

Purificadores de aire

IDEAL

No todos los purificadores son iguales.

Compruebe que cumplen con todos los requisitos que desea a través de sus certificados.

Nuestros purificadores
tienen un rendimiento del
El 99.99%
en partículas de
hasta 0,2 μm

AP PRO



**Aire ideal en todas partes.
Trae en poco de aire limpio a tu vida diaria.**

Los purificadores de aire IDEAL, siguen el ejemplo de la naturaleza, pero son significativamente más eficaces.

Sus filtros multicapa altamente eficientes, eliminan permanentemente los contaminantes y virus del aire interior.

El sistema OptiFlow también captura los contaminantes ubicados más lejos y distribuye el aire limpio de manera óptima en toda la habitación.

En casa, en la oficina o en cualquier otro lugar.

En la serie de purificadores de aire **IDEAL AP PRO**, se han usado materiales y componentes de la más alta calidad.

Purificadores de calidad.

Made in Germany.



¿Qué nos diferencia de los demás?

Los purificadores de aire IDEAL cumplen con todos los requisitos de higiene, seguridad, funcionamiento y medio ambiente.

Los certificados los avalan:



Certificado de higiene (en Alemania)

Los purificadores de aire **IDEAL AP PRO**, son los únicos que cuentan con este certificado.

Todos los purificadores de la serie AP PRO, han sido probados por la **directiva 6022 de VDI** (asociación de ingenieros alemanes) para su uso en áreas e instalaciones médicas.

Los requisitos que marcan las directrices de la VDI sirven principalmente para proteger la salud de las personas.

La directiva que es aplicable a la tecnología de ventilación y la calidad del aire interior, sirvió como base a las pruebas que fueron realizadas a los purificadores de aire IDEAL AP PRO, realizadas por el conocido instituto Schwarzkopf en cooperación con el Hygiene Institute Mainfranken (HIM).

Todos los modelos IDEAL AP PRO se probaron con éxito en función de los siguientes criterios, y **todos son adecuados para su uso en áreas e instalaciones médicas:**

- Prueba microbiológica (con respecto a virus y bacterias).
- Prueba micológica (con respecto a hongos y esporas de hongos).
- Prueba de partículas.
- Prueba de limpieza y desinfectabilidad de los alojamientos.
- Prueba de emisión de ruidos.



Declaración de conformidad CE según las directrices de EC-Machine. Todos los purificadores de la serie IDEAL AP PRO, cumplen con las siguientes directrices:

- Directiva de baja tensión 2014 / 35 / UE
- Directiva de compatibilidad electromagnética EMV 2014 / 30 / EU.
- Directiva 2011 / 65 / EU RoHS

IDEAL



Certificado ECARF

Todos los modelos AP y AP PRO, están certificados (o la certificación está en proceso) con el sello de calidad ECARF para alergia. Productos de la Fundación del Centro Europeo de Investigación de Alergias.

Según los criterios de la fundación, los purificadores de aire IDEAL AP PRO, son apropiados para:

- Rinitis alérgica
- Anafilaxia
- Alergia al pelo de animales
- Asma
- Dermatitis atópica
- Dermatitis de contacto
- Alergia a los ácaros del polvo
- Alergia a la comida
- Alergia al moho
- Alergia al polen

Otros certificados:



Estándar GB

En chino, GB son las siglas de Guobiao, o “Estándar Nacional”, es el criterio fundamental usado para determinar todas las pruebas de los productos que requiere un certificado CCC. El mercado CCC es una certificación obligatoria para más de 200 productos y establece los requisitos de seguridad y calidad aplicables, así como los procedimientos de ensayos de producto y las auditorías de producción que se deben seguir.

Nuestros modelos **IDEAL AP30 / AP40 PRO y AP60 / AP80 PRO**, cumplen con el estricto estándar chino **GB / T 18810 - 2015**.



La marca Geprüfte Sicherheit (“Seguridad probada”) o GS es una marca de certificación voluntaria para equipos técnicos. Indica que el producto cumple con los requisitos de seguridad alemanes y si están disponibles para Europa dichos dispositivos.

Todos los modelos IDEAL AP PRO están probados por **GS** con respecto a la seguridad del producto.



Made in Germany

VIRUS Y BACTERIAS

Son tan pequeños que solo un microscopio los hace visibles. Por eso se llaman microorganismos. Las bacterias y los virus se pueden encontrar en todas partes. Ambos se reproducen rápidamente y pueden causar enfermedades.

¿Qué son las bacterias?

Las bacterias son seres vivos que consisten en una sola célula. Contienen todo lo necesario para la vida, es decir, material genético y máquinas celulares. Pueden usarlos para producir proteínas y proveerse de energía.



¿Qué son los virus?

Los virus son partículas infecciosas y no células. No son criaturas independientes que pueden multiplicarse. Los virus dependen de una célula huésped y sin ella no pueden propagarse ni siquiera sobrevivir.

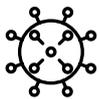


¡PRECAUCIÓN, RIESGO DE INFECCIÓN!

Como ya hemos comentando, los virus no son independientes para poder multiplicarse o viajar por el aire. Para poder extenderse, se hospedan en las gotas de saliva (**gotas de Flügge**) que expulsamos al hablar, estornudar, toser, cantar, fumar... que tienen un diámetro de entre 10 y 100 μm , un alcance de 1,5 metros y caen al suelo por acción de la gravedad, una gota de Flügge puede albergar un máximo de 50.000 **coronavirus**.

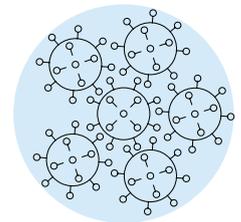
Cada vez hay más evidencia científica que el contagio de **COVID-19** puede propagarse a través de gotas más pequeñas que las de Flügge, los llamados **aerosoles**, con tamaños inferiores a 5 μm (**habiéndose detectado aerosoles que comienzan desde 0,2 μm a 0,3 μm aproximadamente**), siendo las más difíciles de eliminar. El peligro de los aerosoles es que se proyectan a mayor distancia y pueden permanecer suspendidos en el aire durante mucho tiempo. Otro problema es que los aerosoles pueden penetrar en las vías respiratorias hasta el espacio alveolar donde son capaces de replicarse y producir infecciones potencialmente más graves.

Cada gota de **aerosol de 5 μm** puede albergar un máximo de **6 coronavirus**. Debemos tener en cuenta que expulsamos miles de gotas de aerosol cada vez que expiramos.



Coronavirus
0,05 - 0,14 μm
media 0,125 μm

Propagación del virus



Aerosoles de \pm 5 μm

El problema:

Estos aerosoles virulentos son invisibles y las medidas de higiene habituales no pueden evitar que se propaguen al aire de la habitación, donde pueden permanecer infecciosos durante varias horas. Con el flujo de aire, los aerosoles también superan las paredes divisorias y los cristales protectores; A menudo, los sistemas de aire acondicionado también los distribuyen por toda la habitación.



IDEAL

¿Cuánto tiempo sobreviven las bacterias y los virus fuera del cuerpo humano?

Ciertos virus del resfriado pueden sobrevivir en las superficies de las habitaciones durante un máximo de siete días. La superficie sobre la que se depositan es crucial. Ambos necesitan humedad para sobrevivir. La humedad del ambiente y la humedad en las superficies de las oficinas y habitaciones privadas, determinan así la vida útil de las bacterias y los virus fuera del cuerpo humano.

ASÍ ES COMO PUEDES PROTEGERTE:

Ventilación regular

El intercambio **regular de aire** (Sobretensión) reduce la concentración de virus y bacterias. Pero tenga cuidado: dependiendo de la ubicación y las condiciones climáticas, la ventilación a menudo trae nuevos contaminantes, alérgenos y partículas al interior e incluso puede empeorar el aire interior.

La apertura indiscriminada de puertas y ventanas puede generar corrientes incontroladas que dirigidas a espacios poco ventilados, a otras estancias o desde los baños, darían lugar a una mayor posibilidad de contagio.

Desinfecte las manijas de las puertas, el teclado, el teléfono y el mouse:

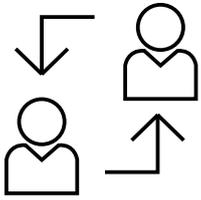
Estos objetos son un caldo de cultivo óptimo para bacterias y virus y representan una fuente real de peligro, por lo que deben limpiarse varias veces al día. Especialmente cuando varias personas comparten un trabajo.

Buena higiene de manos:

El lavado y desinfección regular de las manos desactiva la vía de transmisión de los patógenos. La mayoría de estos aterrizan en las manos primero antes de que lleguen a nuestros cuerpos a través de las membranas mucosas.

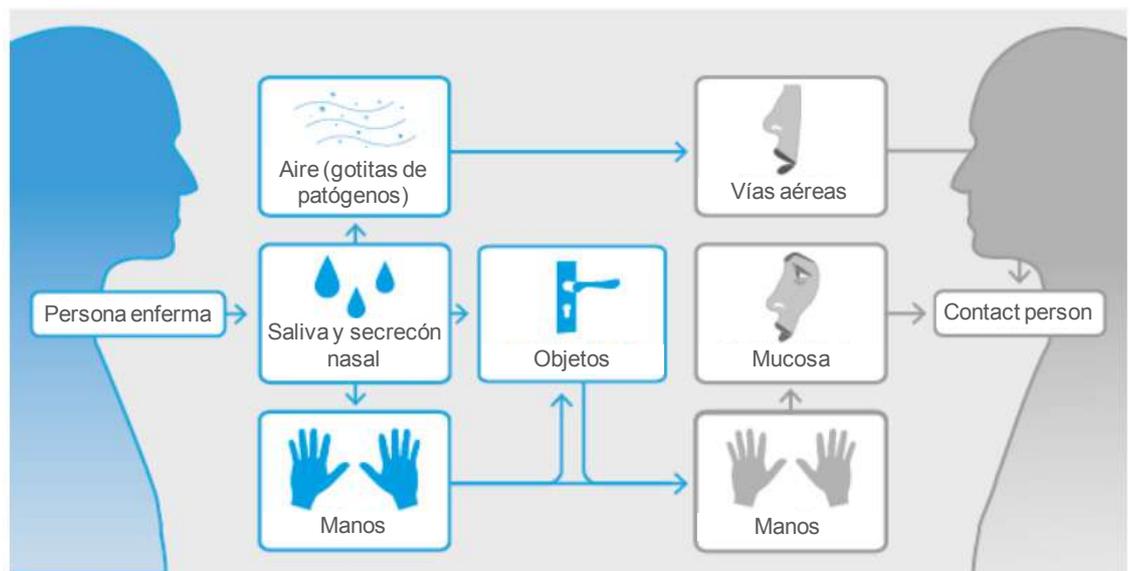


Integre purificadores de aire IDEAL en su vida diaria y en su concepto de seguridad laboral. Contar con un aire limpio en la oficina es muy importante. La mala calidad del aire afecta directamente a nuestra capacidad de concentración, contribuye a propagar virus y bacterias responsables de resfriados, gripes y **COVID - 19**, influyendo así en la productividad laboral. Aunque en espacios interiores no podamos ver u oler la contaminación, no significa que no esté ahí y que nos afecte.



