

VYBÍRÁME ČISTIČKU

Čistička vzduchu
- kterou a proč?



Obsah

Úvod	3
Existující technologie čištění vzduchu	4
Výběr správné čističky	8
Čistička Airfree	11
Galerie čističek Airfree	14
Jahodový test	17
Nejčastější otázky k Airfree?	18
Závěr	22



Úvod

Vítejte, milí čtenáři,

zdravíme Vás u našeho druhého ebooku s tématem čištění vzduchu.

V prvním ebooku, jsme vám představili všechny škůdce a záporáky tohoto příběhu a jistě jsme vám tím i odpověděli na otázky “S čím si čističky poradí” a “Pro koho jsou vhodné a užitečné”.

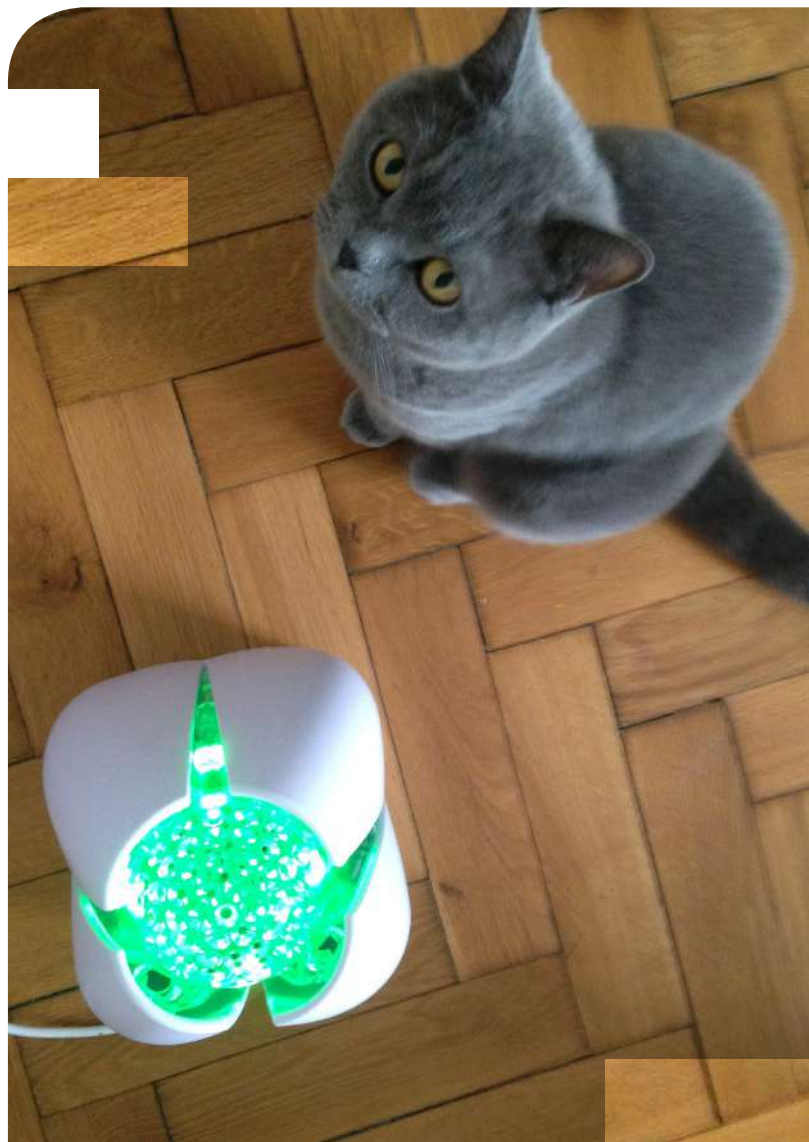
A teď se vydáme dál.

Je čas představit kladné postavy, tedy čističky samotné. Čistička může být dobrý pomocník, ale jen v případě, že zvolíte tu správnou. Každá čistička má svůj účel a je nutné chytře vybírat tak, aby co nejlépe odpovídala vašim potřebám.

Jaké metody čištění vzduchu vůbec existují? Na co všechno je potřeba se zaměřit při výběru čističky a co naopak můžete s klidem přehlédnout? A kolik vůbec provoz takové čističky vzduchu stojí? Na tyto otázky vám níže odpovíme.

