## LUFT. SICHER. SAUBER.

# LUFTREINHALTUNG UND LUFTBEHANDLUNG FÜR INNENRÄUME

Ausgabe Oktober 2020



# **INHALTSVERZEICHNIS**

#### 1. VORWORT

#### 2. LUFTFILTERUNG UND LUFTREINIGUNG

FABRIKAT	TYP	RAUMGRÖßE	SEITE
S&P	AIRPURE 360	bis 50 m <sup>2</sup>	4
	AIPURE N	bis 25 m <sup>2</sup>	4
	AIRPUR-2N	bis 50 m <sup>2</sup>	5
	PAP 350 / 420	24 40 m <sup>2</sup>	5
	PAP650 / 850	45 80 m <sup>2</sup>	6
	UP-Serie	100 578 m <sup>2</sup>	7
FTB	MIAAIR2	bis 100 m <sup>2</sup>	8
M+H	FCI 5000	bis 60 m <sup>2</sup>	8
	TRI-KLEEN	bis 68 m <sup>2</sup>	9
	SQUARE	bis 160 m <sup>2</sup>	9

#### 3. LUFTREINIGUNG UND DESINFEKTION

FABRIKAT	TYP	RAUMGRÖßE	
ROSENBERG	WELLISAIR	bis 35 m²	10
4. LUFTGÜTE-AN	ZEIGEN		11
5. WARTUNG UN	D INSPEKTION		12

### 1. VORWORT

Das Jahr 2020 brachte und bringt viele Veränderungen mit sich - die CORONA-Pandemie stellte Vertrautes und Gewohntes in Frage und sucht auf vielfältige Weise nach Antworten und Lösungen. Lösungen, die uns ein Stück weit wieder die gewohnte Sicherheit im Alltag geben.

Wir verbringen mehr als 80 % des Tages in Gebäuden – ob im **Büro**, in **Werkstätten**, in **Klassenzimmern**, zu **Hause** oder im **öffentlichen Raum**. In diesem Umfeld wirken sich die Belastungen der Raumluft, wie z.B. Staub, Sporen, Bakterien oder Viren, aber auch Ausgasungen aus Möbeln oder Teppichen, über unsere Atemwege unmittelbar auf unser Immunsystem aus.

Noch erfahren wir fast wöchentlich von neuen Erkenntnissen der klinisch-medizinischen Forschung im Zusammenhang mit covid-19. Unumstritten ist jedoch schon heute, dass auch die Qualität der Raumluft einen unmittelbaren Einfluss auf die Infektion mit z.B. covid-19 hat.

Konnte man sich in den warmen Sommermonaten noch mit der vom Robert-Koch-Institut (RKI) empfohlenen Zuführung von Außenluft über Fenster mit ausreichender Außenluftrate behelfen, ist dieser Weg in den Herbst- und Wintermonaten um ein Vielfaches erschwert.

Eine Quer- oder Stoßlüftung über weit geöffnete Fenster kann bei tiefen Außentemperaturen nunmehr nur noch ein Baustein des Konzeptes für eine hohe Raumluftqualität sein, aber kein alleiniges Mittel mehr.

Und auch RLT-Anlagen sind selten so konzipiert, dass sie den empfohlenen Luftwechsel unter Zuführung von Außenluft sicherstellen können.

Deshalb kommt für die Sicherstellung einer hohen Raumluftqualität ergänzend oder alleinig Luftreinigungsgeräten und Geräten zur Luftbehandlung eine große Bedeutung zu.

Diese Geräte reinigen über verschiedene Filterstufen und -systeme sowie über etwaig zur Anwendung kommende Luftbehandlungsfunktionen die Raumluft von Verunreinigungen.

Je nach Bauart werden so durch eine stetige Rezirkulation Partikel, Gerüche, Bakterien oder Viren sicher abgeschieden bzw. die Luft selbst dekontaminiert. Und auch eine nachhaltige Oberflächendesinfektion im Raum können einige dieser Geräte sicher stellen.

