



...für mehr Aus**Druck!**

PS PROMOTION  
SERVICE

## Luftreiniger ETS AP-90

### Technische Daten

Empfohlene Fläche	80 m <sup>2</sup>
Luftvolumen	720 m <sup>3</sup> / h
Netzspannung	110 V / 230 V
Frequenz	50 Hz / 60 Hz auto
Leistung	117 W
Abmessung (mm)	729 x 490 x 244
Gewicht (kg)	15,6
Umgebungstemperatur	5 °C - 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 %
Ozonkonzentration	< 0,005 mg/m <sup>3</sup>
Automatik-Modus	ja
Fernbedienung	IR
Bedienung	Touch
Anzeige Luftqualität	Farbwechsel
Vorfilter	ja
UV-Lampe	ja
TiO <sub>2</sub>	1
Aktivkohlefilter	honeycomb
HEPA-Filter	H13 PP+PET H14 optional
Prüfberichte	CE, ROHS, offizieller biologischer und Filterfunktionsprüfbericht des GDIM
Virus-/Bakterientest	H1N1 + H3N2 + 5 Bacteria
Filtertest	PM2,5 / PM0,3
UV- & Filter-Wechselintervall	ca. 8.000 h

### ETS-Luftreinigungssysteme

Auf dem Markt findet man im Bereich der Luftreinigung drei gängige Einzelsysteme: HEPA-Filter, Desinfektion durch UV-Licht und Aktivkohlefilter-Kombinationen, wobei die Mehrzahl der Marktanbieter zum Beleg der Wirksamkeit auf Studien und vergleichbare Publikationen zurückgreift.

In öffentlichen Einrichtungen sollten jedoch nur Luftreiniger eingesetzt werden, deren Wirksamkeit getestet und nachgewiesen wurde. ETS jedoch kombiniert alle anerkannten Reinigungssysteme in einem Gesamtsystem:

**VORFILTER → HEPA-FILTER → AKTIVKOHLEFILTER → PLASMA →  
TiO<sub>2</sub>-PHOTOKATALYSATOR UND UV-C-LICHT.**



...für mehr Aus**Druck!**

PS PROMOTION  
SERVICE

Die Wirksamkeit der ETS-Systeme ist unabhängig voneinander-der sowohl bei dem internationalen Warenprüfkonzern SGS als auch im Guangdong Institute of Microbiology (GDIM), das zu den weltweit führenden Instituten im Bereich der Mikrobiologie zählt, erfolgreich getestet worden. Die Zertifikate beider unabhängigen Labore bestätigen ein vollständiges Entfernen aller Viren, Bakterien und anderer Schadstoffe aus der Luft. Der Abscheidegrad des Gesamtsystems wurde im Labor mit > 99,99 % testiert. Parallel zum Flugzeugaufbau sind alle Einzelsysteme redundant aufgebaut, um dauerhaft größtmögliche Sicherheit und ein bestmögliches Reinigungsergebnis der Luft zu gewährleisten.

### **Zielgruppen**

Aktuell beherrscht SARS-CoV-2 bzw. Corona das Thema der Luftreinigungssysteme. Dadurch wurden die Systeme nun auch in Deutschland und Europa populär. Luftreinigungssysteme kommen mittlerweile überall dort zum Einsatz, wo die Qualität der Raumluft eine wichtige Rolle spielt und zuverlässig Schadstoffe aus der Raumluft entfernt werden sollen.

Einsatzorte sind zum Beispiel:

- Geschäftsräume
- Ausstellungsräume
- Büroräume
- Seminarräume
- Messen
- Gaststätten
- Restaurants
- Bars
- Alten- und Pflegeheime
- Krankenhäuser
- Gemeinschaftsunterkünfte
- Wartezimmer
- Sportstätten & Fitnessstudios
- Wellnessbereiche
- Umkleideräume
- Wohnräume
- Schlafzimmer
- etc.

Es gibt jedoch noch weitaus mehr Verwendungsbereiche, als momentan im Fokus stehen. Nachstehend einige Beispiele:

- Allergien
- Gerüche
- Asthma
- Heuschnupfen



...für mehr Aus**Druck!**

PS PROMOTION  
SERVICE

## Einzelne Reinigungsstufen unserer Luftreiniger-Geräte:

### Vorfilter

Der Vorfilter hält größere Partikel zurück wie z.B. Tierhaare, Flusen und grober Staub. Der Vorfilter kann bei Verschmutzung je nach System abgesaugt oder ausgewaschen werden. (siehe Bedienungsanleitung)

### HEPA-Filter

HEPA Filter oder Schwebstofffilter sind rein mechanische Filter zur Abscheidung von Schwebstoffen aus der Luft. Sie scheiden je nach Filterklasse Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser größer 0,3 µm ab, z. B. Bakterien und Viren, Pollen, Milbeneier und -ausscheidungen, Stäube, Aerosole und Rauchpartikel. Unsere HEPA Filter sind zugelassen nach EN 1822 bzw. ISO 29463.

### Aktivkohlefilter

Aktivkohlefilter werden für die Absonderung von Gasen und Gerüchen verwendet. Bis hierher nicht oxidierte Verbindungen werden in der Aktivkohle adsorbiert und zurückgehalten und dort zur Oxidation gebracht. Die Aktivkohle fungiert als katalytischer Speicherreaktor, der u.a. Ozon in Luftsauerstoff zurückführt. Zweck ist die Entfernung von störenden Stoffen wie Staub, Schwermetallen sowie unerwünschte und giftige Chemikalien aus Gasen. Gerüche werden im Aktivkohlefilter absorbiert.

### Plasma

Bei der Plasma-Stufe wird die Raumluft zwischen Elektroden mit hoher elektrischer Spannung hindurchgeleitet. Zwischen den Elektroden geht die Raumluft kurzfristig in den gasförmigen Plasma-Zustand über. In diesem Aggregatzustand liegen viele Bestandteile der Raumluft in Form von Ionen (Atom oder Molekül mit elektrischer Ladung) und freien Elektronen vor. Außerdem entstehen im Plasma viele reaktionsfreudige Radikale. In dem Umfeld herrscht ein äußerst günstiges Umfeld für verschiedenste chemische Reaktionen, das für eine Zersetzung, Aufspaltung und Umwandlung verschiedenster Schadstoffe sorgt. Auch Bakterien, Viren und Schimmelpilzsporen werden durch Plasma unschädlich gemacht.

### TiO-Filter & UVC/B

TiO<sub>2</sub> Filter (Titan Dioxid Filter) sind Metallfilter, welche mit Titandioxyd in Nanoschichten beschichtet sind und befinden sich direkt vor der UV Lampe. Die Fotokatalyse ist eine chemische Reaktion, die durch die Einwirkung von Licht ausgelöst wird. Unsere Luftreiniger verwenden photokatalytische Filter, um organisches Material wie Bakterien oder Viren zu neutralisieren. Es werden für diese Art von Filter Platten aus Titanoxid verwendet, die mit UV-Licht bestrahlt werden. Wenn UV-Licht auf eine Oberfläche aus Titanoxid trifft, entstehen freie Radikale, die organisches Material zersetzen. Die Oberfläche aus Titanoxid bleibt bei diesem Prozess permanent sauber.

Das UV-C Licht mit der Wellenlänge von 254nm erzeugt nur geringste Mengen von Ozon, die UV Quelle ist im Gerät gekapselt und es tritt keine UV Strahlung aus dem Gerät aus.

Es entsteht somit gibt keine Gefährdung für den Anwender.