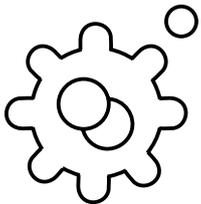
MAYOR PRODUCTIVIDAD

El aire limpio, mejora tanto el rendimiento como la sensación de bienestar entre el personal. Sus empleados estarán más motivados y no se tomarán tantos días por enfermedad. Los tiempos de inactividad se reducirán y el entorno de trabajo será mejor.



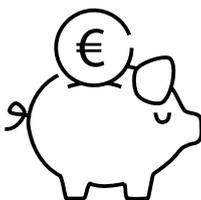
Vías de transmisión de las infecciones respiratorias.

PREVENGA ENFERMEDADES



- **SEE (Síndrome del Edificio Enfermo)** = Sistema inmunológico debilitado, disfunción renal y hepática, cefalea, irritación de ojos y tracto respiratorio...
- **EPOC** (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica) = Esputo, tos y falta de aliento, etc.
- La transmisión de muchas enfermedades ocurre por la expulsión de gotitas. (ej: **COVID - 19**)
- Las **alergias** pueden desencadenarse o empeorar.
- Las enfermedades cardiovasculares y el cáncer favorecen el desarrollo de enfermedades como el **Alzheimer**.

AHORRO



Ejemplo de cálculo en una oficina de 150 m² de planta y 10 empleados:

- De media, se dan 23'4 días de enfermedad al año debido a los resfriados.
- Es una causa de costos por inactividad de 10.000 € aproximadamente.
- Reducir los días de enfermedad por resfriados a un 20% le ahorrará al empleador alrededor de 2.000 € cada año.
- El aire en esta oficina de planta abierta de 150 m² se puede limpiar, por ejemplo con un purificador AP60 Pro más un purificador AP80 Pro. El precio de estos dos purificadores asciende a 2.100 € (Apróx. sin IVA).
- Por lo tanto, la compra ya **se ha amortizado en el primer año** y desde el segundo año, los purificadores generarán ahorros anuales de más de 1.600 € (menos 2 filtro de reemplazo, precio unitario de 200 €, apróx.). Teniendo en cuenta la devaluación del equipo, el ahorro es aún mayor.



¿DÓNDE SE ESTÁN UTILIZANDO LOS PURIFICADORES DE AIRE YA?

EMPRESAS

- Todo tipo de comercios y sectores.
- Oficinas y salas de reuniones.
- Hoteles (habitaciones para alérgicos).
- Salas de fumadores.
- Consultorios médicos.
- Consultorios veterinarios.
- Centros de masaje / fisioterapia.
- Salas de fitness.
- Instalaciones de bienestar.
- Restaurantes (olores)
- Salas de reuniones.
- Salones de manicura y pedicura.

INSTALACIONES PÚBLICAS

- Guarderías.
- Hospitales.
- Residencias de mayores.
- Escuelas.
- Laboratorios

SECTOR PRIVADO

- Personas con alergia o asma.
- Personas con enfermedades respiratorias.
- Habitaciones infantiles
- Cocinas abiertas (olores)
- Habitaciones con chimeneas de leña.

IDEAL



Oficinas y comercio

El aire interior de la oficina se puede contaminar de muchos modos: Por la materia particulada de la calle, los contaminantes nocivos de los dispositivos electrónicos o los virus y bacterias de nuestros compañeros enfermos.

En cualquier lugar que los empleados se acumulan, los virus y bacterias salen a jugar. Los patógenos están incrustados en minúsculas gotículas de las secreciones respiratorias y se transmiten al estornudar, toser o hablar. Las gotas más grandes descienden y se transmiten dentro de un radio aproximado de un metro. Las gotas pequeñas permanecen suspendidas en el aire durante mucho tiempo como aerosoles virulentos y pueden causar infecciones, incluso a distancia. El flujo del aire transporta estos aerosoles incluso a través de paredes divisorias y pantallas protectoras; además los sistemas de aire acondicionado, suelen extender las partículas por toda la habitación.



Al hablar de mejorar la calidad del aire, lo primero que se nos viene a la cabeza es la ventilación natural.

Sin embargo, esto no siempre garantiza una mejor calidad del aire, ya que a menudo entran sustancias nocivas como la materia particulada, polen o gases de escape en la habitación. Los purificadores de aire IDEAL AP PRO, eliminan los contaminantes nocivos del aire y minimizan los riesgos asociados.

Los estudios demuestran que una buena calidad del aire interior tiene un efecto positivo en la productividad de los trabajadores. Estos muestran un mejor rendimiento cognitivo gracias al mayor flujo de oxígeno e incluso pueden presentar un mejor estado de salud en general.



Los purificadores de aire IDEAL, le permiten tener una buena calidad del aire en el puesto de trabajo, en oficinas de planta abierta, salas de conferencias y zonas comunes. Los filtros multicapa de gran eficacia **eliminan el 99'99 % de todas las partículas (de 0,1 a 0,3 micrómetros)**. Filtran bacterias y virus, reduciendo significativamente las concentraciones de los mismos. También eliminan alérgenos, polen, partículas, productos químicos y olores desagradables. Nuestros purificadores de aire mejoran las medidas de protección como la distancia, división de paredes, desinfección de superficies y mascarillas.

Sector Sanitario

Hospitales, centros de salud, dentistas, centros de fisioterapia, centros de salud especializada, salas de espera, laboratorios...

Los hospitales se enfrentan a problemas de contaminación superiores a otros espacios cerrados, tanto pacientes como trabajadores juegan un papel significativo a la hora de invertir en la calidad del aire en los hospitales, ya que están llenos de pacientes



Made in Germany

con numerosas afecciones, aumentando así la carga viral. Muchos hospitales instalan filtros de aire que no tiene capacidad para eliminar las partículas más dañinas que pueden afectar a la salud de pacientes y trabajadores. A nivel económico, esto les supone un gran gasto que podrían haber ahorrado en el tratamiento de pacientes con dolencias relacionadas con enfermedades respiratorias, si hubiesen hecho uso de buenas soluciones de filtración.

Los consultorios médicos se encuentran entre los lugares con mayor densidad de virus y bacterias, y no solo durante la temporada de frío o cuando hay gripe

Los purificadores de aire IDEAL, eliminan los aerosoles infecciosos del aire de la habitación en salas de espera y salas de tratamiento y, por lo tanto, reducen el riesgo de infección. El sello de **“higiene probada”** identifica los dispositivos que están aprobados para su uso en instalaciones médicas incluso en quirófano. La tecnología del filtro IDEAL también contribuye a la higiene: Las fibras HEPA H14 en el filtro inteligente de 360° de los modelos IDEAL PRO, están hechas de polipropileno, donde los gérmenes y patógenos no pueden metabolizar.



Centros Educativos y guarderías

Con el comienzo del nuevo curso, muchas son las incertidumbres sobre un posible contagio por **COVID-19**. Esta crisis sanitaria ha evidenciado muchas deficiencias, siendo una de ellas la habitabilidad de los edificios. La normativa española sobre la calidad del aire interior y ventilación para espacios docentes es el **Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE)**. Entre el 90 y 95% de estos edificios se construyó antes de la citada normativa (2006), que promovió exigencias efectivas en ventilación, calidad del aire y confort interior.

Por lo tanto, muchos de los centros educativos existentes no cumplen las exigencias normativas y las recomendaciones vigentes. La ventilación en interiores y la salud están directamente relacionadas.

La diferencia entre concentraciones de CO₂ interior / exterior debería ser de 500 ppm según RITE.

Se puede recurrir a purificadores de aire con **filtros HEPA H14** como los de la serie AP PRO de IDEAL, con retención de aerosoles del 99'99% que permiten una alta renovación del aire y su uso continuado, complementado así a las medidas sanitarias.

En grupos de cuidado y aulas, es difícil mantener la distancia y las enfermedades infecciosas se propagan con especial rapidez.

Una investigación llevada a cabo por investigadores de CREAL, demostraron que en embriones, lactantes y niños expuestos a aire contaminado relacionado con el tráfico se habían encontrado retrasos cognitivos. El deterioro de las funciones cognitivas, tiene consecuencias para el rendimiento escolar, por lo que los niños que asisten a escuelas con mayor contaminación del aire podría dar lugar a una situación de desventaja que debería tenerse en cuenta en el control de la calidad del aire.

Los escolares y los maestros a menudo están expuestos a contaminantes a través del aire interior, sin darse cuenta.

El polvo fino, los gases de escape y los alérgenos que penetran a través de las ventanas, así como los vapores de los materiales de construcción, muebles, pinturas y agentes de limpieza pueden afectar la concentración y el rendimiento y poner en peligro la salud. Los gérmenes, virus y bacterias también se propagan rápidamente en las escuelas. Los purificadores de aire IDEAL reducen los contaminantes y patógenos en el aire. Para una atmósfera de aprendizaje sin trabas.





Gimnasios

Estos espacios requieren unas precauciones específicas por el contacto físico y el uso de elementos o espacios comunes para no contagiarse de la COVID-19. Los gimnasios están diseñados para mejorar la salud, pero existen dos factores de riesgo en la calidad del aire en estos centros.

- Las personas: Al respirar más fuerte debido al esfuerzo físico, aumenta la liberación de partículas y microbios aerotransportados como los virus.
- Ventilación insuficiente: La insuficiente filtración del aire, el uso de aires acondicionados y los bajos niveles de renovación del aire, suelen ser los problemas más frecuentes en estos centros.

El clima de entrenamiento en el gimnasio tiene que ser el adecuado, un verdadero desafío. Donde muchas personas sudan al mismo tiempo, se necesita más oxígeno y los olores desagradables pueden extenderse rápidamente en el área de entrenamiento o en los vestuarios.

El polvo, los contaminantes, los alérgenos, los virus y las bacterias también contaminan el aire de la sala.

Esto empuja rápidamente hasta el mejor sistema de ventilación al límite y, en el peor de los casos, puede enfermarlo.

Cuanto más intenso sea el ejercicio, más aire necesitará respirar. Y cuantas más personas haya en el área del gimnasio, más aumentarán los niveles de contaminación en el aire y por lo tanto los riesgos de contagio.

Los purificadores de aire IDEAL reducen contaminantes, patógenos y malos olores. Para un ambiente de entrenamiento sin preocupaciones.



Peluquerías - barberías

Salones de manicura y pedicura, spas.

Según la OCDE, España es el país con más trabajos en riesgo de contraer **coronavirus**, como consecuencia del elevado grado de proximidad física entre compañeros de trabajo y la mayor interacción con el público. Encontrándose dentro de una de las profesiones que mayor riesgo de contagio corren, las peluquerías. La evaluación de la OCDE, tuvo en cuenta el riesgo de los trabajadores, el distanciamiento social y el impacto que tiene la actividad sobre otros sujetos.

