

KOMERCIJALNA LINIJA

DUPLEX Flexi 3





POVIJEST TVRTKE

ATREA je osnovana kao privatna tvrtka 1990.godine u Republici Češkoj. Ubrzo se počela fokusirati na proizvodnju ventilacijskih uređaja s povratom topline. Osnivač tvrtke je osmislio mnoge certifikate, patente i industrijske dizajne u ovom području.

Veoma kvalitetni ATREA proizvodi ostavili su trag i na zahtjevnom tržištu Zapadne Europe. ATREA se prvenstveno fokusirala na njemačko tržište zbog male ekonomske i geografske udaljenosti. Zaista se dobro pozicionirala u Nizozemskoj, Švicarskoj, Ujedinjenom Kraljevstvu, Italiji, Sloveniji i mnogim drugim zemljama zahvaljujući dobrom partnerstvu i proizvodima vrhunske kvalitete.

2011. godine ATREA je na tržište uvela novi DUPLEX **Flexi** uređaj koji je bio veoma privlačan veleprodajnicima i koji je značajno povećao njezin udio na tržištu. Tada je tvrtka fokusirala svoje izvozne aktivnosti na ostatak europskog tržišta. Također, u tijeku su i pregovori s klijentima iz zemalja izvan Europe.

ATREA PROIZVODI

- Komercijalna ventilacija
– uređaji za ventilaciju zraka s protokom od 500 do 15.000 m³/h
- Stambena ventilacija
– uređaji za ventilaciju zraka s protokom od 180 do 500 m³/h
- Kuhinjska ventilacija
– ventilacijski stropovi i kuhinjska nape
- Pasivne kuće tvrtke ATREA



PRAVILA SADRŽAJA PRODAVAČA

- Konstrukcija za jednostavnu ugradnju
- Veoma fleksibilna i lako podesiva na mjestu ugradnje
- Unutarnja i vanjska verzija u jednom
- Različiti položaji
- Značajna kompaktnost
- Podna, stropna i krovna ugradnja
- Učinkovitost povrata topline od 93 %
- U skladu sa VDI 6022
- Opcionalni integrirani električni predgrijač
- Sučelje za internet kao dio standardne opreme
- Uređaji zadovoljavaju zahtjeve Uredbe Komisije (EU) br. 1253/2014 (Ecodesign)

PRAVILA SADRŽAJA MENADŽERA

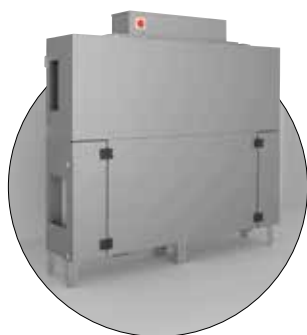
- Brza dostava
- Odmah dostupno kupcima
- Naknadne konkurentne prednosti
- Optimizacija troškova prijevoza
- Velika ušteda na servisiranju zbog ugrađenog web servera



6in1

Tri položaja ugradnje sa dvije orijentacije

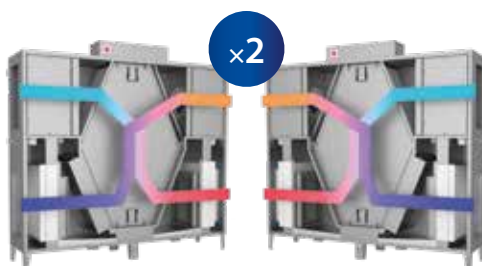
Podni



Stropni



Krovni



Lijeva

Desna



Flexi POSLOVANJE



PRAVILA SADRŽAJA PRODAVAČA

1. Konstrukcija za jednostavnu ugradnju – Uređaj je osmišljen kako bi ugradnja bila što jednostavnija. Pristup pojedinim dijelovima opreme, mogućnost različitih položaja i postavke uređaja jednostavne su i brze.

2. Veoma fleksibilan i jednostavno podešavanje na mjestu ugradnje – Unatoč veleprodajnoj prirodi ovog HVAC uređaja, njegov nevjerovatno dizajn omogućava velik broj modifikacija na samom mjestu ugradnje.

3. Mogućnost podešavanja spajanja – Promjena željene orijentacije omogućena je jednostavnom promjenom postavke na upravljaču. Ostatak postavki temelji se na principu plug-n-play te je sustav spreman za upotrebu.

4. Značajna kompaktnost – Dizajn uređaja je razvijen s naglaskom na najveću moguću razinu kompaktnosti. Kao rezultat, Flexi serija postiže izvanredne parametre. Mala težina i dubina uređaja olakšava njihovu ugradnju, posebice kada se ugrađuju na strop.

