



News

2-2014

HIUKKASUODATIN JA DIESELAUTOT

MIKÄ VAIVAA HIUKKASUODATINTA?

UUSI BG DPF KUNNOSTUSHUOLTO ESITTELYSSÄ

ENNALTAEHKÄISEVÄ BG PREMIUM DIESELHUOLTO



Mikä vaivaa DPF suodatinta?

Dieselpolttoaine tunnetaan negatiivisessa mielessä sen kyvystä tuottaa suuria määriä nokea. Jatkuvasti moottorissa palava noen ja polttoaineen sekoitus vaatii veronsa. Se jättää jälkeensä palamatonta hiilivetyä dieselmoottorin ilma- ja päästöjärjestelmään.

Dieselpartikkelisuodattimen pääasiallinen tehtävä on poistaa noki pakokaasusta, jotta ilmanpäästöt pienenevät. Kaikki me hyvin tiedämme mitä tapahtuu, kun nokea kerääntyy imusarjaan (tehokkuus laskee ja polttoaineen kulutus nousee). Mitä tapahtuu, kun nokea kerääntyy DPF:ään?

Useimmiten pelkkä kertakäyttöisen DPF suodattimen vaihto ei riitä. DPF on suunniteltu nappaamaan ja polttamaan sisältämänsä noki. Tätä kutsutaan regeneroinniksi. Regenerointitilassa polttoaineen syöttöä säädetään, pakokaasun lämpötila nousee ja ihanteellisissa olosuhteissa palamattomat hiilivedyt palavat hyvin. DPF suodattimella varustettua diesel autoa tulee ajaa useampi kilometri yli 65 km/h nopeudella, jotta saavutetaan DPF regeneroinnissa tarvittava riittävä lämpötila. Tämä aiheuttaa ongelman autoille, joilla ajetaan normaalissa kaupunkiliikenteessä. Kaupungissa tuppaa tulemaan ylimääräistä tyhjäkäyntiä ja voi hyvinkin olla, että ei päästä yli 65 km/h nopeuteen. Toisin sanoen ei koskaan päästä tilanteeseen, jossa DPF voisi regeneroitua. Tämä on DPF suodattimen kannalta turmiollista.

Ratkaisu

Yleistynyt huoltoratkaisu on ollut vaihtaa suodatin uuteen tai puhdistaa tukkeutunut suodatin. Tämä työskentely tapa on osoittautunut kalliiksi, ei kovin turvalliseksi eikä edes kovin tehokkaaksi. Mikä pahinta, ongelma on palannut uudelleen jonkin ajan kuluttua. Tuntemme jopa tapauksia, joissa palamatonta tuhkaa yhdessä puhdistusaineen kanssa on syttynyt palamaan ja muuttanut päästöjärjestelmän sulatusuuniksi.

BG sanoo, että diesel teollisuus myöntää tämän isoksi ongelmaksi ja jos todella haluat ratkaista sen, niin sinun tulee kiinnittää huomioita siihen mikä sen aiheuttaa. Jos et oikeasti halua etsiä toimivaa ratkaisua, niin se on sama kuin ottaisi särkylääkettä syöpään. Tällaisia ovat tähän asti olleet autoteollisuuden ratkaisut Diesel partikkeli filteri ongelmiin. BG tekninen osasto näki tässä asiassa mahdollisuuden ja hieman yli kahden vuoden tuotekehityksen tuloksena toi markkinoille ensimmäisen toimivan ratkaisun. BG Diesel ilma- ja päästöjärjestelmän puhdistuspalvelu käyttää urauurtavaa teknologiaa palauttaakseen DPF -suodattimen toiminnan ja samanaikaisesti puhdistaa tehokkaasti koko ilmajärjestelmän.

Yhdellä napin painalluksella ja kahvan kääntämisellä BG12QVIA™ ohjaa regenerointia. Se on tärkeintä ja BG12QVIA™ ensimmäinen laatuaan oleva laite, joka tähän pystyy.

BG12QVIA™ annostelee BG258E Diesel ilma- ja päästöjärjestelmän puhdistusaineen imusarjaan ja se hajottaa tehokkaasti palamattoman hiilivedyn, jopa päästöjärjestelmästä asti polttaen kaiken pois. Huolellinen lämpötilan tarkkailu, kierrosluvun säätely ja kärsivällisyys riittää onnistuneeseen huoltoon.

