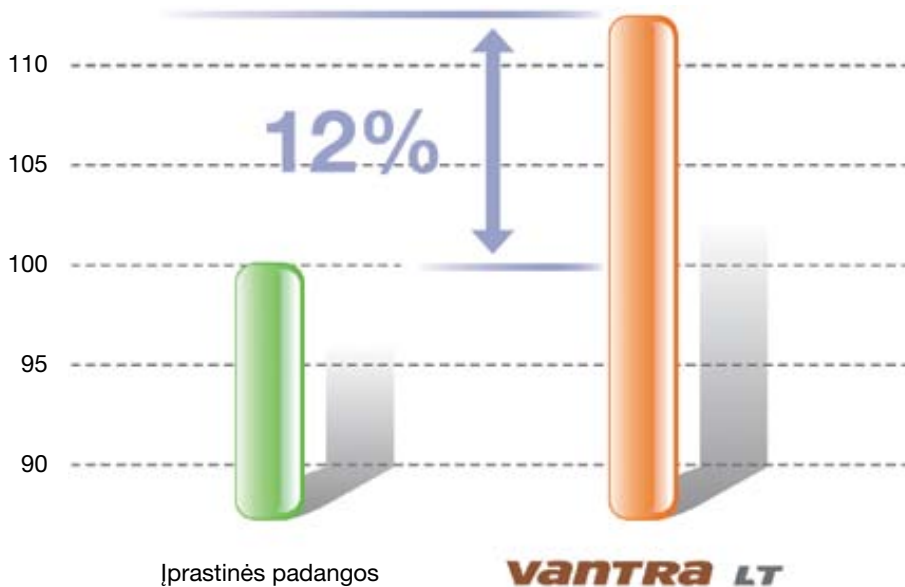
VANTRA LT pritaikius optimizuotą bloko kietumą ir specialią bloko žingsnių seką, buvo pasiektas **didesnis atsparumas nusidėvėjimui**.

Didesnis atsparumas nusidėvėjimui

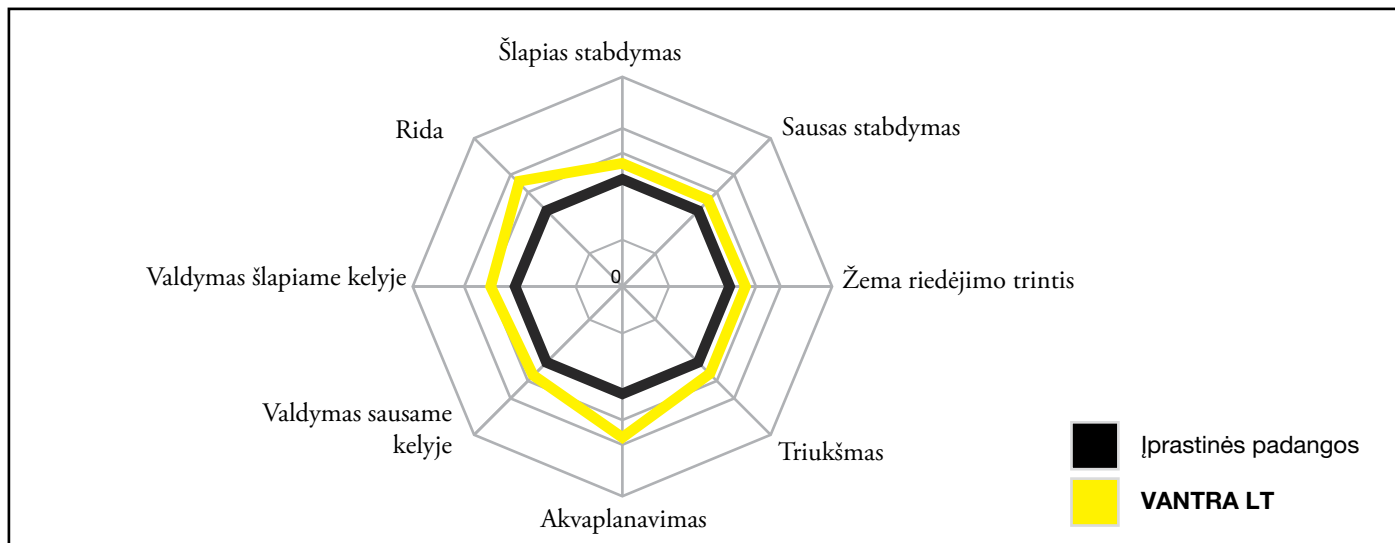
Pritaikius optimizuotą struktūrą, pasižyminčią pagerintu bloko tvirtumu ir specialia cheminio junginio technologija, buvo pasiektas dar didesnis atsparumas nusidėvėjimui.

VANTRA LT Lyginant su įprastiniais modeliais, **atsparumas nusidėvėjimui padidėjo 12%**

Bendras nusidėvėjimas



Eksplotacinės savybės



**PATOGIAUSIA NIEKO NEDARYTI.
TAIP IR DARYKITE.**

www.padanguspecialistas.lt



DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
E, F	C	70 -72 dB



Barum Brillantis 2

Brillantis 2 – smagu vairuoti ir taupyti. *Brillantis 2* – geras, universalus sprendimas: puikus taupymo ir ilgo naudojimo, subalansuotų vairavimo charakteristikų ir tikslios reakcijos į vairavimą derinys.



