

Excelentní větrání Brink

**Komplexní systém větrání s rekuperací
pro zdravý, komfortní a úsporný dům**



Jedinečný a komplexní systém větrání s rekuperací, který je sestaven na základě mnohaletých zkušeností a ověřen mnoha lety provozu na tisíci stavbách po celé Evropě.

Tradice, kvalita a důvěra

Větrací jednotky Brink a vzduchotechnický rozvod Air Excellent slouží po celé Evropě již celou řadu let.

Firmy Brink a Ubbink tak mají mnohaleté zkušenosti s provozováním, výrobou a vývojem rezidenční vzduchotechniky.

>15 let

Větrací jednotky Brink jsou v ČR v provozu již více jak 15 let a stále jsou k dispozici náhradní díly.

>40 let

Nezačali jsme s větráním včera proto, že je rekuperace módní. Firma Brink vyvíjí a vyrábí větrací rezidenční rekuperační jednotky již od roku 1982. Patří tak mezi světové lídry v oboru rezidenční vzduchotechniky.

>500.000
rekuperačních jednotek

Firma Brink vyrobila k dnešnímu dni více než půl milionu větracích jednotek, z nichž většina je stále v provozu..



Brink Climate Systems je tradiční holandský výrobce větracích jednotek s mnohaletými zkušenostmi. Firma Brink vyvíjí a vyrábí větrací jednotky ve svém vlastním závodu již od roku 1964, je významným inovátorem na poli větrání a úspor energie. Větrací jednotky Brink jsou neustále zdokonalovány a jsou držiteli řady ocenění a atestů.



Firma Ubbink je holandský výrobce a společně s firmou Brink vyvíjejí a vyrábí vzduchotechnický rozvod Air Excellent. Vzduchotechnický rozvod Air Excellent je jedním z nejstarších, nejověřenějších a nejpropracovanějších vzduchotechnických rozvodů na trhu.



Firma ŠTORC TZB s.r.o. je výhradním dodavatelem systémů větrání Brink a Ubbink na český trh.

Výrobky jsou k vidění a odzkoušení na firemní vzorkovně nebo u našich odborných partnerů po celé ČR.



Víte co dýcháte?

Čerstvý vzduch

CO₂ je plyn, který je běžnou součástí vzduchu. Koncentrace CO₂ se uvádí v hodnotách ppm a označuje nám poměr CO₂ ve vzduchu (jedna milióntina z celku). Venkovní vzduch ve volné přírodě obsahuje přibližně 400ppm (0,04%) CO₂. Ale vzduch, který vydechujeme již obsahuje mnohonásobně více CO₂ přibližně 35-50.000 ppm. Naším pobytem v místnosti a dýcháním se tedy koncentrace CO₂ zvyšuje.

VOC látky jsou těkavé organické látky obsažené například v lacích, nátěrech a čisticích prostředcích. Tyto látky se při pokojové teplotě uvolňují do ovzduší. Například oblíbený voňavý prášek na praní obsahuje VOC látky stejně, jako barvy a jiné chemické prostředky. VOC látky stejně jako CO₂ musíme odvětrat.

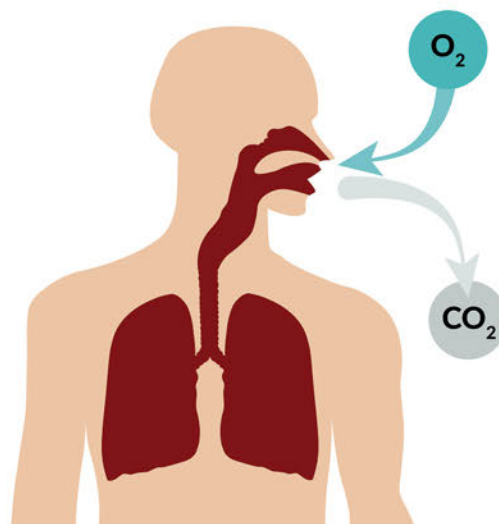
Omezení hluku

Více než 60% populace bydlí v domech stojících v loka-litách kde hluk přesahuje hlukové limity. Při otevření okna tento hluk proniká do obytných místností a zhoršuje kvalitu a hygienu bydlení. S větráním Brink mohou okna zůstat zavřená a hluk se nedostane do pokojů.



Omezení nepříjemného průvanu

Víte, kolikrát byste měli otevřít okno, abyste dosáhli kvalitního vzduchu? U běžné ložnice obývané dvěma osobami by to mělo být každých 45 minut, po dobu 5 minut. Tedy i v nočních hodinách. Znamená to tedy otvírat okna v domě nikoli 3x denně, ale alespoň 20x denně. Dovedete si to představit?



Bedlivě sledujeme co jíme, ale už málo se zajímáme, co dýcháme. Přitom každý den se přibližně 25.000 nadechneme, spotřebujeme 12.500 litrů vzduchu a při tom vyprodukuje přibližně 1kg CO₂ a množství vodní páry.

Čistý vzduch bez prachu a zápachů

Vzduch, který dýcháme obsahuje prachové částice různé velikosti od hrubého prachu až po velmi jemný prach. Účinné filtry Brink omezí pronikání nečistot a zápachů do domu.



Excelentní větrání Brink přivádí do domu čerstvý venkovní vzduch bohatý na kyslík a současně z něj odstraňuje škodlivé látky a zápachy. To je přínosné pro naše zdraví a pohodu.

Špičkové nástěnné větrací jednotky Flair

1 na trhu
v energetické
účinnosti



■ Jednotky Flair jsou k dispozici ve výkonech 225, 325, 400 a 600m³/h. Jednotky jsou již ve standardu vybaveny nejen automatickou 100% bypass klapkou, ale i sofistikovaným ochranným přehřevem, automatickou regulací konstantního průtoku a dotykovým displejem.

■ Jednotky Flair jsou velmi tiché a umožňují snadno plnit požadavky na minimální hlučnost, na kterou jsou kladeny stále vyšší a vyšší nároky.

■ Větrací jednotky Flair patří k absolutní špičce i v dalších parametrech, kterými jsou nízká spotřeba a vysoká účinnost.

■ Například jednotka Flair 325 má aktuálně nejnižší doloženou spotřebu 0,15Wh/m³. To společně s vysokou účinností 91% z ní dělá energeticky nejefektivnější větrací jednotku.

- Velmi tichý provoz.
- Nízká spotřeba a vysoká účinnost.
- Automatická regulace konstantního průtoku, záruka rovnotlakého větrání a vysoké účinnosti.
- Vestavěný přehřev s plynulou regulací výkonu a sofistikovanou regulací s detekcí zamrzání výměníku.
- Dotykový ovládací panel.
- Aerodynamicky optimalizovaný automatický 100% bypass s nastavitelným zvýšením výkonu větrání.
- Nejmodernější komunikace a konektivita.
- Široký sortiment nadstaveb.
- Vestavěný sifon pro odvod kondenzátu.
- Snadná instalace a údržba.



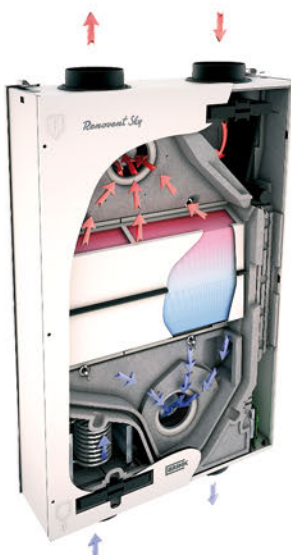
Nové jednotky Flair si přes výrazné zlepšení parametrů zachovaly kompaktní rozměry a lze je snadno instalovat do technických místností běžných rodinných domů.

Nízké podstropní jednotky Sky

Větrací jednotky Brink Sky byly vyvinuty pro instalace náročné na prostor. Umožňují skrytou instalaci v horizontální poloze do podhledů nebo vertikálně do instalačních nik. Jednotky Sky jsou dostupné ve výkonech 150, 200 a 300 m³/h.

Tichý provoz

Větrací jednotky Sky jsou tiché a lze je bez obav instalovat do malých bytů a domů. Díky robustnímu kovovému plášti, chytré konstrukci a uložení ventilátorů minimalizují hluk.