Samalla on tärkeää suorittaa BG Premiumhuolto EPR, DOC ja 244 tuotteiden avulla. Ennalta ehkäiset DPF ongelmia BG Premium huollon avulla, kun teet sen jokaisessa määräaikaishuollossa.

Partikkelihukkaset tulevat aina olemaan osa dieselmoottoria, koska se on palotapahtuman sivutuote. BG:llä on huoltoratkaisu, jonka avulla voit ehkäistä partikkelien aiheuttamaa dieselmoottorin suorituskyvyn heikentävää vaikutusta tai DPF ongelmia. Ennalta ehkäisevä BG Premiumhuolto vähentää partikkelien muodostumista, joten se pidentää moottorin ja DPF:n elinikää.



BG Products inc. kehittää laitteita ja kemialla autojen eri järjestelmien ammattimaiseen puhdistukseen. Tuotteet ja huoltopalvelut ovat huolellisen tuotekehityksen tuloksia. Niiden avulla voit turvallisesti ja tehokkaasti puhdistaa ja kunnostaa likaantuneita järjestelmiä.

Hiukkassuodatin eli DPF

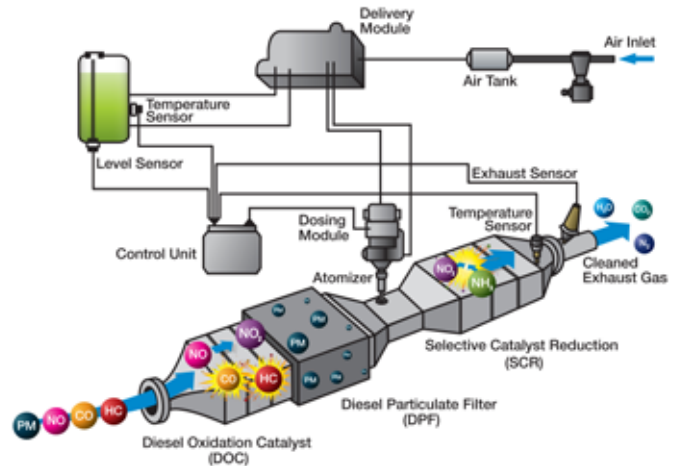
Kaikki uudet tieliikenteessä olevat E4 ja E5 dieselautot ovat varustettu hiukkassuodattimilla (DPF). Uusi E6 luokitus kiristää hiukkaspäästöjen raja-arvoja entisestään. Tiukat päästörajoitukset ovat saaneet ajoneuvovalmistajat kääntymään jälkikäsitelylaitteisiin kuten dieselpartikkelifilttereihin tarkoituksenaan vähentää päästöjä.

Hiukkassuodatin (DPF) on laite, joka on suunniteltu käsittelemään palamattomia hiukkasia (partikkelit), tai nokea ja muita kiinteitä aineksia dieselmoottorin pakokaasuvirrassa, ennen kuin ne poistuvat ajoneuvon pakoputkesta. DPF sieppaa ja pitää fyysisesti noen sisällään, jolloin dieselauton pakoputkesta säteilee ulos vain kuumaa ja silmälle lähes näkymätöntä pakokaasua. Kun DPF kerää tarpeeksi nokea, sen pitäisi itse "nollata" itsensä polttamalla noki. Tämä itsensä puhdistava prosessi on nimetty regeneroinniksi. Se ohjelmoidaan ajoneuvon moottorinohjainlaitteelle ja se tapahtuu automaattisesti, kun DPF täyttyy noesta.

Yksi yleinen tapa DPF regenerointiin liittyen on ruiskuttaa järjestelmän sisällä pieni määrä dieselpolttoainetta osaksi pa-

kokaasuvirtaa, jotta tämä nk. "super-lämpö" polttaa ylimääräisen noen ja siitä syntyy tuhkaa. Kun DPF filteri on täynnä nokea tarkoittaa se sitä, että ohjainlaitteen nokilaskuri on ylittänyt raja-arvon ja siksi ohjainlaitteelle syntyy pysyvä vika. Tuhka, jota syntyy regeneroinnissa jää py-

"DPF ei pidä alhaisista ajonopeuksista Jatkuva ajorytmi alhaisilla nopeuksilla ja pysähtely voi häiritä DPF: n kykyä regeneroida itsensä. "



Hiukkassuodatin on osa monimutkaista päästöjenhallintajärjestelmää. Uusissa E6 hyväksytyissä ajoneuvoissa hiukkaspäästöjä vaaditaan pudotettavaksi edelleen. Jotkin valmistajat pyrkivät pudottamaan päästöjä ureajärjestelmien avulla.

syvästi partikkelifilterin sisään.