Bližší vám také představíme naši oblíbenkyni, čističku Airfree. Předvedeme vám, jak funguje, zodpovíme nejčastěji pokládané dotazy a navíc přidáme “jahodový test” její účinnosti, který jsme sami provedli v prostorách našich kanceláří.

Stejně jako u první knihy, opět doufáme, že si odnesete cenné informace a k ebooku se budete rádi vracet.



Existující technologie čištění vzduchu

Čištění vzduchu není žádnou novinkou. Snaha zbavit se poletujících škodlivin zde existuje už dlouho a z ní vzešlo mnoho technologií. Jak jednotlivé způsoby fungují a jaké mají mouchy?

Ionizéry

Ionizér je zařízení, které rozptyluje negativně (a/nebo pozitivně) nabité ionty do vzduchu. Tyto ionty se vážou k částicím ve vzduchu, což jim dává negativní (nebo pozitivní) náboj, aby částice mohly přilnout k blízkým povrchům, jako jsou stěny nebo nábytek, nebo se připojit k sobě a usadit se.

Nevýhod této metody je však celá řádka. Zaprvé částice neodstraní. Drží se povrchů a způsobují zčernání stěn a záclon. A co hůř, mezi “povrch” se počítají také lidské plíce a je možné, že nabitě částice uváznou právě v nich. Částice navíc svůj náboj časem ztratí a to umožní jejich návrat do vzduchu. Ionizátory také neumí filtrovat plyny nebo pachy a některé produkují škodlivý ozón jako vedlejší produkt (více o tomto tématu jsme psali v prvním ebooku v článku “Ozón a čističky”).

Odlučovače

Podobně jako ionizéry i odlučovače neboli elektrostatické/elektronické čističky odstraňují drobné částice za pomoci iontů, ale nejsou schopny odstranit plyny, pachy nebo větší částice (např. alergeny). A protože elektronická čistička vzduchu používá vysoké napětí k vytvoření ionizovaného pole, mohou také, jako ionizéry, produkovat ozón.

Dle EPA je maximální účinnost odlučovačů cca. 95%, která se ale snižuje od prvního okamžiku použití někdy dokonce až pod 20%. Odlučovače navíc vyžadují pravidelné čištění bez něhož nemohou smysluplně fungovat. Jejich předností je možnost umývání filtrů vodou, čímž se snižují náklady na provoz.

UV Lampy

Některé čističky vzduchu nabízejí UV-lampy, jako další fázi čištění vzduchu k HEPA čištění. Ačkoli UV záření ničí mikroorganismy v určité vlnové délce a po určité době expozice určité intenzitě světla, nejsou UV lampy spolehlivým způsobem pro sterilizaci vzduchu.

EPA se k nim vyjádřila takto: „Typické UVGI čističky používané v domácnostech mají omezenou účinnost v ničení bakterií a plísní. Účinné zničení některých virů a většinu plísní a bakteriálních spor obvykle vyžaduje mnohem vyšší UV expozice než běžné domácí jednotky nabízejí, tedy UVGI se nezdá být efektivní jako jediný prvek pro ničení znečišťujících látek.“

Navíc neexistuje žádný vědecký důkaz, že UV světlo poskytuje výhodu, pokud je použito v čističce s HEPA filtrem. Například CDC (Americké centrum pro kontrolu a prevenci nemocí) se vyjádřilo, že „Použití UV lamp a HEPA filtrace v jedné čističce vzduchu nemá žádný přínos ohledně kontroly - likvidace infekce ve srovnání s užitím HEPA filtru samostatně.“

UV lampa je také absolutně neúčinná na pachy či plyny a stejně jako jiné elektronické čističky může vytvářet škodlivý ozón.

Generátory ozónu

Tyto čističky přímo a záměrně využívají sterilizační vlastnosti ozónu. V čističce se vytváří ozón, který sterilizuje vzduch od virů a bakterií a odstraňuje pachy a kouř. Jak už jsme si ale řekli v článku “Ozón a čističky”, protože ozón ve vyšších koncentracích může způsobovat bolesti hlavy až nevolnost, je třeba dodržet normou stanovené koncentrace. Takové množství je však často neúčinné.

Přístroje fungující pouze na tomto principu také nemohou zbavit vzduch od pevných prachových částic.

Fotokatalitické čističe (PCO)

PCO čističky vzduchu používají UV lampy spolu s látkou, tzv. katalyzátorem, který reaguje se světlem. Jsou určeny k ničení plyných znečišťujících látek jejich převedením na neškodné produkty, ale nejsou určeny k odstranění znečišťujících částic.

