



Die Luftreiniger

ViroLine



2022/23

A photograph of a large, dark-colored exhibition stand in a dimly lit environment. The stand features the text 'Die Luftreiniger' in large, white, illuminated letters that glow with a blue light. The background shows the structural elements of a large hall or exhibition space.

Die Luftreiniger

EL CONCEPTO EN LA LUCHA CONTRA
LOS VIRUS Y LAS BACTERIAS

RADIACIÓN UV-C



La parte relevante del espectro UV para la depuración y/o desinfección del aire es especialmente la parte UV-C entre 200-280 nm. En muchas situaciones de la vida diaria, el uso de la tecnología UV-C brinda una parte de la seguridad que permite prácticamente regresar a los comercios a la normalidad. El aire ambiente y las superficies pueden ser liberados eficazmente de los virus.

Los conceptos de la tecnología UV-C pueden formar un componente importante para una virulencia significativamente menor y, por lo tanto, proteger contra muchas nuevas infecciones.

LÁMPARA EFICIENTE

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Tipo | Lámpara de depuración |
| Vida útil | 9000 h |
| Rendimiento | 18 W |
| Rango de longitud de ondas UV-C | 254 nm |
| Diámetro | 28 mm |
| Longitud | 227 mm |

Evaluación de la Oficina Federal de Protección Radiológica

La radiación UV-C es básicamente capaz de matar bacterias y virus. Los sistemas o procesos de desinfección en los que se protege a las personas contra la radiación UV no son problemáticos según la Oficina Federal de Protección Radiológica. Sobre todo aquellos sistemas en los que la fuente de UV-C se instala en una unidad cerrada o en los que se

asegura, mediante el blindaje de la fuente, que las personas presentes no están expuestas a la radiación de UV-C.

Fuente: Oficina Federal Alemana para la Protección contra la Radiación (Bundesamt für Strahlenschutz)

DEPURACIÓN

La enorme variedad de virus y bacterias muestra lo importante que son las medidas de higiene para evitar su propagación. A pesar de todos los reglamentos, no todo puede ser limpiado con desinfectantes. Los aerosoles existentes en el aire de las fábricas e instalaciones de producción y los gérmenes depositados en las superficies de uso diario son riesgos que pueden reducirse.

VIRUS

20 A 300
NANÓMETROS

BACTERIAS

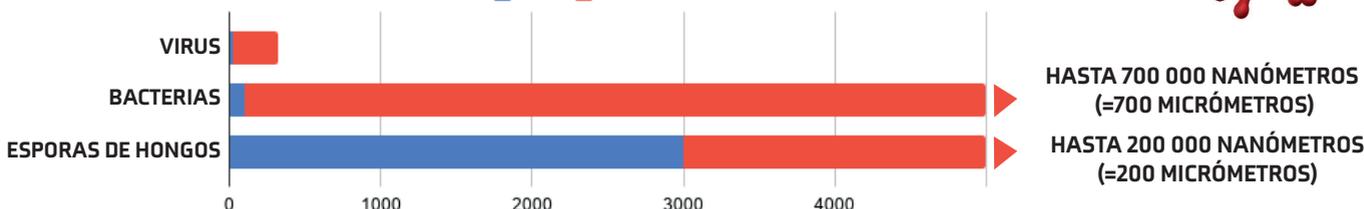
100 A 700000
NANÓMETROS

ESPORAS DE HONGOS

3000 A 200000
NANÓMETROS

DIMENSIÓN EN NANÓMETROS

■ mín. ■ máx.



TECNOLOGÍA DE FILTRACIÓN



En la tecnología de filtración se distingue entre categorías de G1 a G4, de M5 a M6, de F7 a F9, de E10 a E12, de H13 a H14 y de U15 a U17. Para filtrar de manera fiable los virus, las bacterias, las esporas de hongos y otros gérmenes, deben utilizarse filtros de la categoría H14. Nuestros filtros son certificados de acuerdo con la norma EN 1822:2011.

| H14 | | |
|---------------------|------------------------|---------------------|
| GRADO DE SEPARACIÓN | AEROSOL DE PRUEBA | DIMENSION |
| 99.995% | DI-ETHYL-HEXYL-SEBACAT | 100 - 300 NANOMETER |

