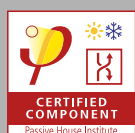


VĚTRACÍ JEDNOTKY PRO KOMERČNÍ POUŽITÍ  
**DUPLEX FLEXI**





## HISTORIE

Společnost **ATREA** vznikla v roce 1990 v Jablonci nad Nisou v České republice jako ryze česká rodinná firma. A tou je dodnes, i když se mezitím vypracovala na významného hráče v evropském měřítku.

Od počátku bylo hlavním zaměřením společnosti ATREA na výrobu větracích jednotek se zpětným získáváním tepla – rekuperační jednotky. V této oblasti je zakladatel firmy – Ing. Petr Morávek, CSc. – autorem mnoha autorských osvědčení, patentů a průmyslových vzorů. Na těchto základech společnost stále stojí, a díky dlouhodobým zkušenostem, vlastnímu vývoji, moderní zkušebně a mladému a silnému týmu vývojových konstruktérů a techniků je stále na technické špičce v této oblasti.

V roce 2011 uvedla ATREA na trh nový koncept DUPLEX **Flexi**. Tato nejmodernější výrobová řada díky špičkové úspornosti brzy získala ocenění na mezinárodních výstavách a certifikáty od renomovaných certifikačních ústavů a stává se velmi populární mezi projektanty, montážníky a investory.

## VÝROBKY SPOLEČNOSTI ATREA

- Univerzální větrací jednotky s rekuperací tepla
- Větrání a teplovzdušné vytápění rodinných domů a bytů
- Větrání (velko)kuchyní – větrací stropy a digestoře
- Pasivní domy ATREA



## DUPLEX Flexi

### CO NABÍZÍ FLEXI:

- Montážně přívětivou konstrukci
- Vysokou variabilitu funkcí
- Variabilní napojení hrdel
- Univerzálnost směru proudění
- Velkou kompaktnost
- Parapetní a podstropní provedení
- Až 95 % účinnost rekuperace
- Hygienický certifikát VDI 6022
- Certifikát Passive House Institute – značka nejvyšší úspornosti
- Internetové rozhraní ve standardu
- Jednotky splňují požadavky Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 (Ecodesign)

### CO NABÍZÍ ATREA:

- Krátké termíny dodání
- Vysoce kvalitní výrobky
- Podrobnou technickou dokumentaci
- Propracovaný návrhový program
- Úsporný provoz a údržbu jednotek



## TECHNIKA Flexi

- ▣ Kompletní řada 1100, 1600, 2600 a 3600
- ▣ Až 95 % účinnost rekuperace
- ▣ 100 % by-pass
- ▣ 2 v 1 (parapetní i podstropní instalace)
- ▣ Řídicí systém standardně s webovým serverem
- ▣ EC ventilátory – vysoká účinnost, německá kvalita
- ▣ Záměna přívodní a odvodní větve pouhým nastavením parametru v řídicím systému
- ▣ Regulace na konstantní průtok
- ▣ Regulace na konstantní tlak
- ▣ Ohřev a chlazení (vodní i přímé)
- ▣ Široký sortiment příslušenství



## VÝHODY Flexi



### CO NABÍZÍ FLEXI

**1. Montážně přívětivá konstrukce** – jednotka je navržena s důrazem na maximální úroveň pohodlí při instalaci. Přístup k jednotlivým sadám dílů, změny možné polohy a nastavení jednotky jsou rychlé, snadné a intuitivní.

**2. Vysoká variabilita** – konstrukce jednotky umožňuje širokou škálu modifikací na místě instalace.

**3. Variabilita napojení hrdel** – nápaditý design nabízí nejlépe prodávanému modelu Flexi 1600 připojení do stran nebo alternativně vertikální vývody. Čas úpravy je cca. 10 minut pro jeden ventilátor.

**4. Univerzálnost** – zadáním parametru v řídicím systému lze jednoduše zaměnit přívodní a odvodní větev. Celý systém měření a regulace je realizován plug-and-play, ready-to-use principem.

**5. Velká kompaktnost** – skříň jednotky byla vyvinuta s důrazem na nejvyšší možnou míru kompaktnosti. V důsledku toho řada Flexi dosahuje vynikajících rozměrů. Nízká hmotnost a hloubka jednotek usnadňuje jejich instalaci, zejména při podstropní montáži.