Tato technologie filtrace plynů je ale stále ještě v plenkách. Žádnému výrobcí rezidenčních čističek vzduchu (bez ohledu na jejich tvrzení) se dosud nepodařilo vyvinout systém, který používá tuto metodu k účinnému odstranění plyných znečišťujících látek. Aby metoda

byla efektivní, byly by PCO velmi drahé, a přesto ne tak efektivní jako GAC (granulované aktivní uhlí).

(True) HEPA Filtrace

High Efficiency Particulate Air (HEPA) filtry, byly vyvinuty během 2. světové války, aby bránily propouštění radioaktivních částic z výstupů jaderných reaktorů. Pro jejich vysokou filtrační účinnost se HEPA filtry staly zásadní technologií v průmyslových, lékařských a vojenských vnitřních prostorech.

Skutečné HEPA filtry jsou vyrobeny ze submicronických skelných vláken v tloušťce a textuře podobné savému papíru. Podle slov Americké plicní asociace, se považuje za „opravdový“ HEPA filtr ten, který nepropustí více než 3 částice z 10 000 částic, tedy má účinnost 99,97% u částic 0,3 mikrometrů a větších.

Ale pouhé použití efektivního filtru v čističce vzduchu automaticky nezaručuje, že skutečná účinnost čističky je také 99,97%. Často tomu tak není. Špatně skládané filtry, netěsnost kolem okrajů filtračního materiálu nebo mezi filtračními vložkami a krytem často vyústí ve skutečnou efektivitu mezi 50 až 95%.



Syntetický HEPA, non-true HEPA filtrace

Na toto označení je potřeba si dát pozor. Ve snaze profitovat na vysoce výkonné image skutečných HEPA filtrů, zavedli někteří výrobci takzvané „HEPA typy“ filtry. Tyto filtry jsou méně nákladné, ale také o hodně méně efektivní.

Vodní filtry

Čističky s vodními filtry zachycují nečistoty do nádržky s vodou, která slouží zároveň k vlhčení vzduchu odpařováním z hladiny. Jejich protiprašná účinnost je 50 až 70 % a znečištěná voda ve filtru musí být včas vyměňována, neboť se v ní mohou množit bakterie.

Karbonové filtry

S karbonovými, neboli uhlíkovými, filtry se setkáme hlavně u kuchyňských digestoří. Zrna aktivního uhlí zadržují chemické plyny, různé organické pachy, cigaretový kouř, a např. i benzen obsažený ve vzduchu. Do určité míry si poradí i s domácím prachem.

Technologie Airfree

Jak jste si jistě všimli, u všech ostatních metod částice nejsou ničeny, pouze jsou přeměněny případně odfiltrovány. Čističky Airfree fungují na principu, který znaly již naše babičky. Jádrem výrobků AirFree je nově patentované keramické spalovací těleso. To sterilizuje vzduch stejným principem, jako když lidé varem už po staletí sterilizují vodu. O čističkách Airfree si můžete více přečíst v následujících článcích.

Účinnost jednotlivých metod jsme pro vás shrnuli do jednoduché tabulky:

Existující metody čištění vzduchu									
Typy pokojových znečišťujících látek	Metody čištění	Ionizéry, Odlučovače UV Lampy	Fotokatalitické čističe	Generátory ozonu	HEPA filtry		Vodní filtry	Karbonové filtry	Airfree
					> 0.3 mikron	> 0.1 mikron			
Domácí prach									
Jemné prachové částice PM2,5									
Ozon O3		Generují		Generují					
Vzdušné bakterie									
Spóry hub a plísní									
Viry									
Roztoče									
Pyl									
Zápach									
VOC tekuté organické látky (např. rozpouštědla)									
Srst z domácích zvířat									

Výběr správné čističky

Správná technologie čištění vzduchu není to jediné, na co si musíte dát pozor při správném výběru. Na čem závisí účinnosti čističek, co všechno zvládnou a jaké parametry je vhodné sledovat?

Vybrat čističku vzduchu může být trochu záludné. Produktů na trhu není mnoho a je potřeba vybrat na míru. Rozhodně nestačí jen ukázat na tu s nejhezčím designem, postavit ji do obývacího pokoje a čekat na zázrak.