5. Podno-zidni i stropni položaj* – Jedna od glavnih prednosti Flexi kompaktnih uređaja. Ista verzija uređaja se može ugraditi u položaje ovisno o određenom projektu. To zapravo znači da jedna vrsta uređaja može zadovoljiti uvjete različitih projekata.

6. Učinkovitost povrata topline od 93 % – Plastična jezgra protusmjernih rekuperativnih izmjenjivača topline omogućava visoku razinu povrata topline i naknadnu uštedu troškova. Važan element leži u činjenici da učinkovitost uređaja mjeri certificirani laboratorij pod nadzorom PHI Instituta u Darmstadtu.

7. Integrirani električni predgrijač – U osnovnoj verziji, Flexi 3 jedinice sadrže pripremu za ugradnju električnog predgrijača koji pruža efikasnu zaštitu od smrzavanja izmjenjivača topline. Električni predgrijač moguće je ugraditi tijekom ugradnje samog uređaja ili naknadno.

8. Krovna verzija – Standardnu unutarnju verziju uređaja moguće je lako prilagoditi vanjskoj ili krovnoj verziji korištenjem dodatne opreme kao što su krov, poklopci priključaka i grijani odvod kondenzata.

9. Internet sučelje – Nevjerojatna prednost za prodaju i za klijente. Uređajima je moguće upravljati putem interneta zbog ugrađenog web servera. To korisniku pruža veću udobnost i mogućnost korištenja daljinske kontrole ali i jednostavnije, zgodnije i znatno jeftinije održavanje. Upravo ova mogućnost korištenja ugrađenog web servera čini naknadni rad uređaja znatno jeftinijim.

10. Ecodesign – Uređaji zadovoljavaju zahtjeve Uredbe Komisije (EU) br. 1253/2014 (Ecodesign).

*do veličine DUPLEX 3500 Flexi 3

DUPLEX Flexi 3

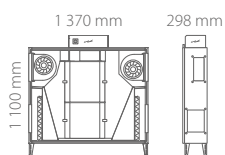
650, 1100, 1700, 2300,
3500, 4500, 6000



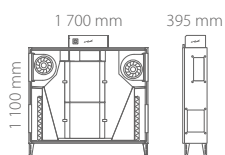
PRAVILA SADRŽAJA MENADŽERA



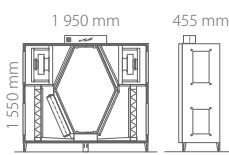
Flexi 3 dimenzije



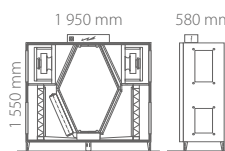
DUPLEX 650 Flexi 3



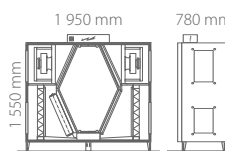
DUPLEX 1100 Flexi 3



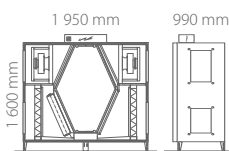
DUPLEX 1700 Flexi 3



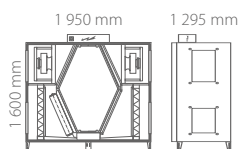
DUPLEX 2300 Flexi 3



DUPLEX 3500 Flexi 3



DUPLEX 4500 Flexi 3



DUPLEX 6000 Flexi 3

1. Brza dostava – Genijalan dizajn uređaja omogućava dostupnost u skladištu.

2. Odmah dostupno kupcima – Naši kupci mogu reagirati odmah na zahtjev svojih klijenata.

3. Naknadna konkurentna prednost – Ne morate više brinuti o vremenu dostave.

4. Optimizacija troškova prijevoza – Mogućnost narudžbe velikih količina optimizira troškove prijevoza.

5. Velika ušteda na servisiranju – Kontrola putem interneta omogućava jednostavan servis te uključuje podatke o povijesti grešaka, ažuriranja firmvera i informacije o trenutnim postavkama uređaja. Posljedično, znatno je smanjen trošak vremena odjela za servisiranje.

6. ATREA softver – Sve prednosti imaju podršku glavnog marketinškog alata tvrtke – zaštićenog softvera koji pomaže klijentima da jednostavno i učinkovito osmisle svoj Flexi 3 uređaj. Istovremeno, softver se koristi kako bi se provjerilo je li neki dizajn ispravan i potpun.



SOFTVER



www.atrea.hr

Isprobajte – ATREA softver dostupan je na 17 europskih jezika.

ATREA nudi zaštićeni softver za dizajn koji je vrlo praktičan i koristan alat za odabir uređaja iz DUPLEX Flexi 3 serije te služi kao sjajna marketinška potpora!

Jako pozitivne povratne informacije dizajnera diljem Europe omogućuju sjajnu priliku za jednostavno uključivanje uređaja tvrtke ATREA u sve vrste projekata.

