

AlpinAir® C.A.R

Desinfektion und Geruchsbeseitigung von Fahrzeuginnenräumen ohne Chemie



Ansprechpartner:

Ing. Peter Koch

KOFEC GmbH

A-7423 Pinkafeld, Kolpinggasse 11

Tel.: +43 3357/426 28 11

Fax: +43 3357/426 28 22

E-Mail kontakt@ko-fec.com

www.ko-fec.com

Firmenprofil KOFEC

Die Fa. KOFEC GmbH, beschäftigt sich nun seit über 8 Jahren mit der Thematik Luft- und Wasserhygiene ohne Chemie. KOFEC kopiert erfolgreich die Natur, für alle diese Anwendungen an der Thematik Oberflächendesinfektion. Dazu werden die Prozesse in der Natur, mit Ozon auf Knopfdruck in entsprechenden Konzentrationen einfach, effizient, mobil und vor allem kostengünstig zur Verfügung gestellt.

AlpinAir® C.A.R Geruchsbeseitigung und Desinfektion von Fahrzeuginnenräumen ohne Chemie

Technische Vorteile des AlpinAir® C.A.R

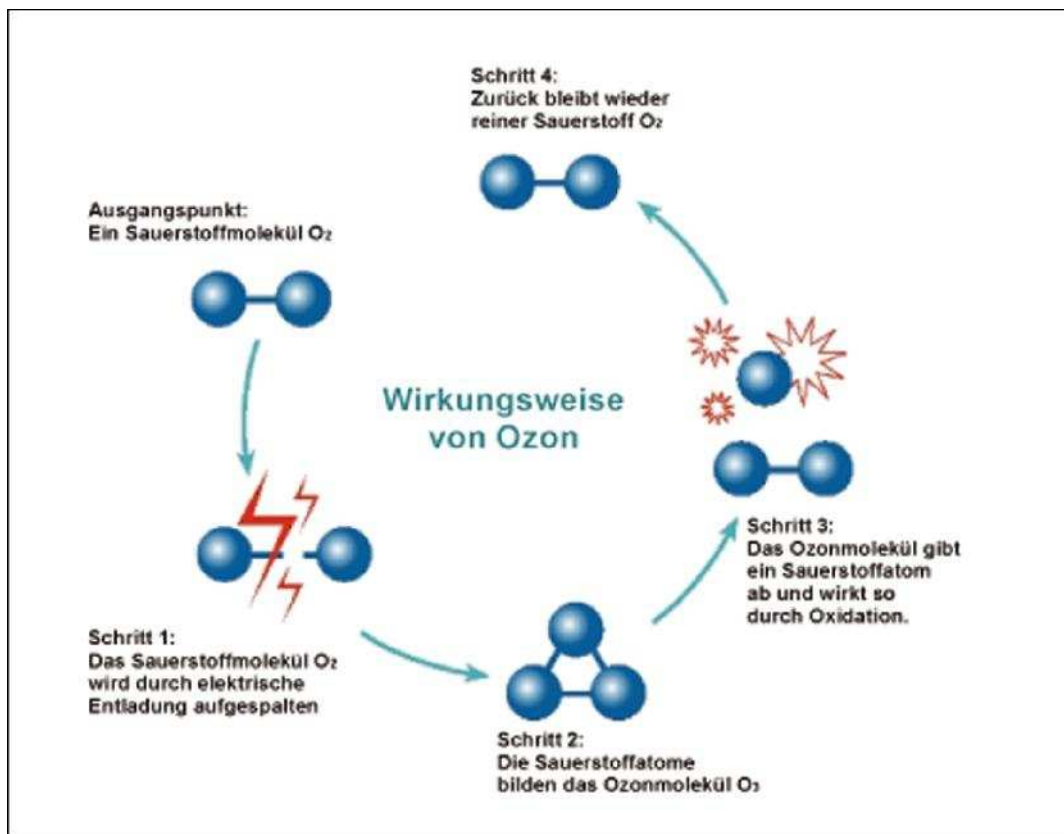
- Geruchsbeseitigung ohne chemische Zusatzstoffe
- Verwendbarkeit der Desinfektionsapparatur für alle KFZ-Typen
- kein zeitaufwendiges Trocknen des Fahrzeuginnenraumes von grundgereinigten und einer Nassbehandlung unterzogenen Fahrzeugen vor der Desinfektion
- einfache und schnelle Montage der Mechanismen zur Medieneinbringung inklusive der Abdeckung zum Abdichten des Fahrzeuginnenraumes
- einfache Bedienung des Gerätes und elektronisch gesteuerter Ablauf der Desinfektion
- keine Bildung geruchsbelästigender Nebenprodukte (z.B. Stickoxide, Salpetersäure) während der Desinfektion
- Sommerfrischer Duft sofort nach der Desinfektion
- kein Lüften des Fahrzeuges, um Ozon aus den Polstern zu vertreiben
- kein Hantieren von Mitarbeitern mit sicherheitsrelevanten Chemikalien bzw. Sonderabfällen
- keine sicherheitsrelevante Lagerlogistik zur Aufbewahrung chemischer Desinfektionsmittel oder Sonderchemikalien