Technologie a prostor

Nejdůležitější je samozřejmě vědět, jaké nečistoty má vaše čistička za úkol odstranit a podle toho také vybrat čističku využívající vhodnou metodu čištění, které jsme si představili výše.

Efektivita, s jakou bude čistička pracovat, ale závisí také na ploše místnosti, ve které bude pracovat a objemu vzduchu, se kterým bude nakládat. Při výběru čističky se proto nezapomeňte podívat, pro jaké místnosti je určena, a jaký objem vzduchu zvládne zpracovat, tedy na její vzduchový výkon.

Pro výběr čističky s dostatečným výkonem je nutné spočítat objem vzduchu v místnosti (výška x šířka x délka místnosti v metrech). Pořízení čističky, která nedosahuje za hodinu ani 1,5 násobku kubatury vzduchu v místnosti, prakticky postrádá jakýkoli smysl. Pro efektivní účinek čističky pro alergiky se doporučuje vzduchový výkon alespoň 3 až 4 násobný, než je objem vzduchu v místnosti. Čističky mívají také volitelné stupně výkonu tak, aby je bylo možné přizpůsobit velikosti prostoru nebo intenzitě znečištění.

Dále také záleží na průchodnosti dané místnosti. Pokud půjde o obývací místnost, průchodnost bude zřejmě vysoká a čistička bude mít těžší úkol než například v ložnici, ze které jen ráno vyjdeme a večer se do ní unaveně zaparkujeme. Umístění čističky je tedy potřeba dobře promyslet a až poté produkt vybírat.



Design

Dalším parametrem je také design. Některé čističky jsou navrženy pro snadné přenášení mezi místnostmi. Z toho, co jsme zde zmínili ale vyplývá, že nevhodnější využití čističek je jejich umístění do jedné místnosti, kde budou nepřetržitě pracovat. Musíte mít ale na mysli, že nejen, že změníte velikost objemu vzduchu, který je potřeba pročistit, ale také, že takové pročištění chvíli trvá. Pročištění může trvat i několik hodin a proto nemá smysl si čističku donést k večernímu filmu do obýváku, pokud celý den pracovala v ložnici. Nejen, že v obýváku nepomůže, ale navíc se vám znovu zamoří i ložnice.

Hluk

Posledním důležitým parametrem je hlučnost. To je poměrně zásadní parametr obzvláště v případě, kdy chceme čističku používat během spánku. Vyvarujte se čističek, jejichž hlučnost v nejnižším režimu překračuje 30 dB. Pokud hledáte úplně bezhlučnou čističku, volte čističku Airfree nebo typ s elektrostatickým filtrem.

Cena

Před pořízením jakéhokoliv zařízení do své domácnosti každý logicky zvažuje také cenu. U čističek, to není jen otázka pořizovací ceny, ale také cena náhradních filtrů (pokud čistička používá jednorázové filtry) a spotřeby energie, obzvláště, pokud má čistička pracovat celý den.

Ať už si vybíráme jakýkoliv model čističky vzduchu, u každého najdeme údaj o tom, jakou spotřebu energie konkrétní model má. Například u čističky Airfree mají ty, které pracují na ploše 16 m² spotřebu 33 W, u čističek určených pro plochy s velikostí 32 m² se jedná o 48 W. Spotřeba takové čističky se tedy dá jednoduše přirovnat ke spotřebě žárovky, kterou si v domácnosti svítíme. Nižší spotřebu mívají čističky s elektrostatickým filtrem, čističky s HEPA filtry mívají spotřebu větší.



Podívejme se na praktické příklady:

Průměrná střeoevropská rodina zaplatí asi 41 310 Kč za energii ročně, přičemž 5 % z toho tvoří úprava vzduchu – jeho ohřívání a ochladzování. Pokud připočítáme používání čističky vzduchu, položka ještě mírně naroste.

- Elektrostatická čistička vzduchu s příkonem 15 W, která je v provozu 24 hodin denně, vás při průměrné ceně 3.50 Kč/kWh přijde ročně na 460 Kč
- Čistička vzduchu s HEPA filtrem s příkonem 65 W provozovaná stejným způsobem vás ročně bude stát 1 933 Kč.
- Airfree s příkonem 33 W provozovaná stejným způsobem vás ročně bude stát 1 012 Kč



Čistička Airfree

Závěrem e-booku bychom vám rádi blíže představili čističku Airfree. Tato čistička přichází s novým a unikátním způsobem čištění vzduchu, novým patentovaným jádrem a je momentálně nejtestovanější čističkou vzduchu na světě. Jak čistička Airfree funguje? A jak probíhal a dopadl test, který jsme uskutečnili v naší kanceláři?

