HELP TO STOP COVID-19

INTERNATIONAL IUVA ULTRAVIOLET ASSOCIATION

IH-UPM/EC

Lüftungstechnik
www.lueftungs-technik.at
MOBILE LUFTREINIGUNGSGERÄTE

- PLUG&PLAY-SYSTEM MIT AUTOMATISCHER STEUERUNG
- KEIMTÖTENDE KAMMER UVC
- 4 FILTERSTUFEN
- MOBIL und KOMPAKT
- **IDEAL FÜR HOTELS FITNESSCENTER GESCHÄFTE APOTHEKEN SCHULEN BÜROS ETC.**
- ENERGIESPARENDER EC-MOTOR
- SCHALLGEDÄMMTES GEHÄUSE 25 MM
- EXTREM LEISE - 29 dB(A) *

Lüftungstechnik
www.lueftungs-technik.at

IH Lüftungstechnik : Ingmar Höppner
Laxenburger Strasse 216
A-1230 Wien
Tel : +43 676 720 84 64
info@lueftungs-technik.at
www.lueftungs-technik.at

* Modell IH-UPM/EC-310-F7/H14 - CG in 1,5m Entfernung bei 50 % der max. Leistung

CG
WE BET ON UVc TECHNOLOGY TO BEAT THE VIRUS

EC TECHNOLOGY

CE ACCORDING ErP

FILTERSTUFEN G2 + F7 + HEPA H14 + FCA

Lüftungstechnik
www.lueftungs-technik.at

IH-UPM/EC

Die mobilen Luftreinigungsgeräte IH-UPM/EC wurden für die, Luftaufbereitung, Geruchsbeseitigung und Reinigung der Luft **in Bereichen mit hoher Belegung und hohen Anforderungen an Schalldämmung und vielseitige Anwendungsmöglichkeiten entwickelt.**

CE ACCORDING ErP

EC TECHNOLOGY

ENERGIEEINSPARUNG

Der Lufteinlass wurde mit Leitblechen versehen um eine flächige Einströmung des angesaugten Luftstroms zu garantieren, welcher in Verbindung mit einer Zuluftkammer für einen dynamischen Druckausgleich sorgt und so zur Optimierung der Geräteffizienz beiträgt.

Der hocheffiziente EC-Ventilatormotor ist ein wesentlicher Bestandteil für die Reduzierung des Stromverbrauchs.

GERÄUSCHARM

Durch das schallgedämmte Gehäuse mit 25 mm Wandstärke in Verbindung mit hochwertigen Dämmmaterialien ist dieses Gerät ideal für Anwendungen in Räumen wo ein niedriger Schallpegel gefordert ist.

BESTÄNDIGKEIT

Die Geräteabdeckungen werden aus beschichteten Blech hergestellt und die Rahmenprofile sind aus 40-mm-Aluminium. Dies garantiert eine lange Lebensdauer.

EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG

Revisionsöffnung für einfachen Zugang um eine Reinigung des Ventilators und den Filtertausch zu ermöglichen.