In dieser Unterlage haben wir für Sie eine Auswahl von Produkten und Systemen zusammengestellt und möchten damit auch Antworten und Lösungen auf derzeitige Fragen rund um die Raumlufthygiene aufzeigen.

#### VORTEILE

Schnelle Hilfe und Vorsorge (steckerfertig) in "c-19-Zeiten

flexible Aufstellung und Anordnung der Geräte möglich

#### NUTZEN EINES NEUEN SYSTEMS

deutliche Reduzierung der Partikel- und Virenbelastung in der Raumluft

Minimierung allergischer Reaktionen (z.B. Staub) und potentieller Virus-Infektionen



#### 2. LUFTFILTERUNG UND LUFTREINIGUNG

#### S&P - AIRPUR 360°

(für kleine bis mittlere Räume)

- säulenförmiger Luftreiniger für Wohn- und Büroräume
- 360°-Trommelfilterung
- 3-stufige Luftfilterung mit Vor-, Fein- und Geruchsfilter
- mit UV-Funktion
- 4 Betriebsstufen
- Filterwirkung bis 99,9 %
- umfassendes Bedien- und Anzeigedisplay
- Durchmesser 360 mm, Höhe 708 mm
- Gewicht: 14 kg

KBN SPAIRPUR360









Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
AIRPUR 360°	450	50	F7 + H13 + Aktivkohle / UV-Funktion	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche	Wohnraum, Büro etc.

#### S&P - AIRPUR N

(für kleine Räume)

- stationärer Luftreiniger für Wohn- und Büroräume
- bis zu 3-fachem Luftwechsel pro Stunde
- vierstufige Luftfilterung mit Grob-, Fein-, und Aktivkohlefilter sowie Ionisator
- umfassendes Bedien- und Anzeigedisplay
- Maße: 370 x 204 x 394 mm (LxBxH)
- Gewicht: 4,7 kg

KBN SPAIRPURN







Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
AIRPUR N	200	25	G4 + H11 + Aktivkohle / Ionisator	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Feinstaub, Gerüche	Wohnraum, Büro etc.

Für Gerät	r Gerät Beschreibung		rät Beschreibung VPE		KBN	
AIRPUR360	Ersatfilter	1	SPAIRPUR360EF			
AIRPURN	Ersatzfilter	1	SPAIRPURNEF			

#### S&P - AIRPUR-2N

(für kleine bis mittlere Räume)

- stationärer Luftreiniger für Wohn- und Büroräume
- dreistufige Luftfilterung mit Grob-, Fein-, und Aktivkohlefilter
- LCD- Bedien- und Anzeigedisplay
- Maße: 371 x 183 x 470 mm (L x B x H)
- Gewicht: 5,3 kg

#### KBN SPAIRPUR2N







Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
AIRPUR-2N	390	50	Vorfilter (PM10) + H13 + Aktivkohle / Ionisator	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Feinstaub, Gerüche	Wohnraum, Büro etc.

#### ZUBEHÖR / ERSATZFILTER

Für Gerät	Beschreibung	VPE	KBN
AIRPURE2NEF	Ersatzfilter	1	SPAIRPUR2EF

#### S&P - PAP 350 / 420

(für kleine Räume)

- "stand alone"- Gerät für die kommerzielle Anwendung:
- wie z.B. Büros, gewerbliche Einrichtungen, Hotels, Kitas, Schulen, Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser, Praxen etc.
- Maße: 380x350x708 mm (BxLxH)
- Gewicht: 33 kg















Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet	KBN
PAP350CAH14	350	2432	F7 + H14 + Aktiv- kohle	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche	siehe oben	SPPAP350CAH14
PAP350VOCH14	350	2432	F7 + H14 + VOC	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche UND gas- förmige Belastungen (SO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , VOC, Formaldehyd, Ethylen)	siehe oben	SPPAP350VOCH14
PAP420H14	420	3040	F7 + H14	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub	siehe oben	SPPAP420H14