El principal motivo es que en la mayoría de locales no existe una correcta ventilación del aire, tal y como ha reconocido la OMS.

Partículas de cabello, polvo (fino), productos químicos de lacas y tintes para el cabello, alérgenos, virus y bacterias, hongos y esporas de moho debido a la alta humedad... El aire ambiente en la peluquería puede estar contaminado con todo tipo de contaminantes. Esto es preocupante por la salud de los clientes e incluso más por la de los empleados, que están todo el día en el salón.

Ya sea lavando, cortando o tiñendo: en el salón de belleza, el proveedor de servicios y el cliente están inevitablemente en contacto cercano - condiciones perfectas para la transmisión de virus y bacterias.

Los potentes purificadores de aire IDEAL mantienen el aire de la habitación permanentemente limpio y son también agradablemente silenciosos.



Made in Germany



IDEAL

El aire como fuente de infección

Las infecciones aerogénicas son infecciones que se transmiten por el aire, ej. por inhalación infecciosa gotitas, partículas de polvo o incluso los propios patógenos. El riesgo de infección es particularmente alto en habitaciones destinadas a varias personas. Ej: oficina



Hoteles y restaurantes

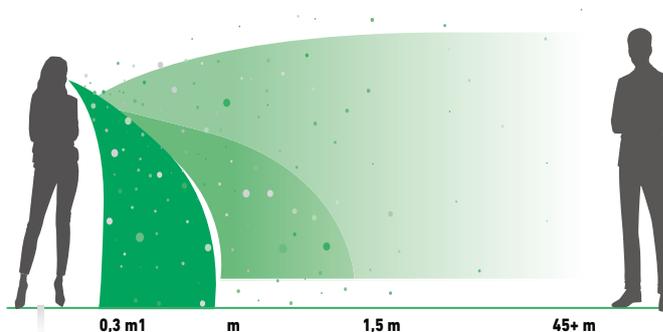
Tanto hoteles como restaurantes, son espacios en los que entran y salen personas constantemente y en los que, esas personas se quitan y ponen la mascarilla continuamente, por lo que las personas contagiadas de COVID-19 pueden transmitir el virus incluso cuando están todavía libres de síntomas, desde el mismo momento en que entran en el local.

El objetivo es limpiar el ambiente y ofrecer al público un espacio libre de todo tipo de contaminación. Y no solo la producida por los olores. Aunque en este tipo de espacios públicos lo que prima es la higiene, no están libres de contaminación por el paso continuo de clientes y por su constante actividad. Así, elementos como polvo, esporas, humedades, ácaros, contaminación por maquinaria, suelen estar en estos lugares. También son habituales los malos olores, haciendo que el aire que respiramos no sea tan limpio como pensamos.

Los purificadores de aire IDEAL le permiten tener buena calidad del aire en pubs, bistró, restaurantes, cafés, bares, comedores, cantinas, hoteles... La tecnología de sensores inteligentes monitorea y controla la calidad del aire en la habitación y, asegura un aire permanentemente limpio, gracias a la app asociada al teléfono móvil esto es tarea fácil, se puede usar en modo automático o con la función temporizador.

Los filtros multicapa eliminan el 99'99% de todas las partículas (de 0,1 a 0,3 micrómetros) de aire, filtran bacterias y virus reduciendo significativamente las concentraciones de estos. Los eficientes purificadores IDEAL AP PRO, complementan y mejoran las medidas de protección como distancia, paredes divisorias, desinfección de superficies y máscaras faciales.

Investigadores de los EE. UU. Pudieron probar que un virus infeccioso incluso después de tres horas aún se pueden encontrar partículas de aerosol *. También es relevante para el contagio sí los aerosoles se acumulan en la habitación. Un estudio ** confirma que el uso de purificadores de aire IDEAL con los filtros adecuados reducen drásticamente el riesgo de infección en interiores.



Infección por el aire

Infección aerogénica por inhalación

Los núcleos de gotículas, surgen al toser o estornudar. Estos pueden contener patógenos vivos que están protegidos por una cubierta de secreciones que al secarse crean un caparazón que los conserva. Por lo tanto permanecer suspendidos en el aire ambiente durante mucho tiempo y cubrir largas distancias. Debido a su pequeño tamaño pueden penetrar profundamente en las vías respiratorias y tratar de transmitirse.

**<https://www.unibw.de/lrt/7/raumlueftreiniger.pdf>



Made in Germany

AP PRO IDEAL

Protéjase de la COVID - 19, con la tecnología del filtro inteligente de 360°

El filtro de 360° de alto rendimiento consiste en un **prefiltro fino, filtro HEPA H14 y una proporción extra alta de carbón activado**, puede eliminar de manera confiable todas las sustancias del aire que se enumeran (derecha). Debido al diseño circular, toda el área del filtro se utiliza de manera óptima.

Para que un filtro HEPA (del inglés High Efficiency Particulate Air) pueda denominarse así, ha de satisfacer unos estándares, deben atrapar todas las partículas iguales o superiores a 0.3 micras de diámetro con el 99'99% de efectividad. El estándar europeo **EN 1822 - 1:2009** define varias clases de filtros HEPA en función de su grado de retención.

Los filtros HEPA de los purificadores AP PRO son H14 y están desarrollados especialmente con tecnología de filtración multicapa, eliminan los contaminantes del aire interior hasta en un **99'995 %**, incluidas las partículas respirables y ultrafinas (nanopartículas) que pueden hacerte enfermar. Esto significa que un filtro H14 tiene una separación 10 veces mayor que un filtro de H13. Los filtros de los purificadores **AP PRO de IDEAL, son muy útiles para producir aire limpio en quirófanos, laboratorios o plantas de producción.**

No todos los filtros de alta eficacia son iguales. Los **filtros HEPA** se convirtieron en un estándar, y se clasifican distintos filtros según su eficacia en la norma europea, **UNE-EN 1822-1**

Pruebas realizadas bajo la norma alemana DIN 71460-1 que define las pruebas uniformes para filtros de aire. DIN es un acrónimo de "Deutsches Institut für Norming" o "Instituto Alemán de Normalización". El DIN realiza las mismas funciones que organismos internacionales como el ISO.

Clase de filtros	Estudio basado en Partículas	Valor integral		Valor local		Nº de partículas que pasan al exterior
		Eficiencia de depuración % MPPS	Penetración % MPPS	Eficiencia de depuración % MPPS	Penetración % MPPS	
E10	0.1 ± 0.3 micrón.	85	15	-	-	15.000 de cada 100.000
E11	0.1 ± 0.3 micrón.	95	5	-	-	5.000 de cada 100.000
E12	0.1 ± 0.3 micrón.	99,5	0,5	-	-	500 de cada 100.000
H13	0.1 ± 0.3 micrón.	99,95	0,05	99,75	0,25	50 de cada 100.000
H14	0.1 ± 0.3 micrón.	99,995	0,005	99,975	0,025	5 de cada 100.000

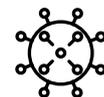
- La eficiencia integral es el valor medio de todas las eficiencias locales en la superficie del filtro.
- Estos valores, local e integral, se calculan según la capacidad que tiene el filtro para retener las partículas de más o menos 0.3 micrón.
- Cepas de virus bien conocidas como el SARS-CoV, el MERS-CoV o el Covid - 19 tienen un tamaño de partícula aproximado de 0.05 a 0.14 µm de media 0,125 µm y se suelen propagar en gotas de 0,2 µm a 0,3 µm aproximadamente. Por lo que nuestros purificadores **AP PRO** tienen la capacidad suficiente para luchar contra el **Covid-19**.



Made in Germany



Compuestos
Orgánicos
Volátiles
< 0.001 µm



Virus
0.01 - 0.1 µm



Bacterias
0.1 - 100 µm



Esporas de
moho
1 - 100 µm



Polen
10 - 100 µm

La norma de filtración **EN 1822**, impone una eficiencia de filtración mínima para los filtros de alta eficiencia. La prueba se hace con un aerosol que pulveriza partículas de aproximadamente 0.3 micrón.

- Los filtros E10, E11 y E12 son filtros de aire de partículas eficaces.
- Los filtros **H13 y H14** son filtros aire de partículas de alta eficacia.
- EPA10 a EPA12 = Efficiency Particulate Air
- HEPA13 a HEPA14 = High Efficiency Particulate Air

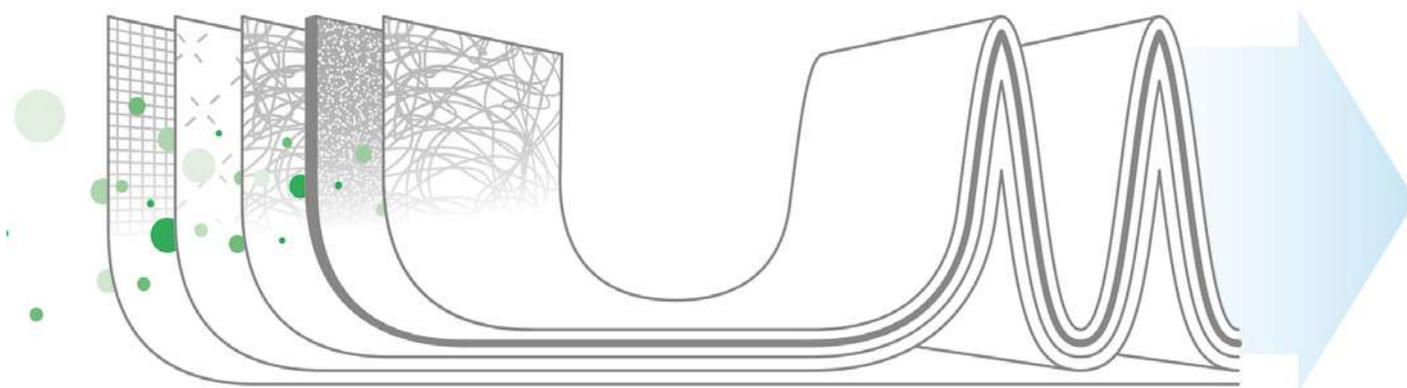
A continuación la tabla de clasificación de los filtros según la norma **EN 1822 para los filtros IDEAL**.

En los purificadores de aire **IDEAL AP PRO**: los filtros HEPA H14 desarrollados con tecnología de filtración de múltiples capas, eliminan sustancias nocivas y virus del interior, incluido el coronavirus. **Los filtros HEPA H14** son particularmente efectivos gracias a sus diversos efectos físicos. En relación con la **COVID - 19**, el efecto de difusión de los filtros es de primordial importancia. En este proceso, las partículas más pequeñas que un micrómetro están “desordenadas” en el aire, chocan, rebotan entre sí y luego aterrizan en las fibras del filtro donde permanecen suspendidas. Gracias a sus especificaciones exactas, los filtros IDEAL HEPA pueden filtrar estos virus del aire interior. **Una vez el filtro limpia el aire, todos los patógenos, virus y partículas peligrosas como la COVID - 19, se incrustan en el filtro y el purificador de aire nunca los libera.**

El **filtro inteligente de 360°** en los purificadores de aire **IDEAL AP PRO** es particularmente impresionante gracias a su excepcional rendimiento de limpieza, es confiable y efectivo. Por lo tanto, los purificadores de aire IDEAL AP PRO pueden usarse para **prevenir activamente la propagación de la COVID - 19**. Las pruebas de laboratorio y la certificación integral de higiene microbiológica dan fe de la eficacia superior de los purificadores de aire IDEAL AP PRO. Esta prueba ha sido realizada por el reconocido Instituto Schwarkopf en cooperación con el Instituto Mainfranken de Higiene.