- Didelė rida, todėl galima ilgiau mėgautis vairavimu.



- Trumpas stabdymo kelias važiuojant šlapia danga.



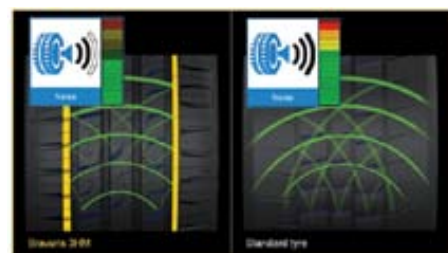
- Iššisiniai šoniniai grioveliai vidinėje pusėje, siauros lamelės blokeliuose – mažesnė vandenslyda.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
E	C	70-73 dB



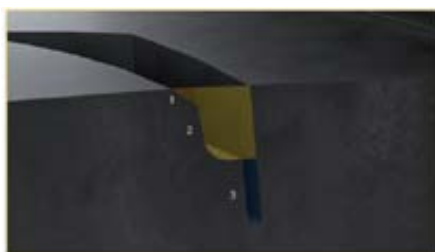
Bravuris 3HM

Pats padangos „Bravuris 3HM“ pavadinimas kalba už save „HM“ (angl. High mileage) – **didelis kilometražas!** Dėl nedidelio dėvėjimosi galite būti tikri, kad nuvažiuosite toliau – užtikrinamas ne tik didesnis kilometražas, bet ir geriausias važiavimo komfortas. Bravuris 3HM padangų **protektoriaus gylis didesnis nei daugelio kitų** padangų gamintojų (8,5 - 9 mm).



Nauda

Tylus važiavimas bet kokiomis sąlygomis.



Nauda

Geresnės valdymo savybės;

Geresnės savybės važiuojant drėgnomis sąlygomis;




Geresnės stabdymo savybės esant drėgnai kelio dangai.



Nauda

Didesnis kilometražas, dėl mažesnio ir tolygesnio dėvėjimosi;

Didesnis kilometražas dėl mažesnės trinties.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 E, F, G	 C	 72 -74 dB



Bravuris 4x4

Bravuris 4x4 idealiai pritaikytos važiuoti tiek keliu, tiek lengva bekele.



- M+S žymėjimas.
- Labai **mažas protektoriaus susidėvėjimas.**






- Optimalus padangų lamelių lygis sumažina aukščiausius triukšmo taškus.



- **Didelė rida** garantuoja ilgesnį malonų važiavimą.

- Išsiskiriantis **kainos ir kokybės santykis.**

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 E	 C	 72 dB



Vanis 2

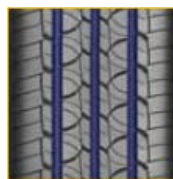
Derinio nulemti pokyčiai: tolygus važiavimas taupant degalus

Padangos „Vanis 2“ užtikrina išskirtines ekonomijos ir saugumo ypatybes bei puikiai subalansuotas savybes ant kelio dangos.



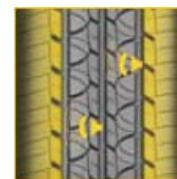
Ekonomija

- Suprojektuotas protektoriaus raštas su praplatintais kontūrais ir formule, mažinančia dėvėjimąsi.
- Tvirtos šoninės sienelės užtikrina didesnę kilometrą ir ilgalaikį patvarumą.
- Išskirtinės charakteristikos ir degalų ekonomija.



Saugumas

- Platūs išilginiai grioveliai greitai išstumia vandenį.
- Didelis saugumas sumažinus akvaplanavimo riziką.
- Tvirtas bloko protektoriaus raštas užtikrina trumpą stabdymo atstumą važiuojant sausais keliais.



Komfortas

- Tolygus ir subalansuoto važiavimo ypatybės.
- Specialūs protektoriaus kraštai slopina triukšmą.
- Tolygus, saugaus ir komfortiško važiavimo savybės.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
E, F	C, E	69 -71 dB



Debica Passio 2

Debica vasarinės padangos mažiems, vidutiniams ir kompaktiškiems automobiliams, tinkančios įvairiems keliams. Padidinta rida neaukojant saugumo ir važiavimo ypatybių. *Passio 2* yra idealios padangos vairuotojams, kuriems svarbu **efektyvumas ir saugumas**.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
C, E, F, G	C	67-70 dB



Debica Presto

Debica Presto padangos suderina *Comfort* ir *Superb* padangų savybes: technologiškai pažangus dizainas užtikrina **didelę ridą** ir padangų naudojimą be jokių problemų, mėgaujantis gerais eksploataavimo parametrais.

Dėl daugybės įpjovų protektoriaus blokuose efektyviai išsklaidomas vanduo, o dėl **silikos pagrindo** padangų junginio užtikrinamas labai geras **valdymas važiuojant šlapia** kelio danga.

Be kitų savybių, dėl asimetrinio protektoriaus rašto ir sustiprintos briaunos zonos padangos pasižymi **geromis savybėmis važiuojant sausų keliu**. 4 briaunų dizainas su dviguba centrinės linijos briauna užtikrina **greitą reagavimą į vairaračio judesius**. Patobulintas padangų kontūras lemia optimalų spaudimo paskirstymą visam padangų sąlyčio su keliu plotui, todėl protektorius dėvisi vienodai.