DPF vikaantuminen

DPF on suunniteltu automaattisesti poistamaan ylimääräinen

noki ilman häiriöitä. On olemassa muutamia asioita, jotka häiritsevät sen kykyä toimia suunnitellusti. DPF ei pidä alhaisista ajonopeuksista Jatkuva ajorytmi alhaisilla nopeuksilla ja pysähtely (kaupunkiajo) voi häiritä DPF: n kykyä regeneroida itsensä. Tämä ongelma on erityisen suuri ajoneuvoissa, jotka tekevät toistuvia pysähdyksiä ja joilla on pitkiä odotusaikoja, kuten taksit ja poliisiautot.

Menestyksekkäs DPF regenerointi vaatii valtatie nopeuden, joka tuottaa kasvaneen pakokaasun virtauksen avulla korkeamman lämpötilan ja asianmukaisen puhdistuskatalyytin.

Laajamittainen ja hidaskäyttöajon aikana kerää enemmän nokea DPF:ään kuin mitä se on suunniteltu käsittelemään. Ilman kuumaa ilmavirtausta ja lisääntynyttä pakokaasuvirtaa, joka polttaisi/hajottaisi noen pois, DPF lopulta tukkeutuu, joka voi johtaa



DPF suodattimen ohjelmointi pois käytöstä tai sen poistaminen kokonaan on vastoin lakia. Ammatillisella ennakoivalla huollolla voimme välttää tällaisen tilanteen.

Hiukkassuodatin eli DPF

automaattiseen tehon väheneeseen ja huollon tarpeeseen.

Regenerointi

Regenerointi vaatii tapahtuakseen tiettyjen esiasetettujen parametrien toteutumisen. Ennen kaikkea lämpötilan pitää olla riittävän suuri, jotta regenerointi voi tapahtua. Jos ajoneuvon moottorin sammutetaan, kun regenerointi on käynnissä, niin prosessi keskeytyy. Se käynnistyy uudelleen sitten, kun esiasetetut arvot syntyvät uudelleen. Kylmä ilma hidastaa regeneroinnin mahdollistavan lämpötilan syntyä.

Moottorin puristuspainet

Dieselmoottorin likaantumista tutkiessaan BG on päättänyt laboratoriossa ja lukuisissa kenttäkokeissa siihen, että dieselmoottorin kyky toimia lähtee sylinterin ja männänrenkaiden kyvystä ylläpitää suunnitellut puristuspainet. Männänrenkaiden uriin kertynyt hartsi ja muu karsta haittaa niiden toimintaa.

Puhutaanpa tuhkaista

Aina kun DPF polttaa nokea syntyy tuhkaa. Mitä tuhka on ja mistä se tulee? BG on lähestynyt DPF ongelmaa tutkimalla DPF:n sisältämää tuhkaa. Laboratorio kokeissa on selvinnyt, että DPF: sisältämä tuhka koostuu sylinteristä ja polttoainejärjestelmästä irronneesta metallihiukkasista ja moottoriöljystä peräisin olevista metalleista. Yksi ongelma syntyy, kun moottoriöljyn sisältämä tuhka pääsee DPF:iin. Tuhka ei ole pala pois regenerointiprosessin avulla?

Mitä voimme tehdä tuhkalta?

On erittäin tärkeää käyttää korkealaatuista ja vähätuhkaista moottoriöljyä, kuten synteettistä 15W-40 moottoriöljyä. On erityisen tärkeää pyrkiä olemaan lisäämättä metalleja DPF-filtterillä varustetun auton moottoriin ja polttoainejärjestelmään. Käytä siis korkealaatuista öljyä ja puhdistusmenetelmiä, jotka eivät lisää tuhkan määrää. Säännöllinen öljytilan puhdistus BG109E EPR:n avulla parantaa moottorin suorituskykyä pitää männänrenkaiden alueen puhtaana jolloin männänrenkaat toimivat täydellä kapasiteetilla. Tämä vähentää tuhkan määrää, joka pääsee DPF:lle asti.

