

LUFTBEHANDLUNGSGENERATOR

mit Corona-Plasmatechnologie - geeignet für jede Art Küchenabluft
und für Abluftanlagen der Nahrungsmittelindustrie



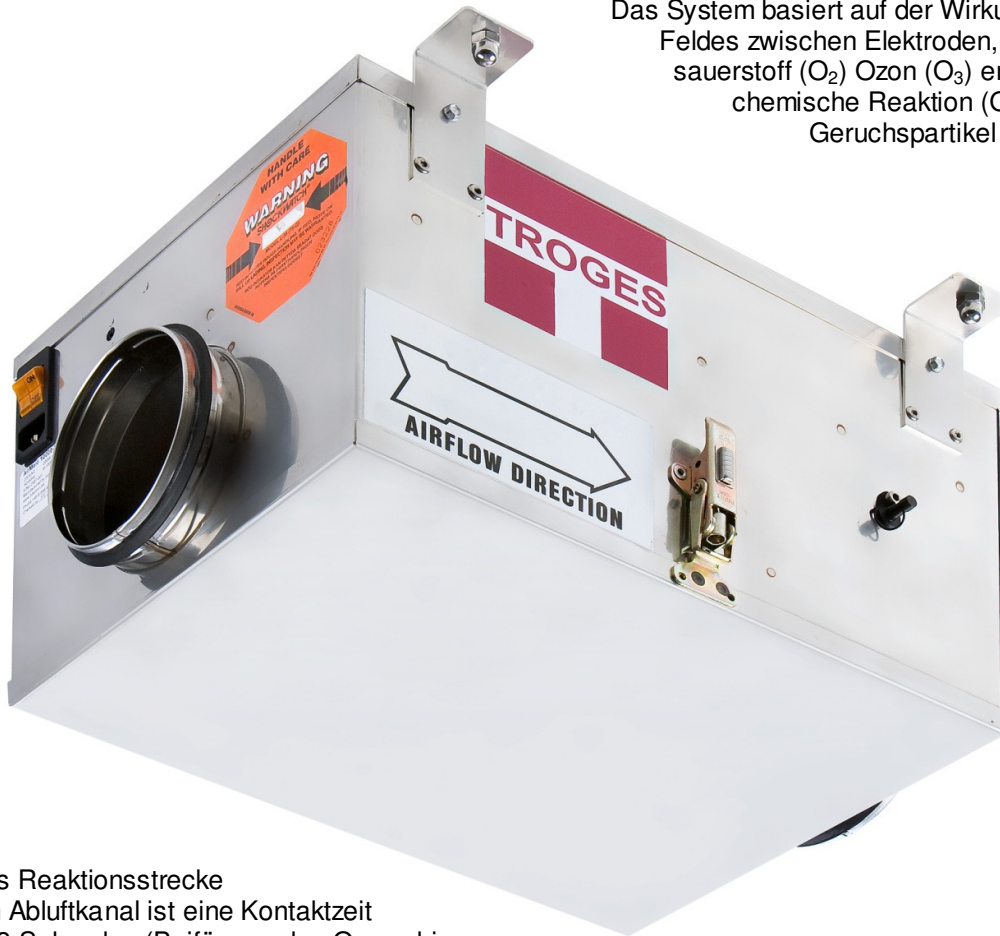
- ideal zur einfachen Nachrüstung bestehender Lüftungsanlagen
- auch für Zubereitungsstellen mit höheren Temperaturen und Rußentwicklung (z.B. Holzkohलगrill) bestens geeignet
- optimaler Einsatz in schwer zugänglichen Systemen und bei Zwischendecken
- passives System – die Technik sitzt nicht im Schmutzluftstrom

