

Firma Dyson wprowadza pierwsze urządzenie 3 w 1 łączące w sobie oczyszczacz powietrza z funkcją nawilżania i chłodzenia, aby w higieniczny sposób nawilżyć powietrze¹ w całym pomieszczeniu².

Nowe urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ wykorzystuje Technologię Dyson Ultraviolet Cleanse, aby w higieniczny sposób nawilżyć powietrze¹ w zimie, chłodzić ewaporacyjnie w lecie i skutecznie oczyszczać przez cały rok.



Nowy oczyszczacz powietrza z funkcją nawilżania Dyson Pure Humidify+Cool™ zaprojektowany przez mikrobiologów i inżynierów firmy Dyson, wykorzystuje rewolucyjną Technologię Dyson Ultraviolet Cleanse, która pozwala usuwać 99,9% bakterii w zbiorniku z wodą, już przy pierwszym kontakcie¹. Dodatkowo, w trójwymiarową siatkę dysku ewaporacyjnego wplecione są biostatyczne srebrne pasma, które zapobiegają dalszemu namnażaniu się bakterii wewnątrz urządzenia. Pomaga to w higienicznym nawilżaniu¹ powietrza filtrowanego przez filtr HEPA.

Charlie Park, Globalny Dyrektor Kategorii Environmental Care, powiedział: „Ludzie są często zaskoczeni, że w Dyson zatrudniamy wysoko wyspecjalizowanych mikrobiologów, a także posiadamy szereg zaawansowanych technologicznie laboratoriów biochemicznych, aby móc odpowiednio badać problemy, nad rozwiązaniem których pracujemy. Dzięki połączeniu tej wiedzy z kluczowymi dziedzinami inżynierii, takimi jak np. aerodynamika, filtracja powietrza i wykrywanie zanieczyszczeń, inżynierowie i naukowcy Dyson opracowali urządzenie 3 w 1, aby walczyć z suchym i zanieczyszczonym powietrzem oraz utrzymywać higieniczne środowisko w pomieszczeniach przez cały rok”.

Większość czasu spędzamy w pomieszczeniach

Żyjemy w czasach, w których spędzamy nawet 90% czasu wewnątrz pomieszczeń³, a przez nowoczesne systemy klimatyzacyjne i grzewcze jesteśmy w coraz większym stopniu narażeni na suche powietrze. Zbyt suche lub zbyt wilgotne powietrze może sprzyjać rozwijaniu się bakterii i wirusów⁴. Nawilżacze powietrza są sprawdzonym rozwiązaniem problemu oddychania suchym powietrzem.

Jednak pomimo korzyści jakie płyną z nawilżania powietrza, niektóre z nich mogą być niehigieniczne. Jeśli woda nie jest odpowiednio uzdatniona w celu usunięcia bakterii, może zostać

¹ Placówka badawcza: Zewnętrzna agencja, Campden BRI (UK) - Metoda badawcza: Zbadano pod kątem DTM – 004533 – do wody w zbiorniku wszczepia się organizm testowy, a oznaczanie ilościowe łącznej liczby żywych bakterii wykonywane jest po uzdatnieniu wody światłem UVC. - Przedmiot: Bakterie (4 rodzaje) w zbiorniku na wodę. - Sposób usuwania bakterii: światło UVC znajdujące się w zbiorniku z wodą uszkadza DNA bakterii i uniemożliwia bakteriom namnażanie się i przetrwanie. - Wyniki badania: Usunięto 99,9% bakterii przy pierwszym przejściu przez strefę promieniowania UVC. Dane liczbowe podane powyżej mogą się różnić w zależności od środowiska i warunków, w jakich używane jest urządzenie.

² Zbadano pod kątem wydajności oczyszczania w pokoju 81 m³. Zbadano pod kątem wydajności nawilżania w pokoju 41 m³.

³ Klepeis NE, Nelson WC, Ott WR, et al. The National Human Activity Pattern Survey (NHAPS): a resource for assessing exposure to environmental pollutants. J Expo Anal Environ Epidemiol 2001;11:231-52.

⁴ Almso, T and Almso, C 2014 'Ventilation and relative humidity in Swedish buildings' *Journal of Environmental Protection*, 5, 1022-1036, data wejścia na stronę: 31/10/2019, strona internetowa <https://www.researchgate.net/publication/274749232_Ventilation_and_Relative_Humidity_in_Swedish_Buildings>

rozprowadzona w pomieszczeniu i mieszając się z obecnymi tam zanieczyszczeniami powietrza, w efekcie doprowadzić nawet do pięciokrotnie gorszej jakości powietrza niż na zewnątrz⁵.

