

PUHDAS ILMA MATKUSTAMOON, TURVALLISEMMAN MATKUSTAMISEN PUOLESTA

► TESTATTU TURVALLISUUS, KOKEMUKSEN OSOITTAMA MUKAVUUDEN PARANNUS

Tieteellinen näyttö

Valeo UV Purifier -laitteen tehokkuus on varmistettu SARS-CoV-2-viruksella suoritetuissa testeissä. Tieteelliset todisteet lamppujen tehokkuudesta on julkaissut Frankfurtin yliopisto-sairaalan Lääketieteellisen virologian instituutti. Näytön perusteella SARS-CoV-2-infektion riski voidaan luotettavasti ja tehokkaasti minimoida desinfiomalla hengitys ilma UV-C-säteilyllä.

Turvallisuus

Lisäksi UV Purifier on käynyt läpi

lukuisia turvallisuustestejä, kuten iskunkestävyyden testaus. Paksu kvartsilasi tekee lampusta lähes särkymättömän ja teflon-pinnoite estää lasinsirujen tai nesteiden pääsyn linja-auton sisätiloihin esim. onnettomuustilanteessa. Lisäksi UV Purifier -laitteen läpäisemätön metallikotelo varmistaa, ettei säteilyä pääse matkustamoon. Kotelon siroavan valon vangitseva labyrintti estää UV-valon karkaamisen eikä otsonia (ihmisille ja eläimille haitallista

kaasua) muodostu.

Mukavuus

UV Purifier -laitteen kotelossa on hiljaiset aksiaalipuhaltimet. Se ei heikennä olemassa olevan ilmastointilaitteen tehoa eikä mukavuuden tunnetta.



Vastuulauseke:

Valeo UV Purifier -laitetta ei ole tarkoitettu pintojen desinfiointiin. Ilmassa olevat aktiiviset virukset ja bakteerit inaktivoituvat kulkeutuessaan järjestelmän läpi. Nämä UV-laitteet vähentävät ilmassa leijuvien mikrobien pitoisuutta. Linja-auton ilmastointijärjestelmään tai erilliseen koteloon asennetut UVGI-laitteet eivät poista kaikkia matkustamon ilmassa olevia viruksia ja mikrobeja. Yli 95 % ilmaa kierrättävien laitteiden läpi virtaavasta ilmasta voidaan katsoa viruksettomaksi, mutta ei 100 %. Nämä UVGI-laitteet eivät korvaa henkilönsuojaimia. Ne eivät suojaa matkustajia viruksenkantajilta tai pinnoilta saatavia tartuntoja vastaan. Käytettävät UV-lamput käsittelevät ainoastaan lamppuille tulevan ja laitteen läpi virtaavan ilman. Järjestelmä ei välttämättä poista suurempien pisaroiden kuljettamia viruksia tai bakteereja. Inaktivaatioopeus laskeaan mittaamalla UVGI-käsittelyn tehoa bakteereilla ja muilla viruksilla, kuten SARS-CoV-2, pinnoilta ja muuntamalla tulokset Kowalskin UVGI-käsikirjan 07-2020 keskimääräisen intensiteetin mukaisesti virusten inaktivoitumisasteeksi ilmassa. SARS-CoV-2:n kliiniseen desinfiointiin perehtyneet tieteelliset asiantuntijat ovat vahvistaneet tämän laskentamenetelmän.

TEKNISET TIEDOT

MATKUSTAMON ILMAN UV-PUHDISTUSLAITE

Kotelon mitat P x L x K (mm)*	850 x 350 x 110
Puhaltimien maksimiteho (vapaassa puhalluksessa) tuntia ja koteloa kohti (m³)	noin 200
UV-C-lamput - sähköteho (W) - optinen teho (W)	70 26
Virrankulutus 24 V (A)	3,8
Paino (kg)	9
Virusten inaktivaatioaste yhden ilmankierron aikana	>95 %

*Kattokiinnitys tavanomaiseen 12 m linja-autoon:

kaksi laitetta / ajoneuvo, asennetaan sisälampunkierro suodatinelementin eteen



Valeo Thermal Commercial Vehicles Germany GmbH
PO Box 1371 - D-82198 Gilching - Tel. +49 (0)8105 7721-0 - Fax +49 (0)8105 7721-119
www.valeo-thermalbus.com - Info-ValeoBus@valeo.com