Käytössä olevat DPF huoltomenetelmät

DPF likaantuminen on haaste huoltokorjauksille ja korjaukset ovat pyrkineet eri tavoin korjaamaan DPF-ongelmaisia autoja.

1. Vaihdetaan uusi DPF – Tämä on yleensä kallis menetelmä asiakkaalle. Lisäksi samalla pitäisi puhdistaa ilma/EGR järjestelmä sekä männänrenkaiden alue.
2. Irrotetaan DPF ja puhdistetaan se kemikaalia tai erityistä uunia hyväksi käyttäen. Tämä on työllistävä menetelmä asiakkaalle. Lisäksi samalla pitäisi puhdistaa ilma/EGR järjestelmä sekä männänrenkaiden alue.
3. Käytetään tankkiin lisättävää Cerium -pohjaista lisäainetta. Kenttäkokemuksen mukaan tämä menetelmä ei korjaa vikaa vaan aiheuttaa kierteen, jossa ainetta pitää käyttää jatkuvasti, jotta autolla voi ajaa.

Cerium on auton järjestelmälle vieras metalli ja se lisää tuhkan määrää DPF-suodattimessa. 4. Ruiskutetaan katalyyttiä tai puhdistusainetta suoraan paikalla olevaan DPF-filtteriin. Asiakkailta tulleen palautteen mukaan tämä menetelmä ei ole toiminut odotetun kaltaisesti. Lisäksi pitäisi puhdistaa moottorin muut likaantuneet osat. Nämä kaikki menetelmät ovat

korjaavia menetelmiä. Korjauksessa ei kiinnitetä huomiota niinkään vianaiheuttajaan vaan korjataan vika. Korjauksen jälkeen auto luovutetaan asiakkaalle toimivana. Asiakas ajaa jonkin aikaa autollaan ja jatkaa normaalia ajokäyttämistään. Jonkin ajan kuluttua DPF tukkeutuu ja vikavalvot syttyy? Miksi taas? Mitä se korjaamo teki, kun taas on vikaa?

Ammattimainen tapa hallita DPF ongelmia:

Ennakoivan huollon avulla voidaan merkittävästi vähentää DPF:n jatkuvaa likaantumista.

- Männänrenkaiden alueen ja öljyjärjestelmän puhtaus kampikammiossa.
- Moottoriöljyn vahvistaminen ja noen muodostumisen hallinta kampikammiossa
- Polttoainejärjestelmän ja palotilan likaantumisen hallinta

Kunnostushuolto + ennakoiva huolto

Mikäli DPF on tukkeutunut tulee se puhdistaa ammattimaisesti, jonka jälkeen vian uusiutumisen ehkäisemiseksi tulisi tehdä ennakoiva huolto.

Kunnostushuolto

Puhdistuskemikaalien syöttäminen ilmajärjestelmän kautta.

- Tehokas ilmajärjestelmän sekä DPF ja päästöjärjestelmien puhdistus
- Käytetään passiivista regenerointia kemikaalin ja laitteen avulla

Likaantumisen hallinta ennakoivasti

- Männänrenkaiden alueen ja öljyjärjestelmän puhtaus kampikammiossa
- Moottoriöljyn vahvistaminen ja noen muodostumisen hallinta kampikammiossa
- Polttoainejärjestelmän ja palotilan likaantumisen hallinta



BG 12Q VIA™ Hiukkassuodattimen huoltolaite

BG 12Q VIA™ on 2,5 vuoden huolellisen kehittelyn ja kenttätutkimuksen tulos. Ammattilaisten laite, jonka avulla diesel moottorin ilmajärjestelmä, DPF ja pakokaasujärjestelmä voidaan tehokkaasti puhdistaa. Laitteen avulla erikoispuhdistuskemikaali syötetään auton ilmanottoaukon kautta moottoriin. Höyrystynyt kemikaali puhdistaa ilmajärjestelmän, pakokaasukanavat ja DPF suodattimen. Tämä työskentelytapa on teknisesti oikea tapa puhdistaa DPF ongelmaisia ajoneuvoja. Se soveltuu kaikkien dieselajoneuvojen päästöjärjestelmien puhdistukseen. Huollon yhteydessä suoritettava ennalta ehkäisevä BG Premium Diesel huolto takaa, että DPF-suodattimen tukkeutumisongelmat ovat historiaa.