Lüftungstechnik
www.lueftungs-technik.at

F

KONFIGURIERBARE FILTERSTUFEN

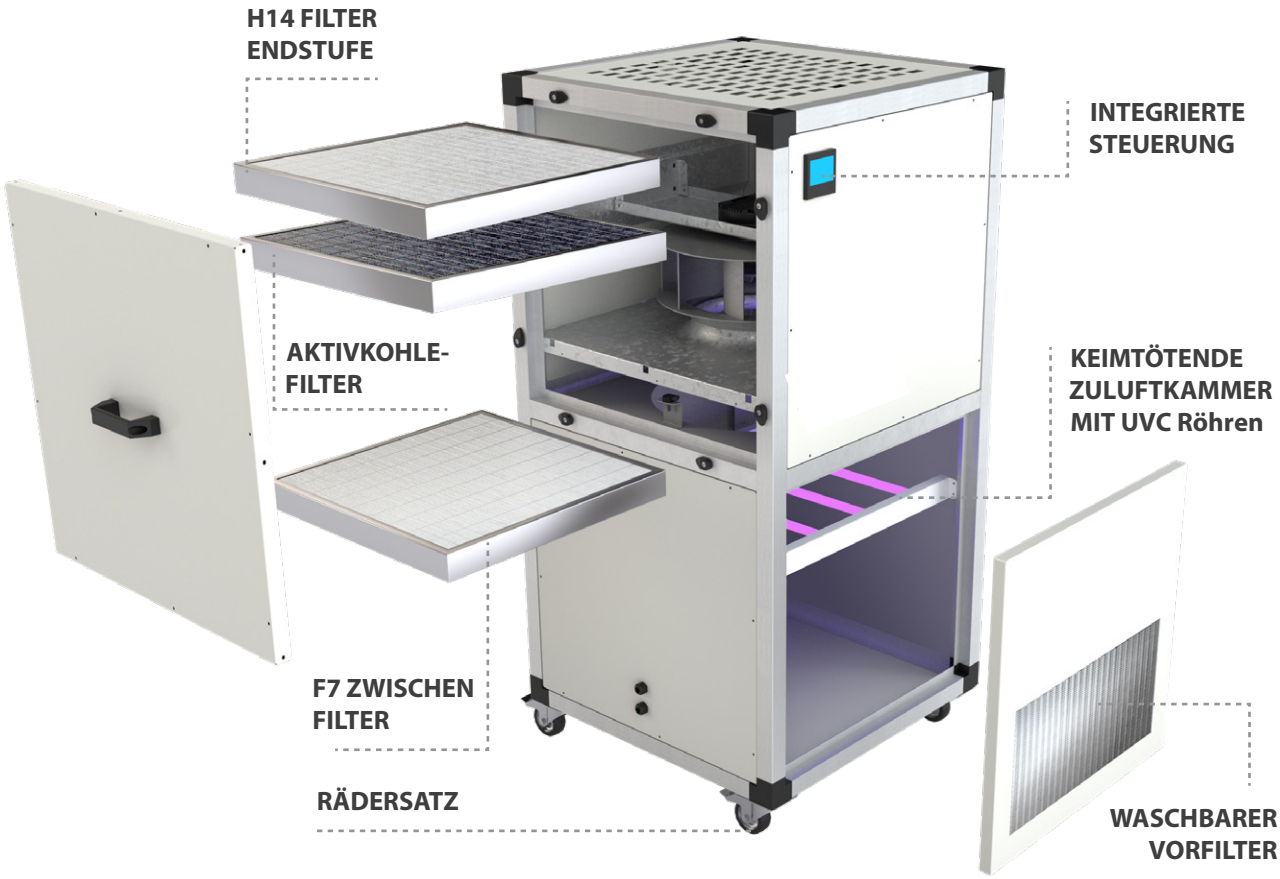
Das Gerät verfügt über zwei Vorfilter auf der Saugseite und einen Filter in der Druckseite, sowie über einen Aktivkohlefilter zur Geruchsbeseitigung, wodurch das Gerät eine ausgezeichnete Filterleistung aufweist.

INTEGRIERTES STEUERUNGSSYSTEM

· ON/OFF Ventilator
· Einstellbare Ventilatorleistung 65 % - 100 %
· ON/OFF keimtötende Kammer
· Zeitsteuerung
. Kontrolle und Alarm bei verschmutzten Filtern
· Automatikbetrieb