Für Gerät	Beschreibung	VPE	KBN
PAP 350	Standardfilter F7	1	SPPAP350420F7
	Aktivkohle-Filter	1	SPPAP350AK
	HEPA-Filter	1	SPPAP350420H14
	VOC-Filter	1	SPPAP350V0C
PAP 420	Standardfilter F7	1	SPPAP350420F7
	HEPA-Filter	1	SPPAP3542HEPA

#### S&P - PAP 650 / 850

(für mittlere Räume)

- mobiler Luftreiniger für die kommerzielle Anwendung
- wie z.B.: Büros, gewerbliche Einrichtungen, Hotels, Kitas, Schulen,
  Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser, Praxen etc.
- horizontale oder vertikale Aufstellung
- Maße: 550 x 735 x 605 mm (B x L x H)

















Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet	KBN
PAP650CAH14	650	4560	F7 + H14+ Aktiv- kohle	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche	siehe oben	SPPAP650CAH14
PAP650VOCH14	650	4560	F7 + H14 + VOC	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche UND gas- förmige Belastungen (SO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , VOC, Formaldehyd, Ethylen)		SPPAP650V0CH14
PAP850H14	820	6080	F7 + H14	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub	siehe oben	SPPAP850H14

Für Gerät	Beschreibung	VPE	KBN
	Standardfilter F7	1	SPPAP650850F7
PAP 650	Aktivkohle-Filter	1	SPPAP650AK
	HEPA-Filter	1	SPPAP650850H14
	VOC-Filter	1	SPPAP650VOC
PAP 850	Standardfilter F7	1	SPPAP650850F7
	HEPA-Filter	1	SPPAP650850H14

#### S&P - UP-SERIE

(für große Räume)

- Luftreiniger zur ortsfesten Montage
- mit und ohne Ansaug- und Ausblasplenum
- für kommerzielle Anwendungen
- wie z.B.: Büros, gewerbliche Einrichtungen, Tagungs- und Ausstellungsräume, Hotels, Kitas, Schulen (Klassenzimmer), Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser, Praxen etc.







Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
UP-1200 H14	1.200	100133			
UP-2300 H14	2.300	192256	- G4 + F7 + H14		siehe oben
UP-3600 H14	3.600	300400		Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub	
UP-5200 H14	5.200	433578	_		













Für eine Auslegung / Auswahl der Geräte zu einem bestimmten Anwendungsfall wenden Sie sich bitte an unsere Klima / Lüftung-Fachabteilung(en).

#### MIA AIR 2

(für mittlere Räume)

- turmförmiger Luftreiniger für Wohn- und Büroräume
- versteckte Laufrollen
- 3-stufige Luftfilterung mit Vor-, Fein- und Geruchsfilter
- 6-stufige Betriebsweise
- Filterwirkung bis 99,9%, UV-C-Licht
- umfassendes Bedien- und Anzeigedisplay
- APP-Steuerung möglich
- Maße: 720 x 380 x 380 mm (H x B x T)
- Gewicht: 16 kg









Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet	KBN
MIA-Air (weiß)	900	Aktivkohlefilter Viren, Feinstaub, Gerüche		Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche UND gasförmige Belastungen (VOC)	Wohnraum, Büro etc.	MIAAIR2W
MIA-Air (anthrazit)	900	< 100	Vor-, HEPA- und Aktivkohlefilter und UV-C-Licht	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, Viren, Feinstaub, Gerüche UND gasförmige Belastungen (VOC)	Wohnraum, Büro etc.	MIAAIR2A

#### **ZUBEHÖR / ERSATZFILTER**

Für Gerät	Beschreibung	VPE	KBN
MIAAIR2	Ersatzfilterset	2	MIAAIREF

#### VORANKÜNDIGUNG

#### MANN + HUMMEL - FCI 5000

(für kleine bis mittlere Räume)