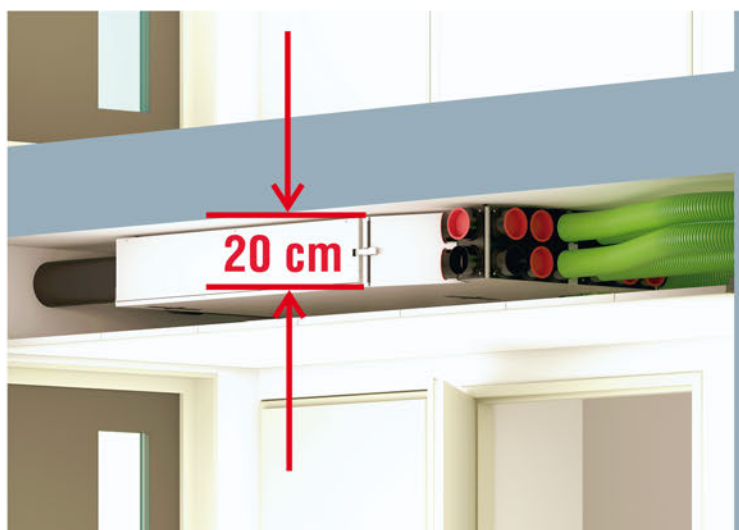
Potřebné vybavení, snadná montáž a údržba

Automatická regulace konstantního průtoku zajišťí snadné a rychlé nastavení průtoku vzduchu. Uživatelé současně garantuje rovnotlaké a účinné větrání neohrožené změnou podmínek.

Ochranný přehřev se sofistikovanou automatickou regulací zajišťí úsporný provoz a vysokou účinnost i při velmi nízkých venkovních teplotách.

Konstrukce jednotek Sky umožňuje snadný servis a údržbu. Filtry jsou snadno přístupné bez nutnosti rozebírání jednotky. Jednotky lze snadno udržovat, čistit a servisovat. Brink Sky jsou spolehlivým řešením pro dlouhodobý provoz a ověřené v řadě náročných projektů napříč celou Evropou.

- Nízká výška a snadná instalace.
- Velmi tichý provoz.
- Vyvážený poměr nízké spotřeby a vysoké účinnosti.
- Automatická regulace konstantního průtoku, záruka rovnotlakého větrání a vysoké účinnosti.
- Vestavěný přehřev s plynulou regulací výkonu a sofistikovanou regulací s detekcí zamrzání výměníku.
- Nejmodernější komunikace a konektivita.
- Široký sortiment nadstaveb.
- Horizontální i vertikální instalace.
- Snadná instalace a údržba.



Koncept pro větší domy a řešení velkých jednotek

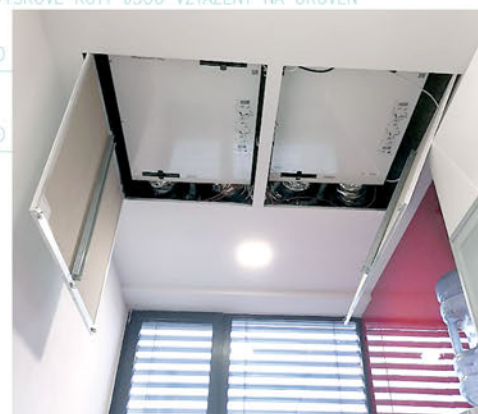
Větší stavby a instalace vyžadují vyšší vzduchové výkony a tedy i větrací jednotky. Zkušenosti ukazují, že ne vždy je vhodné používat jednu velkou větrací jednotku, kterou je složitější instalovat a následně regulovat dle individuálních potřeb domu. Naopak trend vede k používání více menších jednotek, které se snadněji umístí v objektu, jsou méně náročné na VZT rozvody a především umožňují zónování dle potřeb domu.



Větrací jednotky Brink umožňují vzájemné propojení do větších celků (funkce Master / Slave). Několik menších větracích jednotek pak lépe nahradí jednu velkou a výkonnější větrací jednotku. Usnadní se nejen instalace, ale především se zefektivní provoz a usnadní regulace.



Elegantní řízené větrání s možností zónování



Použití dvou paralelních jednotek Brink SKY dovolilo navýšit vzduchový výkon a zachovat maximální výšku stropu.



Rozdělení velké jednotky na menší větrací jednotky dle jednotlivých sekcí je mnohdy nejen technicky lepší řešení, ale po započtení souvisejících stavebních nákladů a nákladů na regulaci i levnější řešení.

Špičkové technologie Brink

Větrací jednotky Brink jsou neustále zdokonalovány. Ve standardu větracích jednotek naleznete jedinečné vybavení, které zajistí spolehlivý a úsporný provoz za všech provozních podmínek.

Automatická regulace konstantního průtoku

Větrací jednotky Brink jsou již ve standardu vybaveny automatickou regulací konstantního průtoku, která má za úkol přivést a odvést požadované množství vzduchu neohledně na okolní měnící se podmínky. Zvyšuje-li se odpor filtrů vlivem jejich zanášení, působí-li vítr na budovu nebo otvíráte-li okna, větrací jednotky Brink pracují stále v rovnotlakém režimu a tedy i s nejvyšší možnou tepelnou účinností.



Nové účinnější výměníky

Společnost Brink vyvinula zcela nové výměníky s vyšší účinností, které mají současně velmi nízký odpor, než doposud používané výměníky. Tyto inovace vedly k výrazně nižší spotřebě energie větracích jednotek.



Vestavěný modulovaný ochranný přehřev

Jednotky jsou vybaveny vestavěným ochranným přehřevem, jehož výkon je řízen polovodičovou regulací na základě aktuální teploty a změn tlaku ve výměníku. Toto řešení zajistí spolehlivý a rovnotlaký větrání i při velmi nízkých venkovních teplotách při zachování minimálních provozních nákladů.



100% bypass klapka s funkcí zvýšeného letního provětrání

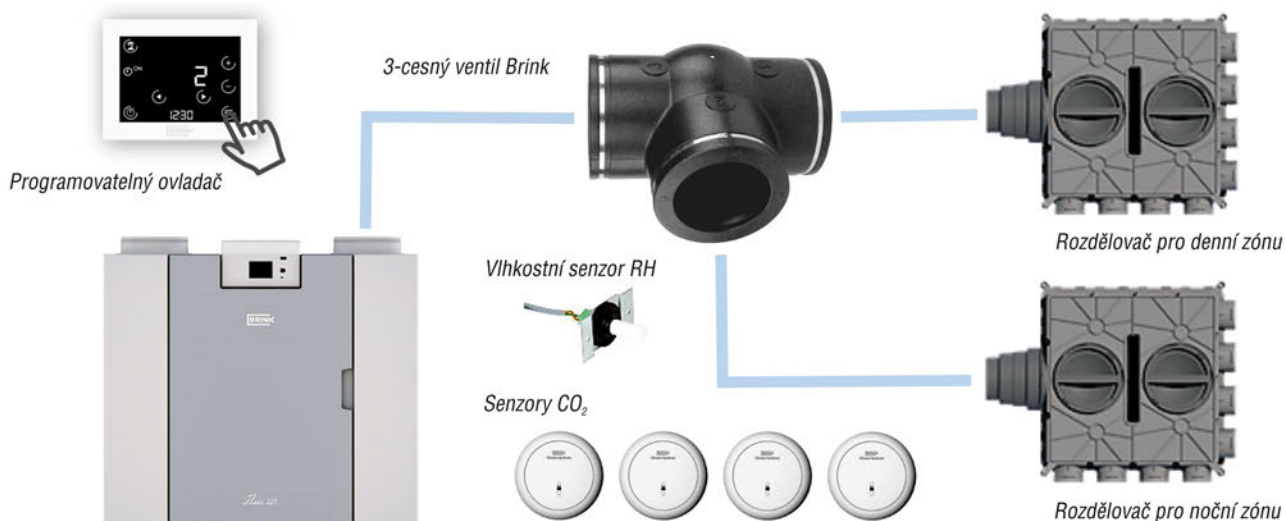
Veškeré jednotky Brink Flair a Sky obsahují 100% bypass klapku, která zajistí, že v letních měsících nebudete teplým vzduchem z domu zbytečně přehřívat chladný venkovní vzduch. Bypass klapky Brink zajišťují 100% obtok výměníku a zaručují funkčnost rovnotlakého větrání i při uzavřených oknech.