TROGES CORONA - PLASMA TECHNOLOGIE

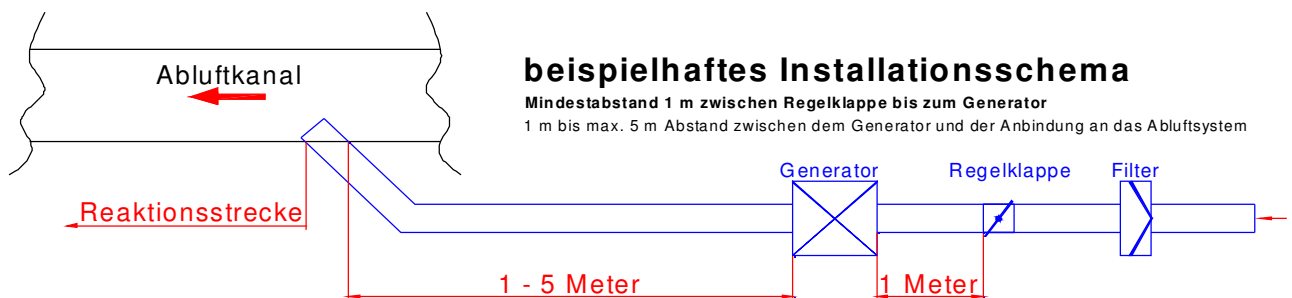
Wirkungsweise

TROGES LUFTBEHANDLUNGSGENERATOREN sind Passivgeräte ohne eigene Luftfördereinrichtung und arbeiten mit Corona-Glaszellen (CGC). Durch elektrische Entladung, ähnlich einem Lichtbogen, wird ein Plasmafeld hergestellt, wodurch Ozon entsteht. In der Natur erfolgen solche Entladungen während eines Gewitters durch Blitzschlag.

Das System basiert auf der Wirkung eines elektrischen Feldes zwischen Elektroden, bei der aus dem Luft-sauerstoff (O_2) Ozon (O_3) entsteht und durch eine chemische Reaktion (Oxidation) Aerosol und Geruchspartikel aufgespalten werden.



Als Reaktionsstrecke im Abluftkanal ist eine Kontaktzeit > 3 Sekunden (Beifügung des Ozons bis Fortluftaustritt) erforderlich.



Ozon ist eine reaktionsfreudige Form von Sauerstoff, zusammengesetzt aus drei Sauerstoffatomen (O_3). Es ist ein sehr starkes Oxidationsmittel, das sich sehr rasch zu zweiatomigem Sauerstoff (O_2) zersetzt, während es mit organischen Substanzen oder Mikroorganismen reagiert. Es gibt eine große Anzahl von Studien weltweit, welche die Wirkung solcher Systeme bestätigen.

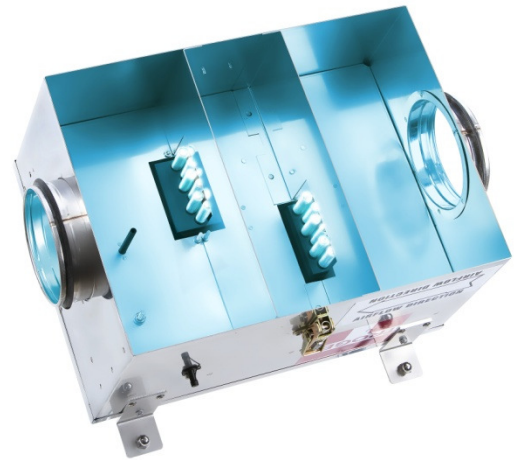
TROGES LUFTBEHANDLUNGSGENERATOREN

Aufstellung und Anschluss

Der über den Koch-, Brat- und Gargeräten abgesaugten Küchenluft wird innerhalb der Absaugbauten, hinter den Aerosolabscheidern, mit Ozon angereicherte Frischluft beigemischt.

Der ozonerzeugende Generator sitzt hierbei nicht im fetten und heißen Abluftstrom, sondern in sauberer Umgebung außerhalb der Haube und des Abluftkanals und ist daher äußerst wartungsarm.

Er enthält keine Verschleißteile und benötigt folglich keinen regulären Austausch von Röhren oder anderer elektronischer Bauteile.



die luftdurchströmte Generatorkammer



Frischlufffilter

Die Beimischung des Ozons erfolgt in geringer Menge, aber mit hoher Konzentration. Die vom Generator benötigte Luft wird entweder aus der Zuluftanlage oder aus sauberer Raumumgebung angesaugt. Ein integrierter Luftfilter stellt die erforderliche Schwebstoffarmut sicher.

Der Abluftstrom zieht das Ozon von den Einspeisestellen in den Abluftkanal. Es durchströmt das gesamte Luftleitungsnetz und den Abluftexhaustor.

