



# AIR CLEANER

## Hocheffiziente UVC Luftentkeimung

### Luftreiniger AC-1600pro / ECO

#### Air Cleaner Pro

Die Air Cleaner Pro- Serie wurde speziell für eine leise sowie effiziente Luftentkeimung entwickelt. Ideal für kleine bis grosse Räume oder im Verbund mehrerer Geräte, reduzieren Air Cleaner Pro zuverlässig aktive Keime wie Viren, Bakterien und Sporen in der Luft. Die Keime werden in der Luft (eingebunden in Aerosolen) effizient und zuverlässig um bis zu 99,999% (Log. 5) reduziert. Je nach Einsatzgebiet werden die Geräte nach der jeweiligen Anforderung modifiziert ausgeliefert. Dabei können alle Pro Geräte wahlweise mit CDF oder HPL Sanitized Gehäuse bestellt werden.

#### UVC Technik

Mittels einem wartungsfreien Halbradialventilator wird die Umgebungsluft am oberen Ende des Gehäuses angesaugt und in eine UV-C Brennkammer geleitet. In der speziell verspiegelten und komplett abgeschirmten Reaktionskammer (Brennkammer) werden Keime wie Viren, Bakterien, Sporen etc. im Aerosol mittels einer Hochleistungs UV-C Röhre innert einem Bruchteil einer Sekunde effizient und zuverlässig inaktiviert. Die Effizienz entnehmen Sie der unten stehenden Leistungsbelle.

#### Anwendungsgebiete

CDF Gehäuse: (Office & Sitzungszimmer, öffentliche Bereiche, Gastronomie, medizinische Bereiche, Alters- & Pflegeheime). HPL Gehäuse: (Medizinisch Sterile Bereiche, Sterile Umgebungen, Labore, Teststellen, Testzentren).

#### Berechnungsgrundlage

Alle Geräte werden wie folgt berechnet: 1 Lauf pro Stunde, Effizienzprotokoll. bei 20 ° 60% Luftfeuchtigkeit mit 70%. Die Berechnung wurde anhand der Restleistung bei Erreichen der 12'000 Stunden durchgeführt.

#### Effizienz Zertifikat

Getestet von der Universität Fribourg, Schweiz. Eine Durchlaufeffizienz des Corona-Virus (ms2-Bakteriophage, ein Ersatz für sars-cov-2 "covid-19")

#### COC Zertifikat

Alle Air Cleaner Pro Geräte wurden von der benannten Stelle Eurofins Schweiz als "Certificate of Conformity" zertifiziert.

#### Fact's & Figures

- Effiziente Entkeimung bis zu Log. 5 (99,999%).
- Gesundheitlich absolut unbedenklich.
- Kann in belebten Räumlichkeiten eingesetzt werden.
- Keine Ozon- bildung dank Spezialröhren.
- Wartungsfreier Betrieb bis 12000 Std.
- Swiss Made Konstruktion und Produktion (Pat. Pend.)
- Für jeden Einsatzbereich individuell modifiziert.
- Kein Filtertausch oder sonstige Wartung nötig.
- Keine chemischen Produkte erforderlich.
- Extrem niedriger Energie Verbrauch.



#### + ECO Version

Als Eco Version mit einem DC- Ventilator ausgestattet, lässt sich der Luftstrom individuell von 0 - 100% stufenlos regulieren!

#### Effizienz

Corona Virus	> log 3 (99,970%)
Influenza	> log 1 (93,980%)
S. aureus	> log 1 (93,450%)
A. baumannii	> log 1 (95,160%)
E. faecium	< log 1 (69,430%)
C. difficile	< log 1 (63,570%)