- "stand alone"-Luftreiniger für Wohn- und Büroräume
- mit 3 Reinigungsstufen
- Filterwirkung bis 99,9 %
- Bedien- und Anzeigedisplay oben
- Maße: 400 x 245 x 535 mm (B x T x H)
- Gewicht: 8,9 kg





#### LIEFERBAR AB VORAUSSICHTLICH SPÄTHERBST 2020

Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
FCI 5000	./.	< 60	Vor-, HEPA- und Aktiv- kohlefilter	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, (Viren), Feinstaub	Wohnraum, Büro etc.

Für Gerät	Beschreibung	VPE	
	Vorfilter	1	
FCI 5000	Aktivkohlefilter	1	
	HEPA-Filter	1	



#### VORANKÜNDIGUNG

#### MANN + HUMMEL - TRI-KLEEN 500

(für kleine bis mittlere Räume)

- mobiler Luftreiniger für Wohn- und Büroräume
- Praxen, Restaurants, Schulen, Kitas etc.
- 3-stufige Betriebsweise
- mit 4 Reinigungsstufen
- Bedien- und Anzeigedisplay
- Maße: 500 x 550 x 750 mm (B x T x H)
- Gewicht: 50 kg







#### LIEFERBAR AB VORAUSSICHTLICH **SPÄTHERBST 2020**

Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
TRI-KLEEN 500	850	< 70	Vor-/Aktiv-kohle-, HEPA- sowie UV-Filter, antiviral	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, (Viren), Feinstaub, Aerosole	Wohnraum, Büro etc.

#### **ZUBEHÖR / ERSATZFILTER**

Für Gerät	Beschreibung	VPE
Tri-Kleen 500	Vor-/Aktivkohlefilter	1
III-Kleeli Suu	HEPA-Filter	1

#### VORANKÜNDIGUNG

#### MANN + HUMMEL - SQUARE

(für mittlere Räume)

- Luftreiniger für die kommerzielle Anwendung
- wie z.B.: Büros, gewerbliche Einrichtungen, Hotels, Kitas, Schulen,
  Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser, Praxen etc.
- 3-stufige Betriebsweise
- mit 3 Reinigungsstufen
- Bedien- und Anzeigedisplay
- Maße: 1.000 x 500 x 1.000 mm (B x T x H)
- Gewicht: 170 kg















#### LIEFERBAR AB VORAUSSICHTLICH SPÄTHERBST 2020

Modell	Volumenstrom bis [m³/h]	Einsatzfläche [m²]	Filter	Filterkapazität/ Wirkbereich	Einsatzgebiet
Square	2.500	< 200	Vor-/Aktivkohle-, HEPA- sowie UV-Filter, antiviral	Staub, Pollen, Sporen, Bakterien, (Viren), Feinstaub, Aerosole	Gewerbe, Praxen, Büro etc

Für Gerät	Beschreibung	VPE
C	Vor-/Aktivkohlefilter	1
Square	HEPA-Filter	1

#### **3.LUFTREINIGUNG UND DESINFEKTION**

#### **ROSENBERG - WELLISAIR**

(für kleine bis mittlere Räume)

- kompaktes, leichtes und leises Gerät zur Luftreinigung und zur Luft- bzw. Oberflächendesinfektion, für Wohn- und Büroräume
- Wirksamkeit zertifiziert
- ideal insbesondere für Räume mit Publikumsverkehr
- Bediendisplay mit Echtzeitanzeige
- Maße: 220 x 370 x 150 mm (B x H x T)
- Gewicht: 2,4 kg









Modell	Einsatzfläche [m²]	Wirkbereich	Einsatz- gebiet	KBN
Wellisair	< 35	Viren / Keime, Bakterien, Gerüche;	Praxen, Büro's etc.	ROSWADU02START
Starterset (mit Kartusche)		bis 99% Wirksamkeit		