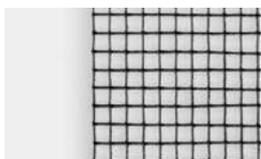
Por lo que, los purificadores de aire IDEAL también están **avalados para su uso en instalaciones médicas**. Los purificadores de aire IDEAL AP PRO también pueden filtrar el aire interior para eliminar alérgenos, polen, bacterias y virus, polvo fino, olores / VOC, así como productos químicos, e incluso pueden filtrar partículas ultrafinas (conocidas como nanopartículas) que pueden conducir a la enfermedad. Las cinco capas de filtro de nuestros filtros inteligentes IDEAL 360°, atrapan partículas pequeñas y grandes, así como gases y moléculas. Incluso **pueden filtrar hasta el 99'99% de las llamadas partículas MPPS (tamaño de partícula más penetrante)**. Estas son las partículas más difíciles de eliminar debido a su tamaño extremadamente pequeños de entre **0.1 y 0.3 micrómetros**. Además, el diseño circular de los filtros inteligentes IDEAL 360°, **garantiza un uso óptimo de toda la superficie del filtro, lo que aumenta aún más el rendimiento de los purificadores de aire IDEAL AP PRO.**

IDEAL



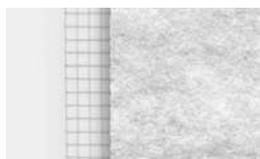
Cinco capas para el máximo rendimiento en limpieza

Las **cinco capas** de estos filtros inteligentes atrapan tanto partículas pequeñas como grandes, así como gases y moléculas. También filtran el llamado MPPS “**Tamaño de partícula más penetrante**“. Estas son las partículas más difíciles de eliminar con un tamaño de entre **0,1 y 0,3 micrómetros**. Su diseño circular garantiza el uso óptimo de la superficie del filtro.



1. Rejilla de prefiltro

La rejilla del prefiltro se extiende por el filtro multicapa de 360° y elimina la suciedad gruesa como pelo, pelusa y polvo.



2. Capa de prefiltro

El prefiltro filtra las partículas de grano grueso y prolonga la vida útil del filtro HEPA.



3. Capa de microfibras HEPA

La capa de microfibras filtra incluso partículas respirables ultrafinas (PM2.5, PM0.3)



4. Capa de carbón activado

El propio carbón activado neutraliza sustancias químicas NO2, ozono y olores fuertes.



5. Cubierta

El forro polar protege la alta proporción de carbón activado.



Made in Germany

Rendimiento de limpieza



Made in Germany

AP30/40 PRO

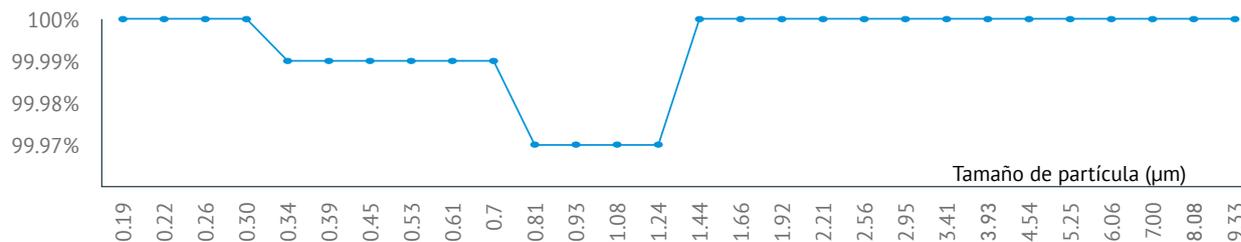
PM10: 100% PM2.5: 99.98% MPPS0.3: 99.98%



Media del filtro TFH 91-03:
Rendimiento de limpieza medido a 100 m³/h según el
DIN 71460-1 (AC Tamaño de partícula fina 0.19–9.33 µm)

AP60/80 PRO

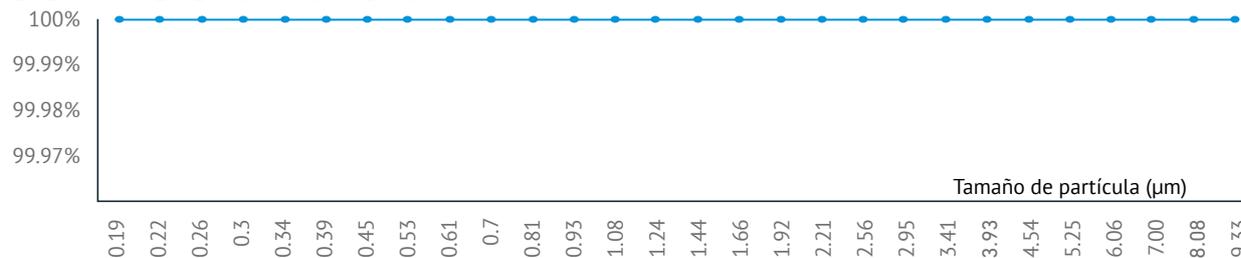
PM10: 100% PM2.5: 99.97% MPPS0.3: 99.99%



Media del filtro TFH 91-03:
Rendimiento de limpieza medido a 124 m³/h según el
DIN 71460-1 (AC Tamaño de partícula fina 0.19–9.33 µm)

AP140 PRO

PM10: 100% PM2.5: 100% MPPS0.3: 100%



Media del filtro TFH 91-03:
Rendimiento de limpieza medido a 124 m³/h según el
DIN 71460-1 (AC Tamaño de partícula fina 0.19–9.33 µm)

Flujo de aire

Para purificar el aire, necesita moverlo a la mayor escala posible. La serie de purificadores de aire IDEAL AP PRO, está diseñada para un alto rendimiento, gracias a sus grandes aberturas de entrada y salida, el aire puede ser absorbido y expulsado de nuevo por sus generosas aberturas de salida sin impedimentos. El flujo de aire puede pasar uniformemente por el filtro inteligente de 360° gracias a su diseño circular. **Los potentes motores EC de última generación, potencian el flujo de aire.**

Flujo de aire (m ³ /h)	AP30 PRO	AP40 PRO	AP60 PRO	AP80 PRO	AP140 PRO
Modo noche	50	50	60	80	140
Nivel 1	70	80	140	170	350
Nivel 2	150	200	250	400	650
Nivel 3	240	300	400	520	1000
Turbo	310	440	600	800	1500
Flujo de aire (cfm)					
Modo noche	29	29	35	47	82
Nivel 1	41	47	82	100	206
Nivel 2	88	118	147	235	382
Nivel 3	141	176	235	306	588
Turbo	182	259	353	471	882
GBT 18801 - 2015 calificaciones					
CADR (m ³ /h)	300.7	433.3	561.1	675.3	n/a
CCM P calificación (mg)	11400 (P3)	>12600 (P4)	>12450 (P4)	>12950 (P4)	n/a
CCM F calificación (mg)	< 1500 (F3)	>1500 (F4)	>1500 (F4)	>1500 (F4)	n/a

Eficiencia energética



Made in Germany

El motor GreenTech EC incorporado en los purificadores de la serie IDEAL AP PRO, garantiza un alto rendimiento de consumo moderado de energía y sigue siendo ultrasilencioso.

Para una purificación óptima del aire, un purificador debe funcionar las 24 horas del día y los siete días de la semana. Pero al hacerlo, los purificadores convencionales consumen hasta 550 kWh cada año. Con los purificadores de aire de la serie AP PRO, se puede operar durante todo el día, usando el modo automático. Esto monitorea la calidad del aire y el rendimiento del dispositivo se ajusta de acuerdo a esa cualidad.

Ejemplo de cálculo para costos anuales de electricidad:

- 24/7 trabajo del AP40 PRO en modo automático.
- 365 días al año (8760 horas / año)
- 95% del tiempo en Nivel 1 (a 5 W)
- 5% el tiempo en niveles más altos (a 10 W de media)

Costes energéticos de 13'91 € anuales. (Consumo de 46,1 kWh por año a 0,30€ por kWh)

Eficiencia energética (W)	AP30 PRO	AP40 PRO	AP60 PRO	AP80 PRO	AP140 PRO
Modo noche	5	5	6	6	7
Nivel 1	7	8	10	12	14
Nivel 2	16	20	22	38	41
Nivel 3	25	30	60	75	95
Turbo	30	75	90	175	180

Funcionamiento silencioso

IDEAL

Hay varias razones para esto: El motor EC y el ventilador cuchilla, son las claves para el silencioso funcionamiento de los purificadores de aire AP PRO. Las aspas del ventilador que están hechas de una sola pieza, sobresalen gracias a su óptima aerodinámica, Junto a su extremadamente alta eficiencia energética. El motor EC GreenTech que usan estos dispositivos, también contribuye a su cualidad ultra silenciosa.

Todos los modelos AP PRO están equipados con estos ventiladores que fueron desarrollados específicamente para IDEAL. El hecho de que el ventilador se construyera como una unidad completa y los componentes individuales estén óptimamente combinados entre sí, ofrecen una gran ventaja. Otra gran ventaja es que todos los componentes internos los purificadores de aire AP PRO, están dispuestos para obtener un mejor flujo de aire.

Valores para comparar los niveles de ruido

- Conversación normal (a una distancia de 1 m): 65 dB
- Aspiradora estándar 70 dB
- Ambiente de oficina normal: 50 a 60 dB
- Dormitorio por la noche: 35 a 40 dB

Ruido (dBA)	AP30 PRO	AP40 PRO	AP60 PRO	AP80 PRO	AP140 PRO
Modo noche	16.7	16.7	16.5	18.7	25.2
Nivel 1	20.5	21.3	27.6	28.7	31.4
Nivel 2	34.8	37.4	35.9	47	44.7
Nivel 3	43.2	53	46.8	55.6	58.3
Turbo	54.2	61.7	56.6	63.4	66.5

El aire contaminado nos perjudica

Las partículas que llegan a las vías respiratorias y pulmones a través de la nariz. En el peor de los casos, las partículas de suciedad más pequeñas, pueden llegar a los vasos sanguíneos y ser transportadas a los órganos mediante el sistema circulatorio.

Esto se traduce en dolores de cabeza, cansancio, falta de concentración, enfermedades respiratorias... También favorece la bronquitis crónica y EPOC, y enfermedades agudas como inflamación pulmonar o cáncer de pulmón. El riesgo de paro cardíaco también se eleva.