#### Technische Daten

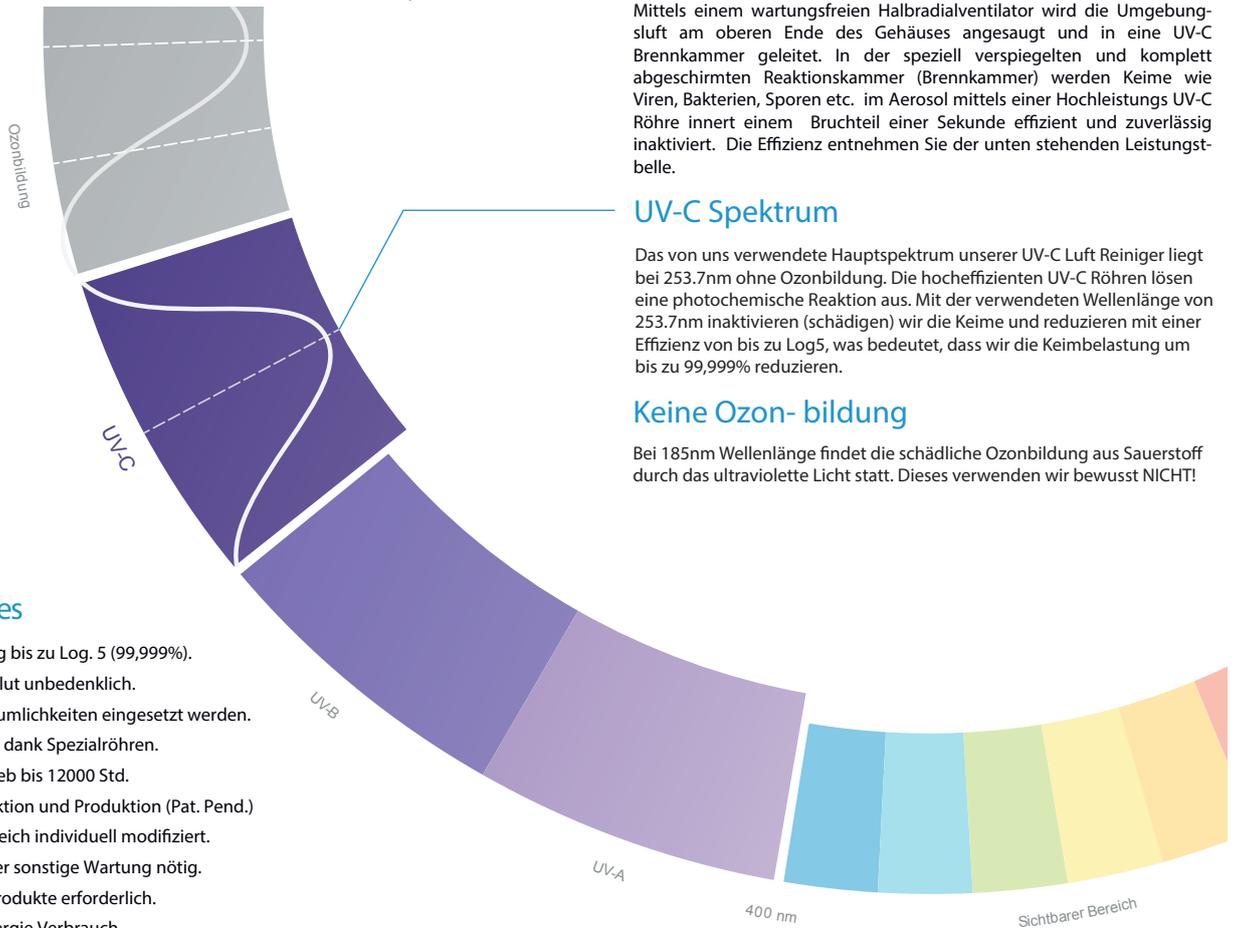
Dimension (l,b,h)	720 x 1150 x 1200mm
Gewicht	129kg (CDF/ HPL)
Spannung	230volt
Verbrauch	271watt
Max. m3/h	< 1600m3/h
Geräuschkulle	ca. 59.0 db /3m
Service Interval	12000 h
Herstellung	Swiss made
Zertifikat	COC Eurofins
CDF (beschichtet)	schwarz, weiss
HPL (sanitized)	antibakteriel, white



# AIR CLEANER

## Hocheffiziente UVC Luftentkeimung

### UVC Technologie



### UV-C Entkeimung

Mittels einem wartungsfreien Halbradialventilator wird die Umgebungsluft am oberen Ende des Gehäuses angesaugt und in eine UV-C Brennkammer geleitet. In der speziell verspiegelten und komplett abgeschirmten Reaktionskammer (Brennkammer) werden Keime wie Viren, Bakterien, Sporen etc. im Aerosol mittels einer Hochleistungs UV-C Röhre innert einem Bruchteil einer Sekunde effizient und zuverlässig inaktiviert. Die Effizienz entnehmen Sie der unten stehenden Leistungstabelle.