Řízené větrání Brink

Ovládání větracích jednotek Brink může mít více podob, od jednodušších řešení, až po sofistikované zapojení. Za roky provozu je ovládání odzkoušeno a systém větrání Brink vybaven vším potřebným příslušenstvím.



- Brink Flair obsahují přehledný displej, kterým lze nastavit veškeré požadované parametry. Displej současně poskytuje uživateli celou řadu informací o aktuálním stavu větrací jednotky.
- Programovatelný ovladač Air Control umožňuje nastavení jednotek, revizi provozních hodnot a nastavení časových režimů a úrovní větrání.
- Funkce nárazového větrání krátkodobě zvýší větrání, aby odvětrala zápachy či zvýšenou vlhkost z kuchyně a koupelen.
- Větrací jednotku lze připojit na EZS a po zakódování domu větrání automaticky sníží výkon.
- Automatické hlášení výměny filtrů či požadavku na servis prostřednictvím displeje či při připojení na libovolný řídicí systém.
- Logické vstupy jednotky Brink umožňují například napojit změnu výkonu při používání krbu, používání digestoře apod.



Senzory CO₂

Přesné senzory Brink CO₂ měří kvalitu vzduchu. Dojde-li k poklesu kvality vzduchu a senzory indikují vyšší úroveň CO₂ z důvodu přítomnosti osob, úroveň větrání se automaticky a plynule zvýší. Připojení a nastavení senzorů Brink CO₂ je velmi jednoduché a především přehledné. V menu jednotky lze přesně nastavit požadované hodnoty PPM a průtok vzduchu. V informačním menu jednotky je pak možné přečíst aktuální hodnoty CO₂ a optimalizovat větrání.

Z ovládacího displeje jednotek Brink lze číst aktuální hodnoty CO₂

9:21 20.08.20

Informace o zařízení

 Snímač CO2 1 515 PPM

 Snímač CO2 2 479 PPM

 Snímač CO2 3 489 PPM

 Snímač CO2 4 0 PPM

 SW základny S2.01.01

 SW zobrazení S2.01.01

 SW obraz S2.01.01

 SW text S2.01.01

Vzdálené ovládání Brink

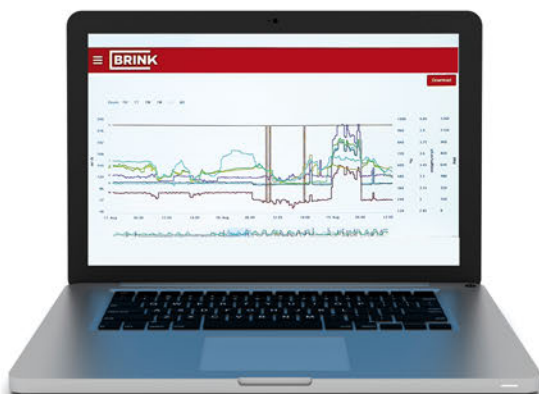
Zónové větrání

Díky speciálnímu 3-cestnému ventilu Brink je možné rozdělit větrání do dvou zón a přivádět vzduch buď do ložnic nebo obytného pokoje a nebo obou prostor současně na základě aktuální kvality vzduchu či nastaveném časovém programu. Díky optimalizaci objemu větrání tak dochází k omezení hluku až o 6-9dB, spotřeby energie o 60%, vysoušení vzduchu v zimních měsících a prodloužení výměny filtrů a to bez poklesu kvality a komfortu vnitřního prostředí.

Mobilní aplikace Brink Home

S volitelnou elektronickou rozšiřující kartou Plus lze jakékoli jednotky řady Flair připojit k internetu. Tím se otevírá možnost ovládání domácí ventilace na smartphonu nebo tabletu pomocí aplikace Brink Home nebo pomocí webového portálu Brink odkudkoli na světě.

- Možnost ovládání přes mobilní aplikaci či webový portál
- Grafické vyhodnocení větrání
- Možnost vzdáleného servisního přístupu



Aplikace Brink Home dovoluje jednoduché přepínání provozu větrání a zobrazuje informace o stavu filtrů, koncentraci CO₂ apod.



Vzdálené ovládání větrání Brink a inteligentní instalace

Jednotky obsahují všechny potřebné možnosti připojení a jsou standardně vybaveny ModBus umožňující snadné začlenění jednotky do systému řízení budov.

- Logický vstup. Na logický vstup jednotky Brink je například možné napojit zabezpečovací zařízení domu, kdy po odchodu a zakódování dojde ke snížení úrovně větrání.
- Analogový vstup 0-10V
- ModBus RTU, který mají jednotky Flair již v základním vybavení, umožňuje připojení jednotek na nadřazené systémy řízení, ovládání jednotek a čtení aktuálních hodnot.



Filtrace pro jednotky Brink

K větracím jednotkám Brink je k dispozici široká řada filtrů, které pomohou odstranit prach a zápachy z přiváděného venkovního vzduchu a zlepšit kvalitu bydlení svým uživatelům. Výměna filtrů u jednotek Brink je velmi jednoduchá.

Základní filtry ISO Coarse pro hrubý prach

(G4) Zachycují především prachové částice do 10 μm . K základním filtrům Brink jsou k dispozici plastové rámečky, které snižují náklady na filtry.

Jemný filtr ISO ePM1

(F7) Zachycuje částice až do 1 μm (0,001 mm). Například hrubý prach, jemný prach, pyl a spory plísň.

Filtr s aktivním uhlím ISO ePM2,5

Zachycuje částice až do 2,5 μm a také zápachy způsobené spalováním dřeva a uhlí. Účinné také proti NO_x a SO_2 . Vhodný pro lokality se zápachem.



Vysoce účinná filtrační jednotka PURE Induct

Omezuje zápachy a zajišťuje ideálně čistý a zdravý vnitřní vzduch

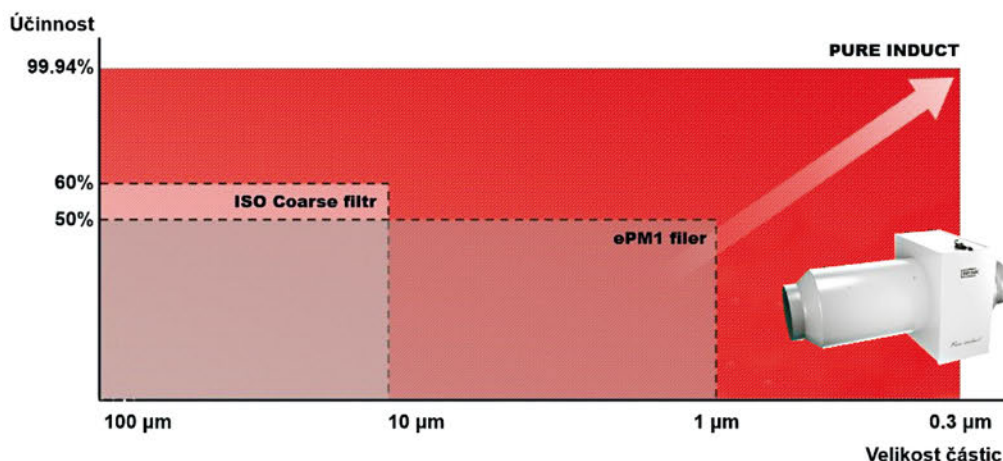
Pure Induct je speciální vysoce účinná filtrační jednotka, která odstraňuje téměř všechny jemné a ultra jemné částice prachu, zimní smog a jemné saze. Jednotku Pure je možné rozšířit o uhlíkovou vložku, která maximálně omezí i zápachy. Pure Induct využívá pro zachycení jemného prachu ionizaci. Jemné prachové částice procházející přední ionizační komorou Pure filtru, kde jsou nabitý a následně zachyceny ve speciálně upravené a staticky nabitě filtrační kazetě Brink.



Pure Induct se instaluje za větrací jednotku do potrubí dopravující čerstvý vzduch do domu.

Přednosti Pure

- Filtruje nejjemnější částice, účinnost až 99% pro frakce 0,3 – 7,0 μm
- Výrazně snižuje zápachy pronikající do domu
- Velmi nízký odpor, nezatěžuje větrací jednotku, nezvyšuje spotřebu a hluk.
- Ověřeno nezávislým testem u TÜV NORD



Kvalitní filtry Brink poskytují nejširší možnosti filtrace.