**6. Parapetní nebo podstropní instalace** – to samé provedení jednotky může být instalováno v různých polohách dle požadavků specifického projektu. Pouze se použije odpovídající výstup kondenzátu.

**7. Až 95 % účinnost rekuperace** – plastový deskový protiproudý výměník tepla ATREA umožňuje dosažení velké účinnosti rekuperace tepla a následnou úsporu nákladů. Důležitou složkou je i skutečnost, že účinnost jednotek se měří v certifikované laboratoři pod dohledem PHI ústavu v Darmstadtu.

**8. VDI 6022** – zařízení splňuje veškeré požadavky klíčové certifikace pro hygienické provedení podle německé normy VDI 6022. Flexi řada je proto úspěšná i v projektech se zvýšenými hygienickými nároky. Vyhovuje dále požadavkům na zdravou, čistou a snadnou údržbu.

**9. PHI certifikace** – Flexi jednotky splňují přísná kritéria německého ústavu Passive Haus Institute, tato certifikace je skutečně stěžejním požadavkem ve většině západoevropských zemí. ATREA je teprve čtvrtou společností v Evropě, která získala tuto certifikaci na větší větrací jednotky a první v České i Slovenské republice.

**10. Internetové rozhraní** – prostřednictvím integrovaného webového serveru mohou být jednotky ovládány dálkově přes internet. To znamená nejen komfort a možnost dálkového ovládání pro uživatele, ale také výrazně zjednodušený, pohodlnější a finančně úspornější servis. Právě tato možnost využití vestavěného webového serveru výrazně snižuje náklady na provoz jednotky.

**11. Ecodesign** – zařízení splňuje veškeré požadavky Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 (Ecodesign).

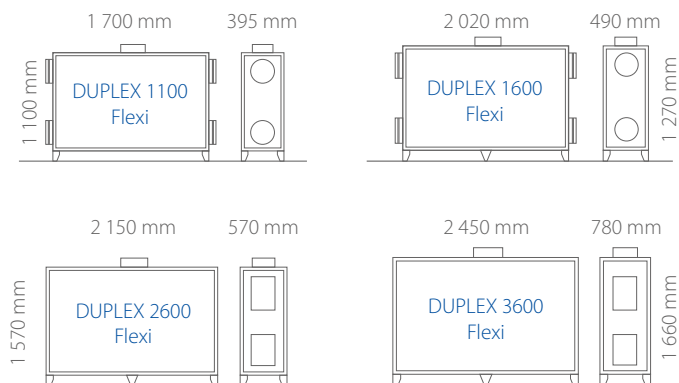
# DUPLEX Flexi 1100, 1600, 2600, 3600



## CO NABÍZÍ ATREA



### Flexi rozměry



**1. Krátké termíny dodání** – důmyslná konstrukce jednotek umožňuje jejich okamžitou dostupnost na skladě.

**2. Vysoce kvalitní výrobky** – ATREA dodává výrobky vyhovující nejpřísnějším evropským standardům kvality.

**3. Propracovaný návrhový program** – sofistikovaný a u zákazníků oblíbený nástroj pomáhá intuitivně a rychle vybrat správnou větrací jednotku.

**4. Podrobnou technickou dokumentaci** – každá technická nabídka obsahuje veškeré potřebné výkresy, výpočty, specifikace příslušenství a další podklady.

**5. Úsporný provoz a údržba jednotek** – díky dálkovému ovládání dochází k významným úsporám nákladů, zejména při pravidelném servisu jednotek.



## NÁVRHOVÝ PROGRAM



[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)

Vyzkoušejte návrhový program ATREA

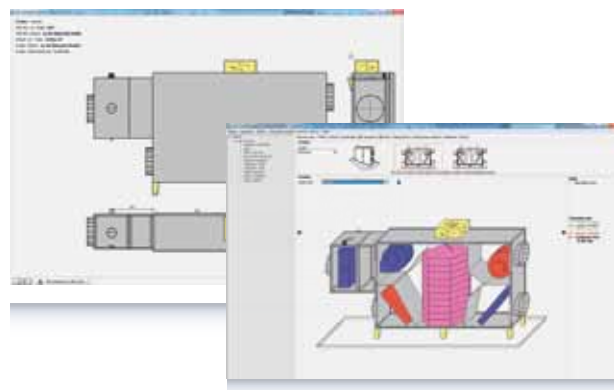
ATREA nabízí vlastní návrhový program – velmi užitečný a praktický nástroj pro výběr jednotek Flexi, včetně následné technické podpory.