- Didelė rida ir vienodas, subalansuotas susidėvėjimas.
- Nepaprastai geras **sukibimas su kelio danga** posūkiuose.
- Optimizuotas sąlytis su kelio paviršiumi sumažina stabdymo atstumą.
- Geresnis valdymas važiuojant **šlapia kelio danga**.



GREMAX padangos – daugiau nei 126 pasaulio šalyse parduodami aukštos kokybės gaminiai

- GREMAX pasižymi aukščiausiais saugumo standartais ir dideliu gamybos meistriškumu.
- Naudojant GREMAX, visada bus užtikrinamas geriausias kainos ir kokybės santykis.
- Aukštas kokybės lygis buvo pasiektas tik atlikus daugelį įvairių testų.
- GREMAX padangų gamyba vykdoma vadovaujantis naujausiomis technologijomis.
- Itin geri pirkėjų atsiliepimai.
- Asimetriški protektoriai.
- **Dažniausias šlapio stabdymo testų įvertinimas: C.**

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
E	C	70 dB



Capturar CF1

- Ši automobilių padangų serija pasižymi žemu triukšmo lygiu, komfortabiliu važiavimu bei dideliu protektoriaus ilgaamžiškumu.
- Vairuojant ant šlapios dangos, platūs ir per visą ilgį einantys grioveliai **leidžia geriau pašalinti vandenį** bei pasiekti geresnes tiek valdymo, tiek stabdymo savybes.
- Optimizuota blokų žingsnių seka leidžia pasiekti mažesnę triukšmą ir didesnę komfortą.
- Per visą plotį išsidėstęs specialus nailoninis sluoksnis užtikrina su danga kontaktuojančio paviršiaus **stabilumą** ir **ilgaamžiškumą**.
- Turi M+S žymėjimą.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
E	E	71 dB






Catchpower

Keturi išilginiai grioveliai garantuoja itin efektyvų vandens pašalinimą ir geresnį akvaplanavimą.

Supaprastinta rašto forma vidinėje dalyje garantuoja **efektyvų vandens pašalinimą** ir itin geras eksploatacinės savybes net ir **esant šlapiam dangai**.

Skersinis nepertrauktas rašto blokas **sumažina karščio susidarymą** esant dideliame greičiui, užtikrina **stabilumą atliekant staigų posūkį** ir garantuoja gerą **vairavimo tikslumą**.

Speciali cheminio junginio sudėtis leidžia sumažinti karščio susidarymą, pagerinti sukibimą. Taip garantuojamas **itin geras valdymas tiek sausame, tiek šlapiame kelyje**.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
 E	 E	 71 dB

LANVIGATOR



Performax

Keturi platūs žiediniai protektoriaus grioveliai garantuoja puikų vairavimo stabilumą ir užtikrina itin geras eksploatacines savybes net esant šlapiai kelio dangai.

Kintamų blokų raštas ir ryškūs centriniai grioveliai ženkliai pagerina vairavimo stabilumą, sumažina triukšmą, užtikrina važiavimo komfortą.

Atviri peties grioveliai pagerina akvaplanavimą. Taip užtikrinamas dar geresnis sukibimas esant šlapiai kelio dangai – **dar geriau pašalinamas vanduo**. Besitęsiantys protektoriaus blokai abiemis petims suteikia puikią atramą. Atliekant posūkius tai leidžia dar labiau padidinti važiavimo stabilumą.

Pagrindiniai padangų privalumai – specialii protektoriaus formulė ir **puikios sukibimo savybės esant tiek sausai, tiek šlapiai kelio dangai**.



Naujas Belgijos grupės *Deldo Autobanden* prekės ženklas. Gamintojas pasitelkdamas savo geriausias žinias, technologijas garantuoja aukštą TRISTAR padangų kokybę. TRISTAR padangos sukurtos Belgijoje, turi žymėjimus, atitinkančius Europos Sąjungos standartus.

Privalumai:

- Aukščiausia kokybė
- Asimetriniai protektoriai
- **Stabdymas ant šlapios dangos** - daugiausia **C** žymėjimas
- **Paspriešinimas riedėjimui** - daugiausia **C** žymėjimas

Mūsų asortimente rasite šiuos modelius:

Degalų naud. efektyvumas: **C, E**
Sukibimas su šlapia danga: **C, E**
Išorinis triukšmas: **70 dB**



Tristar EcoPower 2

Degalų naud. efektyvumas: **E**
Sukibimas su šlapia danga: **C**
Išorinis triukšmas: **72 dB**



Tristar Power Van

Degalų naud. efektyvumas: **C, E**
Sukibimas su šlapia danga: **C**
Išorinis triukšmas: **71 dB**



Tristar Sport Power

AEOLUS – tai pasaulyje pripažintas padangų gamintojas, užsitarnavęs milijono vartotojų pasitikėjimą. AEOLUS svarbiausias aspektas – kokybės kontrolė. Visi bendrovės gamybos padaliniai veikia pagal pačius griežčiausius kokybės valdymo modelius, taip pat ir atitinkamus kokybės standartus: ISO 9001 ir ISO/TS16949.

AEOLUS tiekiamos padangos atitinka visas nustatytas ES direktyvas ir sąlygas, taip pat ir Olandijos eismo priežiūros tarnybos (RDW) reglamentuotus variklinių transporto priemonių ir jų komponentų testavimo nuostatus.