Chlazení vzduchu

Větrací jednotka pracuje s teplotou venkovního vzduchu. V letních měsících tak může přijít vhod ochlazování přiváděného vzduchu. Systém větrání Brink nabízí několik možností.

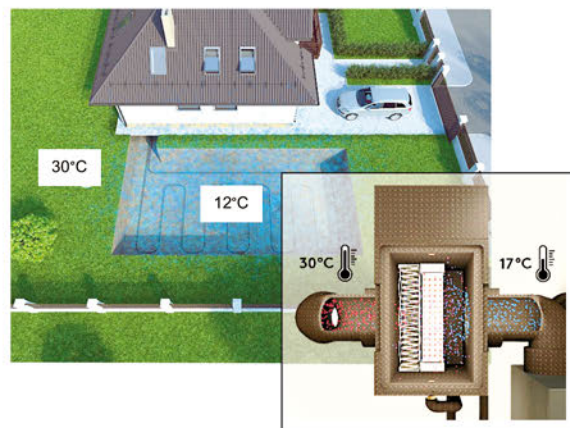
Výměník geotermální energie GHT

Tepelný výměník GHT ve spojení se zemním kolektorem je schopen v letních měsících velmi efektivně a s minimálními provozními náklady ochlazovat vzduch. Při příkonu zemního výměníku pouhých 0,02 kW lze získat chladicí výkon až 2,6 kW.

Systém se skládá z geotermálního výměníku GHT a zemního kolektoru. Systém obsahuje kapalinu, která je poháněna oběhovým čerpadlem. Kapalina je vháněna do zemního kolektoru, kde se ochlazuje. Následně je kapalina vedena do geotermálního výměníku GHT, kde předá svou energii přiváděnému čerstvému vzduchu vstupujícímu do větrací jednotky.

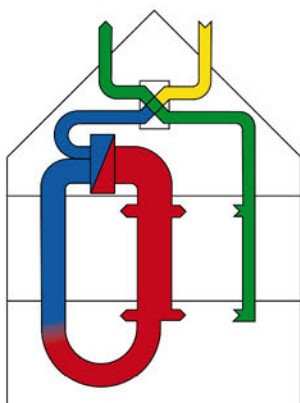


- Nízká spotřeba energie, vysoký chladicí výkon za cenu energie oběhového čerpadla.
- Vysoký chladicí výkon díky velkým rozměrům výměníku.
- Nízký odpor výměníku, který minimálně zatěžuje větrací jednotku.
- Kompletně izolovaný výměník bez tepelných mostů.
- Výměník je vybaven filtrací.
- Rychlá a snadná instalace, výměník je dodáván i s oběhovou sestavou.
- Hygiena a čistota, výměník lze snadno čistit.



Topná a chladicí jednotka Air Comfort

Brink Air Comfort je chladicí a topná jednotka, kterou lze osadit do systému větrání Brink a rozšířit jej o chladicí a topný modul. Air Comfort lze připojit například na tepelné čerpadlo. Air Comfort může chladit dům v době vysokých letních teplot, nebo urychlit vytápění domu v zimním období. Air Comfort dělá větrání Brink ještě komfortnějším a univerzálnějším systémem.



- Chlazení a ohřev vzduchu
- Efektivnější a úspornější provoz díky recirkulaci
- Připojitelné na jakýkoli zdroj chladicí či topné vody
- Propojení na řízené větrání Brink s CO₂ senzory
- Chladicí výkon až 1,75kW (7/11°C voda + 22°C vzduch)
- Topný výkon až 3kW (45/40°C voda + 20°C vzduch)



Pro účinné chlazení je potřebné pracovat s větším množstvím vzduchu. V případě požadavku na chlazení je vhodné VZT rozvody více dimenzovat. Současně pro dosažení vyššího výkonu je potřeba pracovat s nižší teplotou vzduchu, než je teplota rosného bodu, proto je potřebné VZT rozvody tepelně izolovat.

Z čeho se skládá kvalitní systém větrání?

Větrání domů s rekuperací tepla je dnes běžný standard novostaveb, který nám zajišťuje požadovanou hygienu a komfort bydlení. Hlavním úkolem řízeného větrání Brink je zajistit celoročně zdravé a příjemné vnitřní klima. Co je však důležité a co bychom měli pro dlouhodobý a spokojený provoz sledovat? Větrání s rekuperací není jen „rekuperační“ jednotka, ale jedná se o soubor, který musí být odborně navržen, nainstalován, zprovozněn a seřízen. Musí být schopen dlouhodobého provozu s možností snadné údržby, čištění a servisu. Větrací jednotku je možné v budoucnu opravit či vyměnit, ale vzduchotechnický rozvod nikoli.

1 Certifikovaný vzduchotechnický rozvod Air Excellent od firmy Ubbink

Speciálně navržen pro vzduchotechniku a vyráběn z materiálů, které neuvolňují žádné škodlivé látky. Vnitřní povrch rozvodu vykazuje antimikrobiální vlastnosti a je opatřen materiálem obsahujícím aditiva na bázi zinku, která se běžně používají v materiálech pro potravinářství, jež dlouhodobě přicházejí do kontaktu s potravinami. Povrch potrubí Air Excellent je antistatický a omezuje usazování prachu.

2 Instalace a integrace

Potrubní rozvody Air Excellent umožňují snadnou vestavbu do konstrukcí domu, aby se omezilo snižování stropu a nebylo nutné realizovat nevzhledné a drahé zákryty.

3 Těsnost vzduchotechnického rozvodu

Vzduchotechnický rozvod musí být certifikován a realizován ve vysoké třídě těsnosti, aby nedocházelo k úniku vzduchu. V opačném případě pracuje větrací jednotka s vyšším tlakem a objemem vzduchu. Důsledkem je vyšší hluchost, spotřeba a opotřebení jednotky.

4 Distribuční elementy

Ventily mají za úkol optimálně distribuovat vzduch do místnosti s minimálním odporem a hlukem. Svým vzhledem nehyzdí interiér.

5 Nastavení průtoku

Vzduchotechnický rozvod je potřebné tzv. zaregulovat, aby do jednotlivých místností bylo dodáváno požadované množství vzduchu.

Rozvod AE obsahuje regulační clony nebo klapky, kterými lze měnit množství přiváděného a odváděného vzduchu.





6 Tlumič hluku

Samotná tichá jednotka nestačí, pro realizaci „neslyšné“ vzduchotechniky je potřeba vybavit rozvod i tlumiči hluku.

7 Izolované parotěsné potrubí

Potrubí přivádějící chladný venkovní vzduch musí být opatřeno nenasákavou tepelnou izolací, která omezí tepelné ztráty a zamezí kondenzaci. Z tohoto důvodu by vedení jednotky mělo být co nejkratší.

8 Větrací jednotka

Měla by být tichá s malou spotřebou, protože ji budete provozovat po většinu roku. Pro zajištění vysoké energetické efektivity nepostačuje pouze vysoká účinnost, ale je nutné zajištění rovnotlakého větrání, které garantuje automatická regulace konstantního průtoku a ochranný přehřev.

9 Venkovní mřížky

Venkovní mřížka musí vykazovat nízký odpor, být rozebíratelná a čistitelná.

10 Udržitelnost a čistitelnost

Vzduchotechnický rozvod AE umožňuje revizi a případně i čištění. Rozdělovací boxy mají přístupné revizní otvory a rozvod je realizován tak, aby byl udržitelný.

Tip

Chcete znát nezávislé srovnání své větrací jednotky? Ověřte si parametry větrací jednotky v databázi Passive House Institute.

(www.passivehouse.com/)

41
dB(A)

91
%

0,15
W/m³/h



Certifikovaný vzduchotechnický rozvod Air Excellent

Vzduchotechnický rozvod je nedílnou součástí větrání. Ovlivňuje provoz, spotřebu a hlučnost větrací jednotky. Větrací jednotku je možné v budoucnu opravit nebo nahradit novějším typem, potrubní rozvod zabudovaný v konstrukcích domu již nikoli.

