



# News

3-2015

## BG Automaattivaihteistoöljyt

BG PRODUCTS INC. TUOTANTOLAITOS

AUTOMAATTIVAIHTEISTOÖLJYJEN LYHYT OPPIMÄÄRÄ

UNIVERSAALIT BG ÖLJYT



# BG Products Inc. El Dorado -tuotantolaitos

**BG Products Inc. tuotteet valmistetaan Yhdysvalloissa Kansasin osavaltiossa paikassa nimeltä El Dorado. BG on vastikään saanut valmiiksi huippumodernin tehtaan, joka täyttää jo monia tulevaisuudessa kemikaalitehtailta vaadittavia turvallisuus ja laaduntarkastus menetelmiä.**

BG Products Inc. on erilainen toimija autoalan jälkimarkkinoilla. BG kehittää, valmistaa ja jakelee tuotteensa. BG tuotteita myydään vain ammattilaisille ja BG panostaa asiakkaiden kouluttamiseen kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen, kun puhutaan ennakoivasta huollosta.

## Tuotekehitys laboratorio

Laboratoriossaan BG ylläpitää korkeimpia mahdollisia standardeja. Uusien tuotteiden kemiallinenkaava muodostetaan tässä laboratoriossa. Uusia tuotteita BG testaa autoissa innovaatiokeskuksessaan.

Tuotekehitys laboratorio sijaitsee El Doradon tuotantolaitoksen yhteydessä ja yksi sen tehtävistä on valvoa tuotannon tasalaatua. Näytteitä otetaan kolmessa vaiheessa: raakana materiaalina, sekoitusvaiheessa ja valmiina tuotteena täyttövaiheessa.

## Innovaatiokeskus

Nykypäivänä autot kehittyvät jatkuvalla ja nopealla tahdilla. BG:n innovaatiokeskus on keskittynyt kehittämään ratkaisuja ajettavuus ongelmiin.

Siellä tehtyjä päätelmiä käytetään tuoteanalyysisä, kilpailijavertailussa ja ajettavuusongelmien täsmällisestä ymmärtämisessä. Tämän tiedon avulla BG räätälöi ennakoivanhuollon palveluita vastatakseen autoalan huoltohaasteisiin. Innovaatiokeskus on yksi keino pitää kiinni lupauksesta tehdä yliverkaisia tuotteita parhaille autoalan ammattilaisille.

## Tuotantolaitos ja jakelukeskus

Vain 50 km päässä Kansasin Wichitasta sijaitsee El Doradon 16 hehtaarin tuotantolaitos, jakelukeskus ja laite- ja varaosavarasto.



El Doradon tuotekehitys laboratorio.



Kemikaalitankkeja El Doradossa.

El Doradon tuotantolaitos on ainutlaatuinen autoalan huippumoderni tehdas. Se on räätälöity BG tarpeisiin ja osa tehtaan innovaatioista on patentoitu.

BG on yksi autolan jälkimarkkinan suurimpia lisäkemikaalivalmistajia. El Doradoon suureen tankkitarhaan mahtuu paljon valmiita tuotteita ja raaka-aineita, jopa 3,4 miljoonaa litraa. Useat tuotantolinjat pystyvät pakkaamaan pieniä pulloja tai suuria satojen litrojen bulkkiaistioita. Jokainen tuotantolinja on optimoitu pakkaamaan tuotteita maksimaalisella nopeudella, esimerkiksi tölkkejä voidaan pakata satoja tuhansia yhden työvuoron aikana.

El Doradoon on tehty useita innovatiivisia ratkaisuja, joilla voidaan valvoa tuotannon tasalaatua ja turvallisuutta. Voidaan perustellusti sanoa, että BG:llä kykyä ja kapasitteettia tuottaa maailman parhaita tuotteita ja kasvaa edelleen, kuten se on tehnyt viimeiset 44 vuotta.