**Velice pozitivní zpětné reakce od projektantů z celé Evropy jsou využívány pro další zlepšení s cílem rychlého a snadného návrhu a zařazení jednotek ATREA do jakéhokoliv projektu.**

Program automaticky testuje, zda všechny komponenty byly správně navrženy a zda zvolený systém bude fungovat. Tímto způsobem se můžete vyhnout případným chybám již ve fázi projektu.

### Program umožňuje následující nastavení nebo exporty:

- Výběr jednotky a příslušenství
- Zobrazení parametrů vybraného zařízení a komponentu
- Nastavení různých parametrů, vyobrazení nebo montážních poloh jednotek
- Výběr řídicího systému s navazujícími prvky
- Elektrické schéma zapojení formou montážního protokolu
- Zobrazení, tisk a export veškerých parametrů systému vč. h-x diagramu
- Cenovou kalkulaci zvoleného systému
- Možnost tisku nebo výstupu do souboru PDF
- Export dat ve formátu DXF ve 2D nebo 3D
- Přímý odkaz na odeslání e-mailem
- Propojuje projekt s Partnerskou zónou na internetu
- **Navíc návrhový program obsahuje kompletní katalog produktů firmy ATREA v PDF formátu.**

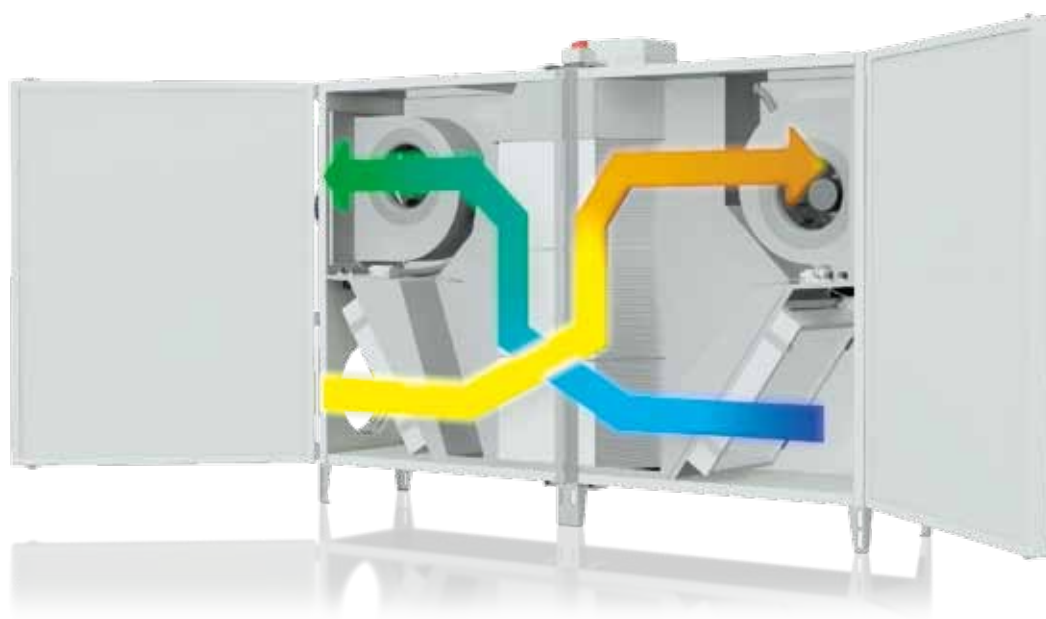




**KONSTRUKCE Flexi**

## VÝHODY FLEXI

- Kompletní řada 1100, 1600, 2600 a 3600
- Až 95 % účinnost rekuperace
- 100 % by-pass
- Parapetní i podstropní provedení
- Řídicí systém s webovým serverem ve standardu
- EC ventilátory – vysoce účinné, německá kvalita
- Záměna přívodní a odvodní větve pouze jednoduchou úpravou parametru v řídicím systému
- Regulace na konstantní průtok
- Regulace na konstantní tlak
- Ohřev přiváděného vzduchu
- Chlazení (vodní i přímé) přiváděného vzduchu
- Široký sortiment příslušenství
- Jednotky splňují požadavky Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 (Ecodesign)