CERTIFICACIÓN DEL FILTRO

Filtros HEPA H14 del ViroLine Maxi/Compac/Tower, certificados según DIN 1822

| Clase de filtro | Aerosol de prueba | Valor integral MPPS de la eficiencia de separación en % | Valor integral MPPS del factor de transmisión en % | Valor local MPPS de la eficiencia de separación en % | Valor local MPPS del factor de transmisión en % | Anticuoado: DIN EN 1822:1998 (anteriormente DIN 24184) |
|-----------------|--|---|--|--|---|--|
| E10 | DEHS (Di-Ethyl-Hexyl-Sebacat) MPPS 0,1 - 0,3 µm | ≥ 85 | ≤ 15 | – | – | H10 |
| E11 | | ≥ 95 | ≤ 5 | – | – | H11 |
| E12 | | ≥ 99,5 | ≤ 0,5 | – | – | H12 |
| H13 | | ≥ 99,95 | ≤ 0,05 | ≥ 99,75 | ≤ 0,25 | H13 |
| H14 | | ≥ 99,995 | ≤ 0,005 | ≥ 99,975 | ≤ 0,025 | H14 |
| U15 | | ≥ 99,999 5 | ≤ 0,000 5 | ≥ 99,997 5 | ≤ 0,002 5 | U15 |
| U16 | | ≥ 99,999 95 | ≤ 0,000 05 | ≥ 99,999 75 | ≤ 0,000 25 | U16 |
| U17 | | ≥ 99,999 995 | ≤ 0,000 005 | ≥ 99,999 9 | ≤ 0,000 1 | U17 |

Fuente: normas de los filtros de aire según VDMA (2015-02)

Filtros HEPA H14 del ViroLine Maxi, Compac y/o Tower, certificados según DIN 1822

Primero, se mide la eficiencia fraccional de separación en el medio filtrante plano y se determina el tamaño de partícula más penetrante (MPPS). La eficiencia de separación integral del elemento filtrante se determina en el tamaño de partícula más penetrante (MPPS) al flujo volumétrico nominal. El tamaño de las partículas en MPPS es de 0.1 a 0.2 µm para los medios de fibra de vidrio y menos de 0,1 µm para los medios de filtración con membrana de PTFE.

Fuente: normas de los filtros de aire según VDMA (2015-02)

Recomendación de la Agencia Federal de Medio Ambiente

Los purificadores de aire móviles suelen utilizar filtros HEPA de alto rendimiento (filtros HEPA de clase H13 o H14), que reducen las concentraciones de polvo fino y también de partículas infecciosas en el aire. Algunos de estos dispositivos utilizan la desinfección UV además o en lugar de los filtros de partículas, que tiene por objeto inactivar los virus. Los purificadores de aire móviles no son adecuados como reemplazo sino, en el mejor de los casos, como complemento

de la ventilación activa y siempre cuando no se pueden aplicar medidas organizativas como la reducción del número de personas o la ampliación de las distancias.

Fuente: "Ventilación en las escuelas" ("Lüften in Schulen")/Recomendaciones de la Agencia Federal de Medio Ambiente (Umweltbundesamt) sobre el intercambio de aire y la ventilación eficiente para reducir el riesgo de infección

ViroLine Smart



El equipo ViroLine Smart limpia el aire de gérmenes como bacterias y virus. Está optimizado para su uso en muchas áreas como laboratorios, oficinas de autoridades, talleres, salas de reuniones y salones más pequeños.

Un ventilador potente y de poco ruido aspira el aire. El aire contaminado es conducido a través de un microfiltro a la carcasa estable. Dentro de la carcasa, los gérmenes se eliminan eficientemente a base de una lámpara UV-C de alta potencia. De esta forma, el ViroLine Smart limpia sucesivamente todo el aire ambiente.

Las paredes de la carcasa son de acero inoxidable resistente y proporcionan una protección fiable contra la radiación UV-C.

El ViroLine Smart puede ser suspendido a la altura deseada usando ganchos de techo.

En caso necesario, las esterillas de microfiltro y la lámpara UV-C pueden cambiarse sin usar herramientas.

Este equipo es de bajo mantenimiento y ahorra energía.

Se puede controlar a través de un temporizador. Existe una versión wifi opcional, que permite encender y apagarlo vía smartphone.



