

VĚTRACÍ JEDNOTKY PRO KOMERČNÍ POUŽITÍ

DUPLEX Flexi 3





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 2012 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 3

6v1

CO NABÍZÍ FLEXI 3:

- Montážně přívětivou konstrukci
- Vysokou variabilitu funkcí
- Vnitřní a venkovní provedení v jednom
- Univerzálnost směru proudění
- Velkou kompaktnost
- Parapetní, podstropní a nástřešní provedení
- Až 93 % účinnost rekuperace
- V souladu s VDI 6022
- Volitelný integrovaný elektrický přehřev
- Internetové rozhraní ve standardu
- Jednotky splňují požadavky Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 (Ecodesign)

CO NABÍZÍ ATREA:

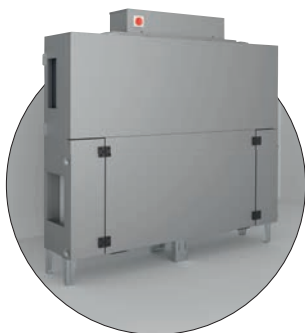
- Krátké termíny dodání
- Vysoce kvalitní výrobky
- Podrobnou technickou dokumentaci
- Propracovaný návrhový program
- Úsporný provoz a údržbu jednotek



6v1

Tři montážní polohy s možností změny orientace v jednom zařízení

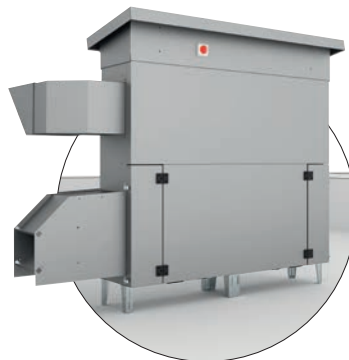
Parapetní



Podstropní



Nástřešní



Levá

Pravá



VÝHODY Flexi 3



CO NABÍZÍ FLEXI 3

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. 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.

4. 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.

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

6. Až 93 % 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.

7. Integrovaný elektrický předehřev – Jednotky Flexi 3 jsou v základním provedení vybaveny přípravou pro vestavěný elektrický předehříváč, který zajišťuje účinnou ochranu rekuperačního výměníku proti námraze. Elektrický předehříváč lze do zařízení přidat při montáži samotné jednotky nebo i dodatečně po zprovoznění větrací jednotky.

8. Venkovní provedení – díky volitelnému příslušenství, jako je střeška, zákryty a vyhřívaný odvod kondenzátu, lze standardní vnitřní jednotku snadno upravit na venkovní nebo nástřešní provedení.

9. 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.

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

*až do velikosti DUPLEX 3500 Flexi 3

DUPLEX Flexi 3

650, 1100, 1700, 2300,
3500, 4500, 6000



CO NABÍZÍ ATREA

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

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

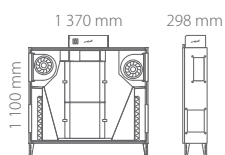
3. Propracovaný návrhový program – sofistikovaný a u zákazníků oblíbený nástroj pomáhá intuitivně a rychle vybrat správnou větrací jednotku.

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

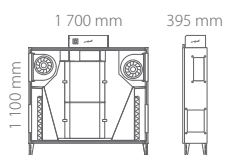
5. Úsporný provoz a údržba jednotek – díky dálkovému ovládání dochází k významným úsporám nákladů, zejména při pravidelném servisu jednotek.



