Wysokowydajne oczyszczacze powietrza serii TAC i AirgoClean® One

- Jeszcze bardziej energooszczędny
- Jeszcze bardziej wydajny
- Jeszcze cichszy
- Zoptymalizowany Design

- ✔ Oryginalne, niemieckie urządzenia firmy TROTEC
- ✔ Znane z fachowej pracy i reportaży telewizyjnych
- ✔ Wykorzystywane w kilkudziesięciu krajach
- ✔ Dofinansowanie: spełnia wszystkie warunki lokalnych i krajowych programów wsparcia zabezpieczenia i przeciwdziałania skutkom COVID-19
- ✔ Przebadane i atestowane, jako zabezpieczenie higieniczne w przemyśle, administracji i służbie zdrowia
- ✔ Z powodzeniem stosowany w szkołach, jadłodajniach, urzędach, przychodniach zdrowia, ministerstwach i szpitalach

Czyste, zdrowe powietrze wewnątrz pomieszczeń w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia

- Skuteczność potwierdzona naukowo przez wiodące krajowe i międzynarodowe instytuty badawcze
- Opracowanie i produkcja przez firmę Trotec w centrali w Niemczech

Oddychaj zdrowiej, pracuj zdrowiej, żyj zdrowiej

Poczucie ochrony i bezpieczeństwa

Wersja 17

99 % wszystkich infekcji występuje w pomieszczeniach zamkniętych. Ochrona przed infekcjami jest obowiązkiem, a nie programem kuracji. Powietrze jest nieodzownym warunkiem życia.

Czyste powietrze jest zdrowe - Stwórz obszary zdrowego powietrza!

TROTEC
AT WORK.

Pandemia koronawirusa zmieniła wszystko!

Konsekwencje pandemii są wciąż przed nami!

W przyszłości do 99% wszystkich zakażeń, będzie mieć miejsce nadal w pomieszczeniach zamkniętych. Zdrowiej oddychaj, zdrowiej żyj - Powietrze staje się głównym elementem ochrony zdrowia przed infekcjami.

Czyste, zdrowe powietrze i bezpieczny, komfortowy klimat dla Twoich klientów, gości, pracowników, pacjentów lub studentów staje się obowiązkiem, a nie luksusowym dodatkiem.

Zmień pomieszczenia w obszary terapii krystalicznym powietrzem!

Miejsca, w których czujesz się bezpiecznie, bez niebezpieczeństw przenoszonych z powietrza.

Bo „czyste powietrze" nigdy nie było tak cenne jak dzisiaj. To też się nie zmieni jutro!

Zainwestuj w czyste powietrze.

Czujesz się bezpiecznie?
Pragniesz poczucia bezpieczeństwa dla innych?
Co z powietrzem, które nas otacza?

Weź głęboki wdech i wydech. Teraz robi się naprawdę ekscytująco ...

Jakie zjawiska zachodzą, gdy w jednym pomieszczeniu znajduje się wiele osób? W szkole, przedszkolu, na siłowni, w restauracji, u fryzjera, w pubie czy butiku?

Jednego możemy być pewni: we wszystkich tych obszarach wdychamy także tlen ... **lecz to nie wszystko ...**

Czyste powietrze, źródłem energii.

Czyste, nieskażone powietrze jest najlepszym i najcenniejszym elementem naszego otoczenia. Powietrze jest najważniejszym składnikiem odżywczym, podstawą naszego życia niezbędną do zachowania zdrowia.

Niestety, szczególnie w trakcie ostatnich miesięcy, czystość powietrza pozostawia wiele do życzenia. Jest to powiązane z alarmowym poziomem zanieczyszczenia powietrza wewnątrz wielu pomieszczeń.

Wdychamy aerozole przez cały czas. Oprócz wirusów i bakterii są to pyłki, drobny kurz i alergeny, obniżające jakość oddychania. Powietrze jest drogą zakażenia takimi chorobami, jak odra, przeziębienia, kaszel, grypa, reakcje alergiczne i koronawirus. Podniesienie jakości powietrza jest zadaniem przekraczającym zdolności nawet najbardziej luksusowego system klimatyzacji. Przywrócenie odpowiednich parametrów powietrza wymaga bowiem jego oczyszczenia.

Co robić?

To intensywny proces. Proces zachodzący w powietrzu.

Chociaż często słyszymy o niebezpiecznym zanieczyszczeniu powietrza zewnętrznego, badania wykazują, że powietrze w pomieszczeniach zamkniętych jest nawet 100 razy bardziej zanieczyszczone niż powietrze zewnętrzne.

Wirusy, bakterie, zarodniki, roztocza i alergeny to zagrożenie dla zdrowia pojawiające się z każdym naszym oddechem. Każdorazowe wietrzenie pomieszczenia powoduje także przedostawanie się z zewnątrz nie tylko świeżego powietrza, lecz także zanieczyszczeń, takich jak pyły i pyłki roślinne.

Infekcje aerogenne i reakcje alergiczne w 95 % zachodziły w pomieszczeniach zamkniętych. Zjawisko to było po prostu ignorowane, co zmieniło się wraz z pojawieniem świadomości zdrowotnej, wraz z nadejściem pandemii. Każdy głęboki oddech to dodatkowy ładunek szkodliwych dla organizmu substancji. Proces ten zachodzi w sposób niezauważalny, bez odczuwania zapachu lub innych wrażeń organoleptycznych lub smakowych.

Mimo to, szkodliwe substancje przedostają się ciągle do organizmu.

Oddychaj bezpiecznie.

Firma Trotec oferuje rozwiązanie: profesjonalne oczyszczacze powietrza z serii TAC oraz AirgoClean® One.

Oczyszczone powietrze jest po prostu zdrowsze, a przy prawidłowym zastosowaniu skutecznie chroni przed chorobami zakaźnymi przenoszonymi drogą powietrzną. Całkowicie bez skutków ubocznych.

Czyste, zdrowe powietrze, bez wirusów, drobnego pyłu, alergenów i bakterii. Także w przypadku regularnej wentylacji w celu dostarczenia tlenu z zewnątrz.

Jesteśmy w stanie spełnić tę obietnicę w przypadku pomieszczeń, w których powietrze oczyszczane, **jest przez oczyszczacz powietrza firmy Trotec.**

Poczucie bezpieczeństwa.

Firma Trotec jest jednym z liderów światowego rynku urządzeń oczyszczających powietrze z wirusów poprzez zastosowanie filtrów HEPA. Oferujemy mobilne, wysokowydajne oczyszczacze powietrza w celu zapobiegania infekcjom SARS-CoV-2.

Oczyszczacze powietrza Trotec zapewniają ochronę i zdrowie na całym świecie wszędzie tam, gdzie są stosowane.
W gabinecie lekarskim lub w restauracji. Także w przedszkolu, szkole, na siłowni, kawiarni lub w biurze.

Oferowane przez naszą firmę urządzenia zapewniają „lecznicze" warunki, umożliwiające delektowanie się czystym powietrzem przy każdym wdechu.

Wejdź, oddychaj, ciesz się chwilą.

"Miejsce zdrowego powietrza. TAC wewnątrz" ... jeśli zobaczysz ten znak, tę naklejkę, to logo, bądź tego pewny.

Pełna ochrona przed zagrożeniami przenoszonymi drogą powietrzną. Delektuj się swoją kawą, pizzą lub szałem zakupów. Urządzenie oznaczone tym symbolem zostało stworzone przez prawdziwych specjalistów. Ich celem jest zapewnienie poczucia komfortu dzieci, klientów, gości, pacjentów i pracowników.

Zachowaj spokój w czystej " krystalicznej przestrzeni".

Wspólnie z wieloma osobami odpowiedzialnymi za jakość powietrza tworzymy "strefy oczyszczania powietrza".

Pomieszczenia, w których można przebywać bez obaw o własne zdrowie. Nasze oczyszczacze powietrza serii TAC i AirgoClean® One są zalecane przez wiele wiodących środowisk naukowych w celu zmniejszenia do minimum ryzyka infekcji przenoszonych drogą powietrzną przez cząsteczki aerozolu zawierające wirusy. Urządzenia te są stosowane na całym świecie przez największe korporacje, szkoły, ministerstwa i placówki służby zdrowia.

Zadbaj o zdrowie układu oddechowego. Odszukaj w swoim otoczeniu "strefy czystego powietrza" i ciesz się świeżym powietrzem wewnątrz pomieszczeń.

Zdrowe powietrze 365 razy w roku. 365 razy w roku pełna moc oddechu. Zapewnij sobie i innym ten komfort! Skuteczne zabezpieczenie przed zakażeniami i ochrona zdrowia jest naszym obowiązkiem, nie życzeniem.

„Ciągła praca tego urządzenia (model TAC V+*) w pomieszczeniu **wyklucza** możliwość wytworzenia przez człowieka stężenia aerozolu o poziomie powodującym ryzyko infekcji".

Prof. Dr. Kähler
Uniwersytet Bundeswery
w Monachium

der Bundeswehr Universität München

Referencje: Zadowoleni klienci dzielą się doświadczeniami w stosowaniu naszych oczyszczaczy powietrza
de.trotec.com/tacv-plus-kunden

* Wskazówka TROTEC

„Ciągła praca tego urządzenia (model TAC V+*) w pomieszczeniu **wyklucza** możliwość wytworzenia przez człowieka stężenia aerozolu o poziomie powodującym ryzyko infekcji".

der Bundeswehr Universität München

* Wskazówka TROTEC

Prof. Dr. Christian J. Kähler Uniwersytet Bundeswery w Monachium, Instytut Mechaniki Płynów i Aerodynamiki

Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza serii TAC

2 serie, 5 modeli - uniwersalne zastosowanie. Idealne urządzenie do średnich i dużych pomieszczeń, będących obszarem spędzania czasu, pracy, zabawy, nauki, zakupów lub świętowania wielu osób.

- **Wyjątkowo wytrzymała konstrukcja do profesjonalnych zastosowań**
- **Duża elastyczność zastosowania dzięki mobilności; wystarczy ustawić urządzenie w miejscu wymagającym ochrony**
- **Strumień powietrza do 2 200 m^3/godz.**
- **Wysokiej wydajności filtr HEPA H14 zgodny z normą DIN EN 1822**
- **Stały przepływ powietrza, nawet przy rosnącym zanieczyszczeniu filtra**
- **W pełni automatyczna praca dzięki uniwersalnym możliwościom oprogramowania**
- **Wskaźnik wymiany filtra sterowany czujnikiem (filtr wstępny i główny) zapewniający dłuższą żywotność filtrów**
- **Bezkonkurencyjnie cicha praca dzięki przemyślanej koncepcji izolacji akustycznej**
- **Made in Germany**

Dotyczy wyłącznie modeli TAC V+ i TAC XT:

- **Odkażanie filtra w celu zapewnienia wyższego poziomu bezpieczeństwa**
- **Regeneracja filtra w celu zapewnienia wyższego poziomu higieny**
- **Najniższe długotrwałe koszty utrzymania dzięki funkcji termicznego odkażania filtra**
- **Dłuższa żywotność filtra, mniejsza częstotliwość wymiany filtra**

Mimo braku niepokojących widocznych zanieczyszczeń, zapachów, smaków – 99 % wszystkich infekcji ma miejsce wpomieszczeniach zamkniętych.
Wysokoskuteczne oczyszczacze powietrza z serii TAC oferują posiadaczom, pracownikom, klientom, pacjentom i studentom wysoki poziom ochrony przed pośrednimi infekcjami powodowanymi przez cząsteczki aerozoli. System zapewnia niezawodne wychwytywanie z powietrza wypełniającego pomieszczenie nie tylko wirusów i bakterii lecz także przenikających do płuc pyłków i szkodliwych pyłów zawieszonych (na przykład powstałych w wyniku ruchu drogowego) oraz pyłków roślinnych. Skuteczność oczyszczaczy powietrza TAC została potwierdzona wynikami wielu badań naukowych, przeprowadzonych przez wiodące instytuty badawcze.

H14 HEAT RESISTANT HEPA®

TROTEC 100% MADE IN GERMANY

Czyste powietrze wolne od wirusów
TAC V+ H14 Thermodekon
PODDANE NAUKOWYM TESTOM PRZEPROWADZONYM PRZEZ INSTYTUT FRAUNHOFERA

Badania naukowe dotyczące skuteczności urządzeń TAC

Instytut Fraunhofera
Badanie skuteczności funkcji odkażania termicznego i regeneracji filtrów H14-HEPA

Uniwersytet Bundeswery, Monachium
Nauczanie szkolne w czasie pandemii SARS-CoV-2

Uniwersytet Bundeswery, Monachium
MATERIAŁ FILMOWY: Naukowa koncepcja ochrony szkół

Uniwersytet Bundeswery, Monachium
Czy przenośne oczyszczacze powietrza mogą zmniejszyć ryzyko zakażeń spowodowanych przez aerozole?

Uniwersytet Bundeswery, Monachium
Badania skuteczności oczyszczaczy powietrza w restauracjach

Niemieckie Towarzystwo Fizyczne
Panele ochronne z krawędzią chroniącą przed aerozolem i wysokowydajne oczyszczacze powietrza zmniejszają ryzyko infekcji

Uniwersytet Techniczny w Delft, NL
Oczyszczanie powietrza jest bardziej skuteczne niż wentylacja uderzeniowa przy otwartych oknach lub drzwiach.