Wirtschaftliche Vorteile des AlpinAir® C.A.R

- keine zusätzlichen Kosten durch Verbrauchsstoffe
- zeitlich optimierter Gesamtablauf der Desinfektion in maximal zwei Stunden
- Energieeffizienter Desinfektionsprozess
- keine anfallenden Extrakosten für die Lagerung von Desinfektionsmitteln bzw. Sonderchemikalien
- keine anfallenden Abfall- und Entsorgungskosten für Sonderabfälle
- Wertsteigerung von desinfizierten und geruchsneutralen Gebrauchtwagen
- Zusatzeinnahmen durch Desinfektion des Fahrzeuginnenraumes beim Autoservice

Ozonsynthese über reinen Sauerstoff aus handelsüblichen Sauerstoffflaschen

Die Basis zur Desinfektion und der dazugehörigen Eliminierung von Geruchsstoffen aus Kraftfahrzeugen bildet eine Ozonbehandlung. Ozon ist ein sehr instabiles Molekül aus drei Sauerstoffatomen und kann deshalb nicht gelagert werden. Es zerfällt innerhalb kurzer Zeit wieder zu reinem Sauerstoff. Diese starke Oxidationskraft des Ozons macht man sich in der Bekämpfung von Stör- und Geruchsstoffen zunutze. Ozon gilt als das stärkste Oxidations- und Desinfektionsmittel. Daher muss es vor seiner Anwendung direkt vor Ort durch Ozonerzeugungsaggregate aus Luft oder reinem Sauerstoff erzeugt werden.



Der **AlpinAir® C.A.R** generiert Ozon mit Hilfe reinen Sauerstoffs aus handelsüblichen Sauerstoffflaschen.

Diese Synthesemethode unterbindet die Bildung störender Nebenprodukte, wie Stickoxide oder Salpetersäure. Der Geruch von Salpetersäure wird von der menschlichen Nase als sehr störend empfunden und oft mit Ozongeruch verwechselt. Generiert man Ozon aus Luft, so kann erhöhte Luftfeuchtigkeit schon zur Bildung von Salpetersäure im Inneren des Ozonerzeugers führen. Salpetersäure setzt sich vorwiegend in den Polstern fest und sorgt schon in kleinen Mengen nachhaltig für einen unangenehmen Geruch im Wageninneren. Dieser lässt sich nur durch eine gründliche Nassreinigung kombiniert mit langwierigem Lüften aus den Polstern entfernen.

Beseitigung von Gerüchen aller Art ohne chemische Zusatzstoffe

Bei der von KOFEC angewendeten Technologie zur Geruchsbeseitigung handelt es sich um eine effiziente Ozonbehandlung kombiniert mit Wasserdampf.

Die ausgeklügelte Wechselwirkung von Ozon und Wasserdampf bewirkt, dass die Desinfektion sowohl in der Luft, als auch an festen Oberflächen wie Scheiben, Kunststoffabdeckungen, etc wirksam wird. Am deutlichsten erkennbar wird die Anwendung bei rauen Oberflächen und Polsterungen.