### UV-C Spektrum

Das von uns verwendete Hauptspektrum unserer UV-C Luft Reiniger liegt bei 253.7nm ohne Ozonbildung. Die hocheffizienten UV-C Röhren lösen eine photochemische Reaktion aus. Mit der verwendeten Wellenlänge von 253.7nm inaktivieren (schädigen) wir die Keime und reduzieren mit einer Effizienz von bis zu Log5, was bedeutet, dass wir die Keimbelastung um bis zu 99,999% reduzieren.

### Keine Ozon- bildung

Bei 185nm Wellenlänge findet die schädliche Ozonbildung aus Sauerstoff durch das ultraviolette Licht statt. Dieses verwenden wir bewusst NICHT!

### Fact's & Figures

- Effiziente Entkeimung bis zu Log. 5 (99,999%).
- Gesundheitlich absolut unbedenklich.
- Kann in belebten Räumlichkeiten eingesetzt werden.
- Keine Ozon- bildung dank Spezialröhren.
- Wartungsfreier Betrieb bis 12000 Std.
- Swiss Made Konstruktion und Produktion (Pat. Pend.)
- Für jeden Einsatzbereich individuell modifiziert.
- Kein Filtertausch oder sonstige Wartung nötig.
- Keine chemischen Produkte erforderlich.
- Extrem niedriger Energie Verbrauch.

### Effizienzberechnung

Alle Geräte werden wie folgt berechnet: 1 Lauf pro Stunde, Effizienzprotokoll. bei 20 ° 60% Luftfeuchtigkeit mit 70%. Die Berechnung wurde anhand der Restleistung bei Erreichen der 12'000 Stunden durchgeführt.

### Effizienz- Zertifikat

Getestet von der Universität Fribourg, Schweiz. Eine Durchlauffeffizienz des Corona-Virus (ms2-Bakteriophage, ein Ersatz für sars-cov-2 "covid-19")



AC-100pro



AC-250pro / ECO



AC-500pro



AC-800pro / ECO



AC-1600pro



AC-250pro DENTAL

	AC-100pro	AC-250pro / ECO	AC-500pro	AC-800pro / ECO	AC-1600pro	AC-250pro DENTAL
Corona Virus	> log 5 (99,999%)	> log 3 (99,970%)	> log 5 (99,999%)			
Influenza	> log 3 (99,960%)	> log 2 (99,470%)	> log 2 (99,860%)	> log 1 (98,870%)	> log 1 (93,980%)	> log 2 (99,470%)
S. aureus	> log 3 (99,950%)	> log 2 (99,380%)	> log 2 (99,820%)	> log 1 (98,710%)	> log 1 (93,450%)	> log 2 (99,380%)
A. baumannii	> log 3 (99,980%)	> log 2 (99,640%)	> log 3 (99,910%)	> log 2 (99,200%)	> log 1 (95,160%)	> log 2 (99,640%)
E. faecium	> log 1 (96,590%)	< log 1 (89,040%)	> log 1 (93,740%)	< log 1 (84,920%)	< log 1 (69,430%)	< log 1 (89,040%)
C. difficile	> log 1 (94,380%)	< log 1 (84,800%)	> log 1 (90,560%)	< log 1 (80,400%)	< log 1 (63,570%)	< log 1 (84,800%)



# AIR CLEANER

Hocheffiziente UVC Luftentkeimung

## Gehäuse Varianten CDF/HPL

### Air Cleaner Pro Gehäusevarianten

Alle Pro- Serie Luftentkeimer wurden für eine möglichst effiziente Luftentkeimung entwickelt. Dabei spielt das Gerätegehäuse eine nicht unwesentliche Rolle. Die Air Cleaner Pro- Luftreiniger wurden von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle Eurofins COC "Certificate of conformity" zertifiziert. Die Pro Geräte können wahlweise mit CDF oder HPL Sanitized Gehäuse je nach Anforderung bestellen werden.

