

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

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:

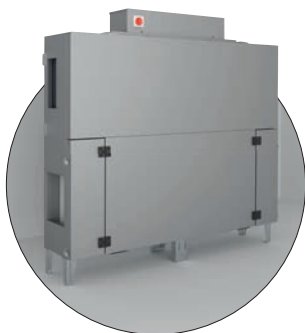
- Krátké termíny dodání
- Vysoce kvalitní výrobky
- Podrobnou technickou dokumentaci
- Propracovaný návrhový program
- Úsporný provoz a údržbu jednotek



6v1

Tři montážní polohy s možností změny orientace v jednom zařízení

Parapetní



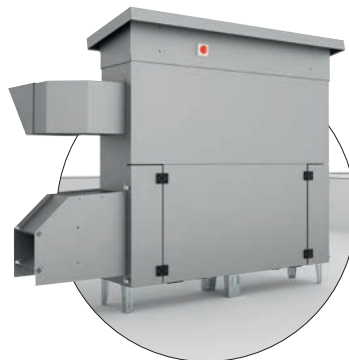
+

Podstropní

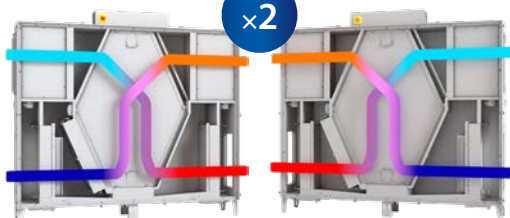


+

Nástřešní



x2



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 střecha, 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 nejpřísnějším evropským standardům kvality.

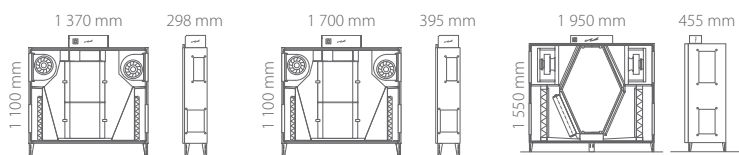
3. Propracovaný návrhový program – sofistikovaný a u zákazníků oblíbený nástroj pomáhá intuitivně a rychle vybrat správnou větrací jednotku.

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.



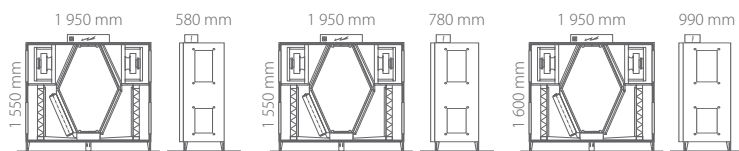
Flexi 3 rozměry



DUPLEX 650 Flexi 3

DUPLEX 1100 Flexi 3

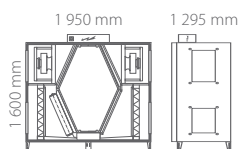
DUPLEX 1700 Flexi 3



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

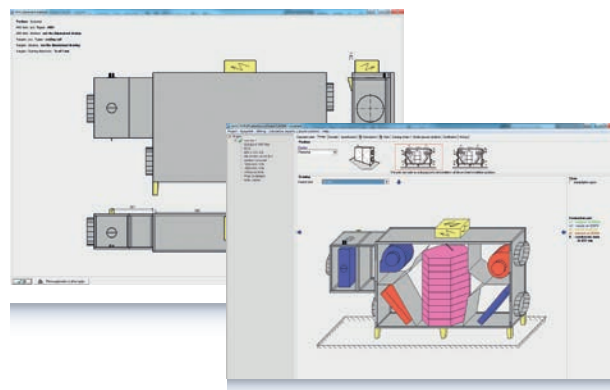
ATREA nabízí vlastní návrhový program – velmi užitečný a praktický nástroj pro výběr jednotek Flexi, včetně následné technické podpory.