Modele TAC XT 18 i TAC XT 27 łączą w sobie wszystkie funkcje TAC V+, oferując dodatkowo takie możliwości, jak:

- **Urządzenia 4-funkcyjne: Profesjonalne oczyszczanie powietrza, Ogrzewanie pomieszczeń, Zwalczanie szkodników, Termiczne odkażanie dekontaminacja pomieszczeń i powierzchni realizowane przez jedno urządzenie**
- **Wydajne ogrzewacze pomieszczeń z filtrem antywirusowym H14-HEPA lub bez filtra**
- **Możliwość ustawienia temperatury docelowej pomieszczenia lub powierzchni w zakresie od 0° do maks. 75°C (do ogrzewania pomieszczenia, odkażania lub dezynfekcji)**
- **Skuteczna dezynsekcja termiczna wszelkim gatunków szkodników we wszystkich stadiach rozwojowych (jajo, larwa, poczwarka, imago)**
- **Elastyczność i wszechstronność - idealne urządzenie do zastosowania w trakcie targów, imprez rozrywkowych, przemysłu, gastronomii i wynajmu**

Wersja Tower:

- **Modele BASIC, ECO, M i V+ dostępne są również w wersji Towerj**
- **Stylowe wzornictwo dyskretnie wpasuje się w charakter każdego pomieszczenia**

Wyłącznie w ofercie firmy Trotec:
Wydajność HighPerformance w czterech różnych zastosowaniach
Centrale wentylacyjne TAC XT to wielofunkcyjne urządzenia, oferujące niespotykany dotąd zakres zastosowań. Oznacza to maksymalne bezpieczeństwo inwestycji. Urządzenia serii TAC XT o mocy grzewczej 18 lub 27 kW, regulowanej wydajności powietrza do 2 500 m^3 i regulowanej temperaturze pokojowej do poziomu maks. 75 °C są doskonale przystosowane do profesjonalnej eksploatacji: Wysokiej wydajności oczyszczanie powietrza i filtracja wirusów, w pełni automatyczne ogrzewanie pomieszczeń z oczyszczaniem powietrza filtrem HEPA klasy H14 lub bez, termiczne odkażanie pomieszczeń i powierzchni oraz profesjonalna, termiczna ochrona przed szkodnikami.

Wynajem testowy lub po prostu darmowy test oczyszczacza. Zakup bezpośredni lub w leasingu daje pełną elastyczność finansową

Skorzystaj z możliwości wynajmu oferowanych przez naszą firmę oczyszczaczy powietrza o wysokiej wydajności serii TAC. Umożliwiamy wynajem urządzenia przez dzień, weekend lub wynajem długoterminowy. Dodatkowo oferujemy także najlepsze warunki finansowania w ramach TAC Business Leasing. Chętnie udzielmy osobistej porady i konsultacji oraz stworzymy specjalną, optymalną ofertę: Tel. +48 22 3075360 / Mail: info-pl@trotec.com

Szkoły

Gastronomia

Biura

Studia fitness

Hotele

Przemysł

Zalety nie tylko w szczegółach – lecz także w kompletnym zestawie

Wysoka uniwersalność eksploatacji dzięki wysokiej mobilności

Decydującą zaletą modeli TAC w porównaniu ze stacjonarnymi, dużymi urządzeniami stojącymi jest elastyczność zastosowania. Dzięki konstrukcji wózkowej, oczyszczacz powietrza spełnia wymagania "plug & play" i jest przystosowany do zarówno eksploatacji mobilnej, jak i stacjonarnej. Miejsce pracy może często zmieniać się, co oznacza, że skuteczne koncepcje higieny wymagają dużej elastyczności. Model TAC jest urządzeniem niezwykle mobilnym i jednocześnie stabilnym po ustawieniu w miejscu pracy. Jest też przystosowany do szybkiego i łatwego ustawienia dokładnie tam, gdzie wymagane jest zapewnienie odpowiedniej ochrony zdrowotnej. Ustawienie i aranżacja wnętrza zamiast budowania i modernizacji.

Duża elastyczność eksploatacji dzięki indywidualnej regulacji strumienia powietrza

Kolejną decydującą zaletą modelu TAC jest możliwość precyzyjnego dostosowania ilości powietrza i współczynnika cyrkulacji powietrza do objętości danego pomieszczenia. Niezależnie od wielkości pomieszczenia i wymagań roboczych, funkcja "Touch & Play" zapewnia właściwy dobór stabilnego strumienia przepływu powietrza w celu zapewnienia wyższego bezpieczeństwa.

Duża wydajność oczyszczania powietrza i wysokie ciśnienie

Nawet 2 100 m^3/h czystego wolnego od wirusów i bakterii powietrza. Intensywny strumień powietrza, gwarantuje optymalną cyrkulację, przepływ i wysoki współczynnik wymiany powietrza. Prawidłowy przepływ i prowadzenie powietrza są konieczne w celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa. Wysoka maksymalna wydajność tłoczenia powietrza (tryb Boost) to idealna funkcja do szybkiego, intensywnego oczyszczania powietrza (filtracja uderzeniowa), stosowanego podczas przerw lub w trakcie zmiany pomieszczeń.

W pełni automatyczna praca dzięki indywidualnym możliwościom oprogramowania

Zastosowany w modelach TAC V+, TAC M i TAC XT, w pełni i dowolnie programowalny oraz przystosowany do aktualizacji wyświetlacz dotykowy umożliwia indywidualne nastawienie czasu pracy, odpoczynku i odkażania, eliminując konieczność jakiejkolwiek bieżącej obsługi przez użytkownika. Możliwość uniwersalnego dostosowania do potrzeb dotyczy także interwałów funkcji Boost, wykorzystywanych np. w celu szybkiego filtrowania w okresie przerw.

Skuteczne filtrowanie poprzez filtr klasy HEPA H14 zgodny z normą EN 1822

Modele TAC V+, TAC M i TAC XT firmy Trotec wykorzystują w pełni zamknięte, wysokotemperaturowe, wyposażone w metalowe lamele filtry H14 HighFlow "Made in Germany". Zastosowano w nich zaawansowany technologicznie materiał filtracyjny o zoptymalizowanym przepływie. Każdy, wysokiej jakości filtr jest poddany indywidualnym testom i posiada własny certyfikat.

Wskaźnik wymiany filtra sterowany czujnikiem uwzględniającym specyficzne warunki eksploatacji

Zintegrowany wskaźnik wymiany filtra umożliwia maksymalne wydłużenie żywotności stosowanych filtrów wstępnych i głównych przy jednoczesnym zachowaniu ich pełnej wydajności. Umożliwia to uniknięcie przedwczesnych, kosztownych zmian, jak również zbyt długiego użytkowania przy jednoczesnym spadku wydajności filtra (nie dotyczy modelu TAC BASIC).

Sterowanie FlowMatic: Stały współczynnik wymiany powietrza dla wszystkich stopni pracy dzięki zapewnieniu stałego strumienia przepływu to wyższy poziom bezpieczeństwa

Wykorzystujący czujniki system sterowania FlowMatic, zastosowany w modelach TAC V+, TAC M i TAC XT działa w sposób podobny jak samochodowy tempomat. Nawet w przypadku postępującego zanieczyszczenia filtra przez pył drobno i gruboziarnisty, spadek strumienia powietrza lub problemy z osiągnięciem wymaganego współczynnika wymiany powietrza nie występują. Wydajność systemu jest ciągle dynamicznie regulowana. Dzięki temu, ustawiona wartość docelowa współczynnika wymiany powietrza jest ciągle utrzymywana na stałym poziomie! Zapewnia to większe bezpieczeństwo, dłuższą żywotność filtra i znacznie wyższą skuteczność systemu.

Niska emisja hałasu

Najcichszy oczyszczacz powietrza wysokiej wydajności w tej klasie strumienia powietrza / wielkości urządzenia.

Solidna konstrukcja do zastosowań profesjonalnych

Niezwykle stabilna, wytrzymała i odporna na zarysowania, metalowa obudowa. Specjalnie zaprojektowana do użytku w obszarach przebywania, pracy, rozrywki, nauki lub świętowania wielu osób. Opcjonalne zabezpieczenie przed manipulacją w szkołach, przedszkolach itp.

Proszę zapytać nas o nasze **Specjalne warunki dostawy dla szkół i przedszkoli, w ramach wsparcia branży przez firmę Trotec.**

Wspieranie inwestycji na podstawie przepisów o wspieraniu inwestycji w poszczególnych krajach związkowych

Powietrze jest nieodzownym warunkiem życia. Dlatego też, skuteczna kontrola zakażeń jest nie tylko zaleceniem, ale wręcz obowiązkiem w stosunku do klientów, pracowników, pacjentów, gości, dzieci itp.

Dotyczy wyłącznie modeli **TAC V+ i TAC XT**

Termiczne odkażanie filtrów zapewnia wyższe bezpieczeństwo

Podobnie, jak poduszka powietrzna w samochodzie - prawie nigdy nie jest ona potrzebna, ale jej obecność jest konieczna. Niezawodne, i dowiedzione wynikami prac naukowych unieszkodliwianie wirusów i bakterii przez ogrzewanie (15 minut w temperaturze około 100 °C) to istotny element zwiększający poziom higieny i bezpieczeństwa. Termiczne odkażanie filtra może zostać dowolnie zaprogramowane i jest realizowane w pełni automatycznie, np. raz w tygodniu poza godzinami pracy lub nauczania. Temperatura w pomieszczeniu nie wzrasta ze względu na krótki czas trwania procesu i niski pobór energii (łącznie 1 kWh). Skuteczność termicznego odkażania i regeneracji filtrów została naukowo potwierdzona m.in. przez wyniki badań prowadzonych przez Instytut Fraunhofera.

Termiczna regeneracja filtrów to wyższy poziom higieny

Automatyczne samooczyszczanie filtra zapewnia jego większą żywotność i zapobiega wzrostowi bakterii, pleśni, biofilmu i pojawianiu się związanych z nimi zapachów. Regeneracja filtra odbywa się w temperaturze około 100 °C i jest realizowana równolegle z odkażaniem termicznym. Unieszkodliwienie większości bakterii i mikroorganizmów następuje dopiero w temperaturze około 100 °C. Metoda wydłużenia żywotności filtra, zwiększenia poziomu higieny filtra oraz wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów wydostających się z filtrów.

Termiczne odkażanie filtra zapewnia najniższe koszty utrzymania

Te obie unikalne funkcje ochronne niemalże samoczynnie zwracają swój koszt: Termiczne odkażanie wydłuża żywotność filtra. Redukuje to konieczność zakupu nowego filtra HEPA. Te oszczędności finansowe to bezpłatna korzyść wynikająca z zastosowania technologii odkażania termicznego, zapewniającego jednocześnie maksymalne bezpieczeństwo i higienę filtrowania!

Gabinety medyczne

Sprzedaż detaliczna

Kultura

Dodatkowe funkcje modeli **TAC XT 18 i TAC XT 27**

Ogrzewanie powietrza w pomieszczeniu

Szybkie i efektywne oraz nie powodujące przeciągów ogrzewanie dużych pomieszczeń - z zastosowaniem lub bez zastosowania filtra antywirusowego H14 HEPA. W odróżnieniu od nagrzewnic z poziomo ukierunkowanym strumieniem powietrza, nagrzewnice pionowe TAC-XT osiągają wyższą skuteczność wytwarzania przyjemnego, ciepłego powietrza przy jego pionowym ukierunkowaniu. Moc dmuchawy, temperatura tłoczenia, temperatura pomieszczenia i inne parametry mogą być wygodnie konfigurowane za pośrednictwem wyświetlacza dotykowego lub za pomocą zewnętrznego termostatu. Możliwe jest również podłączenie do tkaninowych rozdzielaczy powietrza lub do istniejących systemów wentylacyjnych.

Dezynfekcja termiczna

Oba modele TAC XT umożliwiają regulację docelowej temperatury powierzchni do 75 °C i zapewniają skuteczne zwalczanie koronawirusów, wirusów grypy i zapalenia wątroby, znajdujących się na powierzchniach, ścianach, szafach, łóżkach, stołach, krzesłach itp. - mobilne, przyjazne dla środowiska, bez chemikaliów, bezwonne i wolne od alergenów urządzenia.
Dezynfekcja gorącym powietrzem jest przeprowadzana bez "białych plam", które zawsze występują w przypadku stosowania pracochłonnego, ręcznego czyszczenia z zastosowaniem chemicznych środków dezynfekcyjnych. Możliwość korzystania z pomieszczeń bezpośrednio po zakończeniu odkażania.

Zwalczanie szkodników

Termiczne zwalczanie szkodników za pomocą skutecznego programu automatycznego: Faza ogrzewania z przyrostowym ogrzewaniem powietrza, skuteczny cykl dezynfekcji z temperaturą docelową pomieszczenia/powierzchni do 75 °C, samoczynna faza chłodzenia. Wysoka skuteczność zwalczania wszelkich rodzajów szkodników na wszystkich etapach rozwoju (jajo, larwa, poczwarka, imago) - bez stosowania środków insektobójczych. Pomieszczenia nadają się do ponownego użytku natychmiast po zakończeniu dezynsekcji.

Namioty ratownicze / punkty szczepień

Przyłącze systemów wentylacyjnych

Wersja obudowy Tower

Stylowy wygląd - najniższy poziom hałasu

Wszystkie modele dostępne są również w obudowie typu tower. Stylowe wzornictwo dyskretnie wpasuje się w charakter każdego pomieszczenia. Przemyślana koncepcja izolacji akustycznej oraz zintegrowany moduł FlowExtender Silence+ zapewniają niemalże całkowitą niezauważalność pracującego urządzenia w codziennej eksploatacji.