Las siguientes partículas son un riesgo para nuestra salud:



virus y bacterias



polen



pelo animal



gases químicos



polvo



olores y olores



humo de tabaco



moho



aerosoles



partículas de polvo



químicos del inmueble



gases de vehículos

Cuanto más pequeñas más peligrosas

La materia particulada (PM) está considerada como el contaminante más peligroso:

- Una exposición a largo plazo a la PM es perjudicial para la salud y reduce la esperanza de vida.
- Provoca aprox. 7 millones de muertes al año en todo el mundo.
- Causa: Enfermedades cardiovasculares / Daños al sistema respiratorio / Causante del 25% de muertes por cáncer de pulmón / Provoca el 15% de muertes por apoplejía / Es muy probable que favorezca el desarrollo del Alzheimer y demencia.

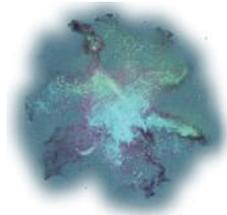
HIGIENE DEL AIRE MEDIANTE LA PURIFICACIÓN

La contaminación por polvo fino y COV aumenta en las calles concurridas, flota a través de las ventanas en lugares naturales desde la primavera en adelante.

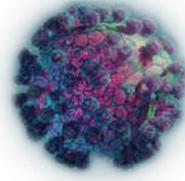
En las habitaciones cerradas muy frecuentadas generalmente hay gérmenes, virus y bacterias en el aire. Cualquiera que los inhale puede infectarse.



Polen y alérgenos



Polvo fino y COV



Virus y bacterias

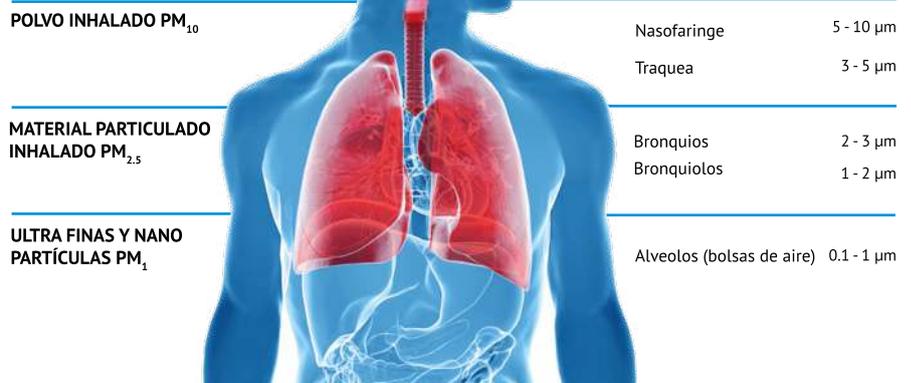


Esporas de moho

El interior de los edificios acumula una gran cantidad de gérmenes susceptibles de causar enfermedades. A día de hoy, además, la vigencia de la **Covid - 19** aumenta el riesgo de contagio en espacios cerrados, por lo que si no disponemos de una ventilación directa y de un flujo de aire corriente, lo ideal para asegurar la calidad del aire que respiramos es disponer de un purificador.

Dónde van a parar las partículas en suspensión

La materia particulada se divide en varias categorías, cuanto más pequeña más penetra en nuestros pulmones:



- 1** De media pasamos alrededor del 90% del día en lugares cerrados. El aire es la sustancia que consumimos en mayor proporción diariamente (74%), bebidas (18%), alimentos (8%).
- 2** El aire interior está lleno de contaminantes: partículas pequeñas como polen, polvo, gases, olores...
- 3** Las sustancias que respiramos causan daño al cuerpo, conducen a una falta de bienestar y enfermedades crónicas.
- 4** Airear la habitación uno mismo, a menudo da lugar a que entren nuevos contaminantes y partículas en ella. Dependiendo de la ubicación, la ventilación puede incluso empeorar la calidad del aire interior.
- 5** Los purificadores de aire eliminan estas partículas y contaminantes, creando un aire limpio y saludable.
- 6** Con la humectación del aire, puede mantener la humedad a un nivel óptimo del 40 - 60% y evitar los efectos desagradables del aire demasiado seco.

IDEAL AP30 PRO/ AP40 PRO

Los dos purificadores de aire compactos de alto rendimiento IDEAL AP 30 PRO e IDEAL AP40 PRO combinan un diseño elegante con una purificación de aire eficiente. También son extremadamente silenciosos y consumen muy poca energía. Y gracias a su diseño sofisticado, se adaptan perfectamente a cualquier entorno. El moderno sistema de filtro de 360° con filtro HEPA H14 de larga duración y contenido de carbón activo ultra alto garantiza la máxima producción de aire y un filtrado óptimo. Tienen un rendimiento del 99'99% en partículas de hasta 0'2 µm.

Los compactos y potentes purificadores de aire AP30 Pro y AP40 Pro combinan diseños y resultados eficientes, durante la purificación del aire se dan bajas emisiones de ruido y bajo consumo de energía. La construcción de estos dispositivos garantiza un rendimiento de aire máximo y una filtración óptima. El filtro multicapa de 360° filtra contaminantes tales como polvos finos (PM 2.5 y menores), alérgenos como virus (COVID-19), bacterias y esporas de moho, humo de cigarrillos, gases de escape (NO₂ también) vapores químicos (formaldehído, toluol, n-butano, VOC...) y olores del aire interior. Su panel de control central Easy Touch proporciona modos de funcionamiento automático, nivel 1 / 2 / 3; turbo y Nightmode. Otras características en el AP30 Pro y el AP40 Pro son la función de temporizador, bloqueo de niños, el estado del filtro o personalizar el modo automático a través de la APP correspondiente "IDEAL AIR PRO". AP30 Pro y AP40 Pro le informa automáticamente cuando debe cambiar el filtro de 360°. En promedio, el filtro de 360° se debe cambiar después de 12 meses, dependiendo de la intensidad de uso y la polución del aire.



MADE IN GERMANY



AP40 PRO

AP30 PRO



Flujo de aire óptimo

El filtro sistema de inteligente de 360° también captura las partículas más alejadas de todos los ángulos. Para conseguir un aire fresco en toda la habitación.



Gran potencia

A pesar de las dimensiones compactas de la unidad, garantiza el mayor rendimiento de aire y limpieza óptima.



Bajo coste de mantenimiento

Gracias al filtro de larga duración significa que solo necesita ser cambiado aproximadamente cada 12 meses.



IDEAL

	AP30 PRO	AP40 PRO
Referencia	73100011	73101011
Tamaño de la habitación	de 20 a 40 m ²	de 30 a 50 m ²
Alimentación	220-240V, 50/60 Hz	220-240V, 50/60 Hz
Potencia, W	5 - 30	5 - 75
Velocidad	5 niveles (ajustable)	5 niveles (ajustable)
Nivel de ruido, dB	16,7 - 54,2	16,7 - 61,7
Caudal de aire, m ³ /h	hasta 310 m ³ /h	hasta 440 m ³ /h
Dimensiones, mm (alt. x an. x prof.)	398 x 255 x 298	398 x 255 x 298
Peso, kg	3,6	3,6
Garantía	1 año	1 año

	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL ¹
FILTRO 360°	7310099	Filtro 360° AP30 / AP40 Pro	12 meses aprox.





APP "IDEAL AIR PRO"

Permite un mayor control del dispositivo. Disponible en Google Play & Apple App.



CONTROL EASY - TOUCH

Control táctil e intuitivo. Funciones: On / Off, Auto, Level 1-2-3, Turbo y Night mode.



MANDO A DISTANCIA

El purificador AP40 PRO, también puede ser controlado fácilmente a través de un mando a distancia.



CUBIERTA PARA FILTRO DE COLOR (OPCIONAL)

Fundas textiles lavables de material de alta calidad. También sirve como un prefiltro adicional. Accesorios opcionales, disponibles en siete colores.



CUBIERTA DE FILTRO PREMIUM

Para AP30 PRO se puede conseguir de modo opcional. AP40 PRO la incluye. Se trata de una tapa / prefiltro fabricada en textil de alta calidad. Con gancho y lazo de cierre para un fácil acoplamiento.



MADE IN GERMANY

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	COLOR	UD. VENTA
7310004	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Rojo	1
7310005	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Amarillo	1
7310006	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Verde	1
7310007	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Naranja	1
7310008	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Azul claro	1
7310009	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Azul oscuro	1
7310104	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Antracita	1
7310108	Funda textil 360° AP30 Pro / AP40 Pro	Premium	1

¹ Esta vida útil depende del grado de contaminación del aire (el cartucho humidificador depende, además, de la dureza del agua).

m²
50 - 70

m²
70 - 100



AP60 PRO



AP80 PRO

IDEAL

IDEAL AP60 PRO/ AP80 PRO

Purificadores de aire profesionales de alto rendimiento. Incluye el novedoso sistema de filtro multicapa con una alta cantidad de carbón activado y la mejor filtración HEPA H14. Tienen un rendimiento del 99'99% en partículas de hasta 0'2 µm. Para habitaciones de hasta 70 m² (AP60 pro) y para habitaciones de hasta 100 m² (AP80 pro)

Filtra contaminantes como polvo fino (PM10, PM2.5, PM0.3, PM0.1), polen y alérgenos de ácaros, patógenos como virus (COVID-19), bacterias y esporas de moho, humo de cigarrillos, gases de escape, vapores químicos (formaldehído, tolueno, n - butano, COV...) y olores desagradables que puedan darse en interiores. Su panel de control de alta calidad proporciona modos de funcionamiento como Auto/Manual/Turbo. En modo automático, el AP60 Pro y el AP80 Pro monitorizan de forma continua la calidad del aire con tecnología de sensores inteligentes (sensores para polvo fino, gases, olores) y controla automáticamente el consumo. En modo turbo los AP60 Pro y AP80 Pro purifican el aire en un corto periodo de tiempo. Además de los modos automático y turbo, la velocidad del ventilador puede ajustarse de forma automática en 3 niveles diferentes y también al modo nocturno súper silencioso. El temporizador puede programarse para operar como "temporizador de inicio" o como "temporizador de parada" (seleccionable a 1, 2, 4 u 8 horas). Función de bloqueo a prueba de niños. El estado de funcionamiento se muestra de forma continua. El AP60 Pro le informa cuando hay que reemplazar el filtro 360° mostrando una "F" roja en la parte superior del dispositivo. De media, el filtro de 360° ha de reemplazarse tras 12 meses, dependiendo de la intensidad de uso y la polución del aire.



MANDO A DISTANCIA

Las cómodas funciones de temporizador de inicio y parada, bloqueo a prueba de niños y modo nocturno están también disponibles a través del mando a distancia.

APP "IDEAL AIR PRO"

Permite un mayor control del dispositivo. Disponible en Google Play & Apple App.

POTENTE PERO SILENCIOSO

La potente combinación de motor y ventilador "fabricados en Alemania" está diseñada para un funcionamiento continuo. Es el purificador de aire más silencioso del mercado. Sienta también la fuerza del modo turbo.