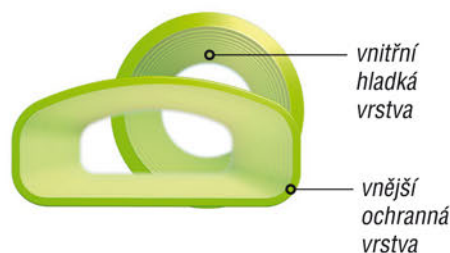
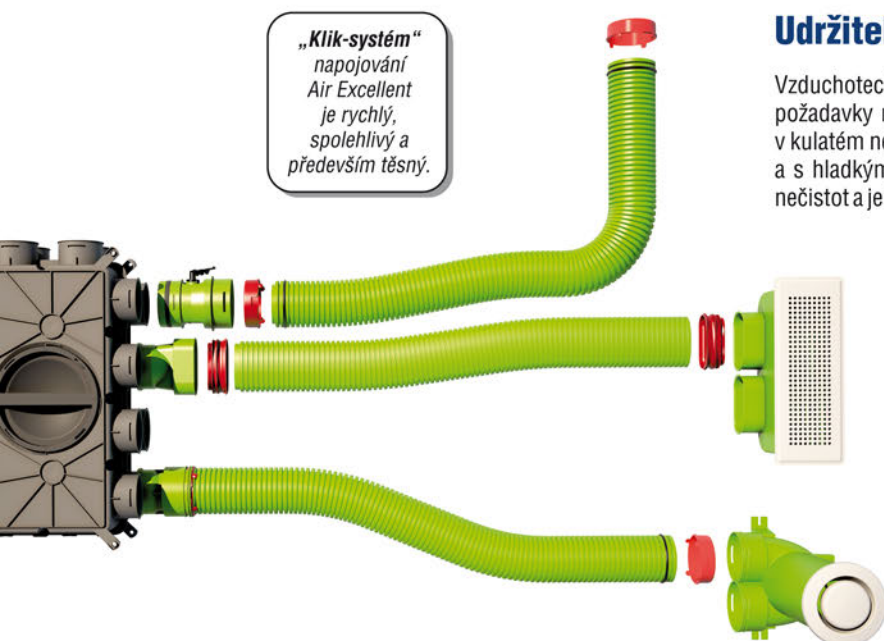
Air Excellent je speciálně navržen a vyráběn pro vzduchotechniku.

Je vyroben z materiálů, které neuvolňují žádné škodlivé látky. Vnitřní povrch rozvodu vykazuje antimikrobiální vlastnosti.

„Klik-systém“
 napojování
 Air Excellent
 je rychlý,
 spolehlivý a
 především těsný.

Udržitelný systém umožňuje revizi a čištění

Vzduchotechnický rozvod Air Excellent od firmy Ubbink splňuje veškeré požadavky na dlouhodobou hygienu a udržitelnost. Potrubí je dodáváno v kulatém nebo plochém provedení s vnějším pevným ochranným pláštěm a s hladkým vnitřním antistatickým povrchem, který omezuje usazování nečistot a je čistitelný.

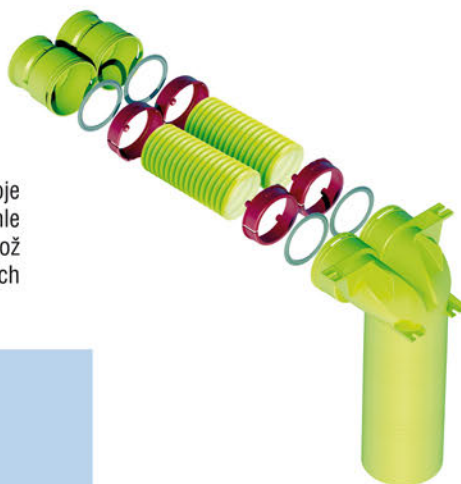


Snadné napojování a vysoká těsnost

Rozvod Air Excellent je testován a certifikován v nejvyšší třídě těsnosti D ($\pm 2.000\text{Pa}$). Spoje jsou opatřeny těsněním s břítem a zajištěny pojistkou proti rozpojení. Spoj je těsný a rychle realizovatelný. Tvarovky a boxy Air Excellent jsou vyhlazovány z jednoho kusu beze švů, což zvyšuje těsnost rozvodu a usnadňuje čištění. Air Excellent umožňuje v náročných podmínkách staveb realizovat velmi kvalitní a těsné vzduchotechnické rozvody.

Air Excellent je certifikován jako celek u TÜV SÜD

- Vysoká těsnost rozvodu, třída těsnosti D dle EN 12237.
- Hladký vnitřní povrch s antistatickými a antimikrobiálními vlastnostmi.
- Pro výrobu použit pouze čistý prvogranulát, neuvolňují se žádné škodlivé látky.
- Deklarované tlakové ztráty nezbytné pro projekci VZT.
- Snadná a rychlá instalace s nízkým rizikem instalačních chyb.
- Rozvod Air Excellent je čistitelný a splňuje požadavky na revize a údržbu.



Netěsný vzduchotechnický rozvod může způsobit až zdvojnásobení provozních nákladů na provoz ventilátorů a trojnásobné zvýšení hlučnosti. To jenom proto, že nám část vzduchu zbytečně uniká v potrubí. Se vzduchotechnickým rozvodem Air Excellent dosáhnete té nejvyšší těsnosti a kvality.

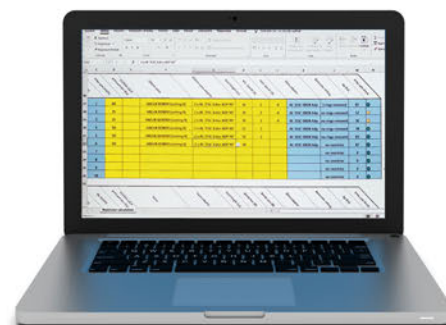
Variabilní rozvod s nízkým odporem, snadné dimenzování

Snadný návrh a dimenzování

Komponenty rozvodu Air Excellent mají nízký odpor a umožňují realizovat úsporný a předvídatelný vzduchotechnický rozvod.

K veškerým komponentům rozvodu jsou známé parametry odporu a průtoku. Projektant tak může snadno provést výpočty pro dosažení optimálních odporů v závislosti na průtoku, délkách a typech rozvodů.

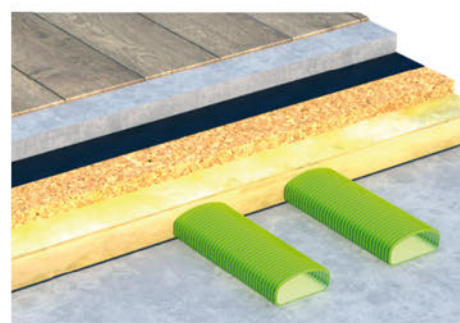
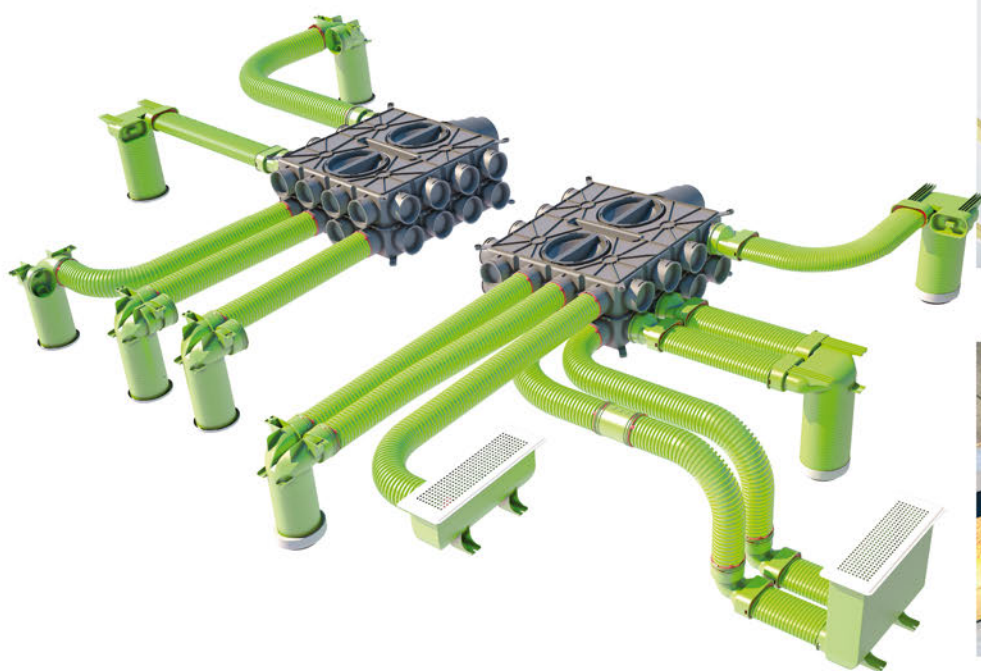
Typ a počet potrubí			Rychlost V [m/s]		
			2,5	3,0	3,5
AEc34 Ø 75mm		Průtok vzduchu [m ³ /h]	28	34	39
			56	67	79
AEc48 Ø 90mm			40	48	56
			80	95	111
AEsc35 50 x 102 mm			27	33	38
			55	66	77