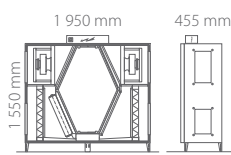
Flexi 3 rozměry



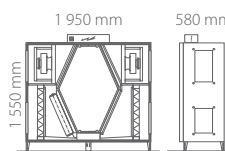
DUPLEX 650 Flexi 3



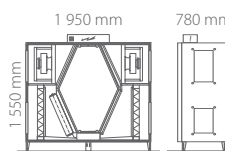
DUPLEX 1100 Flexi 3



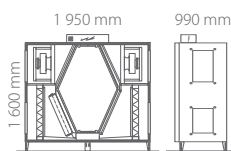
DUPLEX 1700 Flexi 3



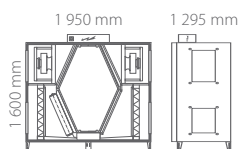
DUPLEX 2300 Flexi 3



DUPLEX 3500 Flexi 3



DUPLEX 4500 Flexi 3



DUPLEX 6000 Flexi 3



NÁVRHOVÝ PROGRAM



www.atrea.cz

Vyzkoušejte návrhový program ATREA

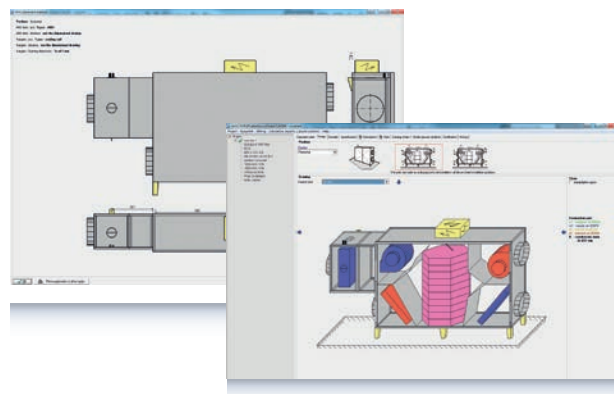
ATREA nabízí vlastní návrhový program – velmi užitečný a praktický nástroj pro výběr jednotek Flexi, včetně následné technické podpory.

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 výstup 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
- Doplněk pro Revit
- **Navíc návrhový program obsahuje kompletní katalog produktů firmy ATREA v PDF formátu.**

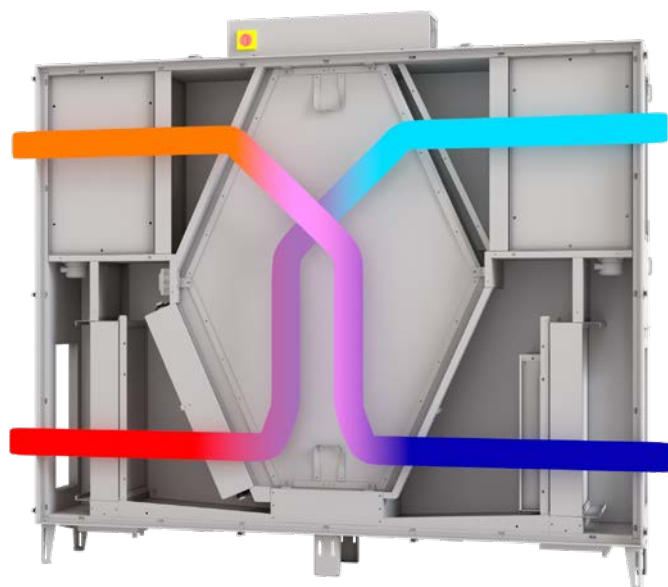




KONSTRUKCE Flexi 3

VÝHODY FLEXI 3

- ▣ Kompletní řada 650, 1100, 1700, 2300, 3500, 4500 a 6000
- ▣ Až 93 % účinnost rekuperace
- ▣ 100 % by-pass
- ▣ Vnitřní a venkovní provedení v jednom*
- ▣ 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
- ▣ Externí ohřívače a chladiče přiváděného vzduchu
- ▣ Volitelný elektrický předeheřev
- ▣ Široký sortiment příslušenství
- ▣ Jednotky splňují požadavky Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 (Ecodesign)