AEOLUS pagamintos padangos atitinka pačius griežčiausius standartus. Įvairių nacionalinių patikrų metu šiomis padangomis pasiekiami optimaliausi testų rezultatai. AEOLUS gaminiai teikia didesnę saugumą, leidžia sumažinti CO₂ išmetimą ir užtikrina mažesnę triukšmą.

AEOLUS - 5-oje vietoje tarp didžiausių Kinijos padangų gamintojų, gamina vietinės rinkos OE komplektacijai.

Privalumai:

- Aukštesniojo lygio biudžetinės padangos;
- Asimetriniai protektoriai;
- Stabdymas ant šlapios dangos - daugiausia B žymėjimas;
- Pasipriešinimas riedėjimui - daugiausia

C ir E žymėjimas.

IŠBANDYTA KOKYBĖ ATLIEKANT ĮVAIRIUS TESTUS

AEOLUS – tai vienas didžiausių padangų gamintojų, užsitikrinęs išskirtinę tarptautinę reputaciją ir gaminantis ne tik automobilių, bet ir industrinio transporto padangas. Tai sritys, kur kokybė, patikimumas ir ilgas tarnavimo laikas yra itin svarbūs aspektai.

ACE SERIJOS PRIVALUMAI

- Optimalus sukibimas esant šlapiam kelio dangai;
- Padidintas tarnavimo laikas;
- Efektyvus valdymas;
- Modernūs protektorių dizainai;
- Žemas pasipriešinimas riedėjimui;
- Europos standartų sertifikatai.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
C	B	72 dB



AEOLUS STEERINGACE (AU01)

- Sportiškas asimetrinis protektoriaus raštas.
- 4 išilginiai grioveliai, skirti stabilumui ir optimaliam vandens išsklaidymui.
- Išstėtinė vidurinė juosta, garantuojanti pirmos klasės stabilumą.
- Sustiprinti blokai peties zonoje garantuoja geresnę valdymą.
- Nailoninis sustiprinimo diržas skirtas maksimaliam valdymo tikslumui.

DEGALŲ NAUD. EFEKTYVUMAS	SUKIBIMAS SU ŠLAPIA DANGA	IŠORINIS TRIUKŠMAS
C, E	B	70-71 dB



AEOLUS PRECISIONACE (AH01)

- Sukibimas su šlapią dangą - B (žymėjimas).
- Puikiai tinka siekiant patenkinti įvairius kasdieninio naudojimo reikalavimus.
- 4 išilginiai grioveliai skirti stabilumui ir optimaliam vandens išsklaidymui.
- Sustiprinti blokai peties zonoje garantuoja geresnę valdymą.
- Simetriškas protektorius.

MONROE[®]

SUSPENSION



VISKAS PASENSTA. NET IR AMORTIZATORIAI.



NUSIDĖVĖJUSIUS AMORTIZATORIUS REKOMENDUOJAMA KEISTI KAS 80000 KM*

NUSIDĖVĖJĘ AMORTIZATORIUS – MAŽESNIS AUTOMOBILIO SAUGUMAS.
AMORTIZATORIŲ PATIKRA ATLIEKAMA KAS 20000 KM!
IŠLAIKYKITE GERĄ AMORTIZATORIŲ BŪKLĘ PASIRINKDAMI PREKINĮ ŽENKLĄ,
KURIUO PASITIKI DAUGUMA AUTOMOBILIŲ GAMINTOJŲ.

* Priklausomai nuo vairuotojo gebėjimų, automobilio tipo, vairavimo ar kelio sąlygų, muvažiuotas atstumas ir rezultatai gali būti skirtingi.



TENNECO
www.monroe.com

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
G7240.20, RAVAGLIOLI (Italija)	Padangų montavimo staklės Rankinis alkūnės ir montavimo įrankio fiksavimas.	vidinis paėmimas: 12–22,5"; išorinis paėmimas: 10–20"; maks. ratlankio plotis: 12"; reikalingas oro šaltinis: 8–10 bar.	oro tepalinė; montiruotė.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
G6441.20, RAVAGLIOLI (Italija)	Ratų montavimo staklės Automatiškai atverčiama ir fiksuojama montavimo alkūnė.	išorinis paėmimas: 12–22,5"; vidinis paėmimas: 10–20"; maks. ratlankio plotis: 12"; pneumatinis įrankio fiksavimas; reikalingas oro šaltinis: 8–10 bar.	lietų ratlankių apsauga; oro tepalinė; montiruotė.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
G7441.20, RAVAGLIOLI (Italija)	Padangų montavimo staklės Automatiškai atverčiama ir fiksuojama montavimo alkūnė. Pneumatinis įrankio fiksavimas. Griebtuvai valdomi dviem cilindrais, ratas tvirtai laikomas ant stalo. Dvipusio veikimo atspaudimo cilindras.	išorinis užspaudimas: 10–20"; vidinis užspaudimas: 12–22,5"; maksimalus ratlankio plotis: 12"; reikalingas oro šaltinis: 8–10 bar.	oro tepalinė; montiruotė.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS		
PLUS80, RAVAGLIOLI (Italija)	Pagalbinis įrenginys žemo profilio padangoms montuoti, Tinka G7240.20 montavimo staklėms		