Tekniset tiedot:

Putkisto ruostumatonta terästä

Tilavuus n. 11,3 litraa

Alipaine- ja paineventtiilit

Patent Pending & CE hyväksytty

Sopii kaikenkokoisille dieselmoottoreille

Passiivinen regenerointi ilman testilaitetta

Tehty kovaan käyttöön ja vaikeisiin puhdistustöihin



BG9300 on nopea:

DPF puhdistus ilman osien purkamista

BG9300 on ammattimainen:

Koko ilma ja päästöjärjestelmän puhdistus samalla kertaa.

BG9300 + BG Premium Dieselhuolto

Hoitaa nopeasti vikaantuneen auton ja ennalta ehkäisee. Asiakastyytyväisyytesi kohoaa!

Tiedä mitä teet:

Polttoaineen sekaan laitettavat DPF puhdistustuotteet lisäävät tuhkaan määrää DPF suodattimessa.

- Puhdista aina ilmajärjestelmä ja egr-venttiili DPF-ongelmallisesta autosta.
- Puhdista aina männänrenkaiden alue, jotta moottori kykenee toimimaan puhtaammin.
- BG DPF kunnostushuolto on ainutlaatuinen huoltopalvelu

Askarruttaako DPF ongelmat? Kiinnitä laite- ja puhdistusainevalinnoissa huomioita seuraaviin seikkoihin.

- Luotettava maahantuojaja
- Varaosien ja huollon saatavuus
- Laitteen käyttämä puhdistusmenetelmä
- Helppokäyttöisyys
- Teknisesti oikeat perusteet:
 - Puhdista koko moottori
 - Älä lisää Cerium pohjaisia aineita polttoaineen sekaan, koska ne lisäävät tuhkan määrää DPF suodattimessa
- Saathan maahantuojalta perehdytyksen laitteiden ja aineiden käyttöön

Valitse maailman johtavan valmistajan huoltotuotteet ja laitteet Finntestiltä!

Valitse BG!

BG Premium dieselhuoltotuotteet



BG1096E ENGINE PERFORMANCE RESTORATION

BG1096E Engine Performance Restoration on tehokas lämpöaktivoituva puhdistustuote, joka todistetusti pitää männänrenkasurat puhtaana. Käytä erityisesti suorasuihkutusmoottoreiden (GDI) ja hiukkassuodatin (DPF) autojen ennakoivaan huoltoon. BG1096E on turvallinen käyttää kaikissa moottoreissa, koska se ei sisällä aggressiivisiä liuottimia. Kuuluu BG Premium dieselhuoltoon.

Tilausnumero: **BG1096E**



BG2446E

2446E puhdistaa nopeasti ja tehokkaasti dieselpolttoainesuuttimet, poistaa karstan palotilasta, palauttaa suorituskyvyn, tasoittaa moottorin tyhjäkäyntiä ja auttaa estämään kalliita korjauksia. 2446E voitelee polttoainejärjestelmää, nostaa setaanilukua ja toimii polttoaineen stabilisaattorina. Säilyttääksesi polttoainejärjestelmän puhtauden ja moottorin suorituskyvyn, lisää 2446E polttoainesäiliöön määräraikaishuollossa. Kuuluu BG Premium dieselhuoltoon.

Tilausnumero: **BG2446E**



BG1126E DIESEL OIL CONDITIONER

BG1126E Diesel Oil Conditioner (DOC) on dieselmoottoriöljyn tehostaja-aine. BG1126E toimii kuten BG110, mutta on suunniteltu nykyaikaisille turboahdetuille dieselautoille. BG1126E:lla on erityinen kyky kerätä dieselmoottorissa esiintyvä haitallinen noki itseensä. BG1126E sisältää tulevaisuuden moottoriöljyltä vaadittavat ominaisuudet. Se neutraloi hapot ja korroosiot, vähentää kitkaa ja kulumista moottorin osissa ja vakauttaa viskositeettia. Kuuluu BG Premium dieselhuoltoon.