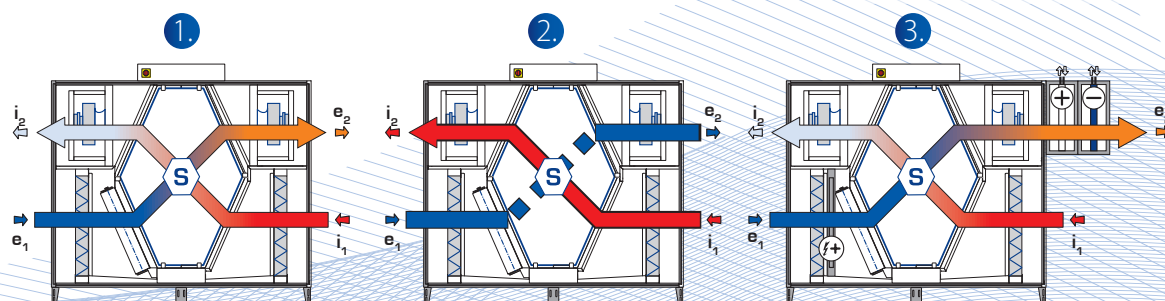
*až do velikosti DUPLEX 3500 Flexi 3



KONSTRUKCE Flexi 3

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 3 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.

- **Nominální pracovní body řady Flexi**
650 m³/h/170 Pa; 1100 m³/h/300 Pa; 1700 m³/h/300 Pa;
2300 m³/h/200 Pa; 3500 m³/h/300 Pa; 4500 m³/h/300 Pa;
6000 m³/h/300 Pa.
- **Skříň jednotky** – Bezrámová konstrukce. Sendvičové panely s 30 mm izolací zajišťují výborné tepelné a zvukově-izolační vlastnosti.
- **Filtry ePM10 50 % (M5) / ePM1 55 % (F7)** – Standardně jsou dodávány kazetové filtry, jejichž výměna je jednoduchá díky důmyslně navrženému uchycení. Unikátní 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 aMotion.
- **Snadný přístup** – Čelní dveře zajišťují snadný přístup ke všem dílům v jednotce a umožňují snadnou instalaci a servis.

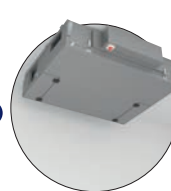
6v1

Tři montážní polohy s možností změny orientace v jednom zařízení

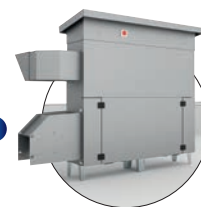
Parapetní



Podstropní



Nástřešní



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.



Elektrický předehřev

Integrované elektrické předehříváče zajišťují protimrazovou ochranu rekuperátoru při požadavku stálého rovnotlakého větrání. Instalují se do jednotky v sekci přívodu čerstvého vzduchu.



DUPLEX Flexi 3

650, 1100, 1700, 2300,
3500, 4500, 6000



TECHNICKÉ PARAMETRY

Účinnost rekuperace až 93 %

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

Testováno a certifikováno v PHI ústavu v Darmstadtu.

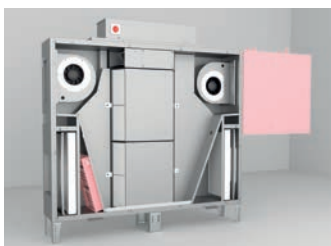


Webový server

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



Předehřev, a chlazení



- **Servopohony** – Vysoce kvalitní servopohony Belimo
- **Účinnost energetického zařízení = 15(-)**; poměr využité 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.
- **Konstantní průtok** – Jednotky mohou být vybaveny příslušenstvím, které zajišťuje konstantní průtok na přívodu i odtahu.
- **Konstantní tlak** – Řada Flexi 3 může být vybavena příslušenstvím pro zajištění konstantního tlaku na přívodu a odtahu.



Ohřev – Jednotky Flexi 3 je možné doplnit přímo na místě instalace o příslušenství pro ohřev. Elektrický ohřívač lze použít pro dohřev nebo předehřev. Další možností je použití vodního ohřívače – 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

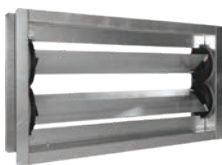
Ventilátory od světoznámých výrobců ebm-papst a Ziehl Abegg. Vynikající německá kvalita eliminuje náklady na servis. Flexi 3 jednotky využívají dozadu zahnuté lopatky ve speciální spirální skříni, vyvinuté firmou ATREA.



VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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.



Pružné manžety

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



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.