*Výpočet odporu na PC
Bez znalostí všech parametrů VZT rozvodu
nelze správně navrhnout větrání.*

Komplexní systém

Air Excellent obsahuje veškeré potřebné komponenty. Dle požadovaného způsobu instalace a distribuce vzduchu jsou dodávány vhodné tvarovky a boxy. Ty umožňují připojit vícero potrubí dle požadovaného průtoku vzduchu.



S rozvodem Air Excellent lze navrhnout předvídatelný vzduchotechnický rozvod s nízkým odporem a tedy i nízkou hlučností a spotřebou.

Vysoká úroveň regulovatelnosti

Nastavení a zaregulování průtoků vzduchu je velmi důležitý krok montáže pro správné fungování vzduchotechniky. Systém větrání Brink je kompletně uzpůsoben snadnému a přesnému nastavení.

Jednotky Brink jsou vybaveny ventilátory s přesnou automatickou regulací konstantního průtoku. Stačí nastavit požadovaný objem větraného vzduchu a jednotka Brink sama nastaví odpovídající množství přiváděného a odváděného vzduchu.



Na přehledném dotykovém displeji lze snadno upravovat veškeré parametry průtoků, koncentrace CO₂ a další nezbytné hodnoty.

Rozdělovací DBoxy obsahují regulační clony nebo klapky, kterými lze přesně a pohodlně nastavit průtoky vzduchu do jednotlivých místností. Z výpočtového programu vychází přesné nastavení. Není tak nutné škrtit celkový průtok vzduchu na ventilech, čímž se vyhneme potenciálnímu zdroji hluku. V budoucnu tak, jak se mění obsazenost místností, je možné jednoduše upravovat průtok vzduchu.



Ventily Haelix obsahují rovněž regulační clonu, kterou lze provádět menší korekce průtoku vzduchu a optimalizovat větrání pro dosažení ideální výměny vzduchu.

Po dokončení a zprovoznění je nutné provést nastavení průtoků v rozvodech do jednotlivých místností a nastavení větrací jednotky. Měření se provádí odpovídajícím měřicím přístrojem (tzv. lopatkový anemometr) a o nastavení se provede zápis do protokolu, který je součástí předání zařízení.



Systém větrání Brink s rozvod Air Excellent lze přesně nastavit a zaregulovat tak, aby do každé místnosti proudilo požadované množství vzduchu. Nedochází tak k převětrávání, což omezuje spotřebu, hluchnost a vysoušení vzduchu v zimních měsících.

Tepelně a parotěsně izolované potrubí Aerfoam

Tepelně izolované a parotěsné potrubí Aerfoam je vyrobeno ze samozhášivé izolační pěny EPS, která zabraňuje kondenzaci vlhkosti na i v potrubí. Potrubí je z pružného materiálu, který se snadno zpracovává, instaluje a velmi dobře vypadá. Je vhodné především pro přívod a odtah chladného vzduchu a jako pohledové potrubí do technických místností



Potrubí Aerfoam je dodáváno v průměrech 125, 160, 180 a 200 mm. Trubky jsou dodávány v délce 2m, včetně spojek a tvarovek.



Potrubí lze snadno krátit nožem na potřebnou délku. Spoje potrubí a tvarovek se provádí pomocí těsných a rozebíratelných spojek.

Přednosti Aerfoam

- Vysoká těsnost, třída těsnosti D ($\pm 200\text{Pa}$).
- Parotěsný rozvod.
- Dobré izolační schopnosti.
- Rychlá a snadná instalace.
- Snadná demontáž, kontrola a čištění.
- Vynikající vzhled - barva antracit.



Venkovní distribuční elementy

Dle možností domu a typu instalace jsou vybírány vhodné venkovní mřížky. Ty se v rámci možností osazují na stinnou stranu domu, kde nehrozí nasávání znečištěného vzduchu.

Nástěnná mřížka předsazená

- Pro přívod i odtah vzduchu
- Mřížka je předsazená a nenarušuje fasádu
- Obsahuje okapničku
- Připojovací hrdlo s těsněním
- Obsahuje hrubou sítku a je lehce rozebíratelná a čistitelná.



Vnější kombinované mřížky pro sání a výfuk

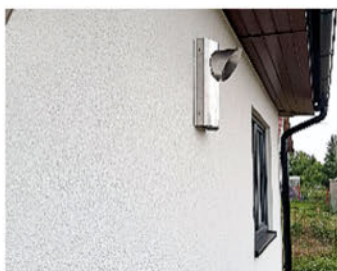
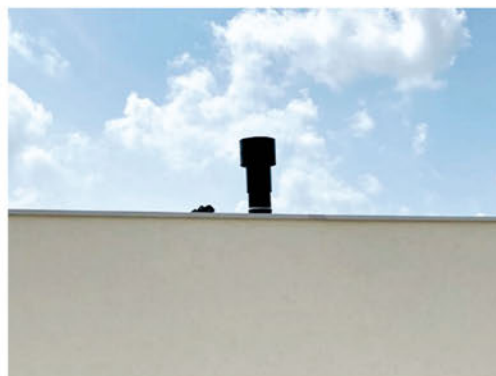
Venkovní kombinované mřížky výrazně zkracují a zjednodušují rozvod vzduchu uvnitř objektu a umožňují vývod vzduchotechniky na fasádu v jednom společném místě. Aby se zamezilo případnému zkratu vzduchu mezi vyfukovaným a přiváděným vzduchem, jsou konstrukčně uzpůsobeny tak, aby se oba proudy vzduchu neovlivňovaly.

- Pro přívod i odtah vzduchu
- Mřížka je předsazená a nenarušuje fasádu
- Připojovací hrdlo s těsněním
- Horizontální i vertikální instalace
- Obsahuje hrubou sítku a je lehce rozebíratelná a čistitelná.



Střešní hlavice

- Pro přívod i odtah vzduchu
- Opatřena krytem proti větru a dešti
- Pro ploché i šikmé střechy 15-55°
- Tepelně izolovaná pro omezení kondenzace



Venkovní mřížky musí vykazovat nízký odpor, musí být rozebíratelné a čistitelné.

Vnitřní distribuční elementy

Pro přívod vzduchu do místností volíme co nejjednodušší, nejpřímější a nejkratší trasu, abychom maximálně zjednodušili VZT rozvod se všemi z toho plynoucími výhodami (nižší odpor a cena, budoucí snazší údržba).