Wersja Tower

WSKAZÓWKA: Nawet nasze wysokowydajne oczyszczacze powietrza nie są w stanie wyeliminować ryzyka ewentualnego bezpośredniego zakażenia kropelkowego, do którego dochodzić może w przypadku małej odległości między kaszlącymi, kichającymi lub głośno rozmawiającymi osobami. **Optymalna, wszechstronna ochrona** polega, oprócz obsługi oczyszczacza powietrza, na regularnym wietrzeniu, zachowaniu odpowiedniej odległości od innych osób, stosowaniu masek oddechowych lub ustawieniu paneli ze szkła akrylowego z krawędzią chroniącą przed rozprzestrzenianiem się aerozoli oraz wymaga także regularnego mycia lub dezynfekcji rąk. Połączone zastosowanie tych wszystkich środków zapewniają najskuteczniejszą ochronę przed infekcją. Pamiętaj również, że stężenie CO_2 **w powietrzu wypełniającym pomieszczenia nie jest miarą ryzyka infekcji,** ponieważ korelacja między stężeniem CO_2 a ilością wirusów lub bakterii nie istnieje. Ryzyko infekcji występuje nawet przy niskich stężeniach CO_2.

Filtracja o wysokiej wydajności: H14 oznacza najwyższą wydajność filtracji HEPA

Seria TAC jest przystosowana do "skutecznego oddzielania" wirusów

Filtry HEPA znacznie różnią się od siebie - istotna jest klasa filtra! Istnieją różne standardy filtrów zawiesin. Najważniejszym z nich jest norma ISO 29463, bazująca na normie EN 1822. Tylko wysokowydajne filtry **H14-HEPA HighFlow** lub **ISO45H**, takie jak stosowane w TAC, są w stanie odfiltrować nawet najmniejsze cząsteczki aerozoli przenoszących wirusy (0,1- –0,2 µm) w powietrzu wypełniającym pomieszczenie ze skutecznością sięgającą **99,995 %**. Oznacza to, że zgodnie z normą EN 1822, filtry H14 mają 10-krotnie wyższą skuteczność filtrowania w porównaniu z filtrami H13 HEPA, osiągającymi skuteczność 99,95 %. Filtry H14 HEPA mają więc także 1000-krotnie wyższą skuteczność filtrowania niż standardowe, stosowane zazwyczaj w oczyszczaczach powietrza filtry E11 EPA, osiągające zaledwie 95 %, skuteczność filtrowania.

Dlaczego konieczne jest stosowanie filtra H14 HEPA (EN 1822)? Zapoznaj się z fragmentem **Publikacji technicznej dotyczącej stosowania filtrów HEPA w systemach wentylacji i klimatyzacji, opublikowanej przez niemiecki Federalny Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (BAUA)**:

„Filtry powinny odpowiadać klasie HEPA co najmniej H14 zgodnie z normą DIN EN 1822-1." Na podstawie oceny ryzyka właściwe może okazać się zastosowanie filtrów H13, jeżeli istnieją ku temu szczególne powody, np. w przypadku prac wyłącznie bakteriologicznych.W tym przykładzie, zastosowanie filtra H13 jest wystarczające, ponieważ współczynniki skuteczności dla filtrów H13 i H14 nie różnią się znacząco w zakresie wielkości typowych dla bakterii. ***Znaczące różnice między filtrami HEPA występują w zakresie cząstek MPPS (Most Penetrating Particle Size) o wielkości około 0,1-0,3 µm co pokrywa się z zakresem wielkości np. większości wirusów."***

UWAGA! Filtry klasy E10, E11, E12 i nie należą do kategorii filtrów HEPA w brzmieniu normy EN1822, chociaż często są tak określane w materiałach reklamowych. Oznaczenie "HEPA" odnosi się tylko do klas H13 i H14 lub ISO35H i ISO45H.

Dlatego w trakcie zakupu urządzenia zawsze sprawdzaj certyfikat filtrów oraz atest filtrów na terenie UE. Oznaczenie każdego filtra musi zawierać standard filtracji (ISO) lub klasę filtracji (EN). Zwracaj uwagę na inne normy dotyczące filtrów lub deklaracje ich porównywalności z normą EN lub ISO. Ponadto sprawdź, czy podane są informacje dotyczące

poziomu wydajności powietrza, do którego podana klasyfikacja została określona. Często na filtrze podany jest maksymalny przepływ powietrza na poziomie 500 m^3/h. W następnej linii podawana jest wydajność filtra H13-HEPA (zgodnie z normą EN1822) przy przepływie do 280 m^3/h. Po uruchomieniu najwyższego stopnia pracy wentylatora, powodującego przepływ 500 m^3/h, gwarantującego osiągnięcie wymaganej cyrkulacji powietrza, sprawność filtra osiągnie parametry klasy jedynie E10 ze skutecznością 85% lub w najlepszym przypadku E11 ze skutecznością 95%, co jest ilustracją typowego przykładu zabiegu marketingowego. 99,995 %, 99,95 %, 95 %? O skuteczności filtracji decydują 3 cyfry za kropką dziesiętną. Określają one także istotną różnicę między filtrami klasy E10, E11, H13 i H14 - może ona sięgać nawet 3 000 %! Cząstki aerozoli przenoszące wirusy są bardzo małe. Zadaniem "filtrów antywirusowych" jest "filtrowanie wirusów".

Dlatego też oczyszczacze powietrza serii TAC filtrują nie tylko 100 % dużych, średnich i małych cząstek, ale przede wszystkim wychwytują z powietrza 99,995 % najmniejszych cząstek. Nie są one wychwytywane nawet przez maski oddechowe klasy FFP2 i FFP3.

Zapewnienie najwyższego bezpieczeństwa wymaga zastosowania filtrów H14-HEPA EN 1822!
W poniższej tabeli zamieszczamy porównanie skuteczności separacji różnych klas filtrów.

Porównanie klas filtrów: Na każde 100 000 cząstek/aerozoli o najtrudniejszym do wychwycenia rozmiarze 0,1-0,3 µm (MPPS) następująca liczba cząstek nie zostanie wychwycona

Standard filtra, Klasa filtra *	Wychwytywanie	Liczba nie wychwyconych cząstek	Niższa wydajność filtra niż H14 **	Objaśnienie
E10 / –	≥ 85 %	15 000 na 100 000 cząstek	3 000-krotnie ** niższa niż H14	Tylko klasyfikacja EPA, często oferowany jako HEPA
E11 / ISO15E	≥ 95 %	5 000 na 100 000 cząstek	1 000-krotnie ** niższa niż H14	
E12 / ISO25E	≥ 99,5 %	500 na 100 000 cząstek	100-krotnie ** niższa niż H14	
H13 / ISO35H ***	≥ 99,95 %	50 na 100 000 cząstek	10-krotnie ** niższa niż H14	Prawdziwy filtr HEPA z indywidualnym certyfikatem
H14 / ISO45H ***	≥ 99,995 %	5 na 100 000 cząstek	Referencja	Prawdziwy filtr HEPA z indywidualnym certyfikatem

Ten najwyższej jakości filtr HEPA stosowany jest w urządzeniach serii TAC firmy TROTEC

* **Zgodnie z normą filtrowania EN1822, klasa filtracyjna ISO29463**

** **PRZYKŁAD odczytywania:** Skuteczność filtracji filtra klasy E10 jest 3000 razy mniejsza w porównaniu z filtrem H14, zgodnym z normą EN 1822.

*** **UWAGA:** Każdy filtr HEPA certyfikowany zgodnie z normami EN lub ISO musi posiadać informacje dotyczące normy kontrolnej (klasa filtracji), skuteczności filtracji i maksymalnego przepływu powietrza dla podanej sprawności filtracji. Ponadto do każdego filtra musi być dołączony indywidualny certyfikat potwierdzający przeprowadzenie indywidualnych testów wraz z pieczątką i podpisem odpowiedzialnego pracownika. Wszystkie odpowiedzi na pytania dotyczące filtrów powietrza, jakości filtracji i różnic w skuteczności zamieszczono na stronie internetowej **pl.trotec.com/filter-know-how**

Dotyczy wyłącznie modeli TAC V+ i TAC XT:
Termiczne odkażanie i regeneracja filtrów

Skuteczna filtracja wirusów i bakterii z najwyższą klasą filtracji HEPA

Podczas oczyszczania powietrza, wirusy i bakterie są wychwytywane przez filtr H14 HighFlow (EN 1822).

Materiał filmowy dotyczący odkażania termicznego:

Fraunhofera IPB
Badanie skuteczności funkcji odkażania termicznego i regeneracji filtrów H14-HEPA

Unieszkodliwianie wirusów / bakterii

W celu skutecznego unieszkodliwiania filtrowanych mikroorganizmów, modele TAC V+ i TAC XT są wyposażone w tryb odkażania i regeneracji.

Czyste powietrze wolne od wirusów

TAC V+ H14 Thermodekon

PODDANE NAUKOWYM TESTOM PRZEPROWADZONYM PRZEZ INSTYTUT FRAUNHOFERA

100% higieny, bezpieczeństwo i wysoka trwałość

Po przeprowadzeniu odkażania i regeneracji filtr H14 HighFlow jest znowu wolny od zakaźnych wirusów i bakterii!

Odkażanie termiczne

Gwarancja bezpieczeństwa

W modelach TAC V+ i TAC XT, filtr H14 HighFlow jest automatycznie podgrzewany do temperatury ok. 100 °C. Osiągnięcie takiej temperatury jest konieczne, ponieważ wirusy, bakterie i mikroorganizmy wychwycone w filtrze ulegają zniszczeniu dopiero w temperaturze sięgającej ok. 100 °C.

Regeneracja filtra

Dla optymalnej higieny i żywotności filtra

Regeneracja termiczna wydłuża żywotność filtra i zapobiega powstawaniu bakterii, pleśni, biofilmu i nieprzyjemnego zapachu z filtra.

Modele TAC V+ i TAC XT to realizacja zaleceń wiodących naukowców:

"Zapewnienie higienicznego bezpieczeństwa filtra klasy H14 (EN 1822) również w trybie pracy ciągłej oczyszczacza powietrza, wymaga jego podgrzania do temperatury około 100 °C i wygrzania raz w tygodniu przez około 15 minut. Funkcja ta może zostać dowolnie zaprogramowana i jest realizowana w pełni automatycznie, np. w nocy, poza czasem pracy biura lub trwania zajęć. Proces podgrzewania do 100 °C Niszczy mikroorganizmy wychwycone w filtrze i przeciwdziała rozrostowi bakterii, biofilmów i grzybów. Skuteczność procesu uzyskiwana jest bez użycia szkodliwych dodatków chemicznych lub promieniowania UV-C", potwierdza prof. Kähler z Uniwersytetu Bundeswery w Monachium. Modele TAC V+ i TAC XT spełniają te wymaganie dzięki wyposażeniu w funkcję automatycznej dekontaminacji termicznej - skuteczność działania funkcji potwierdzają wyniki uzyskane przez Instytut Fraunhofera.

Zalety wyjątkowej technologii odkażania i regeneracji firmy TROTEC:

Wychwycone mikroorganizmy są termicznie niszczone w filtrze. Cenna wartość dodana w obszarze bezpieczeństwa i higieny.

- Funkcja termicznego odkażania filtra może zostać dowolnie zaprogramowana i jest uruchamiana w pełni automatycznie, np. w nocy, lub w zależności od czasu użytkowania regularnie, np. raz w tygodniu, poza godzinami pracy lub nauki. Temperatura w pomieszczeniu nie wzrasta ze względu na krótki czas trwania procesu i niski pobór energii.
- Regeneracja filtra to funkcja „samoczynnego oczyszczania" i zapewnia stabilną, wysoką skuteczność tego specjalnego filtra antywirusowego.
- Cykl odkażania termicznego powoduje wyparowanie ciekłej części cząsteczek aerozolu i aktywnie przeciwdziała powstawaniu bakterii, biofilmu i zapachu filtra.
- Funkcja regeneracji wydłuża żywotność filtra, co w konsekwencji prowadzi do skrócenia okresów konserwacyjnych i obniżenia kosztów eksploatacji. To ważna zaleta w porównaniu z oczyszczaczami powietrza nie posiadającymi funkcji termicznej regeneracji filtra.
- Skuteczne unieszkodliwianie bakterii i pleśni wymaga osiągnięcia temperaturze wynoszącej ok. 100 °C. Z tej samej przyczyny, przydatność wody zanieczyszczonej bakteriami, wymaga jej gotowania przez co najmniej 3-5 minut, tzn. podgrzania do temperatury na poziomie ok. 100 °C. W ten sposób, termiczne odkażanie i regeneracja filtra w temperaturze ok. 100 °C zapewnia wyższe bezpieczeństwo zdrowotne, higienę i długą żywotność filtra.

Duża wydajność oczyszczania powietrza:
Duża moc do skutecznego oczyszczania powietrza

Dodatkowe bezpieczeństwo: Seria urządzeń TAC zapewnia "wydajność pozwalająca na szybkie rozrzedzanie i cyrkulację powietrza w pomieszczeniu"

Czas jest najważniejszym czynnikiem w zmniejszaniu pośredniego ryzyka infekcji wirusowej. W bezpośrednim otoczeniu źródła patogennych chmur aerozoli, wytwarzanych np. przez „superroznosiciela", konieczne jest jak najszybsze i skuteczne rozcieńczenie chmur aerozoli. Wymaga to zapewnienia dużych ilości czystego powietrza i dużego strumienia powietrza, koniecznego do utworzenia optymalnej geometrii przepływu. Ilość dostarczonego, wolnego od wirusów powietrza jest decydująca w przerwaniu i zahamowaniu procesu zakażenia. Oczyszczacze powietrza TAC posiadają wszystkie, potrzebne funkcje: Przy dużej objętości czystego powietrza, optymalnej geometrii przepływu i silnym strumieniu powietrza, w pomieszczeniu tworzy się przepływ cyrkulacyjny, zapewniający skuteczne zmniejszenie stężenia wirusów w powietrzu wypełniającym pomieszczenie w wyniku rozcieńczenia oczyszczonym powietrzem. Następnie wirusy są skutecznie wychwytywane przez filtr. Tylko wystarczająco duża intensywność cyrkulacji lub duża ilość wolnego od wirusów powietrza zmniejsza ryzyko infekcji. Teza ta została naukowo udowodniona. Skuteczna redukcja ryzyka infekcji spowodowanych przez cząsteczki aerozoli wymaga więc zastosowania intensywnej cyrkulacji powietrza **(równej co najmniej 6-krotnej objętości pomieszczenia)**, a tym samym dużych ilości oczyszczonego powietrza. Deklaracje innych producentów, określających "1- do 3-krotną wymianę powietrza" w ciągu godziny jako wystarczającą, są niestety błędne.