#### CDF Gehäuse

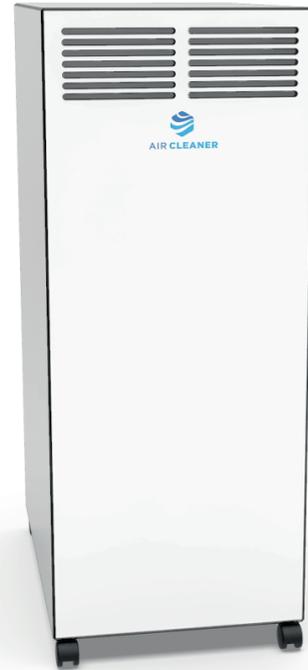
Unsere robusten standard- Gehäuse für den individuellen Einsatz. Die „Compact Density Fibreboard“ Platten sind beinahe unzerstörbar und lassen sich einfach reinigen. Für Office, Wartezimmer, Behandlungszimmer, Schulen usw. eignen sich diese Gehäuse bestens. Die Desinfektionsmittel- beständige Oberfläche garantiert eine möglichst Sterile Umgebung. COC (Certificate of conformity) zertifiziert. Für Office, Sitzungszimmer Schulen, Pflegeheime, Medizinal- Bereich, Öffentlicher Bereich \*Standard Gehäuse

#### HPL Gehäuse

Unsere unverzichtbaren Medizinal- und Labor- Gehäuse wenn eine sterile Umgebung unverzichtbar gefordert wird. Diese Gehäuse- Variante wird in Spitäler, Arztpraxen und Laboren etc. eingesetzt. Die Desinfektionsmittel- beständige, Vollkernplatte mit einer „Sanitized Actifresh“ Beschichtung garantiert eine Sterile Umgebung. COC (Certificate of conformity) zertifiziert. Für Medizinal Bereiche, Sterile Umgebungen und für Labor- Anwendungen sowie Reinräume.

#### COC Zertifikat

Alle Air Cleaner Pro Geräte Gehäuse und Bauteile wurden von der benannten Stelle Eurofins Schweiz als "Certificate of Conformity" zertifiziert.



#### CDF Gehäuse



Für Standard- Anwendungen empfehlen wir CDF Gehäuse, welche sehr Robbust und Schlagfeste Oberflächen garantiert.

#### HPL Gehäuse



Für den Medizinalbereich sowie Labore empfehlen wir antibakterielle HPL Gehäuse mit einer „Sanitized Actifresh“ Beschichtung.



# AIR CLEANER

## Hocheffiziente UVC Luftentkeimung

### Effizienz Nachweis

#### Effizienzberechnung

Alle Geräte werden wie folgt berechnet: 1 Lauf pro Stunde, Effizienzprotokoll. bei 20° 60% Luftfeuchtigkeit mit 70%. Die Berechnung wurde anhand der Restleistung bei Erreichen der 12'000 Stunden durchgeführt.

#### Effizienz Zertifikat

Getestet von der Universität Fribourg, Schweiz. Eine Durchlauffeffizienz des Corona-Virus (ms2-Bakteriophage, ein Ersatz für sars-cov-2 "covid-19").

#### Konformitätserklärung (COC)

Alle Air Cleaner Pro Geräte wurden von der benannten Stelle Eurofins Schweiz als "Certificate of Conformity" zertifiziert.