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
TC326, ZIELBER (Lenkija)	Padangų montavimo staklės Automatiškai atverčiama ir fiksuojama montavimo alkūnė	išorinis paėmimas: 13-23"; vidinis paėmimas: 10-19"; maks. ratlankio plotis: 12"; pneumatinis įrankio fiksavimas; reikalingas oras: 8-10 bar.	pagalbinis įrenginys žemo profilio padangoms montuoti; apsauginiai antdėklai lietiems ratlankiams; oro slėgio reduktorius, tepalinė; manometras, montiruotė.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
TC226, ZIELBER (Lenkija)	Padangų montavimo staklės Pneumo pagalba atverčiama ir fiksuojama montavimo alkūnė.	išorinis paėmimas: 13-26"; vidinis paėmimas: 13-23"; maks. ratlankio plotis: 15"; reikalingas oro šaltinis: 8-10 bar.	apsauginiai andeklai lietiems ratlankiams; oro slėgio reduktorius, tepalinė; manometras, montiruotė. Galima papildoma komplektacija: įrenginys motociklų padangoms







MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
TC126, ZIELBER (Lenkija)	Padangų montavimo staklės Rankinis alkūnės ir montavimo įrankio fiksavimas	išorinis paėmimas: 13-26"; vidinis paėmimas: 10-22"; maks. ratlankio plotis: 12"; spaudimo jėga: 1 500 kg; reikalingas oras: 8-10 bar.	lietų ratlankių apsauga; oro slėgio reduktorius, tepalinė; manometras, montiruotė.






MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
WB112S, ZIELBER (Lenkija)	Ratų balansavimo staklės Elektroninės ratų balansavimo staklės. Septynios balansavimo programos, optimizavimo ir paslėptų svarelių programa. Rankinis visų duomenų įvedimas, pneumatinis stabdys.	balansuojamų ratų skersmuo: 10-24" balansuojamų ratų plotis: 2-10"; 1g tikslumas; balansuojamo rato svoris iki: 70 kg; reikalingas oro šaltinis: 6-10 bar.; sukimosi greitis: 175 aps./min.	greito užspaudimo veržlė; kalibravimo sistema; centravimo kūgiai, 3 vnt.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	
PLUS83, RAVAGLIOLI (Italija)	Pagalbinis įrenginys žemo profilio padangoms montuoti	Montavimo staklės: G6441.20, G7441.20, G7441.22, G7441VI.22.	
 			

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
1 694 100 295, BOSCH (Vokietija)	Automatinės padangų montavimo staklės	vidinis paėmimas: 12-24"; išorinis paėmimas: 10-22"; maks. ratlankio plotis: 12,5"; maks. rato diametras: 1 100 mm; dvių greičių montavimo stasas: 7 - 15 aps./min.; reikalingas oras: 8-10 bar.	padangos pripūtimo pistoletas su monometru; tepalinė; montiruotė.
 	Automatiškai atverčiama ir fiksuojama montavimo alkūnė. Dvių greičių montavimo stasas..		




MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	STANDARTINĖ KOMPLEKTACIJA
WB212, ZIELBER (Lenkija)	Ratų balansavimo staklės	balansuojamų ratų skersmuo: 10-24"; balansuojamų ratų plotis: 2-10"; 1g tikslumas; balansuojamo rato svoris iki 70 kg; reikalingas oro šaltinis: 6-10 bar.	greito užspaudimo veržlė; kalibravimo sistema; „paslėptų svarelių“ programa; pneumatinis stabdymas; kūgiai 2 vnt..
 	Zielber balansavimo staklės skirtos dinaminiam ratų balansavimui: lengviesiems automobiliams, mikroautobusams bei kroviniams transportui. Technologiškai originalus sprendimas užtikrina saugumą, paprastą aptarnavimą ir tikslų balansavimą per trumpą laiką. Automatinis dvių duomenų įvedimas.		


MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS		
TURBO2000, DELTA (Lenkija)	Elektrinis veržliasūkis	smūginių galvučių adapteris: 1"; darbinis veleno aukštis: 310-710 mm; maksimalus atsukimo momentas: 2 500 Nm; variklis: 1,5 kW; energijos šaltinis: 400 V, 3 Ph, 50 Hz.	
			

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
821001, LAMCO (Italija)	Vulkanizatorius (karštas kljjavimas) M5	821002, LAMCO (Italija)	Vulkanizatorius (karštas kljjavimas) M10
 	rankinis prispaudimas; kaitinimo elementas iš vienos pusės; galingumas: 600 W; kaitinimo elemento dydis: 190 x 100 mm; energijos šaltinis: 230 V; svoris: 7,55 kg.	 	rankinis prispaudimas; kaitinimo elementas iš vienos pusės; galingumas: 600 W; kaitinimo elemento dydis: 190 x 100 mm; energijos šaltinis: 230 V; svoris: 7,55 kg.

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
821003, LAMCO (Italija)	Vulkanizatorius (karštas kljjavimas) P20	IFL-25, ZIELBER (Lenkija)	Padangų staigaus pripūtimo įrenginys - infliatorius
 	pneumatinis prispaudimas; kaitinimo elementas iš vienos pusės; galingumas: 600 W; kaitinimo elemento dydis: 190 x 100 mm; energijos šaltinis: 230 V; reikalingas oro šaltinis: 10 bar.	 	talpa: 25 l; matmenys: 600 x 600 x 250 mm svoris: 18 kg.


MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
SA602, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Smūginis veržliasūkis	515.3725, KS-Tools (Vokietija)	Smūginio veržliaraktio rinkinys
 	suktuvas: 1/2"; užsukimo momentas: 542–650 Nm; atsukimo momentas: 677 Nm; vidutinis oro sunaudojimas: 119 l/min.; svoris: 2,6 kg.	 	17vnt. 1/2, 690Nm


MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
CP7733, CHICAGO PNEUMATIC (JAV)	Smūginis veržliasūkis	515.3765, KS-Tools (Vokietija)	Smūginis veržliaraktis
 	suktuvas: 1/2"; darbinis užsukimo momentas: 34–542 Nm; maksimalus atsukimo momentas: 746 Nm; laisva eiga: 6 900 1/min.; svoris: 2,5 kg; vidutinis oro sunaudojimas: 106 l/min.	 	1", 3388 Nm

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	
T025373, CHICAGO PNEUMATIC (JAV)	Pneumatinis šlifuoklis CP872	kasetės dydis: 1/4 "ir 6 mm; sukimosi greitis: 22000 aps; galia: 300W; ilgis: 146 mm; svoris: 0,57 kg; vidutinės oro sąnaudos: 368 l / min; min. žarnos skersmuo: 10 mm, 3/8 "	
	Grublėtas aliuminio korpusas; Built-in oro reguliatorius; Komplektacijoje 1/4 "ir 6 mm kasetės;		


MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
515.3203, KS-Tools (Vokietija)	Kietlydinio frezų rinkinys	SX031, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Smūginių plonasienių apsauginių galvučių komplektas
	3 vnt., diametras Ø 6,0 mm		suktuvas: 1/2"; galvutės: 17, 19, 21 mm.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
CP749, Chicago Pneumatic (JAV)	Smūginis veržliasūkis	CP7740, Chicago Pneumatic (JAV)	Exclusive magnesium drive
	suktuvas: 1/2"; darbinis užsukimo momentas: 68-610 Nm; maksimalus atsukimo momentas: 827 Nm; laisva eiga: 6400 aps./min; vidutinis oro sunaudojimas: 156 l/min.; svoris: 2,49 kg.		1/2" velenas 5,400 RPM laisvi sūkliai 3 taškų sukimo/atsukimo kontrolė suteikia aukščiausią atsukimo momentą 678 Nm; Svoris tik: 1.22 kg


MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	
CP7749Q - 1/2", Chicago Pneumatic (JAV)	Smūginis veržliasūkis	ašies dydis: 1/2 " sukimo momentas: 102-786 Nm; maksimalus sukimo momentas: 983 Nm; sukimosi greitis: 7000 aps; BPM: 1260; svoris: 1,98 kg; vidutinės oro sąnaudos: 156 l / min; min. žarnos skersmuo: 10 mm, 3/8 "	
	3 padėty; atsparus cheminėms medžiagoms; S2S technologijos; dviejų plaktukų mechanizmas; kompozicinis korpusas; tylus veikimas: tik 85 dB (A);		

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	
CP7763, Chicago Pneumatic (JAV)	Smūginis veržliasūkis	ašies dydis: 3/4 “ Sukimo momentas: 136-1288Nm; Didžiausias sukimo momentas: 1630 Nm; Sukimosi greitis: 6300 aps; BPM: 900; Svoris: 5,25 kg; vidutinės oro sąnaudos: 210 l / min; Min. žarnos skersmuo: 13 mm, 1/2 “	
	Puikiai tinka serviso remonto darbams; Dviejų plaktukų mechanizmas;		

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASKIRTIS
SX043, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Smūginių plonasienių galvučių kompleksas	TST/VCT, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Padangos vožtuvo išsukimo įrankis
	suktuvas: 1/2”; galvutės: 17, 19, 21 mm.		ilgis: 97 mm.

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
TST/TVI, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Padangos ventilio įstatymo įrankis	VSTL500, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Padangų montiruotė
	ilgis: 270 mm.		ilgis: 500 mm.

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
TST/PG97, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Padangų slėgio matuoklis	SA930, SEALEY POWER PRODUCTS (Anglija)	Oro pripūtimo pistoletas su manometru
			darbinis oro slėgis: 0–10 bar.

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
913049-1, COMPAC (Danija)	Mobilus hidraulinis keltuvas (domkratas) 2T-C		
	kėlimo galia: 2 t; pakėlimo aukštis: 80 - 500 mm; ilgis: 730 mm; greitas tuščiaja eiga.		

Sėkmingas sugrįžimas

Bosch eXchange generatoriai

Originali kokybė:

Ypatingai preciziškas atnaujinimas ir testavimas – toks pat, kaip ir naujų dalių

Autentiškas Bosch: Visiems keičiamiems elementams – 100% Bosch kokybės garantija.

Ypatingai patikimi

Nes naudojama ta pati Bosch technologija, kaip ir naujiems generatoriams gaminti

Tokie pat kokybiški, kaip ir nauji generatoriai.
Suteikiama tokia pat garantija

Ilgaamžiškumas
ir aukščiausios klasės kokybė



Atnaujintos dalys iš Bosch Exchange: Didžiausias pasaulyje – apie 11000 – atnaujintų dalių asortimentas. Tai – starteriai, generatoriai, benzino bei dyzelino sistemų dalys, stabdžių sistemos dalys bei elektronika. Visi Bosch eXchange produktai gaminami ir tikrinami pagal griežčiausius reikalavimus, todėl garantuojama aukščiausia kokybė ir ilgas tarnavimo laikas.