Przebieg proces oczyszczania powietrza

Zanieczyszczone wirusami powietrze wypełniające pomieszczenie jest rozcieńczane czystym powietrzem i jednocześnie spychane w kierunku podłogi przez specyficzny "efekt walca powietrznego". Oczyszczacz powietrza TAC zasysa duże ilości zanieczyszczonego powietrza z poziomu podłogi. Czyste, wolne od wirusów powietrze jest kierowane do pomieszczenia w kierunku ku górze. Taki obieg powietrza zapewnia wyższą czystość powietrza na wysokości głowy w porównaniu z brakiem systemu filtracyjnego. Przefiltrowane powietrze wylotowe jest nie tylko wolne od wirusów, ale także od pyłków oraz szkodliwego pyłu zawieszonego, przedostającego się z zewnątrz przy każdorazowym wietrzeniu.

Czystsze, zdrowsze powietrze: Skuteczniejsza ochrona przed zakażeniem pośrednim

Optymalne prowadzenie powietrza, duża objętość pomieszczenia i intensywna cyrkulacja powietrza i, dzięki temu wyższy współczynnik cyrkulacji powietrza, powodują zmniejszenie stężenia aerozoli w powietrzu wypełniającym pomieszczenie i zredukowane ryzyko zakażenia. Współczynnik cyrkulacji powietrza lub ilość wolnego od wirusów czystego powietrza określa również "poziom bezpieczeństwa" osób znajdujących się w pomieszczeniu. Nawet przy wysokich współczynnikach cyrkulacji powietrza, całkowite usunięcie wirusów z powietrza wypełniającego pomieszczenie nigdy nie będzie możliwe. Realnym jest jednakże uzyskanie mieszaniny przefiltrowanego powietrza i aerozoli.

Wniosek: Im wyższy jest współczynnik cyrkulacji powietrza lub im większa ilość przefiltrowanego powietrza przypada na każdą osobę, tym skuteczniej i szybciej zmniejszane jest stężenie wirusów w powietrzu wypełniającym pomieszczenie. Efektem jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia zakażeń na drodze pośredniej.

Kontrola zakażeń: Obliczenia współczynnika wymiany lub cyrkulacji powietrza* dla TAC V+ i TAC M

Maks. strumień objętości powietrza dla danej klasy filtra:
z seryjnym filtrem HEPA H14 HighFlow **H14** do 1 200 m³/h **H13** do 2 100 m³/h

klasa skuteczności filtrów certyfikowana zgodnie z normą DIN EN 1822

Obszary zastosowań	Współczynnik cyrkulacji powietrza* / Liczba wymian powietrza (min.)	Maksymalna wielkość pomieszczenia w m³	
		Klasa filtra H14	Klasa filtra H13
Sale konferencyjne, biura, lokale użytkowe, szkoły, świetlice, restauracje, salony, warsztaty, siłownie, sale chóralne...	**Współczynnik cyrkulacji* wynoszący min. 6-razy na godzinę.** W przypadku dużego zagęszczenia osób lub ich aktywności, **zalecana jest co najmniej 8-krotna cyrkulacja***.	**200 m³** **	**350 m³** ***
Gabinety terapeutyczne, sale gimnastyczne, bary, dyskoteki, namioty, call center...	**Współczynnik cyrkulacji* wynoszący min. 8-razy na godzinę.** W przypadku dużego zagęszczenia osób lub ich aktywności, zalecana jest **8 do 10-krotna cyrkulacja powietrza***.	**150 m³** **	**260 m³** ***
Oddziały, gabinety lekarskie, poczekalnie...	**Współczynnik cyrkulacji* wynoszący min. 12-razy na godzinę.** W przypadku dużego zagęszczenia osób lub ich aktywności, zalecana jest **12 do 15-krotna cyrkulacja powietrza***.	**100 m³** **	**175 m³** **

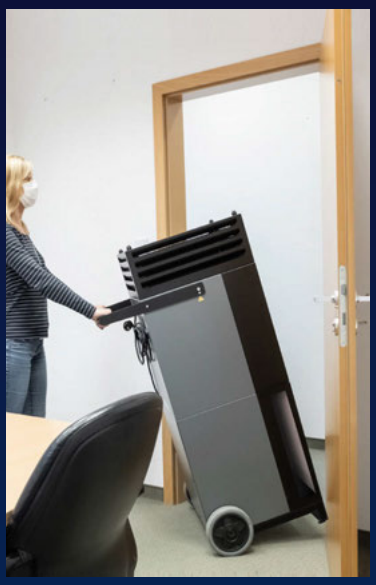
* Wymiana powietrza jest terminem dobrze znanym w technice wentylacyjnej, ale jest myląca, ponieważ znaczenie techniczne i potoczne nie jest zgodne. Współczynnik wymiany powietrza w urządzeniu (1/godz.) oznacza wielokrotność odpowiadającej objętości pomieszczenia ilości przefiltrowanego lub świeżego powietrza dostarczanego do pomieszczenia w ciągu godziny. W przypadku wentylacji mechanicznej (np. pompa powietrza) liczba ta odpowiada wielokrotności kubatury pomieszczenia. W przypadku wentylacji mieszanej (oczyszczacz powietrza w pomieszczeniu, otwarte okna, system wentylacyjny) nie ma to zastosowania, ponieważ powietrze, które zostało już przefiltrowane/wymienione, jest w pewnym stopniu ponownie filtrowane/wymieniane. W odniesieniu do stężenia wirusów w pomieszczeniu oznacza to, że oczyszczacze powietrza oraz systemy swobodnej wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń nie mogą całkowicie uwolnić powietrza w pomieszczeniu od wirusów, jeśli znajdujące się w nim, zakażone osoby stale je emitują. Stężenie wirusów spada jednakże wraz ze stopniem wymiany powietrza. Dlatego też, ryzyko infekcji zmniejsza się wraz ze wzrostem współczynnika wymiany powietrza. W przypadku określonej objętości powietrza wolnego od wirusów nie jest istotne, czy wirusy zostały oddzielane przez oczyszczacze powietrza pracujące w pomieszczeniu (cyrkulacja powietrza, współczynnik cyrkulacji), czy usunięte z pomieszczenia przez okna lub systemy klimatyzacyjne (wymiana powietrza, współczynnik cyrkulacji). Zastosowanie oczyszczaczy powietrza oznacza jednak mniejsze zużycie energii i stałą wymianę powietrza niezależnie od warunków pogodowych i wielkości okien. Wniosek ten nie dotyczy pomieszczeń, których kubatura jest wyjątkowo duża w stosunku do liczby osób, np. kościoły, hale wystawowe itp.

** W przypadku aktywnego użytkowania i dużego nagromadzenia osób, wartości te mogą kształtować się inaczej. Podane tu informacje bazują na zaleceniach naukowych opartych na aktualnej sytuacji epidemiologicznej. W przypadku innych relacji przestrzennych oraz innych koncepcji higieny, konieczne może być zastosowanie wyższego lub niższego współczynnika wymiany powietrza. Chętnie udzielimy wszelkiej porady!

*** W celu zapewnienia skutecznego usuwania wirusów i bakterii, szczególnie w pomieszczeniach o wysokim zagęszczeniu osób, zalecamy zastosowanie oczyszczaczy powietrza TAC V+ i TAC M z seryjnym filtrem H14 i przy maksymalnym przepływie na poziomie 1 200 m³/godz. Zastosowanie stopnia filtracji H13 przy maksymalnej wydajności 1 800 m³/godz. może mieć miejsce tylko w przypadku wyraźnego zalecenia, wynikającego ze szczególnych warunków higienicznych lub w celu przeprowadzenia szybkiego, intensywnego filtrowania (wietrzenie uderzeniowe) . W porównaniu z filtrem standardowym, opcjonalny filtr Ultra-HighFlow może osiągnąć o 66% większy strumień powietrza o czystości H14 przy 30 % niższym zużyciu energii.

Mobilna lub stacjonarna ochrona przed infekcjami:
Czyste powietrze wszędzie tam, gdzie jest ono potrzebne
Bezkompromisowa elastyczność i natychmiastowe zastosowanie w dowolnym miejscu

Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza serii TAC wyposażone są w koła i uchwyt do przemieszczania. Dzięki temu urządzenia te mogą być ustawiane i stosowane wszędzie tam, gdzie są aktualnie potrzebne. Warunki eksploatacji mogą się stale zmieniać, dlatego skuteczne systemy utrzymania higieny wymagają jednocześnie dużej elastyczności w codziennej, praktycznej eksploatacji. W przypadku zmiany organizacji szkolnej klasy, biura, studia lub innego pomieszczenia, wysokiej wydajności oczyszczacza powietrza serii TAC mogą być w łatwy sposób umieszczone w innym miejscu lub ustawione w całkowicie innym pomieszczeniu. Uruchomienie osoby możliwe jest tylko przez jedną osobę i nie wymaga dodatkowych prac montażowych. W razie potrzeby, wysokość wydmuchiwania powietrza może być regulowana za pomocą przystawek.

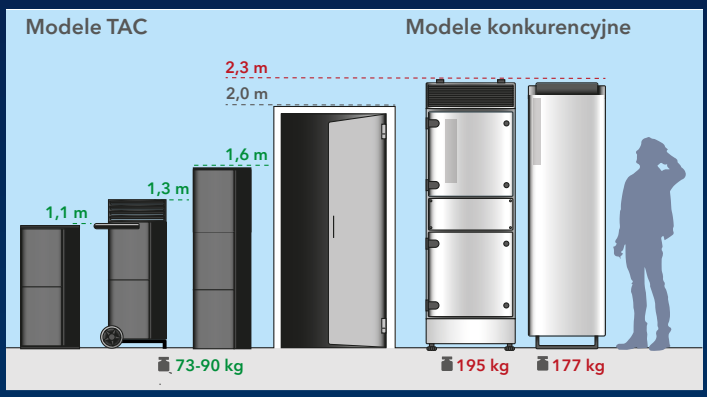


Łatwo przez drzwi

Schody bez problemu

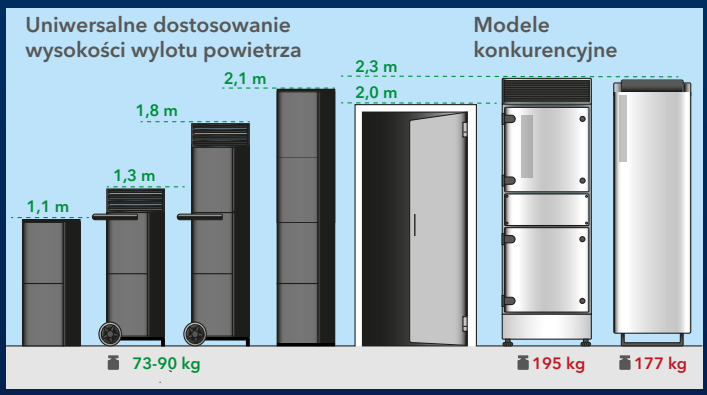
Wymiary i masa: ważne kryteria
Ustawienie i aranżacja wnętrza zamiast budowania i modernizacji. Duże, konwencjonalne urządzenia wolnostojące mają z reguły istotną wadę w porównaniu z urządzeniami TAC: Zmiana raz ustalonego miejsca zastosowania jest niezwykle pracochłonna. Nie przez przypadek te ważące ponad 200 kg urządzenia określane są jako stacjonarne. Już samo dostarczenie stacjonarnego urządzenia staje się wyzwaniem organizacyjnym, nawet z zastosowaniem podnośnika. Transportowanie tak ciężkich ładunków przez drzwi o standardowych wymiarach jest niezwykle żmudne i wymaga zaangażowania większej liczby osób. Wymiary urządzenia często uniemożliwiają wykorzystanie windy.

A gdy eksploatacja stacjonarna okaże się konieczna?
W taki przypadku idealnie sprawdzi się nasza stacjonarna wersja TAC. Wymiary i masa są tutaj również ważnymi kryteriami! Model ten jest o 50 % mniejszy, o 50 % lżejszy, o 100 % bardziej stylowy i wyróżnia się jednocześnie wyższą wytrzymałością w porównaniu z konkurencyjnymi modelami. Wersja ta jest przystosowana do znacznie łatwiejszego przenoszenia niż inne stacjonarne oczyszczacze powietrza dzięki zastosowaniu zintegrowanych kółek meblowych. Dzięki rozbudowanej koncepcji izolacji akustycznej oczyszczacze powietrza TAC są również niezrównanie ciche.



Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza serii TAC są znacznie mniejsze i bardziej mobilne niż urządzenia oferowane przez innych producentów - przy zachowaniu porównywalnej wydajności.