# Automaattivaihteistoöljyt

**Automaattivaihteistot lisääntyvät Suomessa myytävissä autoissa nopeaa tahtia. Jo nyt voidaan ennustaa, että automaattivaihteistot tulevat olemaan lähivuosina yleisin vaihteistomuoto. Tällä tarkoitamme kaikkia sellaisia vaihteistotyyppisiä, joilla helpotetaan kuljettajan vaihtamista.**

Meillä Suomessa on vielä verrattain lyhyt kokemus automaattivaihteistoista. Kuluttajien ja korjaamoalan ihmisten tietämys vaihtelee näistä asioista puhuttaessa. Ymmärtääkseen automaattivaihteiston toimintaympäristöä ja siellä öljyltä vaadittavia ominaisuuksia, voimme todella ymmärtää millaista öljyä automaattivaihteisto vaatii.

## Öljyn vaihtamisen tärkeys

Öljy itsessään ei tietysti ratkaise automaattivaihteiston toimintaa. Lähes yhtä tärkeää, kuin autosi moottorissa on vaihtaa automaattivaihteiston öljy säännöllisesti. Parasta olisi vaihtaa kaikki öljy ja vielä parempi olisi jos vaihteisto olisi puhdas öljynvaihdossa.

Tiesitkö, että automaattivaihteiston momentinmuunnin kiertää samalla nopeudella (rpm) kuin autosi moottori? Voidaan sanoa, että automaattivaihteisto on autosi kaikkein vaativin voideltava kohde moottorin lisäksi. Se on sattumalta myös yksi autosi kalleimmista yksittäisistä komponenteista. Etkö halusi huoltaa ja tarjota sille parhaan mahdollisen suojan? Ihan kuin autosi renkaat tai jakohihna myös automaattivaihteistoöljy kuluu ja alkaa ajan myötä hajota.

Automaattivaihteisto on yleensä sijoitettu moottorin sivuun tai sen taakse. Ajo-voima ei siis viilennä sitä ja siksi niihin on yleensä lisätty erillinen öljyn jäähdytin.

## Ikuiset öljyt

Autoalalla jotkin valmistajat sanovat, että automaattivaihteistoöljyämme ei tarvitse vaihtaa. Sitä ei ole tarkoitukseen vaihtaa? Kestääkö öljy ikuisesti? Onko takuukin ikuinen? Se on aika rohkeasti sanottu. Se mitä ne tarkoittavat on, että todennäköisesti öljy ja autosi automaattivaihteisto kestää takuuajan. Takuuajan jälkeen autovalmistajat haluavat myydä uuden auton.

Kaikki orgaaniset nesteet kuluvat ja lopulta hajoavat. Maaöljypohjainen automaattivaihteistoöljysi paahtuu, rasittuu kuumuudessa tai kuten meillä Suomessa sen virtaavuus heikkenee kylmyydessä. Automaattivaihteistot ovat todella hienoja insinööri työn tuloksia, mutta ne toimivat vain kun öljy on tarpeeksi hyvää suojatakseen kallista investointiasi.

Automaattivaihteisto on kuin likaämpäri. Kaikki lika mitä sinne kertyy pysyy siellä. Tuo lika kertyy hajonneesta öljystä ja huonon voitelun aiheuttamasta kulumis-

liasta, kuten kitkamateriaalista. Eikö olisi parempi vaihtaa öljy ajoissa, kuin vasta sitten kun ongelmat alkavat ilmaantua?

## Vaatimukset öljylle

Automaattivaihteiston öljy on kaikkein monimutkaisin voiteleva öljy erityyppisten tehtäviensä vuoksi. Sen pitäisi samanaikaisesti vähentää kulumista aiheuttavaa kitkaa ja sallia kuitenkin kitkapintojen kytkeytyminen.

Automaattivaihteistojen valmistajat käyttävät erityyppisiä patentoituja kitkamateriaaleja, joten automaattivaihteistoöljyjä luokitellaankin valmistaja- ja merkikohtaisesti, toisin kuin moottoriöljyjä. Luonnollisesti öljyn tulee olla yhteensopiva vaihteiston komponenttien kanssa ja sietää äärimmäisiä lämpötiloja pystyen ylläpitämään tasalaatuisuutta suorituskykyä mahdollisimman pitkään.