Jádrem výrobků Airfree je keramické spalovací těleso. To sterilizuje vzduch stejným principem, jako když lidé varem už po staletí sterilizují vodu. Vysoká teplota i v tomto případě likviduje plísně, bakterie, viry, ale také pyly, alergenů a pevné prachové částice PM2,5.

Likvidace nečistot

Slovo „likviduje“ je zde velice důležité. Právě v tom tkví ten největší rozdíl oproti jiným typům čističek vzduchu, které většinou škodlivé prvky ze vzduchu jen zachytávají na filtrech, byť sebeúčinnějších. Tím dochází k hromadění škodlivin na filtru a k jejich šíření může opět docházet ať už při výměně filtru nebo při jeho přesycení vinou opomenutí včasné výměny. U Airfree výrobků toto riziko nehrozí, kromě likvidace prachových částic, virů a bakterií totiž dochází také k jejich spalování. Takto nejenže zůstává čisté, bezprašné, a bakterií, plísní a virů zbavené prostředí, ale odpadá také nutnost kupování a výměny filtrů.

Čističkami vzduchu Airfree prochází vzduch, který je sterilizován při teplotě 200°C díky keramickému jádru a při tom zničí až 99% všech mikroorganismů. Čističky Airfree zároveň redukuje i ozon. Do místnosti se tak vrátí vyčištěný, sterilizovaný vzduch, zbavený nečistot a škodlivin.



Pohyb vzduchu i bez ventilátoru

Ten je zajišťován fyzikálními zákony. Konkrétně se jedná o konvenci, neboli o proudění. Při tom teplý vzduch stoupá vzhůru, zatímco studený klesá. Čističky Airfree, jak již bylo zmíněno, vzduch sterilizují zahříváním. Nasávají studený vzduch od podlahy, ten následně projde spalovacím tělesem, zahřeje se na teplotu přes 200°C, pak se ochladí a vystupuje ze zařízení vzhůru, přičemž má lehce vyšší teplotu než při vstupu. Toto elegantní řešení eliminuje možnost poruchy ventilátoru a funguje s nulovým hlukem.

Tiché a bezúdržbové čističky

Nespornou výhodou těchto čističek je tedy jejich absolutně tichý chod a bezúdržbový provoz. Jediné, co musíte s čističkou udělat, je zapojit ji do elektrické zásuvky a nechat ji dělat svou práci. Čistička začne čistit vzduchu okamžitě a už po týdnu výsledky testů zaznamenávají výraznou redukci škodlivin. Při své práci čistička, samozřejmě, nevylučuje žádné chemikálie do ovzduší a to ani ozón, který naopak pomáhá redukovat.

Účinnost ověřena a zaručena

Ano, tvrzení výrobce možná znějí poněkud odvážně, ale jsou podložena nezávislými testy z několika zemí světa. Airfree totiž výrazně dbá na prokazování vlastností svých výrobků a na svém oficiálním webu uvádí dlouhý výčet atestů. Například švédský výzkum potvrdil, že tyto čističky dokáží snížit přítomnost ozonu o 26%. Dále třeba web Allery Consumer Review uvádí, že efektivita ničení alergenů uvnitř přístrojů Airfree je 99,99% a snížení úrovně alergenů v místnosti činilo 85% (ne 100% vzduchu projde skrze přístroj). V neposlední řadě je velmi dobře demonstrován sterilizační efekt v testu provedeném námi. Podívejte se na následující článek.

Design

A nakonec se čističky Airfree mohou také pochlubit pěkným designem určeným jak pro velké (až 61 m²) tak i menší a malé (16 m²) místnosti – liší se tedy také příkopy i cenou. Zajímavostí je čistička Airfree Lotus, která má tvar lotosového květu. Čističky jsou také opatřeny příjemným ani-stresovým světlem, které může jemně osvětlit vaši místnost barvou, jakou si budete zrovna přát. Konec konců, všechny čističky si můžete prohlédnout na stránkách www.vzdly.cz. Stačí jen vyhledat produkty Airfree.