E – Elektrické přehříváče

Integrované elektrické přehříváče zajišťují protimrazovou ochranu rekuperátoru při požadavku stálého rovnotlakého větrání. Instalují se do jednotky v sekci přívodu čerstvého vzduchu.



dodáváno samostatně

Filtrace vzduchu

Ve standardu se jednotky DUPLEX Flexi 3 dodávají s kazetovými filtry ePM1 55 % (F7) / ePM10 50 % (M5).



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.



Příslušenství pro nástřešní instalaci

NR – Střeška navržená na míru pro ochranu jednotky před povětrnostními vlivy.
N1.E – Zákryt sání čerstvého vzduchu s lamelami a eliminátorem kapek.
N2 – Nastavitelný zákryt výfuku s ochrannou mřížkou a možností změnit směr výfuku vzduchu.
KH – Topný kabel pomáhá chránit odtok kondenzátu před zamrznutím.



Univerzálnost

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 3 jednotek radikálně zlepšuje instalaci pod strop. ▶



dodáváno samostatně

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Sklonné nebo ručičkové manometry

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



Náhradní kazetové filtry

Náhradní kazetové filtry v rozměrech podle velikosti Flexi 3 jednotek. Třída filtrace ePM10 50 % (M5), ePM1 55 % (F7) nebo ePM1 80 % (F9).



Elektrické ohřívače

Ohřívače pro instalaci v kruhovém nebo hranatém potrubí připojeném k jednotce Flexi 3.



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 a tlak

Příslušenství snímající tlak na ventilátorech a v potrubí přiváděného vzduchu.





TECHNIKA Flexi 3



OVLÁDÁNÍ FLEXI 3

Flexi 3 řada je přednostně dodávána s regulací aMotion firmy ATREA. Tato regulace vyhovuje všem požadavkům na moderní a úsporný systém řízení.

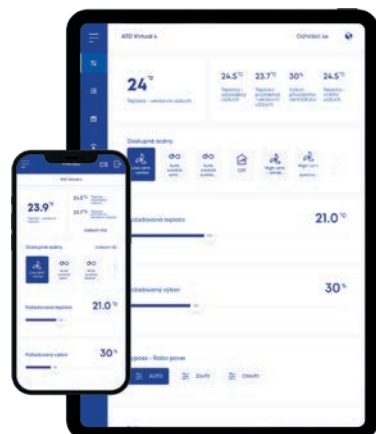
Regulace aMotion má standardně integrovaný web server, který umožňuje ovládání jednotek Flexi 3 přes internet pomocí zařízení jako např. notebook nebo „chytrý“ telefon.

Navíc systém regulace je namontován přímo ve výrobě, což zaručuje správnost zapojení. DUPLEX Flexi 3 jednotky jsou dodávány jako plug-n-play systém. To všechno zajišťuje jednoduchou instalaci a snižuje náklady na montáž na stavbě.

Další funkce aMotion regulace:

- **Konstantní průtok** – možnost osadit čidla pro regulaci na konstantní průtok.
- **Konstantní tlak** – možnost osadit čidla pro regulaci na konstantní tlak.
- **CO₂ 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 3



OVLÁDÁNÍ FLEXI 3

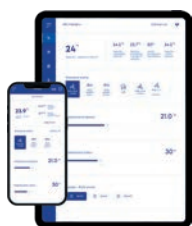
● Ovladače aTouch a aDot (dotykový displej)



● 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.