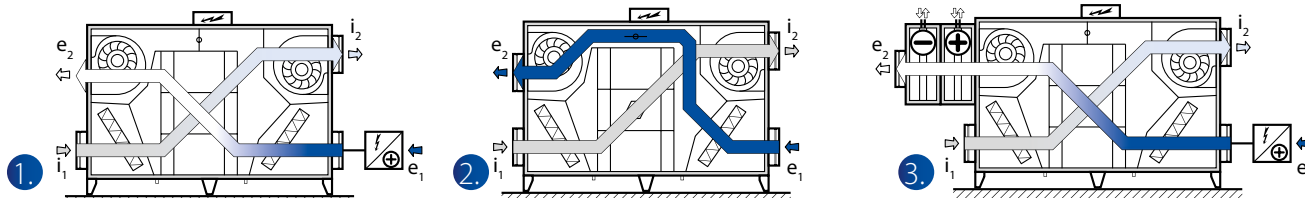




## KONSTRUKCE Flexi

### Rovnotlaké větrání

1. se zpětným získáváním tepla
2. bez zpětného získávání tepla (by-pass)
3. s dohřevem, předehřevem a chlazením přiváděného vzduchu



## TECHNICKÉ PARAMETRY

### FLEXI JE FLEXIBILNÍ

Jednotky jsou dodávány v univerzálním provedení, které je připraveno pro parapetní i podstropní instalaci.

Další výhodou je možnost stranově otočit jednotku (zaměnit přívodní a odvodní větev) v průběhu montáže, což poskytuje vysokou úroveň variability.

Záměna přípojovacích hrdel – propracovaná konstrukce umožňuje nejlépe prodávávanému modelu Flexi 1600 připojení do stran nebo alternativní vertikální vývody. Vše s důrazem na jednoduchost modifikace. Čas úpravy je cca. 10 minut pro jeden ventilátor.

- **Nominální pracovní body řady Flexi**  
1100 m<sup>3</sup>/h/300 Pa; 1900 m<sup>3</sup>/h/300 Pa; 2500 m<sup>3</sup>/h/260 Pa; 5000 m<sup>3</sup>/h/400 Pa.
- **Skříň jednotky** – Bezrámová konstrukce. Sendvičové panely s 30 mm PU izolací zajišťují výborné tepelné a zvukově-izolační vlastnosti.
- **Filtry M5 / F7** – Standardně jsou dodávány kazetové filtry, jejichž výměna je jednoduchá díky důmyslně navrženému uchycení. Patentovaná konstrukce umožňuje filtraci i přes rám filtru.
- **Vstupy pro 5 teplotních a 6 tlakových čidel** – Široká řada teplotních a tlakových snímačů v podobě příslušenství, plně kompatibilní s regulací ATREA RD5.
- **Snadný přístup** – Čelní dveře zajišťují snadný přístup ke všem dílům v jednotce a umožňují snadnou instalaci a servis.

### Parapetní poloha

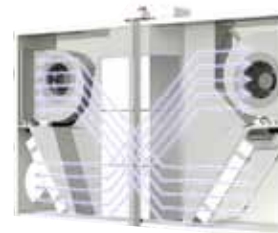


### Podstropní poloha



### Otočení stran jednotky v regulaci

Zadáním parametru v řídicím systému lze jednoduše stranově otočit jednotku. Zbytek zařízení je realizován plug-and-play, ready-to-use systémem – vše je zapojeno a připraveno.



### Variabilita přípojovacích hrdel

Možnost vertikálních vývodů zvyšuje flexibilitu a snižuje náklady na vícepráce.