ILMAN DESINFOINTI UV-C-SÄTEILYLLÄ

UV PURIFIER



UV PURIFIER
ANTI VIRUS SYSTEM

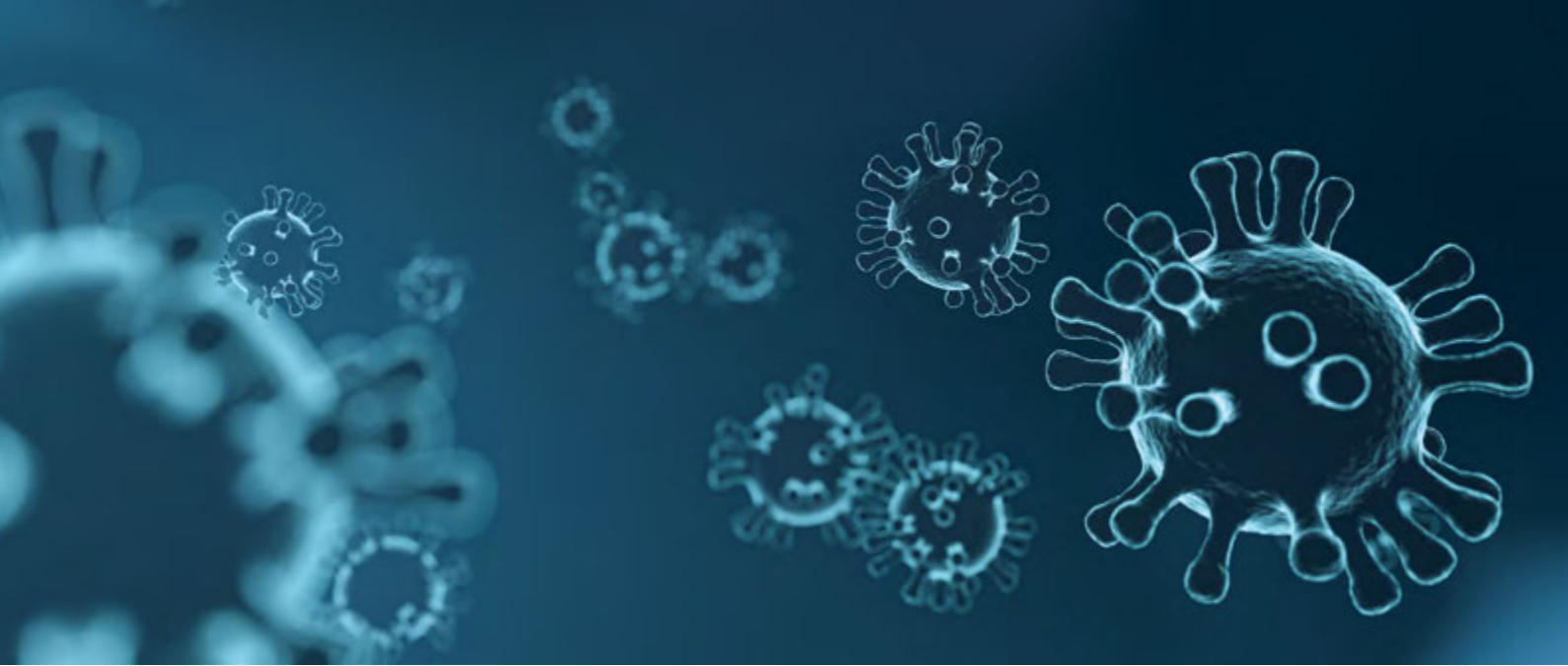
PUHDAS ILMA MATKUSTA-
MOON, TURVALLISEMMAN
MATKUSTAMISEN PUOLESTA

INAKTIVOI YLI 95 % VIRUKSISTA JA BAKTEEREISTA,
MUKAAN LUKIEN SARS-CoV-2

BEST-BUS-CLIMATE.COM

Valeo

SMART TECHNOLOGY
FOR SMARTER MOBILITY



► UV-C-SÄTEILY TAPPAA COVID-19-VIRUKSEN

Valeo UV Purifier takaa matkustajille parhaan turvallisuuden linja-autoissa, sukkula- tai kaupunkibusseissa tarjoamalla suojan ilmassa aerosoleina leijuvia aktiivisia viruksia vastaan. Se vähentää ilman viruspitoisuutta yhtä tehokkaasti kuin puhdas korvausilma.