WASCHBARER VORFILTER

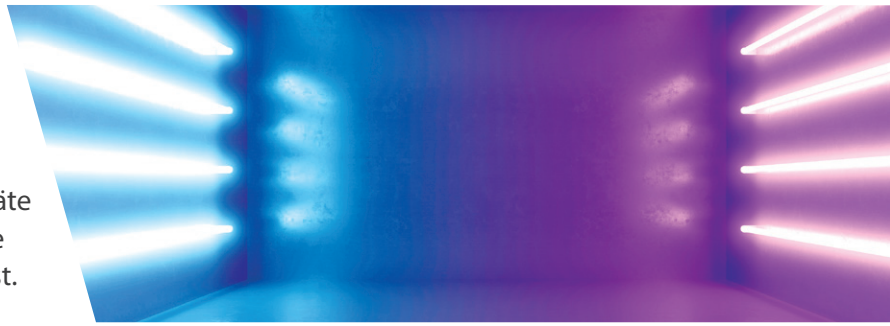
Der erste Vorfilter für Fussel und große Partikel kann in der Geschirrspülmaschine gereinigt werden.



CG

KEIMTÖTENDE KAMMER

Je nach Modell können diese Reinigungsgeräte eine keimtötende Kammer enthalten, welche mit ultravioletten UVc-Röhren ausgestattet ist.



Lüftungstechnik
www.lueftungs-technik.at

IH-UPM/EC

Mobile Luftreinigungsgeräte, konzipiert für die Luftaufbereitung, Geruchsbeseitigung und Raumluftreinigung in jeder Art von Räumen.

Eigenschaften:
- Rahmen aus 40-mm-Aluminiumprofilen.
- Rädersatz.
- Plug&Play-System mit integrierter Steuerung.
- Kontrolle und Alarm von verschmutzten Filtern.
- Deckel mit einem hochwertigen schallgedämmten Gehäuse mit 25 mm Dämmung, aus beschichtetem Blech.
- Rückw. gekr. Ventilatorlaufrad . .
- Spülmaschinenfester Vorfilter.
- Filterstufen F7 + HEPA H14:
- Aktivkohlefilter zur Geruchsbeseitigung.
- Inspektionsdeckel für Wartung und Filterwechsel.
- Keimtötende Kammer mit UVc-Ultraviolettlampen (256 nm), je nach Modell.

Motor:
- Hocheffiziente Außenläufermotoren E.C.-Technology, regelbar mittels 0-10 V Signal.
- Einphasig 200-240 V, 50/60 Hz und Drehstrom 380-480 V, 50/60 Hz.
- Max. Temperatur der beförderten Luft: -25 °C ... +60 °C.

Ausführung:
- Struktur aus Aluminiumprofilen und beschichtetem Blech mit 25-mm-Paneelen zur Wärme- und Schallisolierung.

Auf Anfrage:
- Partikelsensor zur automatischen Steuerung.

Bestellcode

UPM/EC—310 — F7+H14 — CG

UPM/EC	310	F7+H14	CG
Mobile Luftreinigungs-geräte	Ventilator-durchmesser in mm	Filter F7 + HEPA H14	Keimtötende UVc-Kammer

Filtereigenschaften

Filter	EN 779 *Em*	EN 1822	ISO 16890			
			ISO ePM_1	ISO $ePM_{2,5}$	ISO ePM_{10}	ISO COARSE
F7	90 %	-	>50 %	>65-95 %	>85 %	-
HEPA H14	-	>99,995 %	-	-	-	-

Technische Daten

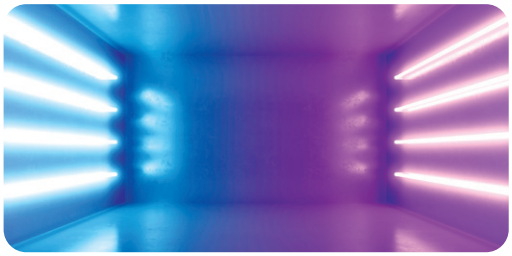
Modell	Empfohlene Raumgrösse[1] (m^2) Filter (F7 + H14)	Drehzahl (U/min)	Leistung (W)	Spannungsversorgung	Schalldruckpegel bei 50 % der max. Drehzahl[2] dB(A)	Maximaler Luftvolumenstrom (m^3/h) Filter (F7 + H14)	Gewicht (kg)
UPM/EC-310	90	1920	175	200-240V 50/60Hz 1Ph	29	900	55
UPM/EC-400	130	1550	460	200-240V 50/60Hz 1Ph	38	1300	97
UPM/EC-500	450	1250	1150	380-480V 50/60Hz 3Ph	36	4500	165

[1] Empfohlene Fläche bei 3 Meter Raumhöhe.