FILTRO 360°

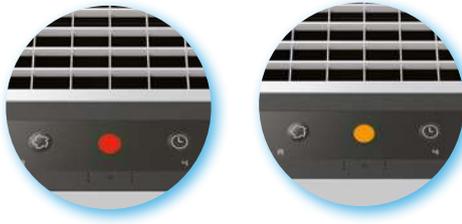
El filtro de 360° de alto rendimiento consiste en un prefiltro de malla fina, un filtro HEPA verdadero y una capa con una porción de carbón activado muy alta. Debido al diseño circular, toda la superficie del filtro se utiliza de manera óptima.

MADE IN GERMANY



	AP60 PRO	AP80 PRO
Referencia	87410011	87510011
Tamaño de la habitación	de 50 a 70 m ²	de 70 a 100 m ²
Voltaje	220-240V, 50/60 Hz	220-240V, 50/60 Hz
Potencia, W	6 - 90	6 - 175
Velocidad	5 niveles	5 niveles
Nivel de ruido, dB	16,5 - 56,	18,7 - 63,4
Caudal de aire, m ³ /h	hasta 600 m ³ /h	hasta 800 m ³ /h
Dimensiones, mm (alt. x an. x prof.)	668 x 468 x 275	668 x 468 x 275
Peso, kg	15	15
Garantía	1 año	1 año





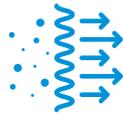
- A Panel de control**
Para una ejecución fácil e intuitiva.
- B Niveles de limpieza**
Modo automático, turbo, tres niveles manuales.
- C Indicador de estado**
La calidad actual del aire se indica por un LED RGB con código de colores de 3 niveles. También es apto como luz ambiente o luz nocturna.
- D Función de temporizador**
Opción para preseleccionar inicio temporizador y temporizador de parada (1, 2, 4 or 8 horas).
- E Modo noche**
Para un funcionamiento súper silencioso.

IDEAL



Funcionamiento silencioso

Lo hace ideal para dormitorios y habitaciones de niños.



Potencia compacta

El dispositivo garantiza el más alto rendimiento de aire y limpieza del mismo.



Bajo consumo

Motor y componentes energéticamente eficientes garantizan el mínimo consumo.



Poder Máximo

El enrutamiento de aire optimizado para el flujo y el ventilador radial altamente eficiente permiten un alto rendimiento de aire con un control perfecto.



Filtros HEPA H14 y de carbón activado

Debido a su diseño circular, el filtro de 360° utiliza toda su superficie de manera óptima.



Aire de calidad constante

Monitoriza la calidad del aire con sensores para polvo fino, gases y olores - para un aire perfecto en modo automático.



Fácil cambio de filtro

Una pantalla de intercambio de filtro asegura siempre la buena calidad del aire. El cartucho del filtro se puede cambiar de forma sencilla y rápida.



Modo nocturno casi silencioso

Para un funcionamiento súper silencioso. En el modo nocturno todas las luces del dispositivo bajan su intensidad.



Tiempo perfecto

Con la función de temporizador, la unidad se enciende o apaga automáticamente en función del tiempo de ejecución preseleccionado.



CARRO PARA AP60 PRO / AP80 PRO



SOPORTE DE PARED PARA AP60 PRO / AP80 PRO



FILTRO 360°

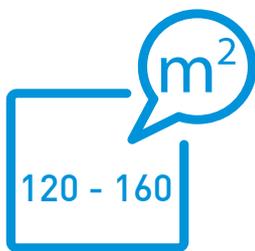
El filtro de 360° de alto rendimiento consiste en un prefiltro de malla fina, un filtro HEPA verdadero y una capa con una porción de carbón activado muy alta. Debido al diseño circular, toda la superficie del filtro se utiliza de manera óptima.

	FILTRO 360°	SOPORTE	CARRO
Referencia	8741100	8741001	8741002
Descripción	Filtro 360° AP60 Pro / AP80 Pro	Soporte Pared AP60 Pro / AP80 Pro	Carro para AP60 Pro / AP80 Pro
Vida útil ¹	12 meses aprox.		
Ud. Venta	1	1	1

¹ Esta vida útil depende del grado de contaminación del aire (el cartucho humidificador depende, además, de la dureza del agua).



MADE IN GERMANY



IDEAL

IDEAL AP140 PRO

Purificador de aire profesional de alto rendimiento. Incluye el novedoso sistema de filtro multicapa con una alta cantidad de carbón activado y la mejor filtración HEPA H14. Tiene un rendimiento del 99'99% en partículas de hasta 0'2 µm. Potente, flexible, de bajo mantenimiento. Para un aire más limpio y un trabajo más saludable. Para talleres de impresión de gran formato y habitaciones de hasta 160 m².

El AP140 PRO es un purificador de aire profesional, **diseñado para usarlo en almacenes, centros logísticos o imprentas**; con un alto rendimiento de 360° gracias a su filtro multicapa. Filtra contaminantes como polvo, partículas (PM10, PM2.5 y menores), alérgenos de polen y ácaros, patógenos como virus (**COVID-19**), bacterias y esporas de moho así como el humo de tabaco del aire interior. Además de la partícula incluida en el filtro de 360°, también está disponible un **filtro de carbón activo de alta calidad como opción**. Este filtro es fácil de integrar dentro del filtro de 360° y es eficaz contra los vapores químicos, toxinas químicas y olores. El panel de control de alta calidad proporciona varios modos de funcionamiento como Auto / Manual / Turbo. En modo Automático, el AP140 PRO controla continuamente la calidad del aire gracias a sus sensores automáticos. En modo turbo el AP140 PRO purifica el aire interior en un corto período de tiempo; además de los ajustes automático y turbo, el ventilador de velocidad se puede ajustar manualmente a tres niveles y al súper silencioso Modo Noche. El temporizador se puede ajustar para que funcione en el modo "temporizador de inicio" o "temporizador de parada". Otras características como la función de bloqueo, estado del filtro o personalizar el modo automático, se pueden realizar a través de la app IDEAL AIR PRO¹. AP140 PRO le informa automáticamente cuándo debe cambiar el filtro de 360°. En promedio el filtro de 360° se suele cambiar cada 12 meses, dependiendo de la intensidad del uso y la polución del aire. Móvil sobre ruedas.



Para áreas de hasta 160 m²

El AP140 PRO mantiene salones, talleres y otras salas muy grandes libres de impurezas y contaminantes.



Listo para usar en cualquier momento

Este purificador se puede usar en cualquier momento y cualquier lugar. Gracias a sus ruedas se puede colocar en el lugar deseado.



Alto rendimiento de purificación del aire

Gracias a sus entradas y salidas de aire extra grandes y a un ventilador gigante, el AP140 Pro garantiza un rendimiento de hasta 1400 m³/h.



FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO PARA AP140 PRO

Inserción de filtro de carbón activado para purificador de aire IDEAL AP140 PRO. **Opcional** para filtro de partículas de 360°. Hecho en alta calidad, carbón activado sintético con filtración extra alta. Neutraliza los contaminantes y olores gaseosos. Para uso profesional bajo cargas particularmente pesadas o a distancia.

FILTRO DE 360° PARA AP140 PRO

Filtro de partículas de 360° para purificador de aire IDEAL AP140 PRO. Filtro redondo con alta eficiencia de separación, también para partículas ultrafinas. Filtra eficientemente el polvo, partículas, pólenes, patógenos y partículas en el aire. Fácil y rápido de reemplazar.



	AP140 PRO
Referencia	73200011
Tamaño de la habitación	de 120 a 160 m²
Voltaje	220-240V, 50/60 Hz
Potencia, W	7 - 180 W
Velocidad	5 niveles
Nivel de ruido, dB	25,2 - 60,3
Caudal de aire, m³/h	hasta 1500 m³/h
Dimensiones, mm (alt. x an. x prof.)	725 x 562 x 633 mm
Peso, kg	51
Garantía	1 año

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UD. VENTA
7320095	Filtro de carbón activado AP140 Pro		1
7320099	Filtro 360° para AP140 Pro	12 meses aprox.	1

¹ Esta vida útil depende del grado de contaminación del aire (el cartucho humidificador depende, además, de la dureza del agua).



AP140 PRO

Potente, flexible, de bajo mantenimiento. Para un aire más limpio y un ambiente de trabajo más saludable.

Motor GreenTech EC

El AP140 PRO es uno de los purificadores de aire más potentes y silenciosos del mercado gracias a su motor GreenTech EC integrado, que consume un 50% menos de energía y sigue siendo ultra silencioso.



PANEL DE CONTROL DE ALTA CALIDAD

Controla de forma intuitiva y cómoda. Funciones: encendido / apagado, automático / manual / turbo, temporizador, modo nocturno.

LOS CÓDIGOS DE COLOR INDICAN LA CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire actual se muestra mediante de un código de tres colores a través de LED. En modo automático, el control inteligente del procesador controla el rendimiento de limpieza y el filtro de acuerdo con la calidad del aire; habilitando el AP140 PRO para garantizar una calidad de aire interior perfecta en el modo automático.

MANDO A DISTANCIA

Las cómodas funciones de temporizador de inicio y parada, bloqueo a prueba de niños y modo nocturno están también disponibles a través del mando a distancia.

APP "IDEAL AIR PRO"

Permite un mayor control del dispositivo. Disponible en Google Play & Apple App.



MADE IN GERMANY

A Panel de control lógicamente estructurado

Para una ejecución fácil e intuitiva.

B Niveles de limpieza

Modo automático, turbo, tres niveles manuales.

C Indicador de estado

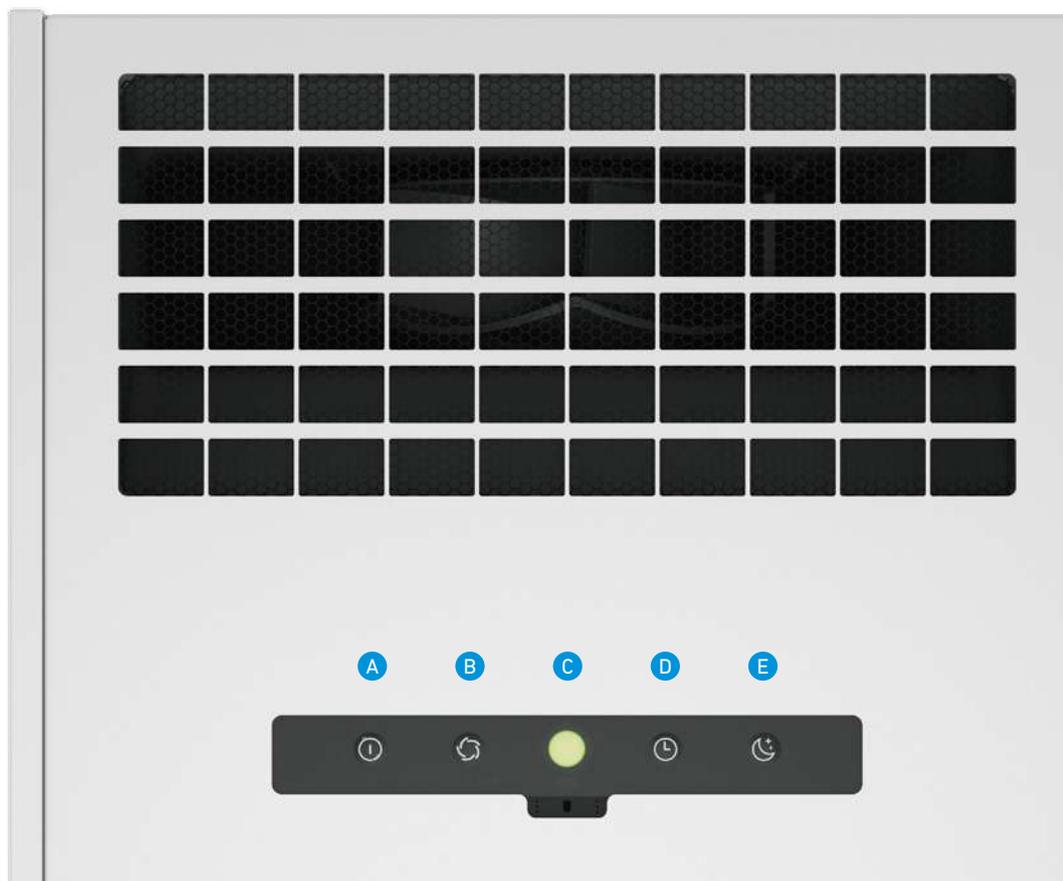
Muestra la calidad del aire usando un código de tres colores

D Función de temporizador

Opción para preseleccionar inicio temporizador y temporizador de parada (1, 2, 4 o 8 horas).