Tilausnumero: **BG1126E**



BG258 DIESEL INTAKE & EMISSIONS SYSTEMS CLEANER

BG258 Diesel Intake & Emissions Systems Cleaner on erityisesti DPF suodattimen puhdistukseen kehitetty kemikaali. BG258 puhdistaa tehokkaasti dieselmoottorin ilma- ja päästöjärjestelmän. BG258 käytetään yhdessä BG 12Q Via laitteen kanssa. BG Premium-huolto auttaa ennalta ehkäisemään DPF ongelmia. Suorita aina DPF kunnostuspalvelun yhteydessä BG Premium huolto BG109, BG244 ja BG112 avulla.

Tilausnumero: **BG2581E**



BG25532 DIESEL ISC

BG25532 DIESEL ISC on tehokas puhdistustuote, joka on tarkoitettu imusarjan, imukanavan ja EGR-venttiin puhdistukseen moderneissa dieselmoottoreissa. BG25532 DIESEL ISC liuottaa ja poistaa kaikkein sitkeimmät öljyjäämät ja palamattoman polttoaineen, jota on muodostunut EGR:n ja kampikammion kaasujen vaikutuksesta imusarjaan ja imusarjan venttiileihin. BG25532 DIESEL ISC liuottaa ja hajottaa turvallisesti vaikean karstan ja ne poistuvat moottorista normaalin palotapahtuman yhteydessä.

Tilausnumero: **BG25532**



BG9255-650

BG9255-650 on dieselmoottorin ilmajärjestelmän puhdistukseen tarkoitettu puhdistuslaite. Laite kytketään dieselmoottorin ilmanottoaukkoon. Laitteen säiliöön annostellaan BG25532 kemikaali. Yhdessä BG25532 DIESEL ISC ja BG Premium-huollon kanssa voidaan saavuttaa hyviä ja kestäviä tuloksia ilmajärjestelmien ja EGR venttiilien likaantumisongelmiin. BG25532 DIESEL ISC kemikaali annostellaan auton käydessä puhdistuslaitteen avulla imusarjaan.

Tilausnumero: **BG9255-650**

BG Dieselhuoltotuotteet



BG229 DIESEL CARE

BG229 Diesel Care on tehokas puhdistuskemikaali, joka nopeasti ja turvallisesti poistaa hiilijäämät diesel ruiskutusjärjestelmästä. Se on suunniteltu uusille elektronisesti ohjatuille commonrail- sekä perinteisille pumppusuiutinjärjestelmille. BG229 Diesel Care ei vahingoita modernin ruiskutuspumppu muoviosia. Se on yhteensopiva katalysaattoreiden ja happitunnistimien kanssa. Se on suunniteltu ratkaisemaan heti polttoainejärjestelmän likaantumisen aiheuttavat ajattavuusongelmat.

Tilausnumero: **BG22932E**



BG 9700-550 INJECT-A-FLUSH

BG 9700-550 Inject-A-Flush on laite dieselmootorin ruiskusuuttimien puhdistamiseen. Se on yksinkertainen käyttää ja helppo säilyttää, eikä siinä ole liikkuvia osia. Laite liitetään polttoaineen syöttö- ja paluulinjaan. Laitteen lisäksi tarvittavat adapterisarjan.

Tilausnumero: **BG 9700-550**

BG9700-200 ADAPTERISARJA

BG 9700-200 on kattava adapterisarja dieselsuuttimille kätevässä säilytyslaatikossa.

Tilausnumero: **BG9700-200**



BG247 DFC PLUS EASY TREAT

BG247 DFC Plus Easy Treat on dieselpolttoaineen ominaisuuksia erityisesti talvikaudella parantava kemikaali. BG247 auttaa pitämään polttoainejärjestelmän puhtaana, ehkäisemällä dieselpolttoaineen hyytymistä ja suuttimien likaantumista. BG247 ehkäisee järjestelmässä kulkevan kosteuden jäätymistä. Se sekoittuu hyvin dieselpolttoaineeseen ja on erinomainen polttoaineen stabilisaattori varastointiin. Jatkuvaan talvikäyttöön.