Bereits wenige Meter nach der Beimischstelle wird der reinigende Effekt des Ozons im Abluftkanal deutlich. Das Ozon ist mit dem Abluftstrom vermischt und das Fett wird oxidiert - der Abluftkanal bleibt von Verrottung frei.

Vorteile der Plasmatechnologie:

- TROGES Luftbehandlungsgeneratoren reduzieren auf effektive Weise das Fett in den Abluftleitungen.
- Die derart behandelte Luft kann problemlos in die Atmosphäre ausgeblasen werden.
- Die Luftleitungen bleiben trocken und fettfrei - eine leichte Patina färbt die Oberfläche, baut sich jedoch nicht zu einem Belag auf.
- Durch die Ozonierung der Luft werden Fettablagerungen verhindert, wodurch das Brandrisiko erheblich reduziert wird.
- Kostspielige Luftleitungsreinigungen werden auf ein Minimum reduziert oder können ganz entfallen.
- Die Lebensdauer des Abluftexhaustors wird signifikant verlängert, Unwucht ist unwahrscheinlich.
- Das System führt zu einer technischen Geruchsreduktion von bis zu 95%.



Schalt- u. Sicherheitseinheit

TROGES LUFTBEHANDLUNGSGENERATOREN

Technische Daten

Type	Einsatzbereich Luftvolumenstrom (m ³ /h)	Ozonkapazität (mg/h)	Elektrische Anschlussleistung (W)	Gewicht (kg)
TOG 2000	1000	2000	100	10
TOG 4000 ^{*)}	2000	4000	200	20
TOG 5000	2500	5000	100	10
TOG 7000 ^{*)}	3500	7000	200	20
TOG 10000	5000	10000	200	12
TOG 12000 ^{*)}	6000	12000	300	22
TOG 15000 ^{*)}	7500	15000	300	22
TOG 20000 ^{*)}	10000	20000	400	24

^{*)} 2-teilig

Alle Geräte mit CE-Prüfzeichen und Schutzart IP54 sowie in Ausführung gemäß DIN 18869-7.

Elektrischer Anschluss: 230V - 50Hz Wechselstrom

Lufttechnischer Anschluss: beidseitig Ø 125 mm.

Generatorgehäuse: Chromnickelstahl AISI 304, Abmessungen: L x B x H: 400 x 300 x 237 mm (je Einheit)

Einsatzbereich: -25 °C bis + 40 °C. Die Gerätekühlung erfolgt durch die Luftdurchströmung. Sollte die max. Ansaugtemperatur von +40 °C nicht gewährleistet sein, ist eine alternative Position oder z.B. der Anschluss an das Zuluftsystem zu wählen.

Frischlufbedarf / Einheit: 72 bis 144 m³/h mit 20-200 Pa Unterdruck

Geruchswahrnehmung von Ozon: ab 0,02 ppm (etwa 0,4 mg/m³)

Ozon MAK-Wert I (für 8-Std.-Arbeitstag): 0,1 ppm

Ozon MAK-Wert II (für eine maximale Expositionszeit von 15 min): 0,2 ppm

Die Ozontechnologie trägt dazu bei, den Energiebedarf im Gastronomiebereich erheblich zu senken. Aufgrund der großen erforderlichen Luftmengen und oft langen Betriebszeiten kann mit einer effizienten Wärmerückgewinnung ein signifikanter Einspareffekt erzielt werden. Die Ozontechnologie macht Wärmerückgewinnung in Küchenabluftanlagen möglich.

TROGES erstellt für Sie an Ihre spezifische Situation angepasste Einsparungsberechnungen.

Sämtliche Ersatzteile sind beim TROGES-Service erhältlich und größtenteils lagernd.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN!



IHR PARTNER FÜR LÜFTUNGSTECHNIK
ERZEUGUNG · VERTRIEB · MONTAGE · SERVICE

TROGES Gesellschaft für Trocknungs- und Wärmetechnik m.b.H.

Zentrale Wien:

A-1220 Wien, Puchgasse 3, Telefon: +43/1/258 16 27-0, Fax: +43/1/258 32 34

E-Mail: troges@troges.at

Büro Oberösterreich:

A-4020 Linz, Makartstraße 27, Telefon: +43/732/66 66 33, Fax: +43/732/66 66 32

E-Mail: troges-linz@aon.at