**Täyttääkseen vaatimukset öljy tyypillisesti tarvitsee näitä ominaisuuksia:**

- Hajoitusaineet: Lietteen ja laakan kontrollointi
- Antioxidantit: Hapettumisen esto
- Kulumisen estoaine: Planeetta vaihteet, liukulaakerit, laakeri prikot
- Kitka muunnin: Muuntaa kytkelevyn ja hihnan kitka
- Korroosion estoaine: Korroosion- ja ruosteenesto
- Viskositeetin parantaja-aine: Ehkäistä ohentumista
- Tiivisteiden elvyttäjäaine: Estää tiivisteiden öljyvuoja
- Virtauksen parantaja kylmässä: Parantaa voitelua alhaisissa lämpötiloissa
- Vaahtoamisen estoaine: Vaahtoamisen kontrollointi
- Punainen väriaine: Tunnistamiseen



Automaattivaihteistot maksavat tyypillisesti 3000 - 8000 Euroa.

# Öljyn käyttöikä

## Öljyn käyttöikä

Automaattivaihteiston öljyn käyttöikä lasketaan yleisesti 80 °C asteen mukaan. Tässä laskennallisessa lämpötilassa öljy kestää noin 160 000 km. Huomionarvoista on, kun öljyn lämpötila nousee kymmenen astetta, niin sen käyttöikä puolittuu. Normaaliarjossa automaattivaihteistossa lämpötila kohoaa yleisesti 90-100 °C asteen tasolle. Lämpökuormaa nostaa lisäksi liian pitkistä öljynvaihtovälistä johtuva öljyn heikkeneminen, hinaaminen, kaupunkiajo ja raskaat olosuhteet.

Monissa ajoneuvoissa vaihteistoöljynjäähdytys on yhteydessä moottorin jäähdytysjärjestelmään lämmönvaihtimen välityksellä, eli kuumempaa vaihteistoöljyä pyritään jäähdyttämään moottorin jäähdytysnesteellä. Helposti voidaan todeta, kun auton lämpömittari näyttää 90 °C astetta, niin vaihteistoöljy voi olla selvästi kuumempaa lämmönvaihtimen häviöiden takia (lämpötilaero vs tehokkuus).

Pitkään käytettynä ylikuumentunut öljy ei enää suojaa vaihteistoa parhaalla mahdollisella tavalla ja osaltaan kerryttää likaa vaihteistoon, joka onkin yleisin syy automaattivaihteiston oireiluun. **Parasta mitä voit tehdä automaattivaihteistollesi on vaihtaa öljy säännöllisesti.**

## Automaattivaihteistoöljyn käyttöikä eri lämpötiloissa

80 °C	n. 161 000km
90 °C	n. 80 000k m
100 °C	n. 40 000 km
112 °C	n. 19 000 km
124 °C	n. 10 000 km
135 °C	n. 5000 km
146 °C	n. 2400 km
157 °C	n. 1200km
168 °C	n. 523 km
179 °C	n. 257 km
199 °C	n. 64 km
212 °C	n. 30 minuuttia