Vrlo detaljni izračuni svih specifikacija standardna su opcija.

Softver provjerava jesu li svi dijelovi odabrani i radi li odabrani sustav. Na taj način možete izbjeći sve moguće pogreške.

Obuhvaća:

- Odabir uređaja i dodatne opreme
- Prikaz parametara odabranog aparata
- Opciju za prilagodbu raznih parametara, dizajna ili položaja za montiranje uređaja
- Odabir kontrolnog sustava s dodatnom opremom tako da čine funkcionalan komplet
- Dijagrami električnih instalacija
- Prikaz i ispis instaliranih komponenti, h-x dijagram i HVAC dijagrami
- Specifikacije cijene pojedinačnih dijelova
- Ispis na pisaču ili u obliku PDF-a
- Izvoz nacrti i dijagrama u DXF u 2D-u ili 3D-u
- Slanje dizajna i izvoz putem e-pošte
- Add-on za Revit
- **Nadalje, softver za dizajn sadrži cjeloviti katalog proizvoda tvrtke ATREA u PDF obliku.**





Flexi INŽENJERING

GLAVNE KONKURENTNE PREDNOSTI

- Cjelokupna serija 650, 1100, 1700, 2300, 3500, 4500 i 6000
- Protusmjerni rekuperativni izmjenjivač topline s učinkovitošću od 93 %
- Unutarnja i vanjska verzija u jednom
- 100 % by-pass
- Podno-zidni i stropni položaj u jednom*
- Kontrolni sustav s web serverom kao dio standardne opreme
- EC ventilatori – velika učinkovitost, njemačka kvaliteta
- Bočna orijentacija uz pomoć postavki parametara u kontrolnom sustavu
- Kontrola stalnog protoka
- Kontrola stalnog tlaka
- Grijači i hladnjaci za ugradnju u kanal
- Opcionalni integrirani električni predgrijač
- Velika ponuda dodatne opreme
- Uređaji zadovoljavaju zahtjeve Uredbe Komisije (EU) br. 1253/2014 (Ecodesign)



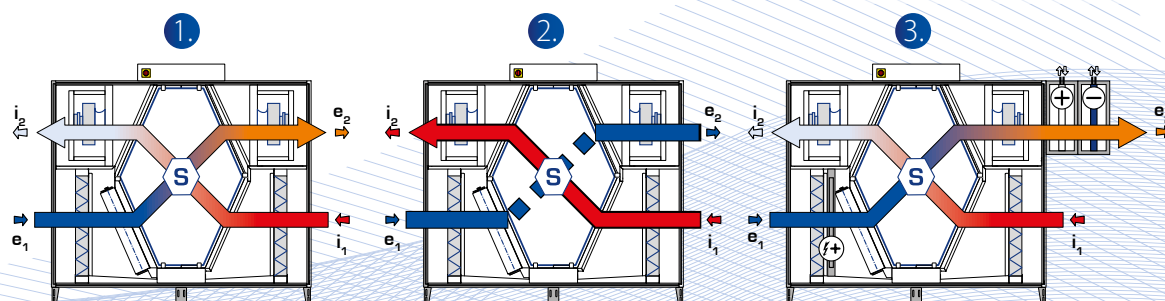
*do veličine DUPLEX 3500 Flexi 3



Flexi INŽENJERING

Ventilacija s jednakim tlakom

1. s povratom topline
2. bez povrata topline (by-pass)
3. s dogrijavanjem i/ili predgrijavanjem zraka



TEHNIČKI PARAMETRI

FLEXI 3 JE FLEKSIBILAN

Uređaji dolaze u jedinstvenoj verziji koja je spremna za podnu, stropnu i krovnu ugradnju. Standardno podnožje uređaja koristi se za pričvršćivanje u svim položajima.

Također, moguće je okrenuti strane uređaja tijekom instalacije, na primjer zamijeniti strane za izlaz i opskrbu zrakom. To osigurava brojne varijacije tijekom ugradnje.

- **Nominalan rad Flexi serije odvija se pri** 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.
- **Kućiste** – Konstrukcija bez okvira. PU ploče debljine 30 mm osiguravaju izvrsnu izolaciju i akustična svojstva.
- **Filteri ePM10 50 % (M5) / ePM1 55 % (F7)** – Kasetni filtri dio su standardne opreme, te ih je jednostavno zamijeniti zahvaljujući genijalno osmišljenim držačima. Patentirani dizajn omogućava filtriranje kroz okvir filtra.
- **Ulazi za 5 osjetnika za temperaturu i 6 osjetnika za tlak** – Veliki broj mogućnosti mjerenja temperature, zraka i tlaka koji su potpuno kompatibilni s ATREA kontrolnim sustavom RD5.
- **Jednostavan pristup** – Vrata se potpuno otvaraju te je pristup opremi uređaja jednostavan. Vrata omogućavaju jednostavnu ugradnju i servisiranje uređaja.