Higieniczne nawilżanie powietrza

Promieniowanie UVC usuwa bakterie w wodzie poprzez naruszenie ich DNA, co powstrzymuje ich dalsze namnażanie. Proces ten zachodzi w czasie jednej pikosekundy (jedna bilionowa sekundy), ale opiera się na dokładnej ekspozycji na promieniowanie UVC. Projektując urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ inżynierowie prowadzili istotne badania mające na celu poznanie optymalnej ekspozycji bakterii na promieniowanie UVC, które pozwalałoby je usuwać. Opracowali wysoce odbłaskową rurkę teflonową, od której światło UVC jest odbijane w każdą stronę wzdłuż całej powierzchni rurki. Kiedy woda jest pompowana ze zbiornika i przepływa przez strefę promieniowania, promienie UVC usuwają 99,9% bakterii znajdujących się w zbiorniku z wodą już przy pierwszym kontakcie¹.

Po takim uzdatnieniu woda wypełnia pierścienie dysku ewaporacyjnego. W trójwymiarową siatkę powietrzną dysku ewaporacyjnego wplecione są srebrne pasma, aby zapobiegać rozwojowi bakterii. Ze względu na swoje właściwości biostatyczne, srebro wykorzystywane jest od ponad dwóch wieków w chirurgii i przy porodach, a także w leczeniu oparzeń i odkażaniu wody⁶. Oczyszczone powietrze filtrowane przez filtr HEPA przepływa przez dysk ewaporacyjny, gdzie w higieniczny sposób jest nawilżane¹ i następnie rozprowadzane w całym pomieszczeniu dzięki Technologii Dyson Air Multiplier™.

Karen Holeyman, Kierownik Badań Mikrobiologii stwierdza: „Zazwyczaj bakterie, które na co dzień nas otaczają, nie szkodzą nam – współistnieją i współpracują z nami. Czasami, kiedy zmieniają się warunki, te bakterie mogą stać się bardziej problematyczne. Jako naukowcy chcieliśmy zapewnić, że urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ pozostanie higieniczne. Prowadziliśmy szerokie badania z wykorzystaniem standardowych bakterii testowych – *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* oraz *Staphylococcus aureus*, a także wysokoodpornych organizmów występujących w środowisku – *Bacillus subtilis*. *Bacillus subtilis* może przetrwać wiele trudnych warunków środowiskowych, w tym promieniowanie UVC – a mimo tego udało nam się zredukować liczbę tych organizmów w urządzeniu o 99,9%¹.”

Unikalna Technologia Deep Clean Cycle

Rodzaje wody różnią się w zależności od regionu świata i niektóre z nich mogą pozostawiać osad mineralny, jak np. kamień na dysku ewaporacyjnym. Aby zapewnić łatwą i bezproblemową konserwację urządzenia, firma Dyson opracowała Technologię Deep Clean Cycle, która usuwa bakterie i osad z kamienia we wszystkich częściach urządzenia mających kontakt z wodą, oszczędzając czas i wysiłek. Kiedy wymagane będzie aktywowanie tej funkcji, podświetli się przycisk Deep Clean Cycle, a na wyświetlaczu LCD pojawią się instrukcje dotyczące procesu czyszczenia.

Walka z zanieczyszczeniami w pomieszczeniach

Inżynierowie Dyson pracują nad technologiami filtracji już od ponad 25 lat. Urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ wykrywa poziom zanieczyszczenia i wilgotności, rozprowadzając higienicznie nawilżone¹ i oczyszczone powietrze w całym pomieszczeniu².

- Wykrywanie zanieczyszczeń: Lasery mierzą i wykrywają ultradrobne cząsteczki. Oddzielny czujnik wykrywa ilość lotnych związków organicznych takich, jak np. benzen i NO₂. Trzeci

⁵ Hulin et. al., Respiratory health and indoor air pollution based on quantitative exposure assessments. Respiratory Journal, październik 2012 r.

⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2364932/>

z czujników mierzy względną wilgotność powietrza i temperaturę. Wszystkie te dane raportowane są na wyświetlaczu LCD w czasie rzeczywistym.

- Wychwytywanie zanieczyszczeń: Filtr wykonany jest z mikrowłókien borokrzemianowych HEPA klasy H-13 o długości 6 metrów, z 333 szczelinami. Dzięki temu usuwa 99,95% dowolnych cząstek o wielkości nawet 0,1 mikrona⁷, w tym bakterie, wirusy, alergeny i pyłki.
- Rozprowadzanie powietrza: Urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ zostało wyposażone w Technologię Air Multiplier™, dzięki której rozprowadza oczyszczone i nawilżone powietrze w całym pomieszczeniu².

Nowe tryby przepływu powietrza dla optymalnego komfortu

Po raz pierwszy inżynierowie Dyson zastosowali technologię sterowania przepływem powietrza w urządzeniach Dyson Pure™. Dwa oscylatory kierują przepływ powietrza przez otwory w zakresie 90°. Rozprowadzają powietrze osobno lub razem, więc możesz wybrać różne tryby przepływu powietrza.