Když si to tedy shrneme:

- Likviduje mikroorganismy v ovzduší jejich spálením
- Není třeba měnit filtry
- Naprosto tichý chod
- Nevylučuje žádné chemikálie ani ozon, naopak jej ničí
- Nemění teplotu v místnosti
- Příjemný design



Galerie čističek Airfree

Aifree základní model

Základní model čističek Airfree vyráběný pro různě velké místnosti – od 16 m² až po 60 m². Součástí čističky je i příjemné antistresové světlo v jemně modré barvě. Vysoké jsou přibližně 26 cm, váží něco málo přes 1 kg a spotřeba se pohybuje kolem 50 W. Záleží na velikosti pokoje, pro který je určena.



Airfree Lotus

Jedinečným designem se může pochlubit Airfree lotus. Čistička vzduchu v podobě leknínového květu v černé či bílé barvě s barevným světlem uvnitř. Barvu světla si můžete zvolit a změnit dle momentální nálady. Vybírat můžete z různých barev – oranžové, červené, modré, zelené a žluté. Vyčistí místnosti s rozměry až 60 m². Je z modelů nejmenší, měří ani ne 20 cm, váží 2,4 kg a spotřebuje 52 W



Airfree T40

Tento model je také k dispozici v bílé nebo černé barvě. Je určen pro menší místnosti o velikosti 16 m². Může se zdát mohutný, ale na výšku měří pouhých 30 cm, neváží ani 1 kg a spotřebuje 33 W. Chybí mu ale příjemné světlo.



Airfree Fit

Model umožňující montáž na stěnu. Je určený pro pokoje s velikostí 16 m². Disponuje antistresovým světlem a opět nezabere na výšku více než 30 cm. Váhově, stejně jako T40, nedosáhne ani 1 kg a spotřebuje 33 W.

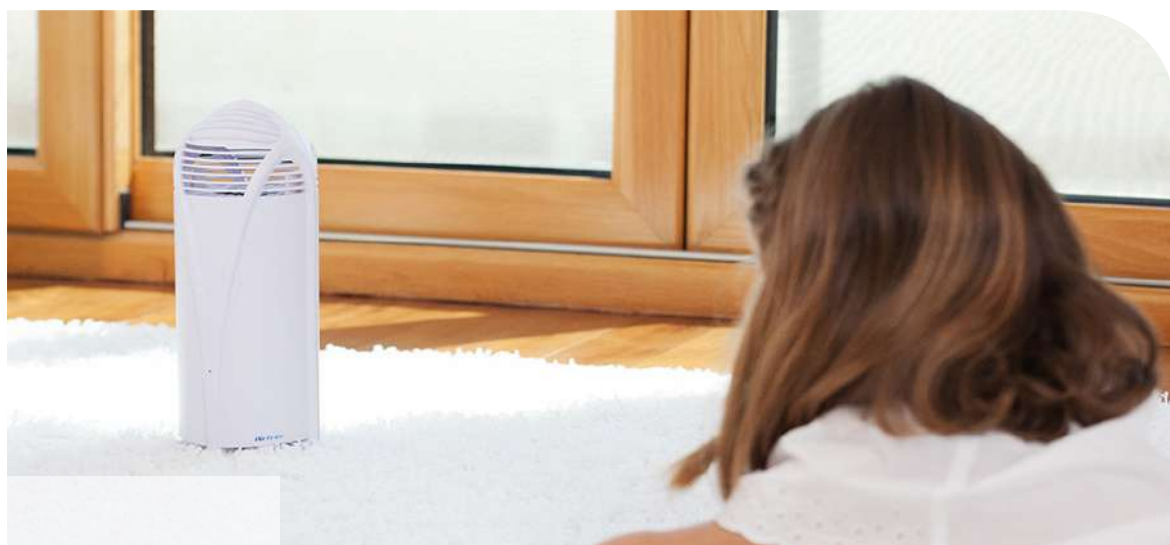


Airfree WM

Model ve dvou variantách určený buď pro místnosti do 32m² nebo pro místnosti velké s rozměry až 80 m². Antistresové světlo nemá, ale obě verze lze upevnit na zeď. Liší se od sebe velikostí, váhou i spotřebou. Menší varianta má na výšku opět pouze kolem 30 cm, váží 1.8 kg a spotřeba energie je 48 W. Větší brácha je ale o polovinu vyšší, tedy měří 60 cm, váží 3.6 kg a spotřebuje 96 W.