Bakterien, Keime, Viren, Sporen und organische Geruchsstoffe werden an die Oberfläche gedrückt und dort derart gebunden, dass Ozon optimal auf diese einwirken kann. Ozon spaltet Geruchsstoffe auf und neutralisiert sie. Unangenehme Gerüche wie Rauch, Feuchtigkeit, Schimmel, Abfallreste, etc. werden durch Oxidation der Störstoffe entfernt, indem jene, für die Geruchsbelästigung verantwortlichen Moleküle von Ozon angegriffen und somit eliminiert werden. Parallel dazu wirkt Ozon desinfizierend, indem es Keime, Bakterien, Sporen und Viren zersetzt.

Am Ende der Behandlung wird überschüssiges Ozon aus dem Wageninneren entfernt, sodass keine schädlichen Rückstände verbleiben.

Einfache und schnelle Montage an ALLE KFZ-Typen

Die Montage der im Lieferumfang enthaltenen Sonden zur Einringung von Ozon und Wasserdampf in das Fahrzeug ist einfach und kann sehr schnell durchgeführt werden. Die beiden Sonden werden an eine der Seitenscheiben des Fahrzeuges geklemmt und über eine Handverschraubung fixiert. Durch das Überstülpen einer eigens konzipierten Abdeckung über die verbleibenden Öffnungen der Scheibe wird der Innenraum des Fahrzeuges vollkommen abgedichtet.

Über zwei speziell entwickelte Eindüsmechanismen werden Ozon und Wasserdampf dem Innenraum des Fahrzeuges zugeführt. Damit steht das Gerät während des gesamten Desinfektionsprozesses außerhalb des Fahrzeuges.

Ökologische Beseitigung unangenehmer Gerüche in maximal 2 Stunden

Die innovative Prozessführung von Ozon in mit Kombination Wasserdampf beschleunigt das Desinfektionsverfahren. Ozon wird über hochwertige ozon- und temperaturbeständige Schläuche in den Fahrzeuginnenraum eingebracht, um so die optimale Ozonkonzentration zu gewährleisten.

Das Vernebelungsgerät, ausgestattet mit der speziell entwickelten Eindüsendüse, ermöglicht die homogene Verteilung des Wasserdampfes im Fahrzeug. Etwaig gebildetes Kondenswasser in der Düse wird über eine eigens geführte Drainage aus dem Inneren des Fahrzeuges geleitet.

Nach Ende der Behandlung ist das gesamte überschüssige Ozon vernichtet und das Fahrzeug kann sofort geöffnet werden. Die Prozessführung ist so gestaltet, dass die gesamte Desinfektion (Montage, Desinfektionsprozess und Demontage) in maximal zwei Stunden abgeschlossen ist.

Kein zeitaufwendiges Trocknen des Fahrzeuginnenraumes vor der Behandlung

Vor jeder Desinfektion und Geruchsbeseitigung muss das Fahrzeug einer gründlichen Innenreinigung unterzogen und mechanisch gereinigt werden. Geruchsbelastende Inhalte, Bakterien- und Keimherde wie etwa Hundekot, Urin, verschüttete Milch, Zigarettenstummel im Aschenbecher, etc. müssen entfernt werden. Im Idealfall folgt dieser Grundreinigung eine Nassreinigung des Fahrzeuginnenraumes. Generiert man Ozon mit herkömmlichen Geräten aus Umgebungsluft, so muss das Fahrzeug nach der Nassreinigung einer Trocknung unterzogen werden, bevor die Geruchsbeseitigung mit Ozon erfolgen kann. Die Kombination aus Feuchtigkeit, Ozon und Stickoxiden führt zur Bildung von verschiedenen Säuren des Stickstoffs, wie z.B. Salpetersäure. Salpeter wird als Reaktion aus Sauerstoff, Stickstoff und Wasser (in Form von Wasserdampf) gebildet. Selbst an Tagen, an denen hohe Luftfeuchtigkeit vorherrscht, kann es im Inneren des Ozonerzeugers zu erhöhter Salpeterbildung kommen. Diese Tatsache zieht, wenn sich Salpetersäure im Wageninneren festgesetzt hat, langwieriges Lüften des Fahrzeuginnenraumes nach sich. Durch die Verwendung von reinem Sauerstoff zur Ozonerzeugung entstehen beim innovativen KOFEC Prozess keine störenden Stickoxide, welche in Kombination mit Wasserdampf zur Bildung von Salpetersäure führen könnten. Das Fahrzeug kann nach Beendigung der Desinfektion sofort geöffnet und benutzt werden.