BOSCH
Technologija gyvenimui



Bosch eXchange generatorių teiraukitės pas įgaliotus Bosch partnerius bei **Bosch Car Service** dirbtuvėse visoje Lietuvoje

Ratų montavimo ir balansavimo priemonės

Svareliai

Kabinami svareliai plieniniams ratlankiams

Svoris (g)	Prekės kodas	Analogo kodas	Kiekis pakuotėje
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



Kabinami svareliai lietiems ratlankiams

Svoris (g)	Prekės kodas	Analogo kodas	Kiekis pakuotėje
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



Klijuojami svareliai

Plieniniai, individualiai padalinami svareliai ant mėlynos juostos (4 mm)

Svoris (g)	Prekės kodas	Analogo kodas	Kiekis pakuotėje
60	FE0660	ALU-FE 12x5	100



Ploni klijuojami svareliai ant mėlynos juostos (3,8 mm)

Svoris (g)	Prekės kodas	Analogo kodas	Kiekis pakuotėje
60	0660F	ALU-SLIM (4mm)	100



Universalūs klijuojami svareliai ant mėlynos juostos

Svoris (g)	Prekės kodas	Analogo kodas	Kiekis pakuotėje
60	0660	ALU-STD	100



Universalūs plieniniai klijuojami svareliai ant mėlynos juostos (4 mm)

Svoris (g)	Prekės kodas	Analogo kodas	Kiekis pakuotėje
4x5g + 4x10g	TIPALU-FE2		100



Padangų ventiliai

PREKĖS KODAS

Populiariausias

TIP5622555

Trumpesnis

TIP5622627

Pailgintas

TIP5622562

Chromuotas (lietiems ratlankiams)

TIP5622816



Remonto ir montavimo priemonės

Padangų montavimo pasta „ACRYLMED Red“, 4 kg

PREKĖS KODAS

Pasta, naudojama padangoms montuoti ant ratlankių su papildoma medžiaga, saugančia nuo nutekėjimų

ACRYLMED RED 4 kg



Padangų montavimo pasta „ACRYLMED Green“, 4 kg

PREKĖS KODAS

Pasta padangų montavimui standartinė, 4kg

ACRYLMED GREEN 4KG



Padangų montavimo pasta „ACRYLMED Blue“, 4 kg

PREKĖS KODAS

Padangų montavimo pasta su priedais nuo užšalimo, 4kg

ACRYLMED BLUE 4KG



Įrankiai

Sandarinamosios virvutės

PREKĖS KODAS

Virvutės, skirtos nedideliems pažeidimams remontuoti

2001102 – 50 vnt. dėžutėje



„Grybas“ su adata, 6 mm

PREKĖS KODAS

„Grybai“, naudojami 15–20 mm pradūrimams remontuoti

3001006 – 24 vnt. dėžutėje



Įrankis sandarinamosioms medžiagoms (laikiklis ir 4 adatos)

PREKĖS KODAS

7001020




Replės balansavimo svareliams uždėti / nuimti


PREKĖS KODAS

VS0361



Darbo pirštinės

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS
<p>Darbo pirštinės GUIDE 761</p> 	<p>Amara medžiagos darbo pirštinės, kombinuotos su sintetinio pluošto viršumi. Tvirta Amara medžiaga yra minkšta, lanksti bei puikiai apsaugo nuo mechaninio poveikio. Geras sukibimas tiek su sausais, tiek su šlapiais paviršiais. Sušlapusi ir išdžiūvusi pirštinė nesukietėja. Skalbiamos prie +40°C.</p>	<p>Viršus: tvirto sintetinio pluošto su pūkeliu iš vidaus malonesniam nešiojimui, juodos spalvos; Delnas: Amara medžiagos, vientisas Rankogalis: elastinis; Dydis: 9, 10; Standartas: EN388 (2131), CE ženklas.</p>

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	TECHNINIAI DUOMENYS
<p>Darbo pirštinės GUIDE 764</p> 	<p>Sintetinės odos darbo pirštinės GUIDE 764, kombinuotos su sintetinio pluošto viršumi. Su šiltu Fleece pamušalu per visą pirštinę. Fleecepašiltinimo privalumas tas, kad jis “nesukrenta” rankai suprakaitavus bei išlaiko pastovias termoizoliacines savybes. Sintetinės odos pirštinės delnas nepralaidus vandeniui. Geras sukibimas tiek su sausais, tiek su šlapiais paviršiais.</p>	<p>Viršus: tvirto sintetinio pluošto, juodos spalvos; Delnas: Sintetinės odos, vientisas; Pamušalas: fleece; Rankogalis: elastinis; Dydis: 9, 10; Standartas: EN388 (2221), CE ženklas.</p>