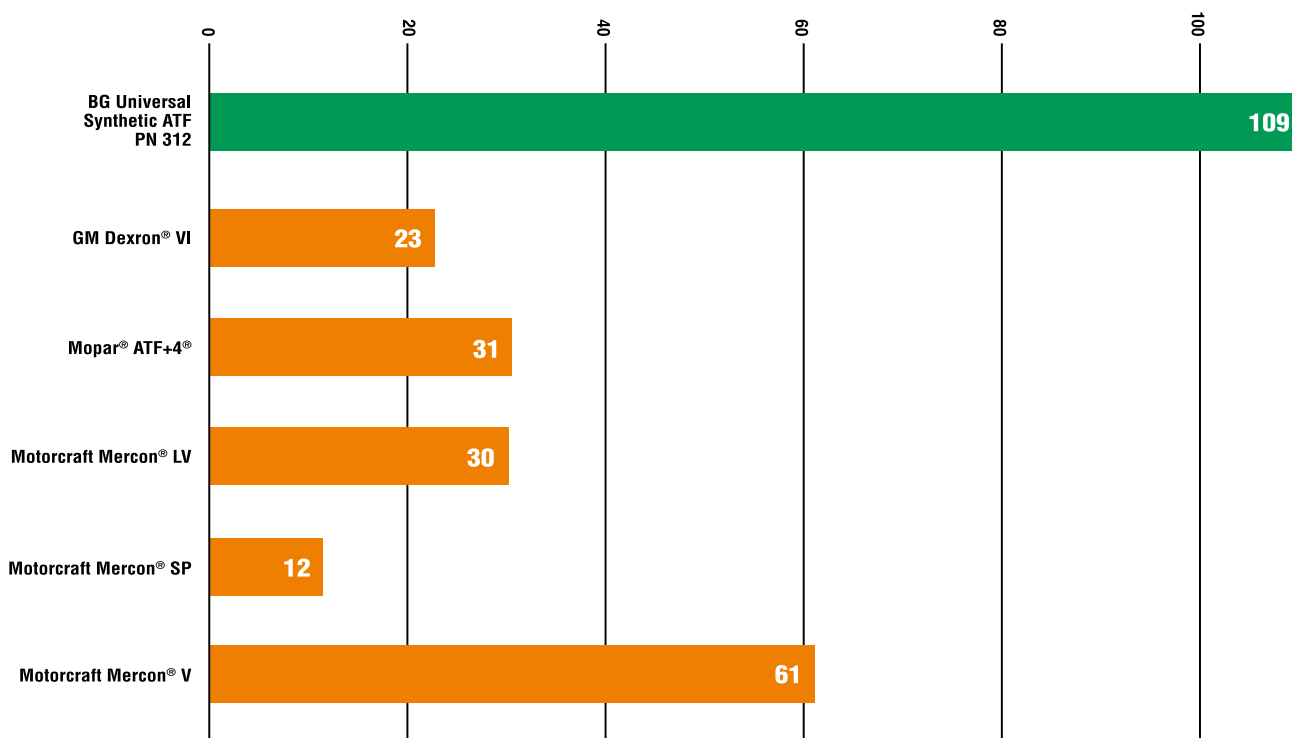
**Hiilivedyn hapettumisen tahti tuplaantuu aina, kun lämpötilaa nostetaan 10 °C astetta.**

## Automatic Transmission Fluid Oxidation Test

PDSC ASTM D6186 (200°C/500 PSI)

North American ATFs

Oxidation Induction Time in Minutes



**ATTENTION.** The information contained herein is based on BG Products, Inc. best professional judgment and intended for the use of the individual or entity named on the report. Any dissemination to third parties is unauthorized. If you have received this information in error, please notify us immediately by telephone (1-800-961-6228) and we will arrange for the return of the original paperwork to our office. Any disclosure, copying, distribution or use of the contents is strictly prohibited.

©copyright 2012 BG Products, Inc. • Wichita, Kansas 67213 • www.bgpri.com

Tämä on ASTM D6186 testi, jossa testataan öljyn kykyä sietää hapettumista. Hapettuminen paksuunnuttaa öljyä ja se heikentää voitelua.

# Universaalit öljyt

## Universaalit öljyt

Voiko automaattivaihteistoöljy olla universaali? Öljyala käyttää standardoituja testimenetelmiä, jotta labrotorio olo-  
suhteissa voidaan yhdenmukaisesti testata ja määrittää erilaisia ominaisuuksia. Yksi näistä testimenetelmien tekijöis-  
tä on ASTM. ASTM International, on tunnettu vuoteen 2001 asti nimellä American Society for Testing and Materials, on  
kansainvälinen standardisoiomisjärjestö, joka kehittää ja julkaisee vapaaehtoisia, yksimielisiä ja teknisiä standardeja.

BG käyttää monissa tuotteissaan ASTM testimenetelmiä määrittääkseen tuotteensa, kuten automaattivaihteistoöljyjen ominaisuuksia  
suhteessa valmistajan suosittelemaan öljyyn. BG:n pitää siis varmistaa, että kaikissa kriittisissä ominaisuuksissa sen vaihteistoöljy ylittää  
alkuperäisvalmistajan öljyn ominaisuudet. Kytäkseen tähän ja ollakseen niin universaali kuten BG öljyt tulee tehdä todella intensiivistä tutki-  
musta ja testausta. BG on jo 44 vuotta tehnyt tuotekehitystä ja valmistanut autoalan erikoiskemikaaleja. BG on erikoistunut lisäainekemiaan.