[2] Schalldruckpegel in dB(A) in 1,5 m Entfernung

Technische Merkmale keimtötende UVc-Kammer

Je nach Modell sind diese Geräte mit einer keimtötende Kammer ausgestattet, welche auf der Basis von ultravioletten Lampen im UV-Bereich C mit einer Wellenlänge von 256 nm konstruiert ist. Diese Wellenlänge ist geeignet, durch die Absorption der kurzwelligen Energie von der DNA und RNA eine Vielzahl von Mikroorganismen abzutöten. Arten von Viren oder Bakterien, welche von der UVc Strahlung der keimtötenden Kammer abgetötet werden, siehe separates Dokument.



Modell	Anzahl der Lampen	Elektrische Gesamtleistung (W)	Gesamte UVc-Strahlungsleistung (W)	Strahlungsdosis* (mJ/cm^2)
UPM/EC-310	6	66	16,8	5,9
UPM/EC-400	4	100	28	5,6
UPM/EC-500	6	150	42	4,5

*Mindestdosis berechnet auf der Grundlage der Durchflussrate mit den Filtern F7 + H14

ACCORDING ErP

Erp. (Energy Related Products)

Informationen über die Richtlinie 2009/125/EG können angefordert werden

Geräuschemissionswerte

Spektrum des Schallleistungspegels Lw(A) pro Frequenzband in Hz.
Emissionswerte bei 50 % der Höchstdrehzahl und halbem Luftvolumenstrom.

Modell	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
UPM/EC-310	30	44	33	32	44	25	24	19
UPM/EC-400	37	52	41	42	34	29	27	27
UPM/EC-500	30	42	45	50	50	50	47	41

Abmessungen mm

Modell	A (mm)	B (mm)	H (mm)
UPM/EC-310	542	500	960
UPM/EC-400	742	700	1210
UPM/EC-500	942	900	1550

*Technische Änderungen vorbehalten

Standardausführung mit Filter F7/H14	Verkaufspreis netto excl. MwSt.
UPM/EC-310-F7/H14	**€ 3.490,--**
UPM/EC-400-F7/H14	**€ 3.890,--**
UPM/EC-500-F7/H14	**€ 4.890,--**

Ausführung mit Filter F7/H14 und UVC Kammer	Verkaufspreis netto excl. MwSt.
UPM/EC-310-F7/H14-CG	**€ 3.990,--**
UPM/EC-400-F7/H14-CG	**€ 4.990,--**
UPM/EC-500-F7/H14-CG	**€ 5.990,--**

REAL TEST:

Air purification test in a clean room

PARTNERS

SODECA Group

Lüftungstechnik
www.lueftungs-technik.at

CHARACTERISTICS CLEAN ROOM

Surface area	390	m^2
Volume	1.550	m^3
Temperature	14	ºC
Humidity	87	%
Filtered	F7	

TESTING PROCESS

The test process lasted 7 days and the sequence followed was:

1. Sampling before the start of the purifiers
2. Start the purifiers together with the production lines.
3. Sampling during the working day.
4. Switch off the purifiers.

VERKAUF EUROPA D/A/CH

IH Lüftungstechnik : Ingmar HÖPPNER
Laxenburger Strasse 216
A-1230 Wien +43 676 720 84 64
www.lueftungs-technik.at

INTRODUCTION

This report presents the tests and research carried out to determine the effectiveness of the ultraviolet technology combined with filters, on air and surface pollution.

DESCRIPTION

The field test, to determine the efficiency of SODECA brand air purifiers, consists in installing 2 purifiers inside a clean room of 1.550m^3.