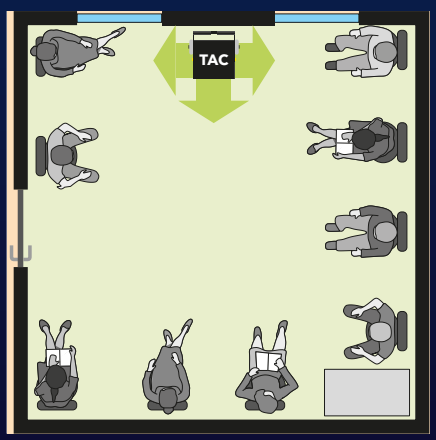
Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza firmy Trotec to przemyślane systemy. Są przystosowane do uruchomienia w trybie "plug & play" dokładnie tam, gdzie są one potrzebne.
Niezwykle wytrzymała, stabilna i odporna na zadrapania metalowa obudowa została specjalnie stworzona do eksploatacji w strefach przebywania, pracy, zabawy, nauki, zakupów lub świętowania dużej liczby osób. Uniwersalność, mobilność i modułowa konstrukcja umożliwia przechowywanie w magazynie wymaganej w danej koncepcji higieny ilości oczyszczaczy powietrza TAC. Uniwersalne dostosowanie do intensywności użytkowania pomieszczenia, poziomu bezpieczeństwa oraz wielkości i geometrii pomieszczenia. Wysoka mobilność urządzeń TAC stanowi zdecydowaną przewagę nad dużymi systemami stacjonarnymi. Urządzenia te idealnie sprawdzą się w pracy organizatorów targów, przedsiębiorstw rozrywkowych, firm gastronomicznych, czy właścicieli obiektów.



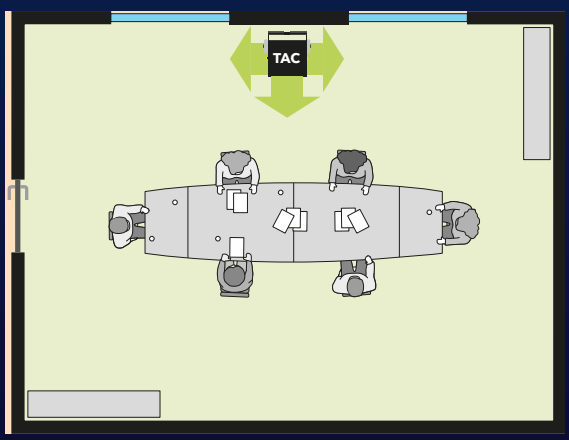
Elementy FlowExtender Silence+ można zamontować pod kanałem wylotowym w celu zwiększenia wysokości wylotu i/lub zapewnienia dodatkowej redukcji dźwięku o kilka dB.

Wystarczająco wysoki współczynnik cyrkulacji powietrza lub ilość czystego powietrza na osobę oraz zapewniające odpowiedni przepływ powietrza rozmieszczenie urządzeń są koniecznym warunkiem skutecznej ochrony przed pośrednim ryzykiem zakażenia.

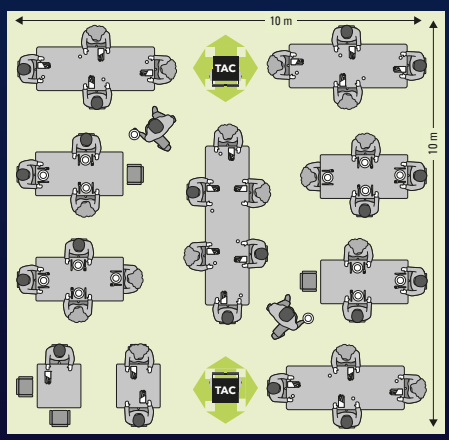
Ustawienie w poczekalni gabinetu lekarskiego



Ustawienie w sali konferencyjnej



Instalacja w restauracji lub stołówce



TAC V+, TAC M, TAC ECO, TAC BASIC: Porównanie danych technicznych

Właściwości	TAC V+	TAC M[1]	TAC ECO[1]	TAC BASIC[1]
Filtr wstępny	**F7 (EN 779:2002)**, ePM10 85 % (ISO 16890)		**G4 Z-Line (EN 779:2002)**	
Filtr pyłu zawieszonego	**Wysokotemperaturowy filtr TROTEC HEPA-H14-HighFlow, EN 1822** Hermetyczny, **wysokotemperaturowy filtr H14-HighFlow z metalowymi lamelami „made in Germany“.** Każdy filtr jest poddany indywidualnym testom i posiada własny certyfikat.		**TROTEC HEPA-H14, EN 1822** (standardowo wersja minipleat) Każdy filtr jest indywidualnie testowany i certyfikowany.	
Maks. strumień powietrza w klasie filtra (ok.)	H14 HEAT RESISTANT HEPA HIGHFLOW FILTER — **Filtr HighFlow-H14-HEPA:** **H14** ≤ 1 200 m³/h **H13** ≤ 2 100 m³/h		**Filtr HEPA H14:** **H14** ≤ 1 000 m³/h **H13** ≤ 1 600 m³/h	
Sterowanie FlowMatic	**Stały strumień przepływu czystego powietrza, stały współczynnik cyrkulacji powietrza** dla wszystkich stopni intensywności strumienia powietrza, nawet przy rosnącym zanieczyszczeniu filtra. Możliwość regulacji strumienia powietrza w m³/h		—	
Wskaźnik wymiany filtra	Wskaźnik wymiany filtra sterowany czujnikiem **uwzględniającym specyficzne warunki eksploatacji** dla filtra wstępnego (F7 / G4) i filtra HEPA.Funkcja ta umożliwia wydłużenie czasu eksploatacji filtra.			—
Częstotliwość wymiany filtra HEPA	ok **2-4 lata** (w zależności od zastosowania[2] i przy regularnym stosowaniu funkcji odkażania termicznego)	ok. **1-3 lata** (w zależności od zastosowania[2])	ok. **1-2 lata** (w zależności od zastosowania[2])	maks. **1-2 lata**[3]
Bezpieczeństwo i higiena filtrów: **Odkażanie termiczne i regeneracja filtra w temperaturze ok. 100°C.** 15 min. faza nagrzewania / 15 min. odkażania termicznego (łącznie 30 min.)	**Możliwość dowolnego programowania**, funkcja odkażania termicznego uruchamiana **jest w pełni automatycznie**, zazwyczaj raz w tygodniu w nocy lub poza godzinami pracy albo nauczania. W razie potrzeby, funkcja odkażania termicznego może zostać włączona czasowo lub na stałe. Ze względu na krótki czas trwania procesu (15 min.) i niskie zużycie energii (ok. 1,0 kWh na cykl), temperatura w pomieszczeniu nie wzrasta w wyniku uruchomienia operacji odkażania termicznego.	**Brak termicznego odkażania oraz regeneracji filtra**	**Brak termicznego odkażania oraz regeneracji filtra**	
Przyłącze sieciowe / Ø Pobór mocy	**220–240 V 50 / 60 Hz** **0,15 kW**[4] **1,25 kW** (krótkotrwałe obciążenie szczytowe, np. raz w tygodniu podczas dekontaminacji termicznej)	**220–240 V 50 / 60 Hz** **0,15 kW**[4]	**220–240 V 50 / 60 Hz** **0,15 kW**[4]	
Przykładowe, średnie Ø całkowite zużycie energii (przy objętości powietrza 900 m³/godz.)	**Bez stosowania odkażania termicznego, ok. 1,2 kWh na dzień / ok. 24 kWh na miesiąc**[4] **Z funkcją odkażania termicznego ok. 1,4 kWh dziennie / ok. 28 kWh miesięcznie**[4] z zastosowaniem funkcji dekontaminacji termicznej raz w tygodniu	**ok. 1,2 kWh na dzień / ok. 24 kWh na miesiąc**[4]	**ok. 1,2 kWh na dzień / ok. 24 kWh na miesiąc**[4]	
Panel sterowania	**Przystosowany do programowania i aktualizacji przez USB wyświetlacz dotykowy z funkcją blokady chronionej kodem PIN**		**Panel sterowania ręcznego** (przełącznik 6-stopniowy)	
Masa, obudowa przenośna	**89 kg** (łącznie z filtrem)	**86 kg** (łącznie z filtrem)	**83 kg** (łącznie z filtrem)	—
Masa, obudowa stacjonarna	**85 kg** (łącznie z filtrem)	**81 kg** (łącznie z filtrem)	**78 kg** (łącznie z filtrem)	**73 kg** (łącznie z filtrem)
Poziom ciśnienia akustycznego (ok.)[5][6]	**29 dB - 50 dB**		**29 - 50 dB**	**31 - 50 dB**
Poziom ciśnienia akustycznego przy 1 050 m³/godz. (ok.)[5][6]	**33 dB**		**33 dB**	**33 dB**
Wymiary zewnętrzne obudowa mobilna (dł. x szer. x wys.) z kółkami i uchwytem:	**690 x 630 x 1 300 mm - 2 300 mm**[6]		**690 x 630 x 1 130 mm - 2 300 mm**[6]	—
	Szerokość z optymalnymi nakładkami dźwiękochłonnymi: **770 mm**			—
Wymiary zewnętrzne obudowa wieży (dł. x szer. x wys.)	**506 x 523 x 1 100 mm - 2 300 mm**[6]			
	Szerokość z opcjonalnymi nakładkami dźwiękochłonnymi **770 mm**			
Wtyczka przyłączeniowa	**CEE 7/7, H07RN-F**			
Wyposażenie dodatkowe	**Nakładki dźwiękochłonne, FlowExtender Silence+, przesłona Flow-Stop, zabezpieczenie przed manipulacją, filtr zespolony z węglem aktywnym, filtr wstępny gruboziarnistego pyłu, Włóknina z filtrem wstępnym do wlotu i wylotu powietrza**			
Wersje specjalne	**Rozpoznawanie obecności, podpory**		—	

[1] Ze względów bezpieczeństwa i higieny, jak również w celu znacznego wydłużenia żywotności filtra HEPA, w trakcie eksploatacji urządzenia TAC V+ zalecamy stosowanie funkcji termicznej dekontaminacji i regeneracji filtra.

[2] W środowiskach o dużym zapyleniu wystąpić może konieczność częstszej wymiany filtrów.

[3] W związku z brakiem czujnikowego wskaźnika wymiany filtra, ze względów bezpieczeństwa zalecamy wymianę filtra co 6 miesięcy.

[4] w przypadku 5 dniowego tygodnia eksploatacji i przez 8 godz. dziennie, dla strumienia powietrza 900 m³/godz.

[5] przy poziomie ciśnienia akustycznego zmierzonego zgodnie z normą ISO 11203 w dB(A)

[6] w zależności od konfiguracji (nakładki dźwiękochłonne, FlowExtender)

TAC V+ i TAC M

Cyfrowy, przystosowany do aktualizacji wyświetlacz dotykowy

Wszystkie funkcje mogą być wygodnie regulowane za pomocą wyświetlacza dotykowego

Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza TAC V+ i TAC M są wyposażone w intuicyjny, wygodny wyświetlacz dotykowy, przystosowany do aktualizacji za pośrednictwem złącza USB. Czytelna struktura menu umożliwia ustawienie następujących funkcji:

- Strumień objętości powietrza w m³/godz.
- Tryb pracy
- Blokada wyświetlacza z zabezpieczeniem kodem PIN
- Temperatura powietrza wylotowego
- Tryb timera
- Indywidualny program Booster
- Cicha funkcja
- Timer tygodniowy
- Licznik godzin pracy
- Status filtra/serwisowania
- Wybór języka DE / EN / FR
- Możliwość aktualizacji przez gniazdo USB

Dotyczy tylko TAC V+:

- **Odkażanie termiczne**
- **Regeneracja filtra** (obie funkcje uruchamiane ręcznie lub w pełni automatycznie)

Warianty kolorystyczne

Stal nierdzewna do obszarów higienicznych — **tylko TAC V+**

Bazaltowoszary | Brązowy | Biały | Żółty — **TAC V+ / TAC M**

Dostępny w wersji mobilnej i w wersji Tower

TAC ECO / TAC BASIC

Ręczny panel sterowania TAC ECO

Panel sterowania TAC ECO:
- Włącznik/wyłącznik
- 6 stopni wydatku powietrza
- Cicha funkcja
- Kontrolki sygnalizacyjne wymiany filtra wstępnego i filtra HEPA

Panel sterowania TAC BASIC:
- Włącznik/wyłącznik
- 6 stopni wydatku powietrza
- Cicha funkcja

Kolor

Bazaltowoszary — **TAC ECO / TAC BASIC**

Dodatkowe akcesoria i wersje wyposażenia

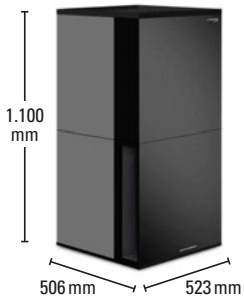
Wymiary (z kółkami i uchwytem)
TAC V+, TAC M, TAC ECO:

Wymiary Wariant wieży
TAC V+:

FlowExtender Silence+:
Dodatkowy tłumik hałasu o skuteczności ok. 3 dB
Rama dystansowa (50 cm) do zmiennego zwiększania wysokości wylotowej

Opcjonalna kryza przepływu powietrza Flow-Stop, np. w przypadku montażu ściennego

Wymiary Wariant wieży
TAC M, TAC ECO, TAC BASIC:



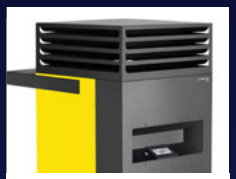
Zabezpieczenie przed manipulacją

Jeszcze niższy poziom hałasu dzięki zastosowaniu opcjonalnych nakładek dźwiękochłonnych

TAC XT - wielofunkcyjna centrala wentylacyjna

Cyfrowy, przystosowany do aktualizacji wyświetlacz dotykowy

Maksymalna uniwersalności zastosowania



Seryjny wylot powietrza zapewnia równomierne rozprowadzanie gorącego powietrza

Wylot DualHeat zapewnia równomierne rozprowadzanie gorącego powietrza

Łukowe połączenie wylotu DualHeat z kanałem transportu powietrza

Wszystkie funkcje mogą być wygodnie regulowane za pomocą wyświetlacza dotykowego

Centrale wentylacyjne TAC-XT wyposażone są w intuicyjny, wygodny wyświetlacz dotykowy z możliwością aktualizacji przez USB. Czytelna struktura menu umożliwia ustawienie następujących funkcji:

- Temperatura
- Czas utrzymywania temperatury
- Strumień objętości powietrza w m^3/godz.
- Tryb pracy
- Blokada wyświetlacza z zabezpieczeniem kodem PIN
- Temperatura powietrza wylotowego
- Tryb timera
- Timer tygodniowy
- Licznik godzin pracy
- Status serwisowania filtra
- Wybór wersji językowej DE / EN / FR
- Możliwość aktualizacji przez USB
- **Odkażanie termiczne**
- **Regeneracja filtra**
  (obie funkcje uruchamiane ręcznie lub w pełni automatycznie)

Wylot DualHeat z przyłączem kanału transportu powietrza

Wylot DualHeat pozwala na zastosowanie podwójnego trybu ogrzewania. Pierwszy z nich zapewnia obróbkę termiczną i równomierny rozkład ciepła w strefie 360°, drugi zaś umożliwia podłączenie do istniejących systemów wentylacyjnych lub tekstylnych kanałów transportu powietrza. W tym celu pionowy wylot DualHeat (5) jest wyposażony w umieszczone w dolnej części przyłącze kanału transportu powietrza. W razie potrzeby pionowy wylot może zostać po prostu obrócony i skierowany do wnętrza urządzenia TAC XT. Urządzenie umożliwia podłączenie króćca bocznego, pozwalającego na podłączenie kanału powietrznego o średnicy ⌀ 300 mm.