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.**

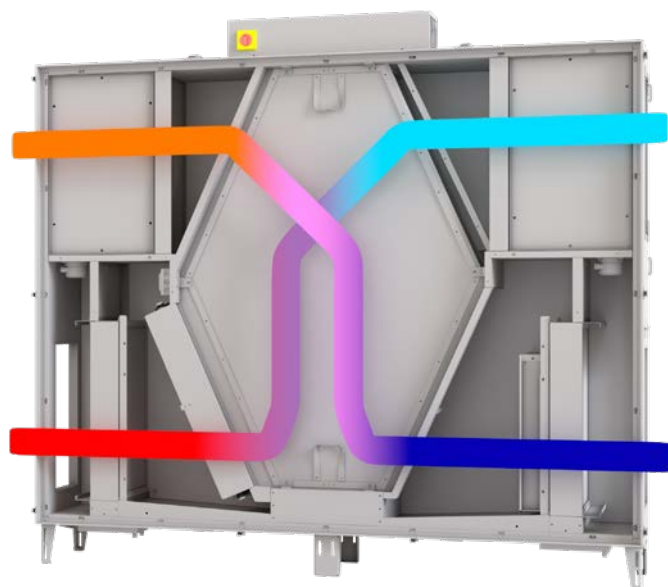




KONSTRUKCE Flexi 3

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)



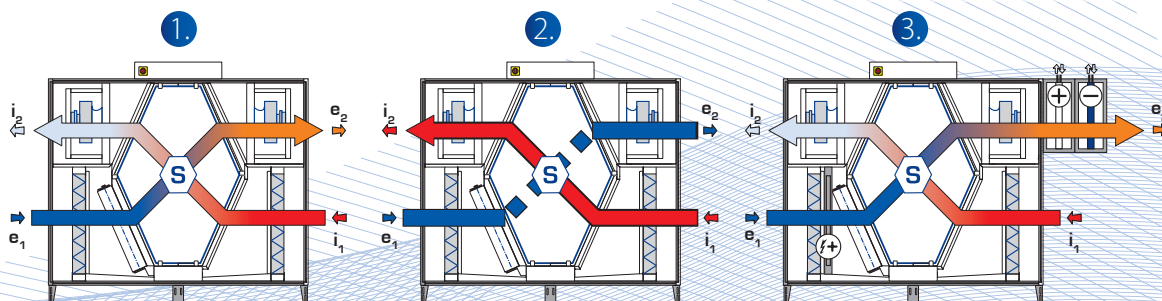
*až do velikosti DUPLEX 3500 Flexi 3



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.

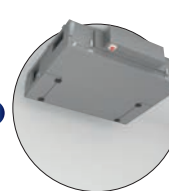
- **Nominální pracovní body řady Flexi**
650 m³/h/170 Pa; 1100 m³/h/300 Pa; 1700 m³/h/300 Pa;
2300 m³/h/200 Pa; 3500 m³/h/300 Pa; 4500 m³/h/300 Pa;
6000 m³/h/300 Pa.
- **Skříň jednotky** – Bezrámová konstrukce. Sendvičové panely s 30 mm izolací zajišťují výborné tepelné a zvukově-izolační vlastnosti.
- **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 RD5.
- **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.

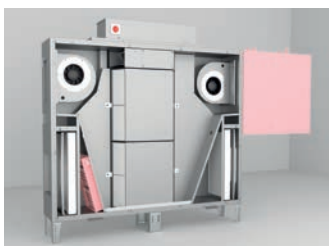


Webový server

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 přehříváče.
- **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 ohříváč lze použít pro dohřev nebo přehřev. 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

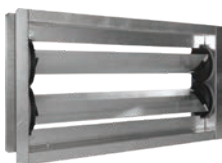
Ventilátory od světoznámých výrobců ebm-papst a Ziehl Abegg. Vynikající německá kvalita eliminuje náklady na servis. Flexi 3 jednotky využívají dozadu zahnuté lopatky ve speciální spirální skříni, vyvinuté firmou ATREA. ▶



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 předeřivače

Integrované elektrické předeřivače 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. ▶

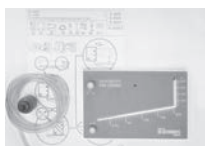


dodáváno samostatně

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Sklonné 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 3 jednotek.



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 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 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 RD5 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

● 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.