## Miksi muut eivät tee universaaleja öljyjä?

Markkinoilla on muutamia universaaleja öljyjä, mutta ei niin kattavia kuin BG 312. Suurimmat öljyvalmistajat ovat keskitty-  
neet sopimaan valmistajien kanssa yksinoikeussopimuksia ja valmistamaan erilaisia öljyjä. Kannattaa muistaa, että usein näis-  
tä asioista puhuttaessa puhutaan miljardiluokan yrityksistä ja usein päätöksiä ohjaa ennen kaikkea liiketaloudelliset syyt.

# 312 BG Universal Synthetic ATF

## APPLICATION CHART

BG Universal Synthetic ATF, PN 312, meets or exceeds the performance requirements of the following automatic transmission fluids.

MAKE	ATF PN
<b>Acura</b>	ALL
<b>Aisin Warner</b>	AW-1
<b>Alfa Romeo</b>	ALL
<b>Allison</b>	C-3, C-4
<b>American Motors</b>	ALL
<b>Aston Martin</b>	ALL
<b>Audi</b>	G052025A2, G052162A1, G052162A2, LT71141, G055025A2, G055005A2, G055162A2, G060162A2, G055005A6, G052990A2, G055540A2
<b>Bentley</b>	ALL INCLUDING PY112995PA
<b>BMW</b>	LA2634, LT71141, 81229400275, 83220142156, 83220403248, 83220403249, 83229407765, 83229407807, 83220024359, 83220026922, BMW807, TEXACO ETL-7045E, TEXACO ELT-8072B, 83220142516, 705/ATFD-3, 83220402413, 83220397114, 83222152426, 83227542290, 83222163514
<b>Caterpillar</b>	TO-2
<b>Chrysler/Mopar</b>	ATF 7176, +2, +3 (MS-7176E), +4 (MS-9602), 05127382AB, AS68RC, 0518996AA, 05189977AA, 05127382AA, 68157995AA, 68157995AB, 68218925AA, 68171866
<b>Citroen</b>	973622, Z000169756
<b>Daewoo</b>	ALL INCLUDING LT71141
<b>Diwa</b>	ALL
<b>Esso</b>	ATF LT 71141
<b>Fiat-Lancia</b>	ALL
<b>Ford</b>	MERCON® (XT-2-QDR OR XT-2-QSM), MERCON® SP (XT-6-QSP), MERCON® V (XT-5-QM), MERCON® LV(XT-10-QLV), PREMIUM AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (XT-8-QAW), FNR5 AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (XT-9-QMM5), X-2-QDX
<b>Fuchs</b>	Titan ATF 3292
<b>General Motors</b>	DEXRON®, DEXRON® II, IID, IIE, III, IIIG/H, DEXRON® VI, GM T-IV (PN 88900925), 9986195
<b>Honda</b>	ATF-Z1, DW-1
<b>Hyundai</b>	SP-II, SP-III, SPH-IV (00232-19045), 040000C90SG, NWS-9638 T-5, SPH-IV-RR, 00232-19012, 00232-19015, 00232-19016, 00232-19023, 00232-19024, SP4-M, JWS-3309 T-4
<b>Idemitsu</b>	K17, JATCO 3100 PL085, W0133-19031-54
<b>Infiniti</b>	ALL INCLUDING MATIC D, J, K, S
<b>Isuzu</b>	ALL
<b>Jaguar</b>	ATF 3403 M115, C2C8432, 1X43 2C9010AA, JLM 20237, JLM 20238, LT71141, JATCO 3100 PL085, JDE 26444
<b>JASO</b>	1A
<b>Jeep</b>	SEE CHRYSLER/MOPAR
<b>JWS</b>	3309, 3314, 3317, 3324
<b>Kia</b>	SP-II, SP-III, RED 1, SP IV, UM090-CH042 (TYPE 4 SP-IV), ATF TYPE 4(M)
<b>Land Rover</b>	ESSO LT71141, TEXACO N402, TYK500050, LRN 13754, TEXACO ETL-7045E, STC 4863, STC 505.31, LR 002748

