



Puhdistinta putkeen!

Korota ajoneuvosi päästöluokkaa
Proventia NOxBUSTER® -järjestelmällä



Typenoksidit (NO_x) ja pienhiukkaset (PM) ovat terveydelle ja ympäristölle haitallisia dieselmoottoreiden päästöjä. Päästöjen vähentäminen on ajankohtainen asia myös Suomessa. Jo käytössä olevien bussien ja kuorma-autojen moottoreiden päästöt saadaan nykyvaatimusten mukaisiksi pakokaasun puhdistusjärjestelmän jälkiasennuksella. Proventia NOxBUSTER® DPF + SCR ja NOxBUSTER® City DPF + SCR ovat Euro 1 - EEV raskaaseen kalustoon soveltuvia toimintavarmoja, hyväksytyjä puhdistimia, joiden avulla saadaan päästöt kuriin kustannustehokkaasti, jopa Euro 6 -tasolle saakka.



Päivitä ajoneuvosi puhtaammaksi

Mikäli tavoittelet päästöjen puhdistusta ja korkeampaa päästöluokkaa, vaihtoehtoja on kaksi: kaluston uusiminen tai pakokaasun puhdistimen jälkiasennus olemassa olevaan kalustoon. Lopputulos on sama, mutta jälkiasennus on kustannuksiltaan ylivoimaisesti edullisempi. Yhden uuden ajoneuvon

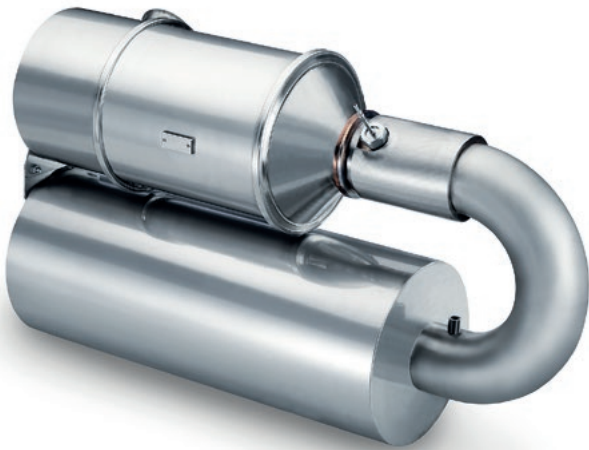
hinnalla voidaan päivittää noin 20 bussin pakokaasujärjestelmät. Nykyaikaisen pakokaasun puhdistimen asentaminen sallii ajoneuvon käytön kotimaisissa julkisen sektorin kuljetushankinnoissa sekä Euroopan ympäristöyöhykkeillä, esimerkiksi Ruotsin Miljözon-kaupungeissa.

Suomen olosuhteisiin kehitetty NOxBUSTER®

Proventian NOxBUSTER® SCR -järjestelmä (Selective Catalytic Reduction) on yksinkertainen menetelmä NO_x-päästöjen vähentämiseksi. Samaa teknologiaa käytämme myös uusien työkonoiden pakokaasujen puhdistukseen. Järjestelmä on suunniteltu, testattu ja toimivaksi todettu Suomen

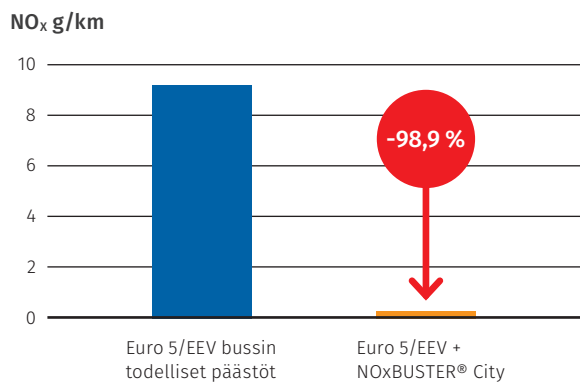
kylmissä olosuhteissa, myös kaupunkiliikenteessä, missä pakokaasulämpötilat pysyvät matalina. Järjestelmään integroitu hiukkassuodatin puhdistaa sekä pienhiukkaset sekä häkä- ja hiilivetypäästöt. NOxBUSTER® DPF + SCR -järjestelmä siistii ajoneuvosi päästöt jopa Euro 6 -tasolle.

Raskaiden ajoneuvojen päästöluokkaa voidaan korottaa Proventian jälkiasenteisella NOxBUSTER®-järjestelmällä



Päästöluokan korotus	Proventian puhdistusjärjestelmä
Euro 5/EEV → Euro 6	NOxBUSTER® City DPF + SCR
Euro 4 → Euro 6	NOxBUSTER® City DPF + SCR
Euro 4 → Euro 5	NOxBUSTER® SCR
Euro 3 → Euro 5	NOxBUSTER® DPF + SCR
Euro 2 → Euro 5	NOxBUSTER® DPF + SCR
Euro 1 → Euro 4	NOxBUSTER® DPF + SCR