E Modo noche

Para un funcionamiento Súper silencioso.



IDEAL AS10

Sensor de aire interior para medir y mostrar la calidad del aire e interconectar los purificadores de aire IDEAL AP PRO.

El sensor de aire interior IDEAL AS10 mide la composición del aire, y clima interior, así como posibles influencias ambientales, todo en tiempo real. El dispositivo realiza tres funciones principales:

1. Medición y visualización de la calidad del aire: El IDEAL AS10 mide las partículas PM2.5 y PM10, así como los VOC, la temperatura, humedad y presión del aire. Todos estos valores se muestran en la aplicación asociada "IDEAL AIR PRO". IDEAL AS10, también muestra la calidad del aire en el dispositivo con un esquema de color de seis pasos. Este esquema de color varía del verde ("bueno") a violeta oscuro ("peligroso").
2. Control automático de los purificadores de aire IDEAL AP PRO conectados: En modo automático, el IDEAL AS10 puede monitorear todos los purificadores de aire IDEAL AP PRO conectados. Con la aplicación "IDEAL AIR PRO" esto es fácil y conveniente de instalar.
3. Todos los purificadores de aire IDEAL AP PRO se puede controlar en línea mediante la aplicación "IDEAL AIR PRO".

Para su funcionamiento, IDEAL AS10 de estar conectado a una fuente de alimentación constante (5V micro USB). IDEAL AS10 se puede conectar a los purificadores de aire IDEAL AP PRO, usando la aplicación gratuita "IDEAL AIR PRO" correspondiente. El sensor de partículas debe calibrarse después de haber sido utilizado durante 24 meses. La aplicación "IDEAL AIR PRO" proporciona información relevante sobre este proceso.



VALORES MEDIDOS:

Compuestos orgánicos volátiles (COV):

Rango: 0 - 32,768 ppb

Resolución: 500 ppb

PM2.5 / PM10 polvo fino:

Rango: 0-1000 µg / m³

Resolución: 1 µg / m³

Temperatura:

Rango: -10 a +50°C

Resolución: 1°C

Humedad relativa:

Rango: 20 - 90 %

Resolución: 1%

Presión del aire:

Rango: 20-110 hPa

Resolución: ± 0.4 hPa

IDEAL

- Calidad del aire interior y exterior.
- Gráfico de 7 días.
- Notificaciones push.
- Pantalla de estado del filtro.
- Horas de funcionamiento programables.
- Control remoto en línea de dispositivos IDEAL AP PRO.
- Preguntas frecuentes sobre temas de purificación de aire.



CONTROL INTELIGENTE

Control automático y control remoto en línea de todos los purificadores de aire IDEAL AP PRO, conectados a la aplicación IDEAL AIR

PRO.



MEDIDAS DETALLADAS

Además de las partículas PM2.5 y PM10, COV, temperatura, humedad y presión del aire, también los mide en tiempo real.



CLARA VISUALIZACIÓN

Todos los valores medidos con la aplicación IDEAL AIR PRO, se muestran usando un esquema codificado por seis colores diferentes que van del verde = bueno al púrpura oscuro = peligroso.



	AS10
Referencia	87390011
Fuente de alimentación	5 V micro USB cable
Consumo de energía	máx. 500 mA
Intervalo de medición	1 seg.
Intervalo de transmisión	60 seg.
Clasificación del IP	IP20
Intervalo de calibración	24 meses
Dimensiones, mm (alt. x an. x prof.)	65 x 65 x 65
Peso, g	150
Garantía	1 año

COMUNICACIÓN

- Punto de acceso inalámbrico interior para configuración.
- Se puede conectar a cualquier red inalámbrica.
- Notificaciones push en dispositivos móviles con acciones recomendadas relevantes.

Volumen de suministro: sensor de aire interior IDEAL AS10, cable micro USB, instrucciones de uso.

Aplicación gratuita para conectar el sensor de aire IDEAL AS10 a los purificadores de aire IDEAL AP PRO.

La aplicación "IDEAL AIR PRO" gratuita, proporciona una descripción general de la calidad actual del aire interior. Para ello, El sensor de aire interior IDEAL AS10 analiza y muestra los valores medidos en el aire. Además, esta aplicación permite programar y controlar en línea los purificadores de aire IDEAL AP PRO desde cualquier lugar.

Las características de esta aplicación son las siguientes:

Visualización de la calidad del aire exterior (PM2.5 y PM10 en $\mu\text{g} / \text{m}^3$) mediante un gráfico en tiempo real.

Fácil de conectar con los productos IDEAL (purificadores de aire y sensores).

Comparación de la calidad del aire interior y exterior en un gráfico que retrocede hasta siete días.

Dispone de las instrucciones de funcionamiento para todos los purificadores de aire IDEAL AP PRO.

Notificaciones push con recomendaciones basadas en la calidad del aire actual.

Dispone de las preguntas frecuentes sobre la purificación y calidad del aire.

Indicador del estado del filtro de los purificadores de aire IDEAL AP PRO.

Varias opciones de configuración para la medición del dispositivo, por ejemplo: brillo, pantalla...

Planificación continua de siete días para programar las horas de funcionamiento de los purificadores de aire IDEAL AP PRO.

Control total de sus datos personales.

	APP "IDEAL AIR PRO"
Proveedor	krug + Priester
Peso	50 MB
Compatible con	iPhone, iPad, iPod touch iOS 11.0 o anterior, Android 8 o anterior.
Idiomas	Alemán, Inglés, Francés, Polaco.
Duración	más de 4 años



1

PANTALLA DE INICIO

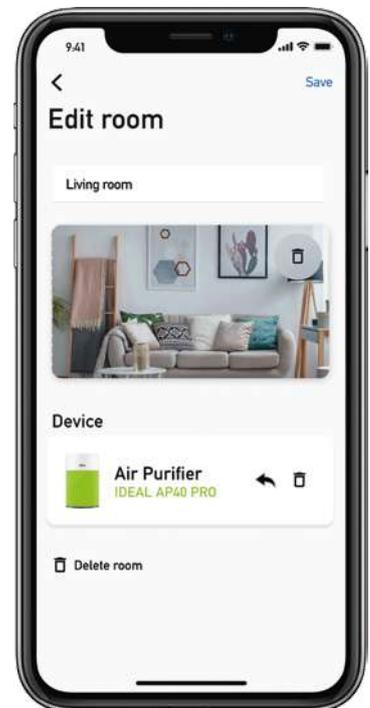
Muestra todos los datos anteriores relevantes de un vistazo.



2

MEDICIÓN DE VALORES DE UN VISTAZO

Visualización detallada de todos los datos seleccionados en un período de tiempo definido.



3

UNIDADES CONECTADAS

Planificación semanal continua de los tiempos de funcionamiento y niveles de rendimiento individuales de cada purificador de aire conectado.

AP IDEAL

El purificador de aire perfecto
para cada necesidad



IDEAL Classic Purificadores de Aire

Purificadores de aire esenciales para un aire limpio en la oficina y en casa. Versátiles para usar en todos los espacios y más económicos que la serie AP PRO.

15-35 m²

AP25

Filtro de aire para interiores: ideal para tamaños de habitaciones de 15 a 35 m². Con HEPA H14 y filtro de carbón activado. Tiene un rendimiento del 99'99% en partículas de hasta 0'2 µm.



El purificador de aire AP25 combina diseño con una limpieza del aire eficiente. La construcción del dispositivo con entradas de aire a ambos lados, asegura un alto flujo de aire y un rendimiento óptimo del filtro. El filtro multicapa, filtra de manera confiable contaminantes e impurezas como polvo, partículas (PM10, PM2.5 y más pequeñas, polen y otro alérgenos y patógenos que hay en el aire como bacterias y esporas de moho, humo de cigarrillos, gases de escape, vapores químicos (formaldehído, Tolueno, VOC...) y olores del interior. Su modo de operar es muy eficiente energéticamente y silencioso. Con un solo toque en el panel de control, puede seleccionar las funciones como modo automático, turbo o modo nocturno. La calidad del aire actual se controla automáticamente y se muestra continuamente a través de elementos de luz. Además, la pantalla muestra la carga de partículas PM2.5 actual en el aire interior. Tiene un práctico indicador para el cambio de filtro. El filtro se debe cambiar aproximadamente cada 12 meses, esto depende del grado de contaminación del aire en el lugar en el que esté ubicado y la intensidad de su uso.

IDEAL



PANTALLA

Muestra la carga de partículas PM2.5 actual en el aire interior.



FUNCIONES INNOVADORAS

Sensores inteligentes, modo automático de tres fases, pantalla de luz activa, velocidades variables, sensor de luz inteligente.



OPTI - FLOW

Detecta partículas de polvo o humo más lejos y distribuye de manera óptima el aire fresco en la habitación.



ENTRADAS DE AIRE

A ambos lados para asegurar un alto flujo de aire y un rendimiento óptimo.



Máximo poder

El flujo de aire optimizado y el ventilador radial altamente eficiente, logran un rendimiento de aire alto y controlado.



Operación súper silenciosa

Una característica distintiva de estos dispositivos, es su bajo nivel de ruido durante el funcionamiento. Esto los hace ideales para dormitorios y habitaciones infantiles.



Opti - Flow

Flujo de aire óptimo: Los componentes aerodinámicamente compatibles, permiten un flujo estable y de baja pérdida y un funcionamiento muy suave.