PROQUIMIA takes different microbiological samples from the environment for their posterior counting on plate, in its laboratory. The samples are analysed:

- **AEROBIC MESOPHILIC**
  It allows a general estimation of the microbial load present in a sample. Its knowledge is interesting because its value reflects the sanitary quality.
- **FUNGI**
- **YEASTS**

SODECA, based on sensors, monitors the following parameters for evaluation

- **FORMALDEHYDE**
  Formaldehyde, the most important aldehyde. It is the most common toxic substance indoors. Under normal conditions of temperature and pressure formaldehyde is present as a gas, with a sharp, intense and penetrating smell. It is soluble in water and very volatile.
- **TVOCs**
  Total Volatile Organic Compounds. These are all hydrocarbons present in a gaseous state at normal room temperature
- **PM**
  Airborne particles are a complex mixture of substances of different chemical composition and diverse physical nature that have a variable size range from 0.005 to 100 µm and cannot be detected by the naked eye.

TEST SAMPLES

UPM/EC-500-F7+HEPA H14-CG

UPA-UV-6000-F7+HEPA H14-CG

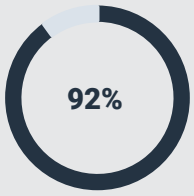
REAL TEST:

Air purification test in a clean room

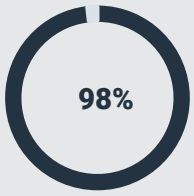
CONCLUSIONS

Tests and research into this technology show that, in almost all cases, the bacteria were reduced to zero, as were the fungi, and the quality and purity of the air improved enormously.

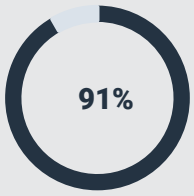
AEROBIC MESOPHILIC



FORMALDEHYDE

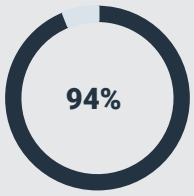


TVOCs



FUNGY AND YEASTS

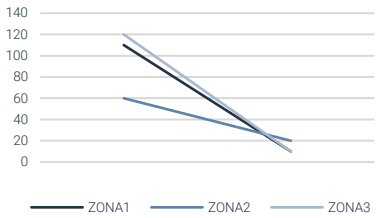
PM



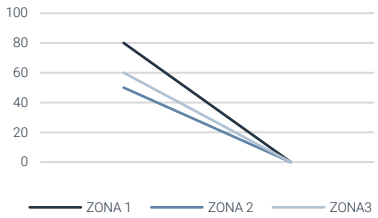
PROQUIMIA RESULTS

In the following graph you can see the results extracted by PROQUIMIA from the plate counts of 3 different areas of the room before starting the purifiers and after 8 hours of operation of the purifiers together with 100% production in the clean room:

AEROBIC MESOPHILIC



FUNGY AND YEASTS

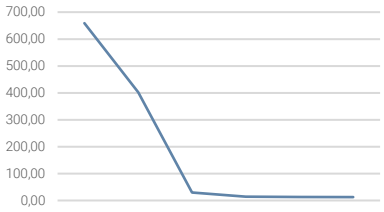


Total aerobes, fungi and yeasts are observed to drop dramatically during the operation of the purifiers. In the case of fungi, the drop is absolute

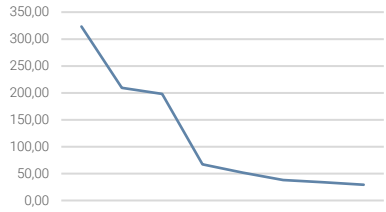
SODECA RESULTS

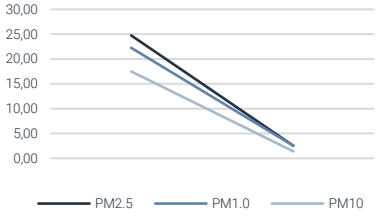
Results obtained from the sensors averaged during the 7 days of testing can be seen in the following graphs.

FORMALDEHYDE



TVOCs



The active carbon filter allows a reduction in formaldehyde concentration up to 98% and a 91% reduction in volatile organic compounds.

PM