Możliwość obracania pionowego wylotu DualHeat to maksymalna elastyczność zastosowania bez konieczności filtracji powietrza w standardzie HEP. W przypadku stosowania z filtrem HEPA należy użyć króćca przyłącza kanału powietrznego.

Dodatkowe akcesoria i warianty wyposażenia

Wymiary (z kółkami i uchwytem)

FlowExtender Silence+:
Dodatkowy tłumik hałasu o skuteczności ok. 3 dB
Rama dystansowa (50 cm) do regulacji wysokości wylotowej

Wylot DualHeat
(wystarczy obrócić w celu podłączenia kanału transportu powietrza)

Maksymalna uniwersalność podłączenia

Wtyczka przyłączeniowa:
TAC XT 18: 2 x CEE 16 A (9 kW)
TAC XT 27: 1 x CEE 32 A (18 kW), 1 x CEE 16 A (9 kW)

Opcjonalna kryza przepływu powietrza Flow-Stop, przydatna np. w przypadku montażu ściennego

Nasadka przyłącza kanału transportu powietrza umożliwiająca zastosowanie filtra HEPA

Warianty kolorystyczne

Żółty

Stal nierdzewna w wersjach przeznaczonych do obszarów higienicznych

Higrostat HG 125

TAC XT 18, TAC XT 27: Porównanie danych technicznych

Właściwości	TAC XT 18	TAC XT 27
Moc grzewcza	**18 kW**	**27 kW**
Wtyczka przyłączeniowa	**2 x CEE 16 A** (9 kW)	**CEE 32 A** (18 kW), **CEE 16 A** (9 kW)
Przyłącze sieciowe	**2 x 380–480 V 50 / 60 Hz**	**2 x 380–480 V 50 / 60 Hz**
Masa	**Bez filtra HEPA: 94 kg z filtrem HEPA: 104 kg**	**Bez filtra HEPA: 99 kg z filtrem HEPA: 109 kg**
Filtr wstępny	Seria: **G4 Z-Line (EN 779:2002)** Opcjonalnie: **F7 (EN 779:2002)**, ePM10 85 % (ISO 16890)	
Filtr pyłu zawieszonego (opcjonalnie)	**Wysokotemperaturowy filtr TROTEC HEPA-H14-HighFlow, EN 1822** Hermetyczny, **wysokotemperaturowy filtr H14-HighFlow z metalowymi lamelami „made in Germany“.** Każdy filtr jest poddany indywidualnym testom i posiada własny certyfikat.	
Maks. strumień powietrza	Seria: **bez Filtr pyłu zawieszonego** 2.500 m³/h	
	H14 HEAT RESISTANT HEPA® HIGHFLOW FILTER Opcjonalnie: **HighFlow-H14-HEPA-Filter:** **H14** ≤ 1.200 m³/h **H13** ≤ 2.100 m³/h	
Sterowanie FlowMatic	**Stały strumień przepływu czystego powietrza, stały współczynnik cyrkulacji powietrza** dla wszystkich stopni intensywności strumienia powietrza, nawet przy rosnącym zanieczyszczeniu filtra. Regulowane poziomy strumienia powietrza.	
Wskaźnik wymiany filtra	Wskaźnik wymiany filtra sterowany czujnikiem **uwzględniającym specyficzne warunki eksploatacji** filtra wstępnego (F7 / G4) i filtra HEPA. Funkcja ta umożliwia wydłużenie czasu eksploatacji filtra.	
Częstotliwość wymiany filtra HEPA	ok **2-3 lata** (w zależności od zastosowania[1] i przy regularnym stosowaniu funkcji odkażania termicznego)	
Bezpieczeństwo i higiena filtrów: **Odkażanie termiczne i regeneracja filtra w temperaturze ok. 100°C.** 15 min. faza nagrzewania / 15 min. odkażania termicznego (łącznie 30 min.)	**Możliwość dowolnego programowania**, funkcja odkażania termicznego uruchamiana **jest w pełni automatycznie**, zazwyczaj raz w tygodniu w nocy lub poza godzinami pracy albo nauczania. W razie potrzeby, funkcja odkażania termicznego może zostać włączona czasowo lub na stałe. Ze względu na krótki czas trwania procesu (15 min.) i niskie zużycie energii (ok. 1,0 kWh na cykl), temperatura w pomieszczeniu nie wzrasta w wyniku uruchomienia operacji odkażania termicznego.	
Panel sterowania	**Przystosowany do programowania i aktualizacji przez USB wyświetlacz dotykowy z funkcją blokady chronionej kodem PIN**	
Poziom ciśnienia akustycznego (ok.)[2][3]	Filtr HighFlow: **35 dB do 59 dB**	
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	Z kółkami i uchwytem: **690 mm x 630 mm x 1 300 mm do 2 300 mm** [3]	
Wyposażenie dodatkowe	**FlowExtender Silence+, kryza Flow-Stop, wylot DualHeat, Nasadka do podłączenia węża, higrostat HG 125, adapter CEE 32A/CEE 16A z bezpiecznikiem**	
Wersje specjalne	**Wykrywanie obecności, wersja ze stali szlachetnej do obszarów sterylnych**	

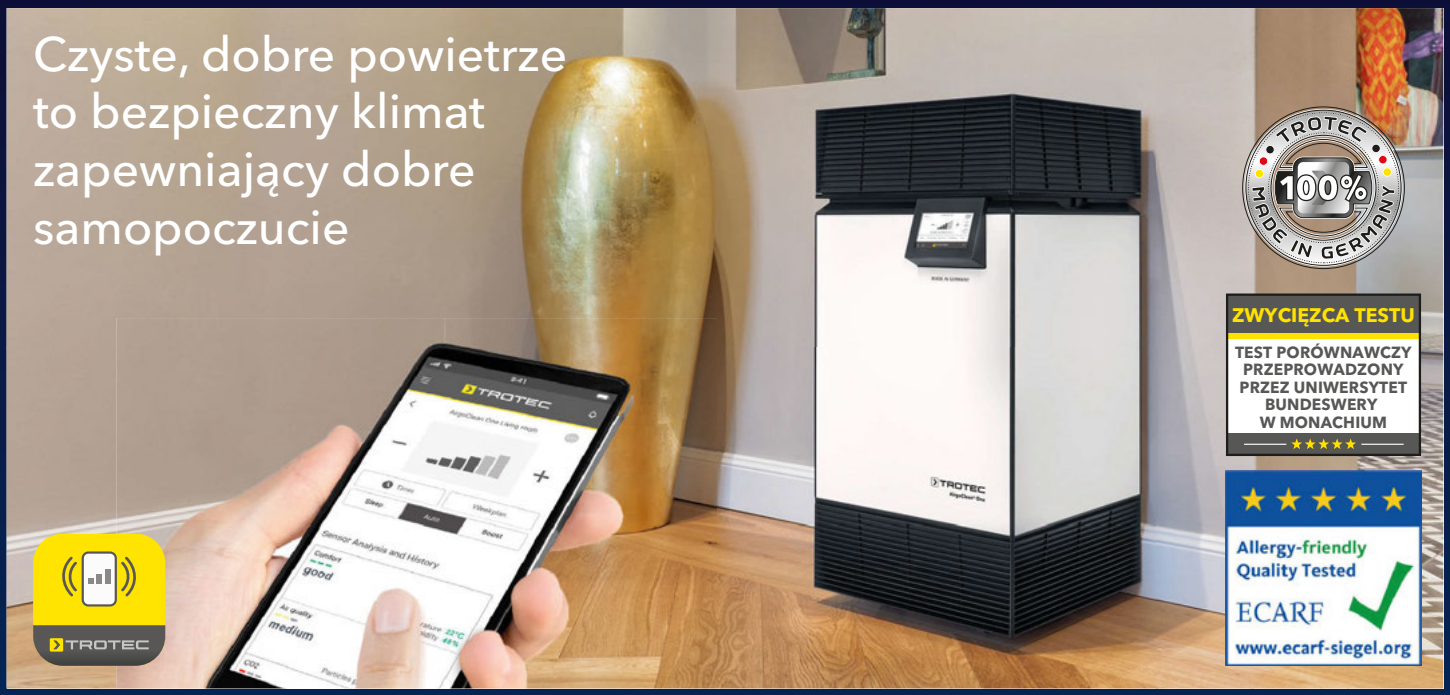
[1] W środowiskach o dużym zapyleniu wystąpić może konieczność częstszej wymiany filtrów. [3] w zależności od konfiguracji (FlowExtender)

[2] przy poziomie ciśnienia akustycznego zmierzonego zgodnie z normą ISO 11203 w dB(A)

Zestawienie dotyczące wysokowydajnych oczyszczaczy powietrza TAC: Możliwe zastosowania i różnice w wyposażeniu

Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza Trotec z atestem HEPA-H14 zgodnie z normą EN 1822 (odpowiada normie ISO 45 H według ISO 29463)	TAC XT	TAC V+	TAC M	TAC ECO	TAC BASIC
Zastosowanie do wysokiej wydajności oczyszczania powietrza klasy HEPA H14 zgodnie z normą EN 1822	✔	✔	✔	✔	✔
Integralny tłumik hałasu	✔	✔	✔	✔	✔
Stacjonarna wersja stojąca	—	✔	✔	✔	✔
Mobilna wersja wózkowa	✔	✔	✔	✔	—
Uwzględniający intensywność eksploatacji wskaźnik wymiany filtra wstępnego i filtra HEPA	✔	✔	✔	✔	—
Sterowanie strumieniem przepływu Flowmatic	✔	✔	✔	—	—
Wyświetlacz dotykowy z możliwością programowania i aktualizacji przez USB	✔	✔	✔	—	—
Termiczne odkażanie filtrów i regeneracja filtrów	✔	✔	—	—	—
Zastosowanie do ogrzewania pomieszczeń, ogrzewania namiotów (moc grzewcza 18/27 kW)	✔	—	—	—	—
Zastosowanie do termicznej dekontaminacji pomieszczeń i obiektów	✔	—	—	—	—
Zastosowanie do odkażania termicznego	✔	—	—	—	—

AirgoClean® One: Stylowy, kompaktowy oczyszczacz powietrza H14



Tworzenie stref czystego powietrza: idealne wyposażenie dla mniejszych firm, biur, gabinetów, kancelarii prawnych lub ekskluzywnych pomieszczeń prywatnych.

Miejsca, w których nie czujesz zagrożenia przenoszonego drogą powietrzną. „Czyste powietrze" nigdy nie było tak cenne, jak dziś.

Nazwa mówi wszystko: AirgoClean® jest marką firmy Trotec obejmującą profesjonalne oczyszczacze powietrza przeznaczone do wyrafinowanych wnętrz. W tej kategorii, seria AirgoClean® One jest flagowym modelem, zalecanym do filtrowania wirusów i skutecznego oczyszczania powietrza w salach konferencyjnych, poczekalniach, gabinetach lekarskich i weterynaryjnych, biurach, kancelariach prawnych lub w domu.

Wzornictwo dla wymagających

Klasycznie stylowe wzornictwo oczyszczacza powietrza gwarantuje jego harmonijne wkomponowanie się we wnętrzu małych lokali handlowych i w każde środowisko domowe lub biurowe wnętrze. Wysokiej jakości materiały i wykonanie odróżniają je od urządzeń o jakości "made in China", bazujących na szczodrym zastosowaniu tworzywa sztucznego.