Pokud se chcete o čističkách Airfree dozvědět více nebo si jednotlivé modely a jejich specifikace lépe prohlédnout, neváhejte a navštivte naše stránky www.vzdy.cz a vyhledejte Airfree.



Jahodový test

Nyní, když víme, jak čistička funguje, budeme se držet starého přísloví “Důvěřuj, ale prověřuj”. Rozhodli jsme se čističku Airfree podrobit “jahodovému testu”. Jak se čerstvým jahodám dařilo v zamořeném a v nezamořeném prostředí?

Testování jsme uskutečnili v naší kanceláři a role pokusného králíka se zhostily jahody. Krásné, čerstvé a voňavé jahody jsme rozdělili na 3 skupiny. Jednu várku jsme umístili v uzavřené místnosti o rozměrech 3x5m, kde bylo zapnuté Airfree (2 jahody na talířku). Druhou várku jsme umístili do našeho openspace (3 jahody na talířku) a třetí várkou jsme potěšili mlsné jazýčky kolegů :).

S jahodovým testem jsme začali v pátek a následně jsme 10 dní každý den ve stejnou hodinu jahody fotili. Už po víkendu jsme mohli pozorovat první změny. Zatímco naše „Airfree jahody“ vypadaly stále čerstvě a chutně, na jahodách z openspace se už zabydlovala plíseň. Na jahodách, které byly v místnosti s Airfree, začaly být změny patrné až 7. den. Byly trochu oschlé, ale v té době by už nikdo neřekl, že jahody z openspace a z Airfree místnosti jsou z téže krabičky.

Desátý den jsme jahodový test ukončili se stejným výsledkem, jaký můžete vidět na tomto **videu**. Výrazný rozdíl snad není potřeba ani komentovat.



Nejčastější otázky k Airfree?

1. Má Airfree vedlejší účinky?

Ne. Nová technologie Airfree využívá teplo na čištění vzduchu. Nemá žádné vedlejší účinky, nevyzařuje žádné emise, žádné ióny a nevytváří žádné nové částice. Airfree® lze používat ve všech domácnostech a kancelářích. Bez přerušení, hluku nebo znečištění soustavně čistí ovzduší.

2. Můžu Airfree používat ve vestavěné skříňové komoře?

Ano, pokud má alespoň 10m³*. Airfree® by neměla být umístěna pod poličkami nebo založená, protože to snižuje její účinnost.

3. Můžu používat Airfree v klimatizované místnosti?

Ano.

4. Jak poznám, že Airfree stále pracuje?

Zkontrolujte horní část. Pokud je teplá, Vaše Airfree stále funguje

5. Můžu umístit Airfree do chodby, pokud chci, aby pročistila celý dům?

Ne. Airfree sníží znečištění jen v prostoru chodby.

6. Můžu umístit Airfree do zavřené místnosti?

Ano. Prosím, pamatujte, že daná místnost musí mít objem min. 10m³

7. Můžu přenášet Airfree z jedné místnosti do druhé?

Airfree musí být zapojené v jedné místnosti 24 hodin denně. Patentovaná technologie Airfree pracuje postupně a její cyklus se nesmí přerušit. Přemisťování z jedné místnosti do druhé způsobí opětovnou kontaminaci místnosti. Prosím, podívejte se na otázku č. 9 níže.

8. Měl bych Airfree vypínat, když odcházím z domu?

Ne. Airfree musí být neustále zapnuté.

9. Co se stane pokud je Airfree odpojeno nebo dojde k výpadku?

Čas potřebný na opětovnou dekontaminaci místnosti bude přibližně stejný jako tomu bylo při předešlém zapojení.

10. Měří CADR efektivitu Airfree?

Ne, vůbec ne. CADR není úzpůsobená měřit úspěšnost Airfree technologie.

Pečeť AHAM (běžně se nacházející na zadní straně čistících prostředků) jmenuje seznam 3 úrovní dodávání čistého vzduchu.-Clean Air Delivery Rate (CADR) - jednu pro cigaretový dým, jednu pro pyl a jednu pro prachové částice. CADR indikuje objem čištěného vzduchu dodaného čistěčem ovzduší. Čím je vyšší znečištění ovzduší, tím rychleji čistící jednotka pročišťuje okolí. Hlavní důvod, proč CADR není vhodný na hodnocení Airfree je ten, že Airfree nefiltruje ale ničí. CADR hodnotí jen objem přefiltrovaného vzduchu, jak je výše uvedeno. CADR neměří úroveň ničení bakterií, virů, mikroorganismů, pylových částic. Tato měření jsou možná jen v mikrobiologické laboratoři. Airfree ničí (nejen zachytává nebo přitahuje na jiný povrch) všechny mikroorganismy, bez ohledu na to, jak jsou malé. 99,99% všech mikroorganismů je při procházení patentovaným keramickým jádrem zničeno.