DUPLEX Flexi 3

Flexi 3 SFKÚ faktor

S **Snadná** – Flexi 3 je snadné pochopit, nastavit a nainstalovat

F **Flexibilní** – Flexi 3 je navíc flexibilní, vyhovuje různým projektům

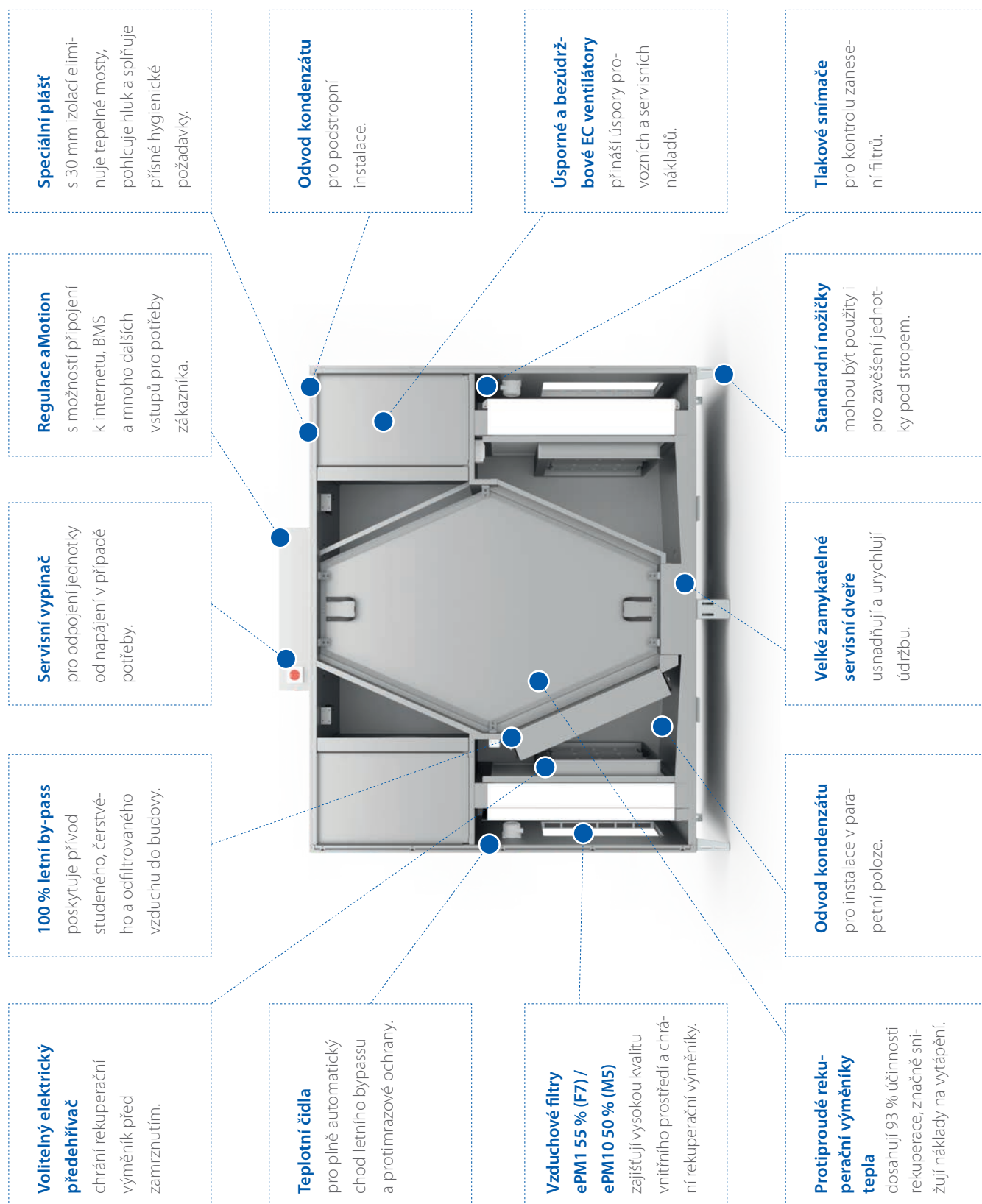
K **Kompaktní** – Flexi 3 je malá, kompaktní a plochá – obrovská výhoda pro podstropní instalaci

Ú **Účinná** – Přestože je kompaktní, je i vysoce efektivní – až 93 % účinnost rekuperace, kvalitní konstrukce a komponenty.

• Rychlé dodání

• Web server ve standardu znamená úsporu Vašich peněz

Flexi 3 je cesta





ČR

ATREA s. r. o.

Československé armády 32
466 05, Jablonec nad Nisou
Česká republika

www.atrea.cz

SR

ATREA SK s. r. o.

Družstevná 2
945 01, Komárno
Slovenská republika

www.atrea.sk