Bezpieczeństwo najwyższym priorytetem

Model AirgoClean® One to wysokiej wydajności oczyszczacz powietrza opracowany i wyprodukowany w Niemczech zgodnie z najwyższymi standardami jakości oryginalnej produkcji firmy Trotec. W urządzeniu zastosowano wyłącznie najnowocześniejsze, najbardziej wydajne komponenty, produkowane przez renomowanych producentów. Każdy zainstalowany filtr jest produkowany na terenie Niemiec, jest także indywidualnie testowany i certyfikowany. Skuteczność modelu AirgoClean® One wykorzystującego system filtrów H14-DIN1822 została, podobnie jak w przypadku modelu TAC V+, sprawdzona w ramach badań naukowych, przeprowadzonych przez "Uniwersytet Bundeswery w Monachium".

AirgoClean® One - klasa premium jako nowy standard

AirgoClean® One to gwarantowane poczucie bezpieczeństwa w firmach, własnych czterech ścianach, pomieszczeń biurowych, kancelariach lub gabinetach lekarskich. Po prostu wejdź. Zamknij drzwi, odetchnij głęboko, poczuj się bezpiecznie. Zanieczyszczenia powietrza, zakaźne wirusy, zarazki lub zawieszony pył pozostają nazewnątrz. Wnętrze jest wypełnione czystym przefiltrowanym powietrzem. Chroń siebie i swoje otoczenie. Zapewnij czyste powietrze, stosując filtr H14, usuwający 99,995 % zawieszonych w powietrzu, chorobotwórczych cząstek.

Najskuteczniejsza ochrona przed infekcjami przenoszonymi drogą powietrzną

Filtr H14 usuwa z powietrza wypełniającego pomieszczenie unoszące się w powietrzu zanieczyszczenia o wielkości do 0,1 mikrometra: Bakterie i wirusy, lotne związki organiczne (VOC), roztocza, kurz domowy, zarodniki pleśni, sierść zwierząt, pył zawieszony, pyłki kwiatowe (pyłki roślinne), zapachy (z opcjonalnym filtrem z węglem aktywnym).

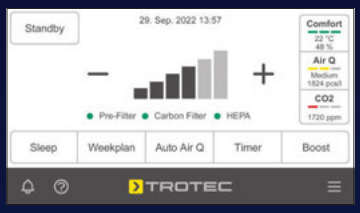
Doskonała synteza wydajności, komfortu i wzornictwa

AirgoClean® One przekonuje nie tylko wysoką skutecznością filtracji powietrza, lecz także wieloma komfortowymi funkcjami, takimi, jak np.: wskaźnik wilgotności i temperatury powietrza wypełniającego pomieszczenie, wskaźnik jakości powietrza (VOC, CO_2 i pył zawieszony PM1), tryb nocny, tryb Boost, tryb automatyczny, zdalne sterowanie, kontrola aplikacji, funkcja timera, wskaźnik żywotności filtra w zależności od zużycia, blokada PIN...

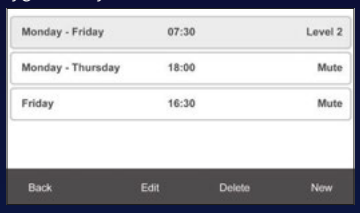
Oddychaj zdrowiej, pracuj zdrowiej, żyj zdrowiej

Tu powietrze jest naprawdę czyste! Firma Trotec posiada w swojej ofercie odpowiedni do każdego zastosowania i możliwości budżetowych oczyszczacz powietrza. Urządzenia te są przystosowane - zarówno do zastosowań komercyjnych, jak i do użytku prywatnego.

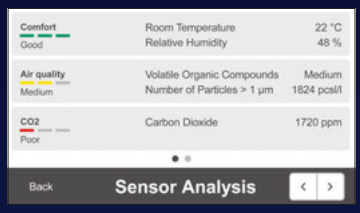
Intuicyjny wyświetlacz dotykowy



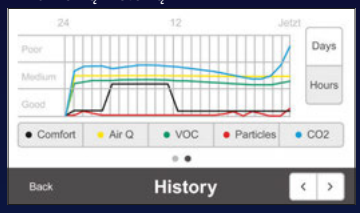
Funkcja timera z kalendarzem tygodniowym



Czujnik jakości powietrza dla VOC, PM1, CO_2



Wskaźnik jakości powietrza z 14-dniową historią



***Sterowany czujnikami tryb automatyczny**
Oprócz 6 stopni ręcznego sterowania wydajności oczyszczania powietrza, model AirgoClean® One posiada także komfortowy tryb automatyczny. Wysokiej czułości czujniki określają stężenie cząstek w powietrzu wypełniającym pomieszczenie oraz stężenie lotnych związków organicznych (VOC). Wartości te są wyświetlane w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu dotykowym i są jednocześnie wykorzystywane do w pełni automatycznej regulacji wydajność tłoczenia i filtrowania powietrza w celu usunięcia cząstek zawieszonych w wypełniającym pomieszczenie powietrzu w możliwie najkrótszym czasie (zastosowanie do filtrowania wirusów, patrz strona 18).

Potrójny system czujników jakości powietrza mierzący stężenie VOC, PM1 i CO_2
Model AirgoClean® One jest wyposażony w skuteczny, potrójny system czujników jakości powietrza. System ten umożliwia jednoczesny pomiar i wyświetlanie przez oczyszczacz powietrza wszystkich ważnych parametrów jakości powietrza wypełniającego pomieszczenie. Oprócz temperatury i wilgotności powietrza, model AirgoClean® One mierzy także stężenie lotnych związków organicznych (VOC) i obciążenia najdrobniejszym pyłem zawieszonym (PM1). Czujnik stężenia CO_2 informuje także o aktualnym stężeniu dwutlenku węgla w powietrzu wypełniającym pomieszczenie. Umożliwia to wyeliminowanie niepotrzebnego i powodującego duże straty energii wietrzenia pomieszczeń. Zastosowanie czujnika CO_2 umożliwiło wyeliminowanie stałego interwału wietrzenia i wykonywanie tej czynności tylko wtedy, gdy czujnik zasygnalizuje zwiększenie stężenia dwutlenku węgla do krytycznego poziomu. Wszystkie parametry jakości powietrza są wyświetlane na ekranie AirgoClean® One nie tylko numerycznie, lecz także za pośrednictwem kolorowej skali obejmującej kolory od zielonego, przez żółty aż po czerwony. Umożliwia to bardzo łatwy orientacyjny odczyt jakości powietrza bez konieczności posługiwania się wartościami liczbowymi.

Tryb Boost
Tryb Boost stosowany jest w szczególności do przyspieszonej wentylacji pomieszczenia, np. w sytuacjach awaryjnych, wymagających jak największej szybkości i skuteczności oczyszczania powietrza. Powietrze jest szybko oczyszczane do optymalnego poziomu przy zastosowaniu najwyższej prędkości obrotowej wentylatora. Umożliwia to szybkie i łatwe oczyszczanie powietrza do odpowiedniego poziomu jakości w salach konferencyjnych, pokojach wypoczynkowych lub pomieszczeniach rekreacyjnych.
Osoby cierpiące na alergię, zazwyczaj stosują wietrzenie poprzez szerokie otwarcie okien. Zastosowanie urządzenia zapewnia usunięcie pyłków i pyłu zawieszonego z powietrza w przeciągu kilku minut. W trybie Boost, urządzenia AirgoClean® One usuwają zanieczyszczenia i cząstki zawieszone w powietrzu. Proces oczyszczania wyróżnia się najwyższą wydajnością i powoduje oczyszczanie powietrza do optymalnego poziomu.

Tryb nocny
Bardzo cichy tryb nocny zapewnia czyste powietrze w pomieszczeniu także podczas snu. Podświetlenie wyświetlacza zostaje przyciemnione, a strumień powietrza jest zmniejszany do najniższej prędkości pracy wentylatora.

Pełna kontrola za pomocą Smartfona i Bluetootha.
Aplikacja Trotec-Control umożliwia bardzo łatwe połączenie z urządzeniem AirgoClean One® i wygodne sterowanie lub konfigurację oczyszczacza powietrza z biurka lub sofy. Aplikacja zapewnia komfortowy dostęp do wielu ustawień urządzenia i umożliwia zmianę trybu pracy w dowolnym momencie. Dotyczy to także ustawień kalendarza tygodniowego lub zarządzania kodem PIN. Smartfon umożliwia także komfortowy odczyt wszystkich parametrów jakości powietrza w czasie rzeczywistym i sprawdzenie aktualnego statusu filtra. Sprawdzenie aktualnego stanu filtra umożliwia przekazanie informacji o konieczności jego wymiany.

Wyświetlacz parametrów klimatycznych wnętrza
Inne czujniki, zainstalowane w urządzeniu AirgoClean® One oprócz czystości powietrza rejestrują aktualną temperaturę i względną wilgotność powietrza wypełniającego pomieszczenie i wyświetlają te wartości na wyświetlaczu.

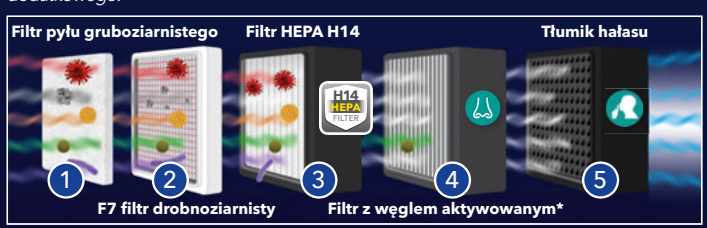
Funkcja timera z kalendarzem tygodniowym
Klasyczne timery są zazwyczaj ograniczone do wstępnego wyboru czasu włączenia i wyłączenia. Modele AirgoClean® One posiada najwyższej klasy programator czasu pracy. Umożliwia on dokładne określenie odpowiedniego czasu włączenia i wyłączenia dla każdego pojedynczego dnia tygodnia lub dla wszystkich dni razem.

Inteligentny wskaźnik stanu filtra
Stan filtrów jest monitorowany i wyświetlany dla wszystkich trzech stopni filtracji. Monitorowanie stanu nie działa w sposób pośredni, na przykład w oparciu o czas, ale rejestruje rzeczywisty stan filtra i sygnalizuje potrzebę jego zmiany na podstawie dokładnych danych. Dla większego bezpieczeństwa i optymalnej żywotności filtra.

Wyświetlanie jakości powietrza z 14-dniową historią
Ta unikalna funkcja umożliwia analizę poziomu zanieczyszczenia powietrza w ciągu ostatnich od 24 godzin do 2 tygodni. Dane zapisane przez rejestrator przedstawiane są w formie wykresu. Podział na lotne substancje organiczne VOC, CO_2 i stężenie cząstek zrealizowano poprzez zastosowanie wykresów słupkowych, sumaryczna jakość powietrza przedstawiana jest jako wykres liniowy.

Odporny na manipulacje ekran z blokadą PINem
Uniemożliwienie wprowadzenia nieautoryzowanych zmian możliwe jest dzięki zabezpieczeniu modelu Airgo-Clean® One przez zastosowanie kodu PIN.

Technologia czyszczenia powietrza "Made in Germany" to w 100 % profesjonalna technologia w 100 % stworzona przez firmę Trotec Model AirgoClean® One posiada certyfikowany wielostopniowy system filtracji HEPA zgodny z normą EN 1822. Zastosowany filtr z węglem aktywnym (*) zapewnia usuwanie zapachów i jest dostępny w ramach wyposażenia dodatkowego.



AirgoClean® One: Dane techniczne

Filtr wstępny	**F7 (EN 779:2002)**, ePM10 85 % (ISO 16890)
Filtr pyłu zawieszonego	**TROTEC HEPA-H14-Filter, EN 1822** **99,995% wydajności filtra** Każdy filtr jest indywidualnie testowany i certyfikowany.
Wydajność powietrza maks.	**Filtr HEPA: H13** ≤ 650 m³/h **H14** ≤ 600 m³/h
Wskaźnik wymiany filtra	Wskaźnik wymiany filtra sterowany czujnikiem **uwzględniającym specyficzne warunki eksploatacji** filtra wstępnego i filtra HEPA. Funkcja ta umożliwia wydłużenie czasu eksploatacji filtra. Dla wyższego bezpieczeństwa.
Częstotliwość wymiany filtra HEPA	ok. **1 rok** (w zależności od zastosowania[1])
Przyłącze sieciowe / Ø Pobór mocy	**220–240 V 50 Hz / 0,17 kW**
Przykładowe, Ø łączne zużycie energii	**ok. 0,65 kWh dziennie / ok. 10 kWh miesięcznie**[2] (przy objętości powietrza ok. 350 m³/godz.)
Masa	**16,9 kg** (łącznie z filtrem)
Panel sterowania	**Wyświetlacz dotykowy z funkcją blokady zabezpieczoną kodem PIN**
Tłumik hałasu [3]	**11 dB do 57 dB**
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	**435 x 400 x 835 mm**
Wtyczka przyłączeniowa	**CEE 7/7, H07RN-F**
Wyposażenie i funkcje	6 poziomów wentylacji, tryb turbo, tryb nocny, czujnik substancji VOC, czujnik PM2.5, graficzny wskaźnik jakości powietrza z 14-dniowym rejestrem, wskaźnik klimatu pomieszczenia, tryb ręczny + automatyczny, zdalnego sterowania, kontrola aplikacji, funkcja timera z kalendarzem tygodniowym, uchwyty do przenoszenia, kółka transportowe
Wyposażenie dodatkowe	**Filtr z węglem aktywnym, filtr HEPA H13**

[1] W środowiskach o dużym zapyleniu wystąpić może konieczność częstszej wymiany filtrów
[2] w przypadku 5 dniowego tygodnia eksploatacji i przez 8 h dziennie, dla strumienia powietrza 350 m³/godz.
[3] przy poziomie ciśnienia akustycznego zmierzonego zgodnie z normą ISO 11203 w dB(A)

Zależna od specyfiki zastosowania wielkość pomieszczenia dla modelu AirgoClean® One			
Filtrowanie wirusów SARS-CoV-2 i ogólna ochrona przed infekcjami (grypa, przeziębienie, odra itp.)		**H13**	**H14**
6 wymian powietrza dla pomieszczeń do	maksymalnie	**45 m² / 112 m³**	**40 m² / 100 m³**
	Zalecenie firmy Trotec*	**28 m² / 70 m³**	**23 m² / 58 m³**
10 wymian powietrza dla pomieszczeń do	maksymalnie	**27 m² / 67 m³**	**24 m² / 60 m³**
	Zalecenie firmy Trotec*	**17 m² / 43 m³**	**14 m² / 35 m³**
Filtr cząstek pyłu zawieszonego/drobnych cząstek		**H13**	**H14**
Pył zawieszony, pyłki roślinne, sierść zwierząt dla pomieszczeń do	maksymalnie	**78 m² / 195 m³**	
	Zalecenie firmy Trotec*	**50 m² / 125 m³**	

* W reklamach maksymalna wartość jest zazwyczaj podawana jako "zalecana wielkość pomieszczenia". W celu uzyskania prawidłowej kombinacji skuteczności oczyszczania powietrza i niskiego poziomu hałasu, zalecane przez firmę Trotec wielkości pomieszczeń wynikają z ograniczenia poziomu hałasu do ok. 46 dB(A)

Tryb automatyczny i filtrowanie wirusów:
Nie używaj trybu automatycznego, jeżeli urządzenie jest wykorzystywane do filtrowania wirusów! Wbudowane czujniki reagują tylko na zanieczyszczenie powietrza zawieszonym pyłem, pyłkami roślinnymi lub substancjami VOC. Urządzenie nie jest w stanie ustalić ilości wirusów w pomieszczeniu. Istnieje możliwość, że w trybie automatycznym urządzenie wskazywać będzie „dobrą" jakość powietrza także przy dużym stężeniu wirusów w danym pomieszczeniu.