MAKE	ATF PN
<b>Lexus</b>	ALL
<b>Man</b>	339F, 339V1, 339V2, 339Z1, 339Z2, 339Z3
<b>Maserati</b>	231603
<b>Matra</b>	ALL
<b>Mazda</b>	ATF-M III, ATF-MV, ATF-FZ, 0000-77-112E-01, 0000-77-120E-05, 0000-77-114E-01 0000-FZ-113E-01
<b>Mercedes Benz</b>	236.1, 236.2, 236.3, 236.5, 236.6, 236.7, 236.8, 236.9, 236.10, 236.11, 236.12, 236.14, 0019892103, SHELL 3403-4 115, A0019892203, 0019894503, ATF 4134, 0019896803
<b>Mitsubishi</b>	DIAMOND SP, SP-II, SP-III, J2, SP-IV, J3
<b>Nissan</b>	MATIC D, J, K, S, 402
<b>Opel</b>	ALL
<b>Peugeot</b>	973622, Z000169756
<b>Porsche</b>	99991754700A2, 00004320509, 00004320441, SHELL 3403 M115, 99991754700, 000 043 205 28
<b>Renault</b>	7711218368
<b>Rolls Royce</b>	PL31493 PA
<b>Saab</b>	93160372, 93160393, 93165147
<b>Saturn</b>	22689186, ALL
<b>Shell</b>	LA2634, ATF 3353, ATF 3403, M115, M-1375.4, M-1375.5, M-1375.6, M-12108
<b>Subaru</b>	SOA868V9241, K0140Y0700, ATF-HP, HP/PS (SOA427V1500 HP), ALL
<b>Suzuki</b>	99980-06000, ATF 3317 SP-4B, 990B0B-01001, 3314, ALL
<b>Texaco</b>	ETL-7045E, ETL-8072B, N402
<b>Toyota</b>	TYPE T, T-II, T-III, TYPE T-IV, TOYOTA WS
<b>Voith</b>	55.6335.XX (G607), 55.6336.XX (G1363)
<b>Volvo</b>	97340, 97341, 97342, 3344208, 31256774, 31256775, 31256776, 1161521, 1161540, 1161640, 1161621,
<b>Volkswagen</b>	G055025A2, G055162A2, G052162A2, G052990A2, G052025A2, G052162A1, G055005A6, LT71141, G055005A2, G060162A2, G055540A2
<b>ZF Friedrichshafen AG</b>	TE-ML: 02F, 03D, 04D, 05L, 09, 11A, 11B, 14A, 14B, 14C, 16L, 17C, SHELL LA 2634, LT 71141, LifeGuard Fluid 6 (S671090255), LifeGuard Fluid 6 Plus (S671090281), LifeGuard Fluid 8 (AA00601304), (S671090312)

### Universal Synthetic ATF is not recommended for use in the following applications:

- Ford Type F
- Continuously Variable Transmissions (CVTs)
- Dual Clutch Transmissions (DCT)
- Direct-Shift Gearbox (DSG)
- All Mercedes Benz 722.9 transmissions built after June 21, 2010 requiring ATF A0019897803 (236.15)

### Products, Inc., accepts no liability for excessive use or misuse of this product.

Varmistaen paremman voitelun ja suojan komponenteille.

©copyright 2015 BG Products, Inc. • Wichita, Kansas 67213 • www.bgpr

# Universaalit BG Automaattivaihteistoöljyt

Huippulaatuiset BG öljyt tarjoavat erinomaisen suojan automaattivaihteistolle ja varmistavat pidemmän käyttöiän. Ne ovat tärkeä osa BG vaihteistohuoltoa ja erinomainen valinta käytettäväksi kaikkien henkilö- ja hyötyajoneuvojen automaattivaihteistoissa. BG öljyjä myydään 15, 60 ja 200 litran astioissa.



BG312 ATF öljy

## BG312 UNIVERSAL SYNTHETIC ATF ÖLJY

Modernit automaattivaihteistot ovat kehittyneempiä kuin koskaan. Ne toimivat ääriolosuhteissa. Lämpötila vaihtelee rajusti, järjestelmässä on kosteutta ja moderni automaattivaihteisto toimii erittäin tarkoilla vaihtotoleransseilla. Nämä olosuhteet rasittavat vaihteistoöljyä ja lyhentävät niiden käyttöikä. Rasituksen vuoksi automaattivaihteistoöljy ei ehkä toimi riittävän hyvin. Se heikentää auton yleistä tehokkuutta ja nostaa polttoaineen kulutusta. Rasittunut automaattivaihteistoöljy alkaa lopulta murtua ja likaantuu vaihteistoa. Lopulta järjestelmään jäänyt lika voi aiheuttaa vaihteiston rikkoutumisen. BG312 on erityisen vakaa automaattivaihteistoöljy.