- Tryb bryzy: Wiele osób lubi uczucie odświeżenia w gorące dni odczuwane dzięki naturalnej bryzie na zewnątrz – zjawisko to określane jest jako „alliestezja termiczna”. Dlatego też Tim Jukes, Zastępca Głównego Inżyniera ds. Badań, i jego zespół wykorzystali precyzyjny 3-osiowy ultradźwiękowy anemometr, aby zebrać ponad 40 milionów danych z punktów znajdujących się w 8 lokalizacjach w kampusie badawczo-rozwojowym Dyson w Malmesbury. Na podstawie zebranych danych zespół Tima opracował algorytm odzwierciedlający naturalne schematy przepływu powietrza z wykorzystaniem drgających elementów cylindrycznych urządzenia, aby zapewnić takie samo uczucie odświeżenia dzięki bryzie, ale w pomieszczeniach.
- Tryb chłodzenia: W tym trybie oscylator pozostaje nieruchomy, aby zapewnić silny przedni strumień oczyszczonego powietrza. Dzięki tej funkcji urządzenie może chłodzić w lecie, jednocześnie oczyszczając powietrze w pomieszczeniu.
- Tryb rozproszony: Oscylatory sterujące przepływem powietrza obracają się do zamknięcia, otwiera się dyfuzor, a powietrze jest kierowane przez tylną część systemu Air Amplifier. Dzięki temu można oczyszczać i nawilżać powietrze, ale bez efektu chłodzenia.

Urządzenie zaprojektowane z myślą o prawdziwych domach

Urządzenia Dyson Pure™ projektowane są z myślą o prawdziwych domach. Testy oczyszczaczy powietrza według standardów branżowych są prowadzone w formie laboratoryjnej w małej komorze o wymiarach jedynie 12m², w której zamontowany jest wentylator sufitowy w celu spowodowania cyrkulacji powietrza i tylko jeden czujnik mierzący jakość powietrza. Inżynierowie Dyson chcieli znaleźć lepszy sposób, aby uzyskać bardziej reprezentatywne wyniki testów. Opracowany przez firmę Dyson test POLAR jest oparty na większych wymiarach pomieszczenia (27m²), a w ramach tego testu nie uwzględnia się dodatkowego wentylatora sufitowego oraz wykorzystuje się osiem czujników umieszczonych w rogach pomieszczenia, plus jeden czujnik umieszczony centralnie, które zbierają dane dotyczące jakości powietrza. Dzięki tak opracowanemu testowi mierzącemu poziom i równomierność nawilżenia powietrza, nasi inżynierowie zapewniają, że urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ równomiernie oczyszcza i nawilża powietrze w całym pomieszczeniu².

-KONIEC-

Uwagi do redaktorów

Inne funkcje

Dostępne modele urządzenia: Nowe urządzenie Dyson Pure Humidify+Cool™ dostępne jest w kolorze biel/srebro.

⁷ Wydajność filtra testowana przy 0,1 mikrona (EN1822)



Gwarancja: Urządzenia Dyson Pure Humidify+Cool™ objęte są 2-letnią gwarancją na części i naprawę⁸.

Pilot: Pokryty powłoką magnetyczną pilot może być przechowywany na górnej części urządzenia.

Wyłącznik czasowy: Możliwość zaprogramowania urządzenia tak, aby wyłączało się po ustalonych odstępach czasu, od 15 minut do 9 godzin.

Aplikacja Dyson Link: Aplikacja Dyson Link, która jest dostępna dla systemów iOS i Android, umożliwia bieżące monitorowanie zanieczyszczeń, temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniach, a także zapewnia wsparcie w zakresie konserwacji urządzenia i rozwiązywania problemów.

Tryb nocny: Urządzenie monitoruje, oczyszcza, nawilża i chłodzi przy użyciu najcichszych ustawień z przyciemnionym wyświetlaczem.

Cena i dostępność: 3 199 PLN

O firmie Dyson

- Od początku działalności, która rozpoczęła się w Coach House niedaleko Bath w Wielkiej Brytanii, firma Dyson – założona w 1993 r. – stale się rozwija. Obecnie Dyson to globalna firma technologiczna prowadząca działalność w zakresie inżynierii, badań i rozwoju oraz testów w Wielkiej Brytanii, Malezji, Singapurze i na Filipinach. Firma Dyson posiada 10.551 patentów i zgłoszeń patentowych na całym świecie.
- Firma zatrudnia bezpośrednio ponad 14.000 osób na świecie, w tym 6.000 inżynierów i naukowców. Korzystając ze swojej globalnej sieci badawczo-rozwojowej, Dyson realizuje ambitny plan w zakresie opracowywania nowych technologii dzięki globalnym zespołom koncentrującym swoje prace na ogniwach półprzewodnikowych, szybkich silnikach elektrycznych, systemach wizyjnych, technologiach uczenia maszynowego oraz inwestycjach w sztuczną inteligencję. Wewnętrzny zespół ds. robotyki firmy Dyson jest jednym z największych w Wielkiej Brytanii. Poza rozwijaniem swojej wewnętrznej działalności, firma realizuje również długoterminowy program badawczy Laboratorium Robotyki Dyson w Imperial College w Londynie.

Kontakt dla mediów:

Biuro prasowe marki Dyson

Elżbieta Mindak

e-mail: elzbieta.mindak@prhub.eu

tel. +48 533 332 474

⁸ Szczegółowe informacje dostępne są w instrukcji użytkowania produktu.