Tilausnumero: **BG247**



BG248 DFC WITH CETANE IMPROVER

BG248 DFC with Cetane Improver on erityinen talvikauden tuote. Se pitää polttoainejärjestelmän ja suuttimet puhtaana, ehkäisee dieselin hyytymistä, parantaa suuttimien kärkien toimintaa, vähentää pakokaasupäästöjä ja suojaa moottorin osia ruostumiselta ja syöpmiseltä. BG248 sisältää erityisen voiteluaineen, joka nykyisestä vähärikkisestä dieselpolttoaineesta puuttuu ympäristösäädösten vuoksi. BG248 nostaa dieselpolttoaineen syttymisherkkyyttä kuvaavaa setaanilukua 3-7 °. Se sekoittuu helposti dieselpolttoaineeseen ja sopii erinomaisesti polttoaineen varastointiin stabilisaattoriksi. Jatkuvaan käyttöön.

Tilausnumero: **BG248**



BG25632 DIESEL THAW

BG25632 Diesel Thaw on talvikauden erikoistuote hätätapauksiin. Talvikaudella kylmälämpötila voi aiheuttaa dieselpolttoaineen sakeutumista ja osittain jopa jäähmettymistä. BG256 on nopea ja tehokas kemikaali sulattamaan diesel polttoaine. BG256 palauttaa polttoaineen virtauksen suuttimille ja se liuottaa jäähmettyneen polttoaineen sekä jääkristallit. Se ei syövytä järjestelmää eikä siinä ole alkoholia. Se on yhteensopiva kaikkien polttoainelaatujen kanssa eikä se aiheuta järjestelmän komponenteille haittaa. Se täyttää polttoaineille asetetut vähärikkisyyden vaatimukset. Katalysaattori, hiukkassuodatin ja happitunnistin yhteensopiva. Vain hätätapauksiin.

Tilausnumero: **BG25632**



Muut tuotteet



PH500PW MATALAPAI-NEKUUMAVESIPESURI

PH CLEANTEC 500 PW-matalapainepesuri irrottaa kuumalla vedellä tehokkaasti vaikeankin lian luontoa säästävien - ilman pesuaineita. Sitä voidaan käyttää pesukohteisiin, jossa tarvitaan alhaista vedenpainetta ja kuumaa vettä, kuten esim. jarruosat, moottorit- ja moottorin osat sekä vaihteistot.

Tilausnro: **PH500PW**



MAGIDO MG90

MAGIDO L90 on kokonaan ruostumattomasta teräksestä valmistettu osienpesukone. MAGIDO L90-osienpesukone on suihkupesukone, jossa pesu tapahtuu alkalisella pesunesteellä.

Tilausnumero: **MGL90**



OPUS CMT ADVANCED

Opus on järjestelmädiagnositesteri ajoneuvojärjestelmien testaamiseen. OPUS CMT Advanced on nopea työkalu korjaamolle ja vaihtoautojen testaukseen. Ohjelma sisältää laajan ajoneuvokannan ja täydet OBD-ominaisuudet.

Tilausnro: **OP900200752**



TEKNEK DRAGON 300 INDUKTIOKUUMENNIN

DRAGON 300 on 3,7 kW vesijäähdytteinen induktiokuumennin, jolla voidaan lämmittää kaikkia rautamateriaaleja ja alumiinia. Se synnyttää lämmön 4 mm ainesyvyyteen ja tarvitsee vain sekunnin metallin lämmittämiseksi n. 1000 °C lämpötilaan. Hohtava alue on 7x 12x 4 mm.

Tilausnro: **TEIHD300**

Ota yhteyttä myyjään:

Taneli Piirala

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

Mika Lavonius (31.12.2014 asti)

Aluemyyntipäällikkö, Lounais-Suomi
Puh. 010 839 4425

Petri Niemi (1.1.2015 alkaen)

Aluemyyntipäällikkö, Lounais-Suomi
Puh. 040 523 7669

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

Anne Keskinen

Myynti- ja markkinointiasistentti
Puh. 010 839 4405

Hannu Sahanen

Asiakkuuspäällikkö
Jälleenmyyjät
Puh. 010 839 4403

Kari Järvi

Toimitusjohtaja
Puh. 010 839 4401

Maahantuonti, myynti ja koulutus:

Finntest Oy | Olarinluoma 16, 02200 ESPOO | Puh. 010 839 4400 | www.finntest.fi

30 Finntest
30 VUOTTA 1984-2014