Scientific evidence

#### Effizienz Nachweise

Mikroorganismus LD90 [mJ/cm2] Quelle: SARS-CoV-2 (LD90 = 0.655 mJ/cm2 (Walker 2007), Influenza A (LD90 = 1.940 mJ/cm2 (Kowalski 2001), S. aureus (LD90 = 2.000 mJ/cm2 (Nakamura 1987), A. baumannii (LD90 = 1.800 mJ/cm2 (Rastogi 2007), E. faecium (LD90 = 4.600 mJ/cm2 (Martiny 1988), C. difficile (LD90 = 5.400 mJ/cm2 (Kowalski 2011)



AC-100pro



AC-250pro / ECO



AC-500pro



AC-800pro / ECO



AC-1600pro



AC-250pro DENTAL

	AC-100pro	AC-250pro / ECO	AC-500pro	AC-800pro / ECO	AC-1600pro	AC-250pro DENTAL
<b>Corona Virus</b>	> log 5 (99,999%)	> log 3 (99,970%)	> log 5 (99,999%)			
<b>Influenza</b>	> log 3 (99,960%)	> log 2 (99,470%)	> log 2 (99,860%)	> log 1 (98,870%)	> log 1 (93,980%)	> log 2 (99,470%)
<b>S. aureus</b>	> log 3 (99,950%)	> log 2 (99,380%)	> log 2 (99,820%)	> log 1 (98,710%)	> log 1 (93,450%)	> log 2 (99,380%)
<b>A. baumannii</b>	> log 3 (99,980%)	> log 2 (99,640%)	> log 3 (99,910%)	> log 2 (99,200%)	> log 1 (95,160%)	> log 2 (99,640%)
<b>E. faecium</b>	> log 1 (96,590%)	< log 1 (89,040%)	> log 1 (93,740%)	< log 1 (84,920%)	< log 1 (69,430%)	< log 1 (89,040%)
<b>C. difficile</b>	> log 1 (94,380%)	< log 1 (84,800%)	> log 1 (90,560%)	< log 1 (80,400%)	< log 1 (63,570%)	< log 1 (84,800%)

#### Technische Daten

Dimension (l,b,h)	380 x 530 x 750mm	405 x 620 x 1000mm	485 x 820 x 1100mm	550 x 1040 x 1100mm	720 x 1150 x 1200mm	405 x 620 x 1000mm
Gewicht	47kg (CDF/ HPL)	55kg (CDF/ HPL)	71kg (CDF/ HPL)	97kg (CDF/ HPL)	129kg (CDF/ HPL)	65kg (CDF/ HPL)
Spannung	230volt	230volt	230volt	230volt	230volt	230volt
Verbrauch	46watt	101watt	175watt	172watt	271watt	412watt
Max. m3/h	< 100m3/h	< 250m3/h	< 500m3/h	< 800m3/h	< 1600m3/h	< 250m3/h
Geräuschkategorie	ca. 34.4 db /3m	ca. 41.0 db /3m	ca. 46.0 db /3m	ca. 52.2 db /3m	ca. 59.0 db /3m	ca. 51.4 db /3m
Service Interval	12000 h	12000 h	12000 h	12000 h	12000 h	12000 h
Herstellung	Swiss made	Swiss made	Swiss made	Swiss made	Swiss made	Swiss made
Zertifikat	COC Eurofins	COC Eurofins	COC Eurofins	COC Eurofins	COC Eurofins	COC Eurofins

**Certificate of Conformity CoC**

COC Zertifikat

**Eurofins CERTIFEL CoC**

(Type testing certification scheme)

Certificate number C6M22012-0013-98889

Product	UV-C air cleaner
Applicant	Air Cleaner AG Bahnhofstrasse 14 / Halle 15, 8544 Attikon Switzerland
Manufacturer	Air Cleaner AG Bahnhofstrasse 14 / Halle 15, 8544 Attikon Switzerland
Manufactured at/Factory	Air Cleaner AG Bahnhofstrasse 14 / Halle 15, 8544 Attikon Switzerland
Trademark	Air Cleaner
Type/Model	AC-100pro AC-250pro AC-250pro ECO AC-500pro AC-800pro AC-800pro ECO AC-1600pro AC-250pro Dental
Ratings, characteristics	220-240 V, 50/60 Hz, 46-412 W Class I, IPX0
Standards	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019 EN 60335-2-65:2003+A1:2008+A11:2012 EN 62233:2008
Additional information	---
EC-Directives	2014/35/EU
Commission regulations	
Swiss regulations	SR 734.26 NEV