- Erinomainen suoja kulumista vastaan; pidentää vaihteiston käyttöikä
- Kestää loistavasti hapettumista, vaahtoamista ja ehkäisee korroosioita
- Poikkeuksellinen virtaus kylmässä
- Korkea leikkaavuuden sieto pitkille huoltoväleille
- Varmistaa vaihteiston huipputoiminnan korkeimmissakin käyttölämpötiloissa
- Parantaa vaihtamisen laatua
- Maksimaalinen suoja peräkärryn vetämisestä ja raskasta käyttöä varten.
- Käytä ainoastaan perinteisissä momentinmuunnin vaihteistoissa.



BG319 DSG öljy

## BG319 UNIVERSAL SYNTHETIC DSG ÖLJY

Kaksoiskytkinvaihteistot tarvitsevat öljyn, joka kykenee kestäämään kitkaa, kuumuutta, ja jatkuvaa mekaanista leikkaavaa kulutusta. Nämä olosuhteet vaikuttavat vahvasti öljyn käyttöikä ja suorituskyvyn laskuun. Öljyn lisäainesten loppuun kulumisen ja oheneminen johtaa metallien kulumiseen ja kytkimen luistamiseen.

Se on erinomainen valinta käytettäväksi kaikissa märkäkytkimillä varustetuissa DCT ja DSG vaihteistoissa. Ainutlaatuisen kemiansa ansiosta BG319 ylläpitää tärkeät kitkaominaisuudet ja tarjoaa erinomaisen suojan vaihteiston komponenteille parantaen näiden vaihteistotyyppien toimintavarmuutta.

- Erinomainen suoja kulumista vastaan
- Voittamaton suoja hapettumista vastaan
- Poikkeuksellinen virtaus kylmässä
- Korkea leikkaavuuden sieto
- Erityisen hyvä poikkeissa lämpötiloissa
- Pidempi suoja korroosioita vastaan
- Merkittävän hyvä suoja vaahtoamista vastaan
- Käytä ainoastaan märkäkytkimellä varustetuissa DSG vaihteistoissa



BG318 CVT öljy

## BG318 UNIVERSAL CVT ÖLJY

Hihnavetoinen CVT- vaihteisto tarvitsee öljyn, joka kykenee kestäämään kitkaa, kuumuutta, ja jatkuvaa mekaanista leikkaavaa kulutusta. Nämä olosuhteet vaikuttavat vahvasti öljyn käyttöikä ja suorituskyvyn laskuun. Öljyn lisäainesten loppuun kulumisen ja oheneminen johtaa metallien kulumiseen ja hihnan luistamiseen.

BG318 tarjoaa juuri sopivan määrän kitkaa estääkseen luistamisen ja tarjoten kuitenkin samalla optimaalisen toiminnan. Se on kehitetty korvaamaan kaikkien hihna- ja ketjuvetoisten CVT vaihteistojen öljyt.

- Erinomainen suoja kulumista vastaan
- Voittamaton suoja hapettumista vastaan
- Poikkeuksellinen virtaamaan kylmässä
- Korkea leikkaavuuden sieto
- Erikoislaatuisen hyvä lämpötila suojaus: huippu suorituskyky kuumissa lämpötiloissa
- Merkittävän hyvä suoja vaahtoamista ja korroosioita vastaan
- Käytä ainoastaan CVT vaihteistoille.

# BG Automaattivaihteiston huoltotuotteet

Huippulaatuisia BG Automaattivaihteiston huoltotuotteita käytetään BG Automaattivaihteistohuollossa.



BG106 Quick Clean

## BG106 QUICK CLEAN FOR AUTOMATIC TRANSMISSIONS

BG106 Quick Clean on turvallinen ja tehokas automaattivaihteistoöljyn puhdistusaine. BG106 poistaa tehokkaasti karstan venttiilikoneistosta, momentinmuuntimesta, suodattimien suojaverkoista ja muista automaattivaihteiston ahtaista käytävistä.