Ultrasilencioso



Construcción resistente de acero inoxidable



Manejo opcional vía wifi



Potente lámpara UV-C

DATOS TÉCNICOS

| | | |
|----------------------------|--|-----------------------|
| Version | Basic | WiFi |
| Técnica de filtración | 2 x microfiltro, radiación UV-C | |
| Rendimiento del ventilador | 27 W | 38 W |
| Voltaje | 230 V/50 Hz | |
| Corriente volumétrica máx. | 400 m ³ /h | 700 m ³ /h |
| Dimensiones (a x p x a) | 1000 x 290 x 290 mm | 1000 x 345 x 345 mm |
| Peso | 16 kg | 19,5 kg |
| Nivel de ruido | 43 dB(A) | 43 db(A) |
| Tipo de construcción | Construcción de acero inoxidable cepillado | |
| Número de artículo | 21110400 | 21110700 |
| Precio | 1.664,00 € | 1.992,00 € |



ViroLine Compac S

El equipo ViroLine Compac S elimina de forma fiable el polvo fino y los gérmenes como las bacterias y los virus del aire. El dispositivo reduce eficazmente los patógenos en el aire, disminuye el riesgo de infección y promueve el bienestar de las personas en la habitación. Este purificador de aire ambiente móvil es la solución bien pensada para todos aquellos que buscan un equipo que, de forma discreta y absolutamente fiable, cree aire limpio y no contaminado en las habitaciones, con una relación calidad-precio insuperable. Por consiguiente, está predestinado a utilizarse en hoteles, restaurantes, consultorios médicos, peluquerías, residencias de ancianos, escuelas y guarderías.

El aire ambiente se introduce en el aparato por la parte superior y pasa por un filtro HEPA de clase H14 (certificado según la norma DIN EN 1822), en el que se adhieren las bacterias, los virus y los mohos. A continuación, el aire filtrado se devuelve a la habitación por detrás, de forma apenas perceptible. Estos filtros de alto rendimiento han demostrado separar más del 99,995% de todas las partículas finas en suspensión mayores de 0,1 µm y son tan eficaces que también se utilizan en hospitales y laboratorios. El motor del sistema está controlado por un convertidor de frecuencia integrado, que permite regular la potencia del sistema de forma individual.

Otra ventaja del ViroLine Compac S: se puede ajustar fácilmente en la habitación gracias a sus rodillos, de modo que siempre puede colocarse donde sea más conveniente para su uso.

El ViroLine Compac está inmediatamente listo para su uso. Simplemente conecte el enchufe y encienda el botón de encendido. En caso necesario, los filtros pueden ser fácilmente retirados y reemplazados.

- Excepcionalmente tranquilo
- Inmejorablemente económico
- Ajustable
- Listo para su uso inmediato



DATOS TÉCNICOS

| | |
|----------------------------|--|
| Técnica de filtración | Filtro HEPA H14 |
| Rendimiento del ventilador | 550 W |
| Voltaje | 230 V/50 Hz |
| Corriente volumétrica máx. | entre 250 y 1.000 m³/h |
| Dimensiones(a x p x a) | 580 x 580 x 1010 mm |
| Peso | 90 kg |
| Nivel de ruido | entre 39 y 65 dB(A) |
| Tipo de construcción | Construcción de acero con recubrimiento de polvo |
| Número de artículo | 2111 0801 |
| Precio | 2.053,00 € |

Complemento: Silenciador



- Cancela el ruido
- Flujo de aire lateral

| | |
|--------------------|--------------|
| Número de artículo | 2111 0800 01 |
| Precio | 247,00 € |

ViroLine Maxi

El equipo ViroLine Maxi limpia el aire de gérmenes, bacterias y virus. Es adecuado para habitaciones y lugares de trabajo más grandes.

Primero, el aire es aspirado a una altura de aproximadamente 2.30 m y pasa a continuación a través de una sección de radiación UV-C.

Esta versión está adicionalmente equipada con un filtro de la categoría H14, que retiene eficientemente los virus y las bacterias. Los gérmenes que no son directamente eliminados por la luz UV-C, son absorbidos por el filtro H14 y eliminados consistentemente por una continua radiación UV-C. El aire descontaminado se devuelve a la habitación a través de la parte trasera de la ViroLine Maxi.