(pouze 1600 Flexi)



# DUPLEX Flexi 1100, 1600, 2600, 3600



## TECHNICKÉ PARAMETRY

### Účinnost rekuperace až 95 %

Plastový deskový protiproudý výměník tepla ATREA umožňuje dosažení nejvyšší účinnosti rekuperace tepla a následné úspory nákladů.

**Testováno a certifikováno v PHI ústavu v Darmstadtu.**



### Webový server

Webový server poskytuje možnost ovládání přes internet, což výrazně snižuje náklady na servis a zvyšuje užitečnou hodnotu zákazníkovi.



### Ohřev a chlazení



- **Servopohony** – Vysoce kvalitní servopohony Belimo
- **Účinnost energetického zařízení = 15(-)**; poměr využití energie k celkové k energii přivedené.
- **Nízký hluk** – Velmi dobré hlukové parametry mohou být definovány v různých pracovních bodech pomocí návrhového programu.
- **Automatická protimrazová ochrana** – Řešena chodem pouze odvodního ventilátoru nebo pomocí elektrického předehříváče EPO-V.
- **Konstantní průtok** – Jednotky mohou být vybaveny příslušenstvím, které zajišťuje konstantní průtok na přívodu i odtahu.
- **Konstantní tlak** – Řada Flexi může být vybavena příslušenstvím pro zajištění konstantního tlaku na přívodu a odtahu.



**Ohřev** – Jednotky Flexi je možné doplnit přímo na místě instalace o příslušenství pro ohřev. Elektrický ohříváč EPO-V lze použít pro dohřev nebo předehřev. Další možností je použití vodního ohříváče – podrobnější informace v sekci Příslušenství.



**Chlazení** – Jednotky je možné vybavit i chladičem se speciálním tvarem hliníkových lamel, které eliminují vznik vodních kapek a zabraňují jejich šíření vzduchovodem. Podrobnější informace jsou uvedeny v technickém katalogu a návrhovém programu. Standardně jsou dodávány jak vodní tak i přímé chladiče (které je možné navíc použít i v reverzním režimu jako tepelné čerpadlo).

## EC VENTILÁTORY

Ventilátory od světoznámých výrobců ebm-papst a Ziehl Abegg. Vynikající německá kvalita eliminuje náklady na servis. Flexi jednotky využívají dozadu zahnuté lopatky ve speciální spirální skříni, vyvinuté firmou ATREA. ▶

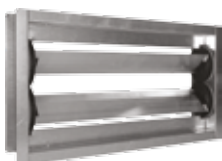


## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

dodáváno samostatně

### Uzavírací klapky

Uzavírací klapky pro osazení na vstupní hrdla jednotek. Klapky jsou dodávány se standardním servopohonem nebo se servopohonem s havarijní funkcí pro případ výpadku napájení. Rozměry odpovídají hrdlům jednotek.



### Filtrace vzduchu

Ve standardu se jednotky DUPLEX Flexi dodávají s M5 / M5 kazetovými filtry. Filtr třídy F7 může být objednan samostatně.



### Pružné manžety

Pružné manžety jsou připravené pro kruhová i čtyřhranná hrdla v rozměrech odpovídajících hrdlům jednotek.



### HW – vodní ohřivače

Vodní ohřivače mohou být nainstalovány přímo na skříň jednotky. Pro topné systémy do 110 °C a 1,0 MPa. Optimalizováno pro nízkoteplotní zdroje.



### Směšovací uzly pro vodní ohřivače

Směšovací uzly pro vodní ohřivače jsou určeny pro regulaci výkonu vodních výměníků. Skládají se z čerpadla, dvou uzavíratelných kulových ventilů a tří nebo čtyřcestných armatur se servopohonem Belimo.



### Elektrické předehřivače

EPO-V elektrické předehřivače zajišťují protimrazovou ochranu rekuperátoru při požadavku stálého rovnotlakého větrání. Instalují se do vzduchovodu před hrdlem pro přívod čerstvého vzduchu.





Jediné provedení jednotky může být nainstalováno v různých polohách a vyhovuje požadavkům specifických projektů. V praxi to znamená jednoduchou integraci jednotek do různých projektů. Nízká výška Flexi jednotek radikálně zlepšuje instalaci pod strop. ▶



dodáváno samostatně

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### Sklonné manometry

Příslušenství pro jednoduchou vizualizaci tlakové ztráty vzduchových filtrů. Sklonné manometry jsou nezbytné v hygienickém provedení dle VDI 6022.