Z tego względu, w celu zmniejszenia pośredniego ryzyka infekcji występującego podczas filtracji wirusów, zalecamy odpowiedni dobór prędkości pracy wentylatora dla aktualnie wymaganego współczynnika cyrkulacji powietrza (objętości powietrza).

Dostępne wyposażenie dodatkowe / materiały eksploatacyjne:

Mata filtra wstępnego
Włóknina z włókna syntetycznego

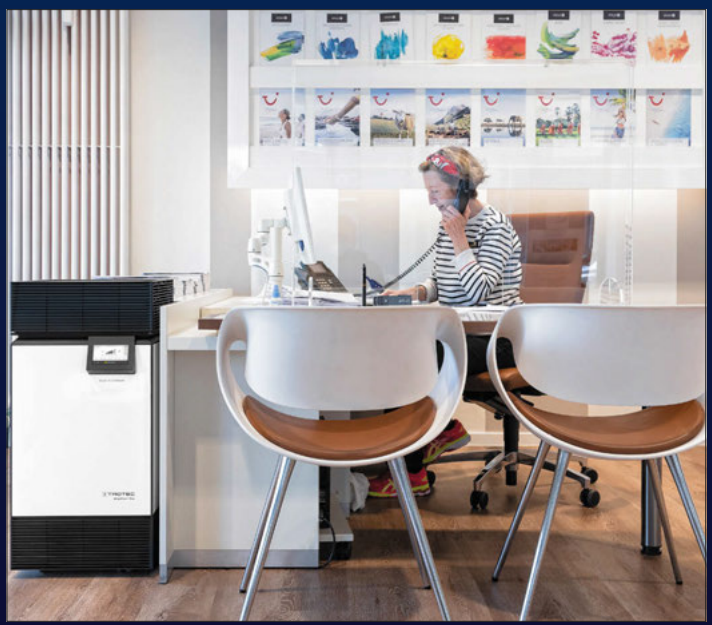
F7 filtr wstępny
ISO ePM10 85 %

Filtr z węglem aktywowanym

Tłumik hałasu

Filtr HEPA H13
Skuteczność separacji cząstek ≥ 99,95 %
DIN 1822

Filtr HEPA H14
Skuteczność separacji cząstek ≥ 99,995 %
DIN 1822



Odkryj pełną ofertę oczyszczaczy powietrza, zamieszczoną na stronie **pl.trotec.com/airgoclean**

Jakość powietrza: Czytelne wyświetlanie dobrych i złych wartości parametrów powietrza wypełniającego pomieszczenia

Informacje o sygnalizatorach stężenia CO_2, urządzeniach do pomiaru parametrów klimatycznych, czujnikach pyłu zawieszonego, pyłków roślinnych i cząstek stałych

Urządzenia oferowane przez firmę TROTEC służą nie tylko do wytwarzania czystego powietrza w pomieszczeniu, uwalniania go od wirusów, bakterii, drobnego pyłu i pyłków. Zapewniają one także znaczne i zauważalne polepszenie jakości powietrza w pomieszczeniu!

Sygnalizator stężenia CO_2, miernik parametrów klimatycznych, ilości cząstek stałych i zawieszonego pyłu, zapewniający wysoką jakość powietrza wypełniającego pomieszczenie: Oferowane przez naszą firmę mierniki jakości powietrza serii BQ w czytelny sposób wyświetlają wartości wszystkich ważnych parametrów.

Monitor jakości powietrza BQ30 winien znajdować się w każdej klasie, poczekalni, sali konferencyjnej, otwartym biurze lub restauracji. Ta stacja pomiaru parametrów klimatycznych w czytelny sposób wyświetla wartości 5 ważnych parametrów jakości powietrza: Oprócz stężenia CO_2 oraz temperatury i względnej wilgotności powietrza, wyświetlane są również takie parametry klimatyczne, jak stężenie pyłu zawieszonego w klasach PM2,5 lub PM10. Stężenie CO_2 jest ważnym wskaźnikiem określających konieczność przeprowadzenia wietrzenia. Ilość podawanych przez urządzenie cząsteczek drobnego pyłu obejmuje nie tylko wdychany i często szkodliwy pył zawieszony (powstający np. jako zanieczyszczenie komunikacyjne), ale także pyłki roślinne - to ważne np. dla alergików!

Stężenie CO_2 jako wskaźnik jakości powietrza

W pomieszczeniach, w których przebywa duża liczba osób, sygnalizatory stężenia CO_2 mogą służyć jako przybliżony wskaźnik wysokiej lub niskiej jakości powietrza. Stężenie dwutlenku węgla (CO_2) jest bowiem wiarygodnym wskaźnikiem informującym o konieczności przeprowadzenia wietrzenia.

W warunkach normalnych wymagań higienicznych, stężenie CO_2 sięgające 1 000 ppm oznacza wystarczającą wymianę powietrza. Przy stężeniu CO_2 wynoszącym 1 500 ppm, zdolność do koncentracji wyraźnie spada i mogą pojawić się bóle głowy, a także zmęczenie, a nawet senność. Przy stężeniu przekraczającym 1 000 ppm zaleca się przeprowadzenie wietrzenia pomieszczenia umożliwiające obniżenie się stężenia do poziomu 400-500 ppm. Sygnalizacja realizowana przez kontrolki stężenia CO_2 może zatem stanowić niezawodną wskazówkę oznaczającą konieczność przeprowadzenia i czas trwania wietrzenia.

WAŻNE:

Stężenie CO_2 nie stanowi wyznacznika ryzyka infekcji!

Instalacja czujników CO_2 nie oznacza, że obniżenie się stężenia CO_2 poniżej 1 000 ppm chroni przed zakażeniem wirusem SARS-CoV-2. Stężenie CO_2 nie jest miarą ryzyka infekcji, ponieważ nie ma korelacji pomiędzy stężeniem CO_2 a stężeniem wirusów lub bakterii. Nawet przy niskich stężeniach CO_2 może zachodzić wysokie ryzyko zakażenia, spowodowanego przykładowo przez wejście zainfekowanych osób do świeżo wywietrzonego pomieszczenia.

Stężenie CO_2 znacznie lub stale przekraczające 1 000 ppm w szkołach, biurach, restauracjach i domach prywatnych wskazuje na nieprawidłowe działanie wentylacji i potencjalnie zwiększone ryzyko infekcji. Dotyczy to nie tylko wietrzenia poprzez otwarcie okien, ale również działania systemu wentylacji. Oprócz stężenia CO_2 i często szkodliwego zanieczyszczenia drobnym pyłem, z higienicznego punktu widzenia i niezależnie od infekcji SARS-CoV-2 ważne jest również utrzymanie prawidłowej względna wilgotności powietrza w zakresie od 40 do 60 %. Zapobiega to wysychaniu śluzówek, występującemu przy względnej wilgotności powietrza niższej niż 30 %. Prawidłowy poziom względnej wilgotności powietrza hamuje także rozwój pleśni. Zjawisko to zachodzi, gdy względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu przekracza 60 %. Monitor jakości powietrza BQ30 czytelnie przekazuje te wszystkie informacje. Oprócz modelu BQ30, oferta firmy TROTEC obejmuje również inne profesjonalne urządzenia do pomiaru jakości powietrza, takie jak BQ21, PC200 lub PC220. Mogą być one wykorzystywane nie tylko do kontroli jakości powietrza, ale również np. do testowania systemów filtracji.

Stężenie CO_2 i wymagane przeprowadzenie wentylacji

Wymagane przeprowadzenie wentylacji	CO_2 w ppm	Ocena
	6 000	Wysokie stężenie CO_2 jest niebezpieczne dla zdrowia; ekspozycja na wysokie stężenie tego gazu dopuszczalna jest tylko przez krótki czas. W przeciwnym przypadku obserwowane jest dalsze zaburzenie samopoczucia
	5 000	Maks. koncentracja w miejscu pracy; ograniczony pobyt do maks. 8 godzin dziennie
	2 000	Wskaźnik zwiększonego ryzyka infekcji z powodu zwiększonej gęstości cząsteczek aerozoli!
	1 500	Maks. szacunkowa wartość dla wnętrz; możliwy ból głowy, zmęczenie i senność
	1 000	Granica komfortu, dopuszczalna ze względu na higienę powietrza (wg Maxa von Pettenkofera)
	500–800	Stężenie CO_2 w pomieszczeniach na bezpiecznym poziomie
	350–450	Świeże, naturalne powietrze zewnętrzne

BQ30

Wskazówka dotycząca ustawienia:
Ustaw urządzenie jak najdalej od okien i drzwi. Najlepiej urządzenie w obszarze najniższej jakości powietrza.

BQ21

PC200
PC220

Materiał filmowy
Wszystkie informacje dotyczące modelu TAC V+ przedstawione

pl.trotec.com/tac-new-generation

pl.trotec.com/tacv-plus-video

Strona internetowa produktu
Oficjalna strona internetowa TAC V+

pl.trotec.com/tacv-plus

BIURA SZKOŁY
POCZEKALNIE
OŚRODKI OPIEKI DZIENNEJ
PRAKTYKI LEKARSKIE
HOTELE DISCOS SKLEPY
HANDEL GASTRONOMICZNY
STUDIA FITNESS
SALE KONFERENCYJNE

Zastosowania
uporządkowane według branż

pl.trotec.com/tacv-plus-sektory

Oczyszczacz powietrza - najczęściej zadawane pytania
Wszystkie odpowiedzi na pytania dotyczące filtrowania wirusów z powietrza

pl.trotec.com/filter-know-how

TÖNNIES
METRO
RWTH AACHEN UNIVERSITY
Deutsches Rotes Kreuz
NATO OTAN
HESSEN
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT
FERRERO
Fraunhofer ISC

Referencje
Zadowoleni klienci dzielą się doświadczeniami w stosowaniu naszych oczyszczaczy powietrza

de.trotec.com/tacv-plus-kunden

Sklep internetowy
Zamówienia z Polski należy przesyłać na adres mailowy **info-pl@trotec.com**

pl.trotec.com/tacv-plus-shop

Największy wybór
oczyszczacz powietrza do biura, gabinetu i pomieszczeń mieszkalnych

pl.trotec.com/airgoclean

Przydatne wyposażenie dodatkowe oczyszczaczy powietrza TAC
Panele ochronne ze szkła akrylowego z obwodową krawędzią chroniącą przed rozprzestrzenianiem się aerozoli

pl.trotec.com/protection

Wentylacja czy oczyszczanie powietrza?
Czy wietrzenie może być wystarczające? Wszystkie informacje zebrane na jednej stronie tematycznej:

pl.trotec.com/airchange

Rozwiązania chroniące przed pyłem zawieszonym
Pył zawieszony jest szkodliwy dla zdrowia. Informujemy:

pl.trotec.com/fine-dust

Business-Leasing lub wynajem
Nasze wysokowydajne oczyszczacze powietrza są dostępne na korzystnych warunkach leasingu lub wynajmu.

Chętnie udzielmy osobistej porady i konsultacji oraz stworzymy specjalną, optymalną ofertę:

TRT-BROSCHUERE-TAC-ACONE-HS-17-PL

Czy poszukujesz dalszych informacji dotyczących wysokowydajnych oczyszczaczy powietrza firmy TROTEC?

Nasi eksperci w dziedzinie oczyszczania powietrza chętnie udzielą wszelkich porad:
Telefon: +48 22 307 53 60 · info-pl@trotec.com · www.trotec.pl

Zachęcamy także do wizyty w TROTEC STORE w Raszynie. W tej lokalizacji oferujemy możliwość praktycznego zapoznania się z pracującymi oczyszczaczami powietrza oraz prezentujemy sposoby redukcji ryzyka zarażeniem koronawirusem.

Trotec Sp. z o.o. Sp.k · ul. Olszynowa 9 · Podolszyn Nowy, 05-090 Raszyn

TROTEC
AT WORK.