UV Purifier -laitteen toiminta perustuu lyhytaaltoisen ultraviolettivalon bakteereja tuhoavaan

vaikutukseen.

UV-C-valo (254 nm) on osoitettu toimivaksi desinfiointimenetelmäksi mikrobin ja erilaisten virusten, kuten SARS-CoV-2, inaktivaation myötä. Riittävällä käsittelyajalla ja -intensiteetillä viruksen DNA katkeaa ja tuhoutuu, jolloin se ei voi enää monistua.



UV PURIFIER
ANTI VIRUS SYSTEM

► UV PURIFIER – SUOJAA VIRUKSILTA LINJA-AUTON SISÄLLÄ

UV Purifier -laitteen ydin ovat tehokkaat UV-lamput. Ne on suljettu säteilyä läpäisemättömään metallikoteloon tai integroitu ajoneuvon ilmastointijärjestelmään, mikä suojaa matkustajia

suoralta altistumiselta UV-säteilylle. Hiljaiset puhaltimet imevät matkustamon ilmaa, jolloin se virtaa UV-lampun ohi määrättyllä nopeudella. Vaikutusaika ja -intensiteetti,

virtausnopeus ja geometria suunnitellaan huolellisesti sen varmistamiseksi, että kotelosta tuleva ilma on lähes viruksetonta (>95 %).



Matkustamoratkaisu: linja-auton kontaminoitunut sisäilma imetään sisään, desinfioidaan ja päästetään takaisin lähes viruksettomana (>95 %).



Ilmastointijärjestelmään integroitu ratkaisu: kontaminoitunut ilma imetään sisään säleikön kautta ja desinfioidaan ilmastointijärjestelmässä. Linja-autoon tulee ilmakehän kautta tämän jälkeen käytännössä viruksetonta ilmaa.



► YLI 95 % VIRUKSISTA INAKTIVOITUU ALLE SEKUNNISSA

UV Purifier imee ilman kotelon läpi, desinfioi sen muutamassa sekunnissa ja puhaltaa ilman takaisin linja-autoon käytännössä kliinisesti puhtaana ilmana. Puhdistettua ilmaa virtaa siis jatkuvasti koko matkan ajan ja se kiertää matkustamossa, jolloin linja-auton sisäilman

viruspitoisuus pysyy matalana, vaikka kyydissä olisi tartunnan saaneita henkilöitä, joiden uloshengitys tuottaa jatkuvasti uusia viruksia ilmaan. Käytämme linja-auton matkustamon viruspitoisuuden raja-arvona samaa arvoa kuin sairaalan leikkaussalissa leikkauksen alussa.

Inaktivaatioaste on yli 95 %, joten ilma puhdistuu SARS-CoV-2:n kaltaisista viruksista, mutta lisäksi myös haitallisista mikrobeista, homeesta ja itiöistä.

► UV PURIFIER – PIENEEN TILAAN MAHTUVA ILMANPUHDISTIN

UV Purifier -laitetta voidaan käyttää kaikenlaisissa linja-autoissa kautta maailman. Sitä on saatavana ilmastointijärjestelmään integroituna ratkaisuna, jolloin UV-C-lamppu asennetaan lämmitys-/ilmastointijärjestelmään, tai erilliskäyttöön suoraan matkustamoon. Jälkimmäinen voidaan asentaa suoraan linja-auton kattoon, istuinten alle tai tavaratilaan.

UV Purifier soveltuu yhtä hyvin sekä jälkiasennusratkaisuksi että tehdasasennukseen. Yksinkertainen kytkä ja käytä -matkustamoasennus on heti käyttövalmis. Lisäksi se on modulaarinen ja toimii itsenäisesti, mikä takaa pitkän, jopa 12 000 tunnin käyttöiän. UV Purifier tarjoaa vilkkukoodeihin perustuvan itsediagnoosin vian tai toimintahäiriön ilmetessä, samoin alkavat

lamppuviat havaitaan jo varhain. Kotelo on täysin huoltovapaa, ts. kuluvien osien, suodattimien tai vastaavien vaihtoja ei tarvita.



UV Purifier käyttää mikrobeja tappavaa lyhytaaltoista ultraviolettivaloa (254 nm).



Yksinkertainen kytkä ja käytä -matkustamoasennus toimii itsenäisesti ja on heti käyttövalmis.