The products submitted by the applicant was type tested in accordance with the requirements of the mentioned standards. Eurofins certifies the conformity of the product with the standards. Presumption of conformity with the mentioned European directives and Swiss regulations can be assumed. Assurance of conformity during production will be in responsibility of the manufacturer. This certificate has been issued under the presumption and conditional on the fact that the applicant holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification. This certificate has been issued under the presumption and conditional on the fact that the manufacturer fulfils the requirements written in the EU directives and Swiss regulations.

Results of testing are shown in report number: 20CH-01231.S01

**Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG  
Swiss Certification Body**Martin Plüss  
Product Certification

www.eurofins.ch

Fehraltorf, 2020-12-10

Page 1 of 1



T51\_V01



# AIR CLEANER

Hocheffiziente UVC Luftentkeimung

Effizienz Nachweis

**sterilAir**<sup>®</sup>  
hygiene solutions  since 1939

## Berechnungen „Air Cleaner AC-1600pro“

Seite 1 von 1

### Berechnungsgrundlagen

Mikroorganismus	LD90 [mJ/cm <sup>2</sup> ]	Quelle
Acinetobacter baumannii	1.800	Rastogi 2007
Coronavirus	0.655	Walker 2007
Clostridium difficile	5.400	Kowalski 2011
Enterococcus faecium	4.600	Martiny 1988
Influenza A	1.940	Kowalski 2001
Staphylococcus aureus	2.000	Nakamura 1987

Die Berechnungen wurden bei einer Restleistung (EOL) von 70% durchgeführt.

### Berechnung mit einem Durchsatz von 1600 m<sup>3</sup>/h

Volumenstrom in Abhängigkeit des Zielkeims und des Entkeimungsergebnisses

	A.baumannii	Coronavirus	C. difficile	E. faecium	Influenza	S. aureus
<b>log1</b>	<b>2100</b> m <sup>3</sup> /h	5950 m <sup>3</sup> /h	<b>700</b> m <sup>3</sup> /h	<b>820</b> m <sup>3</sup> /h	<b>1950</b> m <sup>3</sup> /h	<b>1890</b> m <sup>3</sup> /h
<b>log2</b>	<b>1025</b> m <sup>3</sup> /h	2900 m <sup>3</sup> /h	340 m <sup>3</sup> /h	400 m <sup>3</sup> /h	<b>950</b> m <sup>3</sup> /h	<b>920</b> m <sup>3</sup> /h
<b>log3</b>	680 m <sup>3</sup> /h	<b>1940</b> m <sup>3</sup> /h	225 m <sup>3</sup> /h	265 m <sup>3</sup> /h	630 m <sup>3</sup> /h	610 m <sup>3</sup> /h
<b>log4</b>	510 m <sup>3</sup> /h	<b>1420</b> m <sup>3</sup> /h	170 m <sup>3</sup> /h	200 m <sup>3</sup> /h	470 m <sup>3</sup> /h	460 m <sup>3</sup> /h
<b>log5</b>	410 m <sup>3</sup> /h	1150 m <sup>3</sup> /h	140 m <sup>3</sup> /h	160 m <sup>3</sup> /h	380 m <sup>3</sup> /h	370 m <sup>3</sup> /h
<b>Effizienz</b>	<b>&gt; 95.16%</b>	<b>&gt; 99.97%</b>	<b>&gt; 63.57%</b>	<b>&gt; 69.43%</b>	<b>&gt; 93.98%</b>	<b>&gt; 93.45%</b>

**Wichtig:** Die Auslegung beruht auf theoretische Ansätze und Berechnungen. Werte und Resultate können durch Einfluss von Umweltbedingungen und Verschleisserscheinungen variieren.

Weinfelden, den 30. November 2020

Benjamin Frischknecht, Bachelor of Science  
Leitung Forschung & Entwicklung - Qualitätsmanagement