Špičkové stropní ventily Haelix

- Kulaté a čtverhranné ventily Haelix mají nadčasový design
- Konstrukce a lem ventilu Haelix zabraňují usazování nečistot na omítce v těsné blízkosti ventilu
- Integrované náběhové lamely ve tvaru vrtulových listů zlepšují distribuci vzduchu
- Nízký odpor ventilu snižuje hlučnost ventilu
- Ventily Haelix jsou vybaveny 9-ti stupňovým regulátorem průtoku vzduchu
- Čelní kryt ventilů Haelix je odnímatelný a umožňuje snadný a rychlý přístup do ventilu pro nastavení či čištění



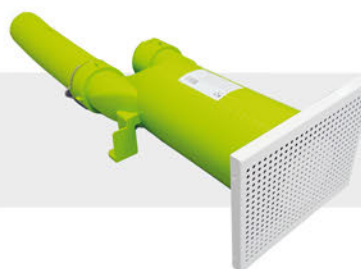
Air Excellent obsahuje potřebné tvarovky pro osazení různých variant distribuce vzduchu



Tvarovka Air Excellent pro podlahové a stěnové mřížky



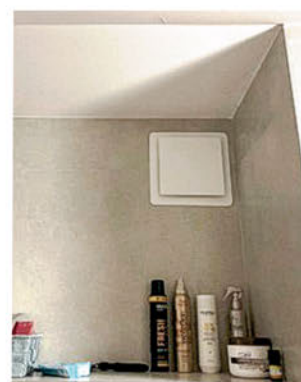
Tvarovka Air Excellent pro přívod vzduchu ze stropu



Tvarovka pro stropní ventily a stěnové difuzory



Tvarovka pro lineární difuzory



Vzduch nemusí být nutně vždy přiváděn ze stropu v zadní části místnosti, ale je možné použít směrové stropní ventily, nástěnné dýzy, podlahové mřížky apod tak, aby bylo dosaženo účinného větrání při maximálně možném zjednodušení řešení.

Řešení problémů s nízkou vlhkostí

V zimním období venkovní vzduch obsahuje málo vlhkosti. V určitých případech může nadměrné větrání vést k vysušení vzduchu v domácnosti. Systém větrání od firmy Brink obsahuje vhodné řešení pro optimalizaci vlhkosti v domě v podobě přesné regulace, entalpického výměníku nebo zvlhčovače EVAP.

Optimální nastavení větrání

Díky skvělé regulovatelnosti systému větrání Brink s rozvodem Air Excellent nedochází k převětrávání a tak i zbytečnému vysoušení vzduchu. Větrání Brink tak lze optimálně nastavit.

Entalpické výměníky Brink

Jde o nejnovější generaci s vysokou účinností zpětného zisku vlhkosti. Výměník je vyroben z polopropustné polymerové membrány s povrchem odolným proti tvorbě plísní a bakterií. Výměníky Brink je možné čistit vodou.

Entalpické výměníky Brink dosahují nejvyšší účinnosti zpětného zisku vlhkosti, až 77%, což je doloženo nezávislými testy Passive House Institutu.

Větrací jednotky Flair je možno koupit již přímo s entalpickým výměníkem, či je možné výměník dokoupit a dodatečně doplnit do jednotky na základě zkušeností z provozu větrání.

Adiabatický zvlhčovač Evap

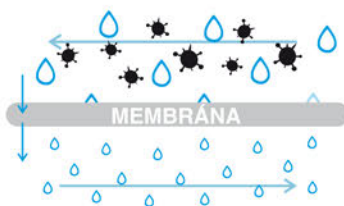
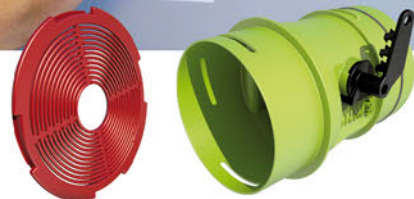
Brink EVAP je bezpečný a energeticky účinný zvlhčovač vzduchu. Pracuje na základě přirozeného principu odpařování vody (adiabatický proces).

Suchý vzduch proudí skrz matici absorbující vodu a odpařuje vodu z jejího vlhkého povrchu, čímž se zvyšuje jeho vlhkost. V případě potřeby je sepnut vestavený ohříváč, který zvýší teplotu a kapacitu vzduchu.

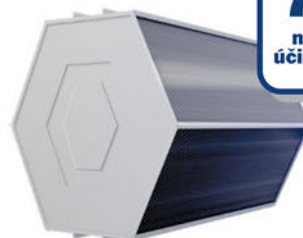
Tento proces je velmi efektivní a spotřebovává velmi málo energie. Zvlhčovač EVAP pracuje zcela automaticky a tiše.



Množství odvedené vlhkosti z domu závisí na množství větraného vzduchu, proto je nezbytné přesné nastavení větrání. Zpětný zisk vlhkosti v entalpickém výměníku závisí na množství vlhkosti, kterou v domě produkuje. V případě, že je produkce vlhkosti nízká, nemá entalpický výměník co vracet. Pak je potřebné použít aktivní zvlhčování vzduchu pomocí zvlhčovače Evap.



Membrána dovoluje prostup vodní páry, nikoli však nečistotám, zápachům a dalším nežádoucím látkám.



77%
nejvyšší
účinnost ZZV



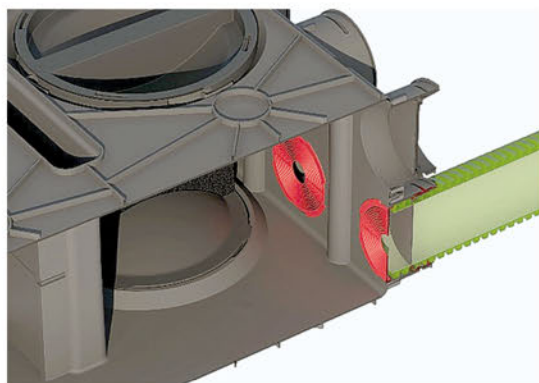
Tiché excelentní větrání Brink

Nízká hlučnost je jeden z nejdůležitějších parametrů ve vzduchotechnice a lze ji dosáhnout pouze kombinací více faktorů. Chcete-li tichou vzduchotechniku, dodržujte následující body.

Větrací jednotky Brink vykazují velmi nízkou úroveň hluku. Veškeré prezentované hodnoty jsou podloženy nezávislými a uznávanými měřeními. Projektant tak může přesně a bez obav navrhnut větrání.

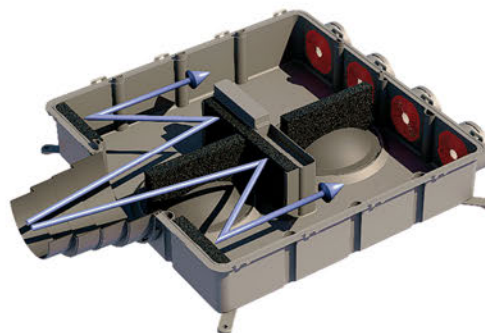
Větrací jednotka Brink se připojuje k vzduchotechnickému rozvodu pomocí kvalitních tlumičů hluku. Na výběr je více typů tlumičů podle aktuální dipozice dané instalace.

Vzduchotechnický rozvod Air Excellent lze díky jasným technickým parametrům snadno dimenzovat a dosáhnout velmi nízkého odporu.



Vzduchotechnický rozvod Air Excellent má vysokou těsnost, což znamená, že ze vzduchotechnického rozvodu neuniká vzduch a větrací jednotka tak může pracovat s menším objemem vzduchu, nižším tlakem a tedy i hlučností a spotřebou.

Rozdělovací DBoxy je možné osadit hlukově tlumícími vložkami.



Díky možnosti přesného nastavení větrací jednotky a možnosti přesně regulovat vzduchotechnický rozvod Air Excellent pracuje pak větrací jednotka s odpovídajícím množstvím vzduchu a větrání je tišší.



Pozor, není hlučnost jako hlučnost. Sledujte hodnoty, které jsou Vám předkládány. Brink prezentuje hodnoty akustického výkonu, které jsou na první pohled vyšší, ale jsou nezávislé na okolních podmínkách. Naopak často používané hodnoty akustického tlaku jsou sice na první pohled nižší číslo, ale závislé na více faktorech, jako je vzdálenost, typ prostředí, směr šíření a odrazové plochy. Prezentovaný akustický tlak je tedy v mnoha případech neobjektivní a zavádějící.

Používáme pouze ověřené hodnoty z renomovaných laboratoří.



Údržba, servis a záruky

Větrací jednotky Brink se vyrábějí přes 40 let a na našem trhu fungují přes 15 let.

Na veškeré jednotky Brink jsme stále ještě schopni dodat náhradní díly.