Für Gerät	Beschreibung	VPE	KBN
Wellis-Air	Ersatzkartusche (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	1	ROSWADU02KAR1
Wellis-Air	Ersatzkartusche (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	4	ROSWADU02KAR4
Wellis-Air	Sicherheits-Wandhalter	1	ROSWADUSWH

#### 4. LUFTGÜTE-ANZEIGEN

Luftgüte-Anzeigen helfen, die Raumluftqualität in geschlossenen Räumen zu visualisieren und somit bewerten zu können. Basierend auf dem Zusammenhang von Anzahl und Verweildauer von Personen in Räumen (CO<sub>2</sub>-Wert!), ermitteln Luftgüte-Anzeigen objektiv, wann und wie lange diese Räume belüftet werden sollten.

Somit leisten diese Geräte einen sinnvollen (passiven) Beitrag zum Schutz vor Covid-19-Infektionen.

#### AIRFLOW CO2-MONITOR "S"







Größe "S" Größe "L" Größe "XL"

Тур	Breite (mm)	Höhe (mm)	Tiefe (mm)	Tiefe (mm)	Spannung	Anzeige	Befestigung	KBN
"S"	137	98	30	0,6	230V AC	LED grün, gelb, rot	stand allone	CO2MONITORS
"L"	297	210	50	2,4	230 V AC	Bogen-Ampel	Wand	CO2MONITORL
"XL"	576	426	54	5,3	230 V AC	Balken-Ampel	Wand	CO2MONITORXL

#### WIEDER LIEFERBAR AB VORAUSSICHTLICH ANFANG 2021

#### **AIRCONTROL 5000 / AIRCONTROL 500 D**

- CO<sub>2</sub>-Messgerät mit digitaler Anzeige
- Ampelfunktion und Datenlogger Anzeige für CO<sub>2</sub>
- Temperatur und rel. Luftfeuchte
- akustischer Alarm (einstellbar)
- Lieferung inkl. Netzteil und Micro-SD-Karte

### KBN AIRCONTROL5000



#### Тур Breite (mm) Höhe (mm) Tiefe (mm) Tiefe (mm) versorgung Anzeige Befestigung AC 5000 120 66 33 0,1 USB-Netzteil LCD-Display, LED stand allone, Wand

#### SCHABUS CO<sub>2</sub>-AMPEL

- 3 stufige Anzeige
- grün < 1.200 ppm gelb > 1.200 ppm
  - rot > 2.000 ppm
- ideal für den Einsatz in Klassenzimmern (1 Ampel je Klassenraum genügt)
- steckerfertiger Anschluß via Netzteil

#### **KBN** Q300250S





#### **5. WARTUNG UND INSPEKTION**

Die meisten Luftreiniger arbeiten nach dem Prinzip der Abscheidung. Das heißt, Partikel aus der Raumluft werden aus dem Luftstrom in Filtern der Luftreiniger zurückgehalten. Für den korrekten Betrieb der Geräte ist es wichtig, die Filter regelmäßig zu wechseln. Die Intervalle hierfür zeigen die meisten Luftreiniger direkt am Anzeige-/ Bediendisplay an – wo und wie genau entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der einzelnen Gerätetypen.

#### VORSICHTS- UND SCHUTZMASSNAHMEN BEIM FILTERWECHSEL

Beim Wechseln von Luftfiltern ist sensibel darauf zu achten, sich selbst und andere Personen im Raum nicht durch Filterrückstände zu gefährden. Insbesondere vor dem Hintergrund der etwaig mit Viren belasteten Raumluft bitten wir Sie, beim Filterwechsel angemessene Schutzkleidung zu tragen. Zudem führen Sie diese Arbeiten bitte außerhalb der Nutzungszeit des entsprechenden Raumes aus.

Zeitnah werden wir an dieser Stelle die notwendigen Hilfs- und Arbeitsmittel aufzeigen.