	AP25
Referencia	87340011
Tamaño de la habitación	de 15 a 35 m ²
Alimentación	220-240 V, 50/60 Hz
Potencia, W	7 - 55
Velocidad	4 niveles (ajustable)
Nivel de ruido, dB	25 - 57
Caudal de aire, m ³ /h	hasta 250 m ³
Colocación	Suelo, mesas
Dimensiones, mm (alt. × an. × prof.)	452 × 351 × 223
Peso, kg	6
Garantía	1 año



AP35

25 - 45 m²

Filtro de aire para aire interiores ideal para tamaños de habitaciones de 25 a 45 m². Con HEPA H14 y filtro de olores. Tiene un rendimiento del 99'99% en partículas de hasta 0'2 µm.

El purificador de aire AP35 con un sistema de limpieza de múltiples etapas, resulta altamente práctico. Gracias a su diseño efectivo y funcional, captura y elimina impurezas o partículas, distribuyendo aire fresco. El filtro multicapa filtra de manera confiable las impurezas y contaminantes del aire: polvo, partículas (PM10, PM2.5 y más pequeño), polen y otros alérgenos y patógenos en el aire como bacterias y esporas de moho, humo de cigarrillos, gases de escape, vapores (formaldehído, tolueno, COV,...) y olores. A su alta eficiencia se suma su silencioso funcionamiento. En la parte central, se encuentra el panel de control donde puede seleccionarse las funciones de encendido / apagado, automático, 1 / 2 / 3, turbo, ECO y modo nocturno. La calidad del aire actual se controla automáticamente. Su indicación LED nos muestra cuando debe cambiarse el filtro, cuya vida es aproximadamente 12 meses; dependiendo de la contaminación del lugar en el que esté ubicado y la intensidad de uso.

IONIZADOR

El ionizador es un componente eléctrico dentro del purificador de aire. Libera iones negativos al aire, atrayendo a las partículas suspendidas con carga negativa como puede ser polvo, polen, virus o bacterias. En su unión los iones se vuelven más pesados y caen al suelo, de donde se deben retirar con aspiración o con un sistema húmedo para evitar que estas partículas se levanten nuevamente.

El ionizador es un **complemento** del purificador de aire AP35, que se ubica en el canal de salida de aire y que puede ser activado o desactivado con solo pulsar un botón.



IDEAL



OPTI - FLOW

Detecta partículas de polvo o humo más lejos y distribuye de manera óptima el aire fresco en la habitación.



ASAS LATERALES

Para transportarlo comodamente por el espacio.



FUNCIONES INNOVADORAS

Con sensores inteligentes, modo automático de 4 fases, pantalla de luz activa, velocidades variables, sensor de luz inteligente, función de temporizador nocturno.



LUZ LED

Indica cuándo debe cambiarse el filtro.



Máximo poder

El flujo de aire optimizado y el ventilador radial altamente eficiente, logran un rendimiento de aire alto y controlado.



Operación súper silenciosa

Una característica distintiva de estos dispositivos, es su bajo nivel de ruido durante el funcionamiento. Esto los hace ideales para dormitorios y habitaciones infantiles.



Opti - Flow

Flujo de aire óptimo: Los componentes aerodinámicamente compatibles, permiten un flujo estable y de baja pérdida y un funcionamiento muy suave.

	AP35
Referencia	87350011
Tamaño de la habitación	de 25 a 45 m ²
Alimentación	220-240 V, 50/60 Hz
Potencia, W	4 - 30
Velocidad	6 niveles (ajustable)
Nivel de ruido, dB	26 - 55
Caudal de aire, m ³ /h	hasta 330 m ³
Colocación	Suelo, mesas
Dimensiones, mm (alt. x an. x prof.)	514 x 430 x 275
Peso, kg	7,4
Garantía	1 año



PURIFICADOR - HUMIDIFICADOR IDEAL

PARA UNA PERFECTA CLIMATIZACIÓN

El aire contaminado y seco puede causar problemas respiratorios, fatiga o resfriados, al calentarse mucho durante el invierno por los artefactos usados para generar calor. Un aire higiénicamente humidificado y limpio, asegura un mayor bienestar.

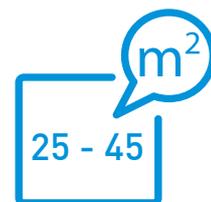


IDEAL AP35-H

2 en 1

2 en 1: Combinación de purificador de aire y humidificador para limpiar y humidificar el aire interior. Ideal para habitaciones de 25 a 45 m². con filtros HEPA H14 y anti-olores. Tiene un rendimiento del 99'99% en partículas de hasta 0'2 µm.

El dispositivo combinado, garantiza un ambiente y clima saludables todo el año. No solo garantiza un aire limpio al filtrar las partículas más pequeñas del aire, sino que también proporciona la humedad ideal al aire (por medio de evaporación higiénica en frío) al mismo tiempo. Su sistema de filtro multicapa, altamente eficaz, filtra los contaminantes como el polvo, las partículas (PM10, PM2.5 y menores), el polen y los alérgenos, los patógenos como las bacterias y el moho; esporas, humo de cigarrillo, gases de escape, vapores químicos (formaldehído, toluol, COV..) y olores en interiores. Todo esto tiene un bajo consumo de energía y es silencioso como un susurro. Pantalla de control multifunción clara con numerosas opciones de menú automático y manual. En modo automático el AP35 H monitorea continuamente la humedad y calidad del aire por medio de sensores y ajusta automáticamente el rendimiento de limpieza y humidificación. Operación manual opcional. La calidad del aire actual se controla automáticamente y se muestra continuamente a través de la iluminación de elementos LED conmutables. Además, los valores de pureza del aire y humedad se muestran en la pantalla. Suministro de agua mediante un tanque extraíble de 2.5 litros con práctica asas que facilita el llenado. Práctica pantalla que avisa del cambio de filtro. En promedio, los filtros tienen que cambiarse después de 12 meses, dependiendo de la intensidad de uso. Cuatro ruedas giratorias aseguran la movilidad y permiten un uso variable.



IDEAL



CLARA PANTALLA MULTIFUNCIÓN

Opciones de menú automático y manual como modo automático, elementos de iluminación de calidad del aire intercambiables, valores de pureza y humedad del aire, pantalla de cambio de filtro.



TANQUE EXTRAÍBLE

Suministro de agua mediante un tanque extraíble de 2.5 litros con prácticas asas para facilitar el llenado.



Parte trasera.

Para un aire interior saludable y un clima ideal para sentirse bien. El dispositivo combinado con tecnología de filtro de etapas múltiples combina la limpieza del aire con su humidificación óptima. Opcionalmente, también puede funcionar como un purificador de aire sin agua.

El dispositivo combinado garantiza un clima interior saludable durante todo el año y no solo garantiza un aire limpio al filtrar las partículas más pequeñas del aire, sino que también garantiza una humedad del aire óptima (gracias a un sistema higiénico de evaporación en frío).



CALIDAD DEL AIRE

Controlada automáticamente, se muestra continuamente gracias a la iluminación de elementos LED conmutables.



RUEDAS GIRATORIAS

Sus cuatro ruedas giratorias, permiten su movilidad por el espacio, dando lugar a un uso más versátil.



HUMIDIFICACIÓN CONTROLADA DEL AIRE

El AP35 H controla automáticamente la humidificación del aire y asegura el porcentaje de humedad ideal en el aire, a través de un higiénico sistema de evaporación en frío.



OPERACIÓN SÚPER SILENCIOSA

Una característica distintiva de estos dispositivos, es su bajo nivel de ruido durante el funcionamiento. Esto los hace ideales para dormitorios y habitaciones infantiles.



AIRE INTELIGENTE

Es sistema inteligente de sensores de aire, mide continuamente los olores así como partículas y determina la calidad del aire para controlar el purificador de aire en modo automático.

	AP35 H
Referencia	87360011
Tamaño de la habitación	de 25 a 45 m ²
Alimentación	220-240 V, 50/60 Hz
Potencia, W	4 - 25
Velocidad	6 niveles (ajustable)
Nivel de ruido, dB	26 - 52
Caudal de aire, m ³ /h	hasta 300 m ³
Colocación	Suelo, mesas
Dimensiones, mm (alt. x an. x prof.)	548 x 430 x 275
Peso, kg	9,5
Garantía	1 año





Filtro 360°
Ref. 7310099
Para IDEAL AP30 PRO / AP40 PRO



Soporte de pared
Ref. 7310010
Para IDEAL AP30 PRO / AP40 PRO



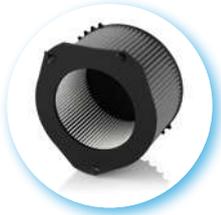
Filtro 360°
Ref. 8741100
Para IDEAL AP60 PRO / AP80 PRO



Soporte de Pared
Ref. 8741001
Para IDEAL AP60 PRO / AP80 PRO



Carro
Ref. 8741002
Para IDEAL AP60 PRO / AP80 PRO



Filtro 360°
Ref. 7320099
Para IDEAL AP140 PRO



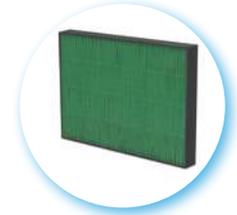
Inserción de filtro de carbón activado opcional
Ref. 7320095
Para IDEAL AP140 PRO



Set de filtros (HEPA y de carbón activado)
Ref. 8734001
Para IDEAL AP25



Set de filtros (HEPA Y de olor)
Ref. 8736001
Para IDEAL AP35 / AP35-H



SET DE FILTROS
Ref. 8736002
Para IDEAL AP35-H

* En promedio, los filtros de 360° se deben cambiar después de 12 meses, dependiendo de la intensidad de uso y la polución del aire.

IDEAL

Enlaces de interés:

semFYC. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y FAMILIA COMUNITARIA.

Enfermedades infecciosas, COVID - 19, Sars - CoV-2

<https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2020/03/covid-19-semFYC.pdf>

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/emisiones/act-emis/compuestos_organicos_volatiles.aspx

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE SANIDAD.

Recomendaciones de operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de edificios y locales para la prevención de la propagación del Sars-CoV-2.

https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/medidas-covid19/sistemas-climatizacion-ventilacion/guiderecomendacionesporcovid19ensistemasdeclimatizacion_tcm30-509985.pdf

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

<https://energia.gob.es/desarrollo/EficienciaEnergetica/RITE/Reglamento/RDecreto-1027-2007-Consolidado-9092013.pdf>

OMS

Cómo la contaminación del aire afecta a tu cuerpo

<https://www.youtube.com/watch?v=vdhDnYdBDhQ>

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA

Florentina Villanueva, investigadora de contaminantes de la UCLM. Reportaje sobre la contaminación en el interior de las casas, oficinas, colegios y guarderías.

<https://www.youtube.com/watch?v=GS0k1on6BfQ&feature=youtu.be>

Proteja su espacio con purificadores de aire E//△

Evite que se propaguen los virus y patógenos por el **AIRE.**

 **MADE IN GERMANY**



Distribuidor:



Ditenor, S.L.

Poligono Industrial Almeiras, Modulo 6, Nave 7

15189 Culleredo

A Coruña

Telf.: 981 278570

E-mail: info@ditenor.com

Web: www.ditenor.com