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.

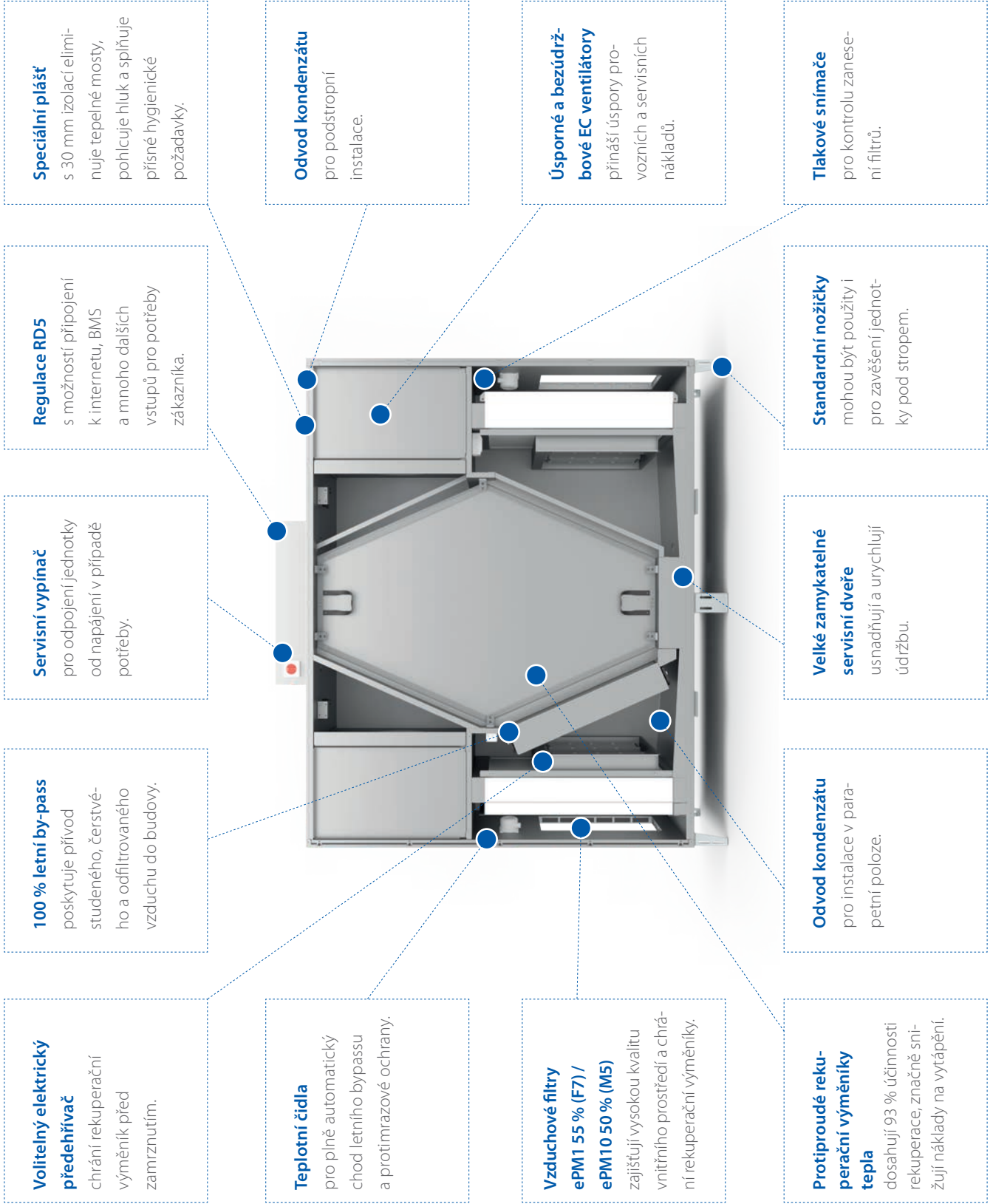
• Rychlé dodání

• Web server ve standardu znamená úsporu Vašich peněz

Flexi 3 je cesta



TECHNIKA Flexi





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