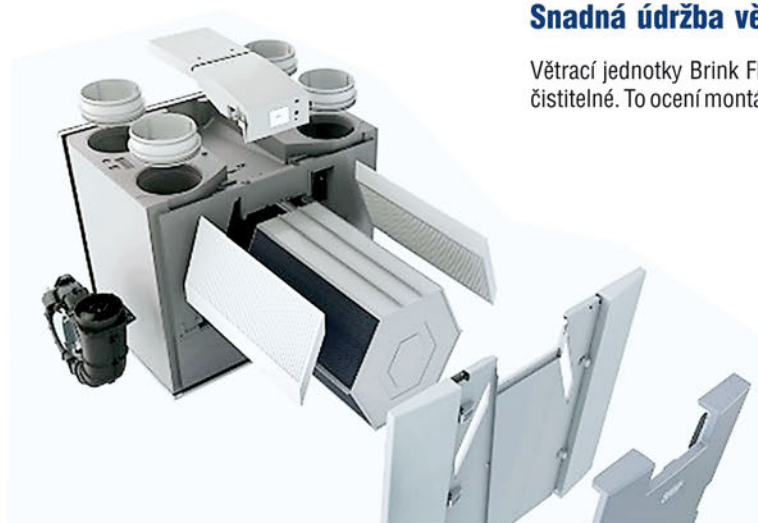
Odborná montáž a zprovoznění

Větrání s rekuperací nejsou jen nějaké trubky s větrací jednotkou. Jedná se o systém, který musí být náležitě navržen, nainstalován a zprovozněn. Naši odborní montážní partneři jsou náležitě proškoleni. Využijte síť školených, odborných a certifikovaných montážních firem, které Vám zajistí odbornou montáž.

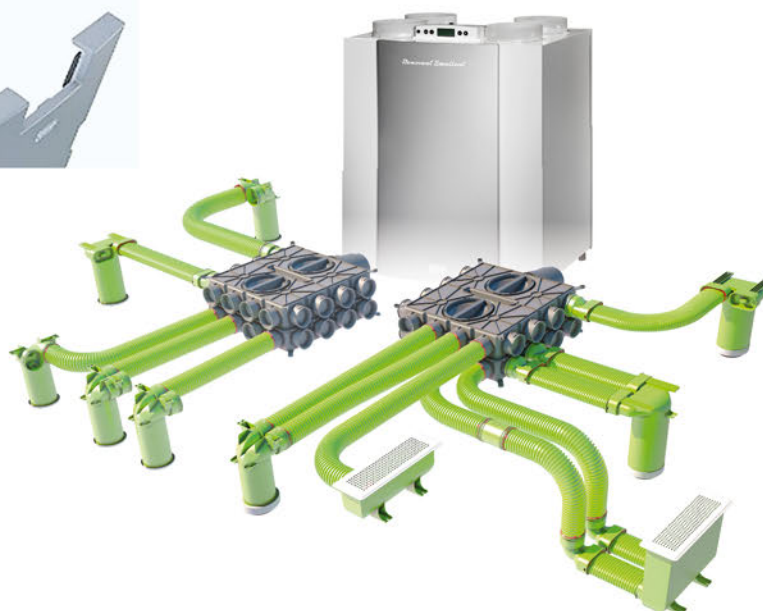


Snadná údržba větrací jednotky

Větrací jednotky Brink Flair jsou velmi snadno rozebíratelné, vše je velmi dobře přístupné a čistitelné. To ocení montážní firmy a zákazníci při jejich pravidelné údržbě.



Prodloužená záruka 5 let na větrací jednotky instalované odbornou montážní firmou, dodržení postupu instalace a zajištění pravidelné údržby.



Čistitelnost a udržitelnost systému větrání

Vzduchotechnický rozvod Air Excellent je uzpůsoben pro dlouholetý provoz. Vnitřní vrstva rozvodu je hladká a lehce čistitelná. Veškeré spoje jsou pevné a potrubí je tedy možné čistit běžnými systémy pro čištění rezidenční vzduchotechniky. Rozdělovací boxy jsou opatřeny revizními otvory, které umožňují revizi, potrubí a tvarovky jsou hladké a snadno udržitelné.

Dlouhodobé zkušenosti ukazují, že při odpovídající výměně a údržbě větrací jednotky je přírodní potrubí Air Excellent čisté. Pouze na odtahu se v některých případech objevuje prach (např. topení krbem), který lze odstranit pomocí odsávacích nástavců s kartáčem, rotačních kartáčů, či protahovacích mopů.

Předkládáme důkazy

Přehled a srovnání centrálních větracích jednotek dle ErP a PHI

	Air 70	Brink Flair 225	Brink Flair 325	Brink Flair 400	Brink Flair 450	Brink Flair 600	Renovent Sky 150	Renovent Sky 200	Renovent Sky 300
SVT kód NZU	SVT9951	SVT 10439	SVT 9380	SVT 9927			SVT 7171	SVT 9947	SVT 6797
Max. vzduchový výkon	70 m³/h	225 m³/h*200 Pa	325 m³/h*290 Pa	400 m³/h*260 Pa	450 m³/h*200 Pa	600 m³/h*200 Pa	150 m³/h*150 Pa	200 m³/h*200 Pa	300 m³/h*225 Pa
Rozměry (Š x V x H)	600 x Ø 280	600 x 650 x 458	750 x 650 x 560	750 x 650 x 560	760 x 770 x 660	760 x 770 x 660	1000 x 660 x 198		1185 x 644 x 310
Účinnost dle ErP	80%	92%	91%	92%		*	89%	83%	84%
Referenční průtok dle ErP	49 m³/h	158 m³/h	228 m³/h	280 m³/h		*	105 m³/h	140 m³/h	210 m³/h
Akustický výkon Lwa	40 dB(A)	39 dB(A)	41dB(A)	50dB(A)		*	38dB(A)	49dB(A)	44dB(A)
Měrný příkon (SEL)	0,20Wh/m³	0,17Wh/m³	0,15Wh/m³	0,17Wh/m³		*	0,27Wh/m³	0,26Wh/m³	0,24Wh/m³
Spotřeba dle PHI		0,25Wh/m³	0,21(0,19) Wh/m³	0,20Wh/m³			0,35Wh/m³	0,35Wh/m³	0,31Wh/m³
Max. průtok při testu PHI		172 m³/h	251 m³/h	313 m³/h			101 m³/h	150 m³/h	226 m³/h
Účinnost dle PHI		89%	91%	89%			84%	84%	85%
Akustický výkon dle PHI		42,5 dB(A)	44,5 dB(A)	51,0 dB(A)			44,0 dB(A)	47,7 dB(A)	47,8 dB(A)
Displej nastavení	x		Ano v základu (dotykový)				Programovatelný ovladač – externí příslušenství		
Aut. regulace konstantního průtoku	x		Ano v základu (lopat. anemometr)				Ano v základu		
Ochranný předehřev	Ano		Ano s plynulou regulací výkonu (aut. regulace změna tlaku + teplota)				Příslušenství		
Log. vstup (RJ12)	Ne		Ano						
eBus CO2 senzory	Verze Plus		Ano v základu				Verze Plus		
ModBus	Verze Plus		Ano v základu				Příslušenství		
RH senzor	Verze Plus		Příslušenství						
BrinkHome	Příslušenství		Součástí rozšiřující desky PLUS				Příslušenství		

* Předběžné hodnoty na základě předběžných měření

Jediné objektivní srovnání vychází z navzájem porovnatelných údajů, které lze nalézt v informačních listech. Ty musí výrobci a prodejci dodávat k energetickým štítkům, které obsahují přesné definované údaje dle nařízení Evropského parlamentu 1254/2014 (ErP), nebo dále dle nezávislých měření Passive House Institute



Mezinárodně uznávané Evropské akreditované testovací centrum pro ventilační zařízení pro obytné budovy.



Certifikáty Passive House Institute umožňují nezávislé porovnání s ostatními certifikovanými větracími jednotkami.

Sít' odborných montážních firem

Větrací jednotky a vzduchotechnický rozvod jsou dostupné skladem v ČR, případně přímo k dodání z výrobních závodů.



Využijte podporu odborných montážních a projekčních firem po celé ČR



Energeticky efektivní větrací jednotky s vysokou mírou vybavenosti.



Systémový hygienický vzduchotechnický rozvod s vysokou třídou těsnosti. Ověřený nezávislými a důvěryhodnými certifikáty.



Přesně regulovatelné větrací jednotky a vzduchotechnický rozvod.



Ověřené a důvěryhodné řešení doloženo nezávislými certifikáty a roky provozu.



Široká nabídka nadstaveb a příslušenství.



Snadná údržba a dostupnost náhradních dílů.