Vollautomatischer Prozessablauf

Der Prozessablauf im **AlpinAir® C.A.R** ist elektronisch gesteuert und läuft vollautomatisch ab. Die Desinfektionszeit beträgt exakt 90 Minuten, alle Schalt- und Regelvorgänge können über drei von außen sichtbaren Kontrollleuchten überwacht werden. Die Farben der Kontrollleuchten in den Farben **ROT**, **BLAU** und **GRÜN** stehen für folgende Vorgänge:

- **ROT** für Dampf
- **BLAU** für Ozon
- **GRÜN** für „Desinfektion beendet“

Sobald die grüne Kontrollleuchte aufleuchtet ist der Desinfektionsprozess abgeschlossen, das überschüssige Ozon ist eliminiert und das Fahrzeug kann geöffnet werden.

Sommerfrischer Duft sofort nach der Behandlung

Die im **AlpinAir® C.A.R** integrierte und am Ende der Anwendung eingesetzte Ozonbeseitigung beschleunigt den Zerfall des überschüssigen Ozons um ein Vielfaches und verkürzt somit die Aufbereitung. Derzeit gängige Methoden, um überschüssiges Ozon aus den Polstern zu eliminieren (mit der Hand oder einem Teppichklopfer abklopfen, den Innenraum des Fahrzeuges mit Druckluft ausblasen, usw.) sind aufgrund der im Prozess integrierten Ozonvernichtung nicht notwendig.

Energiekosten weniger als 1 € pro KFZ

Der Desinfektionsprozess ist sehr energieeffizient gestaltet. Bei einem Gesamtenergieverbrauch von ca. 0,6 kWh pro Desinfektionsvorgang belaufen sich die Energiekosten auf weniger als 1 € pro Behandlung.

Dauer eine Geruchneutralisierung

Max.1-2 Stunden garantiert.

Keine anfallenden Lager-, Abfall- & Entsorgungskosten

Da beim Desinfektionsprozess keine Chemikalien bzw. weitere chemische Verbrauchsstoffe zur Anwendung kommen, fallen für den Nutzer keine speziellen Lagerkosten für chemische Reinigungsmittel bzw. Sonderchemikalien an. Dasselbe gilt für Abfall- und Entsorgungskosten.

Weitere Vorteile

Dieses Gerät kann auch für die Desinfektion der Autoklimaanlage einfach adaptiert werden.

Technische Daten:

Typenbezeichnung: **AlpinAir® C.A.R**

Spannung: 230 V Frequenz: 50 Hz

Maximale Leistungsaufnahme: 1,6 kW

Schutzklasse II Gerät

Druckminderer WegaMed CR D50772 mit Handanschluss DIN 477-1

Maximale Ozonleistung: 2.200 mg/h, (2,2 g/h)

Sauerstoffdurchfluss: 0,55 l/min

Dampferzeuger: Volumen: 2,1 l

Maximal zulässiger Druck (PS): 1,6 bar

Betriebsdruck (PO): 0,5 bar

Prüfdruck (PT): 3,5 bar

Maximal zulässige Temperatur: 360 °C

Gehäuseabmessung (L/B/H): 650 x 410 x 300 mm

Gewicht Gehäuse: 12,5 kg

CE-Kennzeichnung

Lieferumfang

- **AlpinAir® C.A.R** mit eingebautem Dampferzeuger, Ozonerzeuger und Gerätekabel1
- mit eingebautem Eingebauter Druckminderer WegaMed CR D50772 (gasartspezifischer Handanschluss DIN 477-1) zur direkten Verbindung an eine handelsübliche Sauerstoffflasche
- Eindüssystem zur Einbringung von Wasserdampf und Ozon in das KFZ
- Scheibenmatte zum Abdecken des geöffneten KFZ-Fensters
- Spezialklebefolie - garantiert rückstandsfreies Ablösen nach der Verwendung - zum Abdichten der Scheibenmatte
- Bedienungsanleitung & Sicherheitsbeschreibung

Nicht im Lieferumfang enthalten

- Handelsübliche Sauerstoffflasche

Product licenced by

ALPINAIR

Surface Clean