Euro 4 5/EEV -linja-auto, *PEMS-testi todellisessa kaupunkiliikenteessä



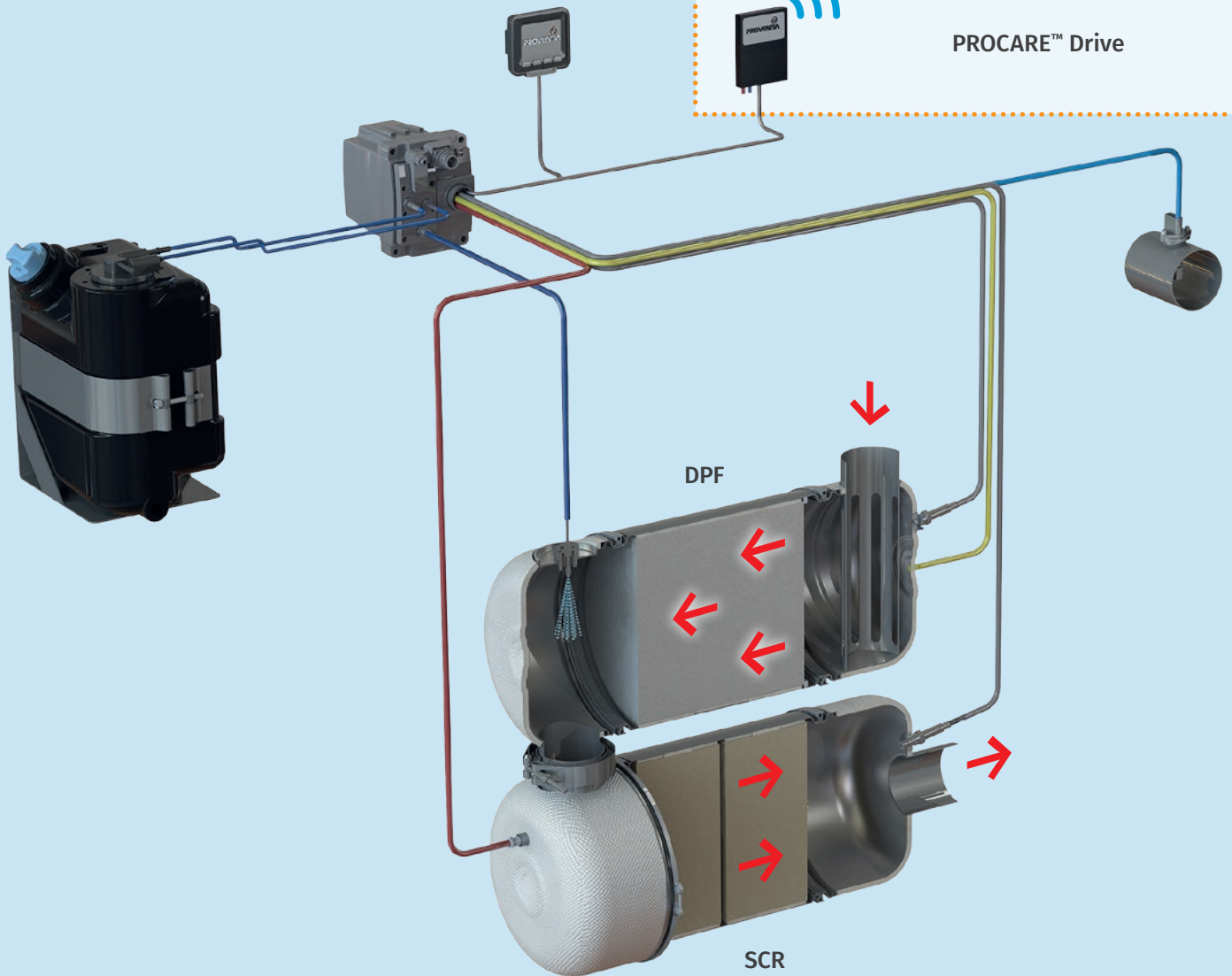
Testiajoneuvo: MAN

*Portable Emissions Measurement System (ajonaikainen testi)



NOxBUSTER® soveltuu myös kuorma-autoihin.

NOxBUSTER® DPF+SCR -järjestelmä
käyttää AdBlue®-liuosta ja katalyyttiä
typenoksidien vähentämiseksi



Yli 20 vuoden kokemus jälkiasennuksista

Proventialla on yli 20 vuoden kokemus kansainvälisistä jälkiasennusprojekteista. Proventia on toimittanut kymmeniätuhansia puhdistusjärjestelmiä mm. Hong Kongin, Korean, Kalifornian, Iso-Britannian, Ruotsin, Norjan ja Suomen puhtaan ilman projekteihin ja tarjouskilpailuksiin osallistuviin ajoneuvoihin.

Norjalainen bussioperaattori valitsi Proventian NOxBUSTER® City -järjestelmät päivittääkseen Euro 5 -bussit Euro 6 -tasolle.



Jälkiasennus



Clean
AIR



Tekniset tiedot & edut

- 70–400 kW linja-autoihin ja kuorma-autoihin
- NO_x-alenema yli 80 %, > 90% (NOxBUSTER® City)
- PM-alenema yli 90 %
- Toimii kaikissa kohteissa luotettavasti itsenäisen annostelu- ja ohjausyksikkönsä ansiosta
- Järjestelmä integroidaan kuhunkin ajoneuvoon tai koneeseen sopivaksi
- Ei vaadi muutoksia ajoneuvojen rakenteisiin
- Päivittää tieliikenteessä olevat ajoneuvot jopa EURO 6 -luokkaan päästöjen osalta
- Kustannustehokas: noin 20 järjestelmää yhden uuden bussin hinnalla
- Sekä kotimaisten että ulkomaisten testilaitosten testaama järjestelmä

PROCARE™ Drive NO_x-päästöjen seurantajärjestelmä

PROCARE™ Drive -seurantajärjestelmän avulla voidaan reaaliaikaisesti seurata puhdistinlaitteiston toimivuutta ja ajoneuvon typenoksidipäästöjä GPS- ja 3G-tekniikan avulla. Päästöjen seurantajärjestelmä mahdollistaa jatkuvan raportoinnin. Seurantajärjestelmän avulla ajoneuvojen päästöjen alenemisen todentaminen on luotettavaa.



PROCARE™ Drive NO_x-päästöjen seurantajärjestelmä