### Náhradní kazetové filtry

Náhradní kazetové filtry v rozměrech podle velikosti Flexi jednotek. Třída filtrace M5 nebo F7.



### Elektrické ohřívače

Ohřívače pro instalaci v kruhovém nebo hranatém potrubí připojeném k jednotce Flexi.



### CD – Přímé chladiče

Přímé chladiče jsou určeny pro instalaci vně jednotky. Instalace je možná za vodní ohřívač nebo i samostatně. Může být použit i reverzní chod (jako tepelné čerpadlo).



### CW – Vodní chladiče

Vodní chladiče jsou určeny pro instalaci vně jednotky v komoře připojené ke skříni jednotky. Instalace je možná za vodní ohřívač nebo i samostatně.



### VK – Volné komory

Komory slouží k homogenizaci proudu vzduchu před chladičem. Používá se pouze pokud není instalován vodní ohřívač.



### Směšovací uzly pro vodní chladiče

Směšovací uzly jsou určeny pro regulaci chladicího výkonu vodních chladičů.



### Konstantní průtok tlak

Příslušenství snímající tlak na ventilátorech a v potrubí přiváděného vzduchu.





**TECHNIKA Flexi**



## OVLÁDÁNÍ FLEXI

Flexi řada je přednostně dodávána s regulací RD5 firmy ATREA. Tato regulace vyhovuje všem požadavkům na moderní a úsporný systém řízení.

**Regulace RD5 má standardně integrovaný web server, který umožňuje ovládání jednotek Flexi přes internet pomocí zařízení jako např. notebook nebo „chytrý“ telefon.**

Navíc systém regulace je namontován přímo ve výrobě, což zaručuje správnost zapojení. DUPLEX Flexi jednotky jsou dodávány jako plug-n-play systém. To všechno zajišťuje jednoduchou instalaci a snižuje náklady na montáž na stavbě.

### Další funkce RD5 regulace:

- **Konstantní průtok** – možnost osadit čidla pro regulaci na konstantní průtok.
- **Konstantní tlak** – možnost osadit čidla pro regulaci na konstantní tlak.
- **CO<sub>2</sub> čidla, čidla relativní vlhkosti a čidla kvality vzduchu** – možnost nastavení automatického řízení průtoku vzduchu na základě údajů z čidel.
- **Modbus TCP** – univerzální a otevřená komunikace s nadřazeným systémem BMS – ideální pro velké budovy a inteligentní domy.
- **Uživatelská nastavení** – integrované týdenní programy větrání, ohřevu a chlazení. Okamžitá možnost přechodu na ruční režim pro větší pohodlí uživatele.
- **Funkce externích vstupů** – spíná větrání dle požadavků.
- **Kombinovaný ohřev** (elektrický nebo vodní).
- **Zónování** – možnost rozdělení objektu na zóny a definovat jejich provoz.
- **BACnet / KNX** – volitelný převodník umožňuje připojení na nadřazený systém protokoly BACnet nebo KNX.

DUPLEX Flexi



## OVLÁDÁNÍ

### ● Ovladač CP Touch (dotykový displej)



Barevné varianty CP Touch

### ● Ovládání přes internet



### ● Aplikace pro smartphony



### INTEGROVANÝ WEB SERVER JAKO STANDARD

Pro servisního technika dálkové ovládání přes internet umožňuje kontrolu nastavení a znamená možnost zjistit možnou závadu nebo ji dokonce na dálku i opravit.

### DALŠÍ VÝHODY

- Dálková aktualizace firmwaru se zachováním uživatelských nastavení.
- Zobrazení aktuálních chybových hlášení.
- Zobrazení historie chybových hlášení. Jednotka navíc zaznamenává i čas a datum zapnutí, takže mohou být lehce identifikovány chyby pramenící z výpadku napětí.
- Intuitivní a uživatelsky přátelské prostředí se zobrazením všech základních i servisních parametrů.