- Liuottaa ja hajottaa öljyperäistä karstaa
- Turvallinen käyttää, ei sisällä liuottimia
- Puhdistaa suodattimen ja koko vaihteiston
- Käytetään yhdessä BGPXT laitteen kanssa
- Sopii kaikille vaihteistotyypeille



BG306 ATC Plus

## BG306 ATC PLUS ATF ÖLJYNTEHOSTAJA-AINE

BG306 ATF parantaa uuden ja käytetyn ATF-öljyn ominaisuuksia. Se parantaa öljyn hapettumisen suojaa samalla pidentäen öljyn ja vaihteiston käyttöikää. Se estää tiivistevuotoja pitäen ne pehmeinä ja joustavina. BG306 auttaa kontrolloimaan vaihteiston värinää, vähentää lietteen ja lakkasaostumien muodostumista ja ehkäisee vaahtoamista. Käytä ainoastaan portaallisissa momentinmuunnin vaihteistoissa.

- Pehmentää karkeaa toimintaa
- Parantaa öljyn ominaisuuksia
- Ylivertainen vaihteistoöljyn tehostaja
- Hoitaa tiivisteitä
- Käytä momentinmuunnin vaihteistoissa
- Voidaan lisätä myös vanhan öljyn sekaan



BG303 CVT Plus

## BG303 CVT PLUS ÖLJYNTEHOSTAJA-AINE

BG303 CVT Plus on kehitetty parantamaan uuden ja käytetyn CVT, DCT ja DSG vaihteistoöljyjen ominaisuuksia. Se sopii käytettäväksi hihna- ja ketjuvetoisiin CVT vaihteistoihin, märkäkytkimellä varustettuihin DSG vaihteistoihin ja suorakytkentä vaihteistoihin. BG303 pidentää vaihteistoöljyn käyttöikää. Se ehkäisee karstan muodostumista parantamalla öljyn kykyä sietää hapettumista ja se parantaa vaihteistoöljyn voiteluominaisuuksia. Käytä ainoastaan CVT ja DSG vaihteistoissa.

- Pehmentää karkeaa toimintaa
- Parantaa öljyn ominaisuuksia
- Ylivertainen vaihteistoöljyn tehostaja
- Hoitaa tiivisteitä
- Käytä DSG ja CVT vaihteistoissa
- Voidaan lisätä myös vanhan öljyn sekaan

# Miten menestyä BG tuotteiden avulla?

BG ei pelkäästään valmista korkealaatuisia tuotteita, vaan keskittyy vahvasti yhdessä asiakkaiden kanssa menestymään huoltopalveluilla. Finntest kouluttaa aktiivisesti asiakkaitaan.

**Tunnista miten automaattivaihteisto toimii paremmin ja pidempään:**

- **1. Puhdista vaihteisto**
- **2. 100 % öljynvaihto**
- **3. Huippulaatuinen öljy**



## Ota yhteyttä BG asiantuntijaan:

### **Taneli Piirala**

Aluemyyntipäällikkö  
Keski-Suomi, Päijät-Häme, Pirkanmaa  
Puh. 010 839 4424

### **Petri Niemi**

Aluemyyntipäällikkö  
Lounais-Suomi  
Puh. 010 839 4425

### **Mikko Kanerva**

Aluemyyntipäällikkö  
Uusimaa, Kymenlaakso  
Puh. 010 839 4404

### **Mika Piirto**

Aluemyyntipäällikkö  
Pohjanmaa  
Puh. 010 839 4419

### **Juha-Matti Riikonen**

Aluemyyntipäällikkö  
Itä-Suomi  
Puh. 010 839 4421

### **Teemu Ikonen**

Aluemyyntipäällikkö  
Pohjois-Suomi  
Puh. 010 839 4426

Maahantuonti, myynti ja koulutus yksinoikeudella Suomessa:

**Finntest Oy** | Olarinluoma 16, 02200 ESPOO | Puh. 010 839 4400 | [www.finntest.fi](http://www.finntest.fi)

**30 Finntest**  
30 VUOTTA 1984–2014