Valymo popierius

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
<p>Popieriniai rankšluosčiai pramonei Katrin Classic XXL2 Blue, Prekės kodas: 464163</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tepalams, alyvoms, dažams ir kitokiems skysčiams sugerti; • Įvairiems paviršiams (stalviršiui, detalėms, grindims) valyti ar poliruoti; • Rankas nusausinti; • Paviršiams apsaugoti nuo purvo; • 2-jų sluoksnių, pagaminta iš 100 % celiuliozės; • Mėlynos spalvos; • Lapelio dydis 26 x 37,5 cm; • Ritinio plotis 26 cm; • Ritinio Ø 26,5 cm; • 350 m ritinyje, 933 lapeliai. 	<p>Popieriniai rankšluosčiai pramonei Katrin Basic XL Brown, Prekės kodas: 463916</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Tepalams, alyvoms, dažams ir kitokiems skysčiams sugerti; • Įvairiems paviršiams (stalviršiui, detalėms, grindims) valyti ar poliruoti; • Rankas nusausinti; • Paviršiams apsaugoti nuo purvo; • 1 sluoksnių; • Rusvos spalvos; • Ritinio plotis: 32 cm; • Ritinio: Ø 37 cm; • 1000 m ritinyje.

MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
Popieriniai rankšluosčiai pramonei Katrin Basic XL Green, Prekės kodas: 445309	<ul style="list-style-type: none"> • Tepalams, alyvoms, dažams ir kitokiems skysčiams sugerti; • Įvairiems paviršiams (stalviršiui, detalėms, grindims) valyti ar poliruoti; • Rankas nusausinti; • Paviršiams apsaugoti nuo purvo; • 1 sluoksnio; • Žalios spalvos; • Ritinio plotis 27 cm; • Ritinio Ø 28 cm; • 360 m ritinyje. 	Valomasis popierius GRITE XXL 280, Prekės kodas: GRITE XXL 280 (CLEANING PAPER)	<ul style="list-style-type: none"> • Pagrindas: celiuliozė; • Sluoksnių skaičius, vnt.: 2; • Ritinio plotis: 260mm; • Ritinio skersmuo: 260mm; • Tūtos skersmuo: 60mm; • Juostos ilgis: 280m; • Perforacija kas: 315mm; • Pakavimas: kiekvienas ritinys; • Apjuosiamas tampria plėvele.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
Valomasis popierius GRITE XXL 1200, Prekės kodas: GRITE XXL 1200 (CLEANING PAPER)	<ul style="list-style-type: none"> • Pagrindas: celiuliozė; • Sluoksnių skaičius, vnt.: 1; • Ritinio plotis: 300mm; • Ritinio skersmuo: 360mm; • Tūtos skersmuo: 60mm; • Juostos ilgis: 120m; • Perforacija kas: –; • Pakavimas: kiekvienas ritinys; • Apjuosiamas tampria plėvele. 	Valomasis popierius GRITE XXL 300, Prekės kodas: GRITE XXL 300 (CLEANING PAPER)	<ul style="list-style-type: none"> • Pagrindas: rūšiuotas; • Perdirbtas plaušas; • Sluoksnių skaičius, vnt.: 2; • Ritinio plotis: 300mm; • Ritinio skersmuo: 300mm; • Tūtos skersmuo: 60mm; • Juostos ilgis: 300m; • Perforacija kas: 315mm; • Pakavimas: kiekvienas ritinys; • Apjuosiamas tampria plėvele.



MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS	MODELIS, GAMINTOJAS	PASKIRTIS
Popieriniai rankšluosčiai GRITE STANDART 120, Prekės kodas: GRITE STANDART 120 (CLEANING PAPER)	<ul style="list-style-type: none"> • Pagrindas: rūšiuotas perdirbtas plaušas; • Sluoksnių skaičius, vnt.: 1; • Ritinio plotis: 200mm; • Ritinio skersmuo: 138mm; • Tūtos skersmuo: 60mm; • Juostos ilgis: 120m; • Perforacija kas: 315mm; • Pakavimas: 12 rit. į polietileno maišą. 	Tualetinis popierius GRITE STANDART 160, Prekės kodas: GRITE STANDART 160 (TOILET PAPER)	<ul style="list-style-type: none"> • Pagrindas: rūšiuotas perdirbtas plaušas; • Sluoksnių skaičius, vnt.: 2; • Ritinio plotis: 100mm; • Ritinio skersmuo: 180mm; • Tūtos skersmuo: 60mm; • Juostos ilgis: 160m; • Perforacija kas: 315mm; • Pakavimas: 12 rit. į polietileno maišą.



Bosch salono filtrai:

– švaresnis oras Jūsų automobilyje!



Pasirūpinkite Bosch salono filtru jau dabar



www.boschcarservice.lt

Bosch automobilių salono filtrai puiki apsauga nuo:

- žiedadulkių ir dulkių;
- kenksmingų ir blogo kvapo dujų;*
- įvairių teršalų smulkiųjų dalelių;

** filtrai su aktyviaja anglimi.*

Automobilio salono filtrą keiskite reguliariai!



BOSCH
Technologija gyvenimui

Ar gerai matai?



Bosch valytuvai užtikrins optimalų Jūsų automobilio stiklo nuvalymą visomis oro sąlygomis. Dėl aerodinamių savybių Bosch valytuvai puikiai veikia važiuojant dideliu greičiu ar pučiant stipriam vėjui. Dvigubos gumos technologija užtikrina tylų valytuvų darbą. Patentuoto **Quick-Clip** tvirtinimo dėka valytuvus pasikeisite lengvai ir greitai. Rekomenduojame rinktis **Bosch Aerotwin** valytuvus – juos renkasi dauguma automobilių gamintojų.



BOSCH

Technologija gyvenimui