## Flexi SFKÚ faktor

**S** **Snadná** – Flexi je snadné pochopit, nastavit a nainstalovat

**F** **Flexibilní** – Flexi je navíc flexibilní, vyhovuje různým projektům

**K** **Kompaktní** – Flexi je malá, kompaktní a plochá – obrovská výhoda pro podstropní instalaci

**Ú** **Účinná** – Přestože je kompaktní, je i vysoce efektivní – až 95 % účinnost rekuperace, kvalitní konstrukce a komponenty.

• Rychlé dodání

• Web server ve standardu znamená úsporu Vašich peněz

**Flexi je cesta**



# TECHNIKA Flexi

## Vyměnitelná hrdla

zjednoduší instalaci.  
(pouze Flexi T1600)

## 100 % letní by-pass

poskytuje přívod studeného, čerstvého a odfiltrovaného vzduchu do budovy.

## Regulace RDS

s možností připojení k internetu, BMS a mnoho dalších vstupů pro potřeby zákazníka.

## Servisní vypínač

pro odpojení jednotky od napájení v případě potřeby.

## Speciální plášť

s 30 mm izolační eliminuje tepelné mosty, pohlcuje hluk a splňuje přísné hygienické požadavky.

## Teplotní čidla

pro plně automatický chod letního by-passu a protimrazové ochrany.

## Vzduchové filtry

třídy M5 / F7 zajišťují vysokou kvalitu vnitřního prostředí a chrání rekuperační výměníky.

## Protiproudé rekuperační výměníky tepla

dosahují 95 % účinnosti rekuperace, značně snižují náklady na vytápění.

## Odvod kondenzátu

pro instalace v parapetní poloze.

## Velké zamykatelné servisní dveře

usnadňují a urychlují údržbu.

## Standardní nožičky

mohou být použity i pro zavěšení jednotky pod stropem.

## Tlakové snímače

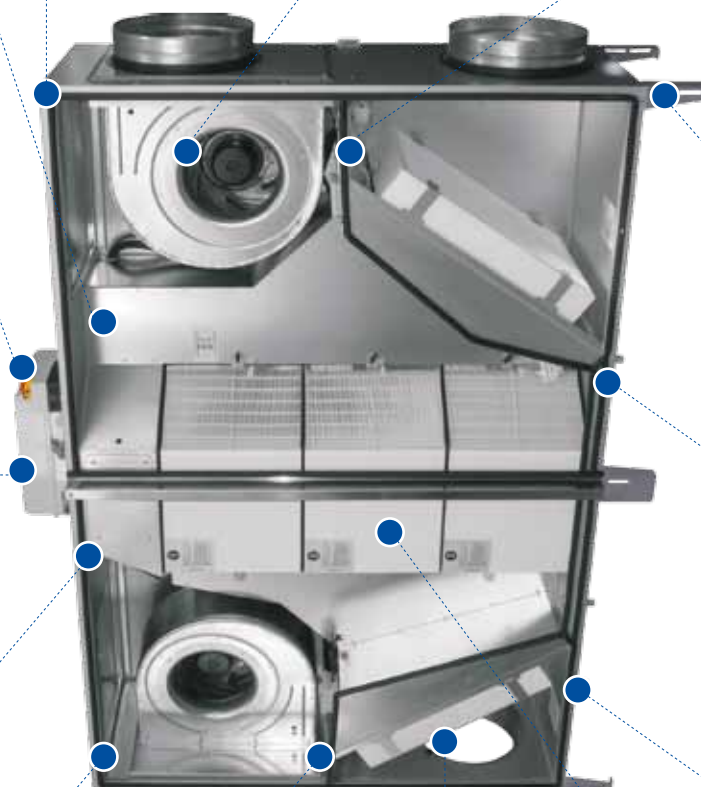
pro kontrolu zanesení filtrů.

## Odvod kondenzátu

pro podstropní instalace.

## Úsporné a bezúdržbové EC ventilátory

přinášejí úspory provozních a servisních nákladů.





**ČR**

ATREA s. r. o.

Československé armády 32  
466 05, Jablonec nad Nisou  
Česká republika

[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)

**SR**

ATREA SK s. r. o.

Družstevná 2  
945 01, Komárno  
Slovenská republika

[www.atrea.sk](http://www.atrea.sk)