11. Eliminuje Airfree bakterie a viry?

Ano. Na rozdíl od jiných čistěček ovzduší na trhu, Airfree® je účinnější při eliminaci malých mikroorganismů, které jsou prouděním vzduchu hnané do jeho vyhřátého keramického jádra.

12. Jak Airfree ničí roztoče?

Redukce plísní v prostředí způsobí snížení počtu roztočů závislých na plísních. Airfree také ničí škodlivé toxiny a houby, které roztoči uvolňují ve výkalech a tak spouští alergickou reakci.

13. Jak Airfree ničí houby?

Jak už bylo řečeno, Airfree eliminuje mikroorganismy ve vzduchu včetně houbových spór. Eliminace spór snižuje pravděpodobnost vytvoření nových kolonií a postupně snižuje počet spór a hub..

Podívejte se na nezávislý test na našich webových stránkách.

14. Redukuje Airfree zápach z tabáku?

Ano, Airfree redukuje všechny druhy organického zápachu v atmosféře včetně tabákového zápachu.

15. Jak Airfree ničí viry?

Tyto mikroskopické organismy jsou jednoduše eliminovány v keramickém jádře Airfree. Teplota uvnitř kapilár keramického jádra je mnohem vyšší než je potřeba k jejich spálení a je Vaším největším pomocníkem při prevenci dýchacích potíží.

16. Vyvolává Airfree nějaké změny ve vlhkosti pokoje?

Ne.

17. Vypouští Airfree nějaký plyn nebo chemikálii?

Ne. Sterilizační proces Airfree je přirozený. Prosím podívejte se na naši webovou stránku, kde se nachází prokazatelné testy.

18. Zahřívá Airfree místnost ?

Ne. Airfree nezvyšuje zaznamenaně teplotu v místnosti. Pro názornou ukázkou, 2 zapojené Airfree zařízení vyprodukují asi tolik tepla jako přítomnost člověka v místnosti ve stejně dlouhém časovém úseku.

19. Potřebuje Airfree výměnu filtru?

Ne.

20. Zasahuje Airfree světlo do jeho sterilizační funkce?

Ne. Noční světlo má jen estetický efekt a může být jednoduše využité jako noční lampička v ložnici nebo dětských pokojích.

21. Co se děje s organismy po jejich spálení?

Základními složkami všech živých organismů jsou uhlík, kyslík a dusík. Produkty Airfree vytváří teploty 200° C . Při těchto teplotách by měly všechny základní složky podléhat spálení, jehož výsledkem je uvolnění CO₂(stejný vedlejší produkt, jako naše dýchání) a vody. Některé částice uhlíku (nebo prachu) tento proces mohou překonat nespálené. Pokud by v ovzduší setrvaly nezníčené alergeny i po procesu spalování, tyto alergeny prošly denaturací, procesem vyústujícím ve změnu komformity a ztrátu funkce. Chceme poznamenat, že mluvíme o reakcích na mikroskopické úrovni, takže samotný proces ani jeho výsledné produkty nezaznamenáme, takže v tomto případě není nutné se starat o údržbu zařízení.



Závěr

Tímto se s Vámi, milí čtenáři, loučíme. Věříme, že jste si příjemně počítli a odnesli alespoň pár nových a zajímavých informací a že už se při výběru čističky vzduchu neztratíte.

K doposud vzniklým ebookům plánujeme do třetice všeho dobrého ještě ebook zaměřený na alergie. Zaměříme se na otázky, kdy nás jaké alergie trápí a jak s nimi účinně bojovat (a to nejen pomocí čističek vzduchu).

Pokud Vás téma zaujalo nebo se Vám zalíbily čističky vzduchu Airfree, neváhejte a hledejte další informace na webových stránkách www.vzdy.cz nebo nás navštivte na **Facebooku – Airfree Czech and Slovak**.

Těšíme se na shledání u příštího ebooku

Tým magazínu Vždy.cz