El equipo cuenta con ruedas industriales bloqueables y está hecho de chapa de acero con recubrimiento de polvo. El casete del filtro H14 y la lámpara UV-C pueden ser convenientemente retirados a través de las puertas de mantenimiento.



- Uso móvil
- UV-C + H14: doble seguridad
- Construcción Compacta
- Ventilador potente

DATOS TÉCNICOS

| | |
|----------------------------|--|
| Técnica de filtración | radiación UV-C, esterillas de prefiltro G4, filtro H14 |
| Rendimiento del ventilador | 550 W |
| Voltaje | 230 V/50 Hz |
| Corriente volumétrica máx. | 1500 m ³ /h |
| Dimensiones(a x p x a) | 665 x 681 x 2300 mm |
| Peso | 167 kg |
| Nivel de ruido | 49 dB(A) |
| Tipo de construcción | Construcción de acero con recubrimiento de polvo |
| Número de artículo | 21111500 |
| Precio | 2.719,00 € |

ViroLine Tower



El ViroLine Tower es un equipo de ventilación y filtración que limpia el aire de gérmenes, bacterias y virus. El ViroLine Tower es adecuado para salas y grandes habitaciones de hasta 500 m³. Se utiliza en aeropuertos, estaciones de tren, naves industriales, ayuntamientos, así como en salas de deporte y ocio. A una altura de más de tres metros, el aire contaminado es aspirado en un radio de hasta 30 metros y pasa a través



de una sección de radiación UV-C.

Los virus restantes que aún no han sido eliminados directamente por la luz UV-C, son absorbidos por el filtro H14 y eliminados consistentemente por una continua radiación UV-C. El aire descontaminado es devuelto a la habitación a través de las salidas de aire ubicadas a nivel del suelo.

El ViroLine Tower se puede colocar fácilmente en la sala utilizando ojos de grúa y patines de carretilla elevadora. Está hecho de chapa de acero con recubrimiento de polvo. El casete del filtro H14 y la lámpara UV-C pueden ser convenientemente retirados a través de las puertas de mantenimiento.

Gran radio de flujo de aire

Construcción delgada

Fácil de posicionar

Aspiración de los aerosoles a gran altura

DATOS TÉCNICOS

| | |
|----------------------------|--|
| Técnica de filtración | radiación UV-C, esterillas de prefiltro G4, filtro H14 |
| Rendimiento del ventilador | 550 W |
| Voltaje | 230 V/50 Hz |
| Corriente volumétrica máx. | 3000 m ³ /h |
| Dimensiones(a x p x a) | 785 x 800 x 3200 mm |
| Peso | 235 kg |
| Nivel de ruido | 65 dB(A) |
| Tipo de construcción | Construcción de acero con recubrimiento de polvo |

Número de artículo 21113000

Precio 5.527,00 €

REPUESTOS

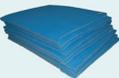
ViroLine Smart

| | Pieza de repuestos | Número de artículo | Precio |
|---|------------------------------|--------------------|---------|
|  | Lámpara UV-C | 100310 | 39,00 € |
|  | 2 x microfiltro G4 set Basic | 100311 | 16,00 € |
|  | 2 x microfiltro G4 set WiFi | 100312 | 16,00 € |

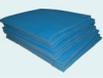
ViroLine Compac

| | Pieza de repuestos | Número de artículo | Precio |
|--|------------------------------------|--------------------|----------|
|  | Complemento: Silenciador | 2111 0800 01 | 247,00 € |
|  | Filtro Hepa H14 610 x 610 x 292 mm | 978005141 | 439,00 € |

ViroLine Maxi

| | Pieza de repuestos | Número de artículo | Precio |
|---|---|--------------------|----------|
|  | Lámpara UV-C | 100310 | 39,00 € |
|  | Esterillas de prefiltro G4, Conjunto de 10 610 x 610 x 20 | 10032 | 126,00 € |
|  | Filtro Hepa H14 610 x 610 x 292 mm | 50202146629 | 439,00 € |

ViroLine Tower

| | Pieza de repuestos | Número de artículo | Precio |
|---|--|--------------------|----------|
|  | Lámpara UV-C | 100310 | 39,00 € |
|  | Esterillas de prefiltro G4, Conjunto de 10 592 x 592 x 20 mm | 100329 | 122,00 € |
|  | Filtro Hepa H14 592 x 592 x 300 mm | 20170260114 | 439,00 € |