6in1

Tri položaja ugradnje sa dvije orijentacije

Podni



Stropni



Krovni



Promjena smjera u kontrolnom sustavu

Unoseći parametar u kontrolni sustav možete promijeniti željeni smjer rada uređaja. Ostatak uređaja funkcionira na principu plug-n-play. To je sustav spreman za korištenje.



Električni predgrijač

Ugradbeni električni predgrijač osigurava zaštitu od smrzavanja izmjenjivača topline tijekom zahtjeva za ventilacijom sa jednakim pritiskom. Ugrađuje se u uređaj na strani usisa svježeg zraka.



DUPLEX Flexi 3

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



TEHNIČKI PARAMETRI

Povrat topline / Učinkovitost povrata topline do 93 %

Plastična jezgra protusmjernih rekuperativnih izmjenjivača topline omogućava visoku razinu povrata topline i naknadnu uštedu troškova. PHI testirano i certificirano.



WEB server

Web server koji omogućava pokretanje uređaja putem interneta drastično smanjuje troškove servisiranja kao i početnu tržišnu cijenu uređaja.



Predgrijavanje, grijanje i hlađenje



- **Servo pogoni** – Belimo servo pogoni vrhunske kvalitete.
- **Energetski faktor = 15(-)**; omjer izlaza korisne energije i ukupnog iznosa primljene energije.
- **Niska razina buke** – Jako dobra akustična svojstva naših uređaja odnose se na različite načine rada koji se mogu podesiti u našim softverima.
- **Automatska zaštita od smrzavanja** – Rad ventilatora ili uređaja može se reorganizirati uz pomoć električnog predgrijača (vidi Dodatna oprema).
- **Stalni protok** – Uređaj je moguće opremiti dodatnom opremom kako bi se omogućila kontrola stalnog protoka.
- **Stalni tlak** Uređaji Flexi 3 serije mogu biti opremljeni i dodatnom opremom za način rada sa stalnim tlakom.



Grijanje – Također je moguće opremiti uređaje Flexi 3 serije jednostavno na mjestu ugradnje uz pomoć dodatne opreme za grijanje. Električni grijač dostupan je za korištenje ili kao električni dogrijač ili predgrijač. Postoji mogućnost korištenja grijača zraka na toplu vodu – za dodatne informacije vidi Dodatnu opremu.

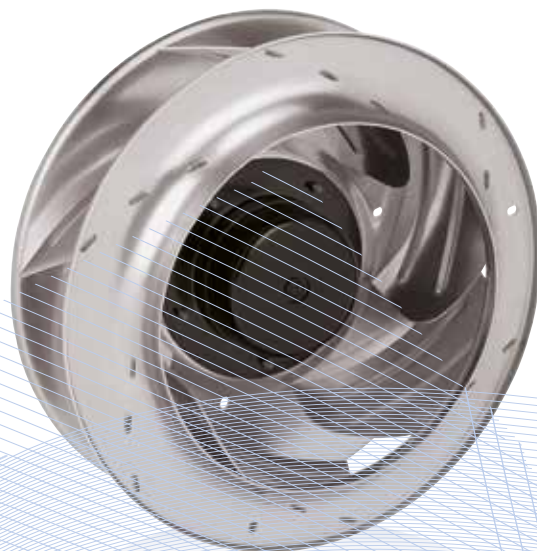


Hlađenje – Uređaji mogu biti opremljeni i našim izmjenjivačem za vodeno hlađenje s posebnom aluminijskom površinom koja omogućava bolju raspodjelu kapi vode i sprječava da uđu u HVAC cijev – za dodatne informacije vidi tehničke specifikacije ili ATREA softver.

Direktni rashlađivači i rashlađivači na vodu – Direktni rashlađivači ili rashlađivači na vodu dio su dodatne opreme; može ih se koristiti u obratnom načinu rada kada mogu funkcionirati i kao toplinska pumpa.

EC ventilatori

Ventilatori najboljih svjetskih proizvođača poput ebm-papst i Ziehl Abegg. Izvrsna njemačka kvaliteta pomaže smanjiti troškove servisiranja. Uređaji Flexi 3 serije imaju lopatice koje su zakrivljene unatrag i nalaze se u poluspiralnom kućištu koje je dizajnirala ATREA. ▶



DODATNA OPREMA

Isključne žaluzine

Isključne žaluzine ugrađuju se u vakuumskom ulazu (ulazu uređaja). Žaluzine se kontroliraju uz pomoć standardnog servo pogona ili servo pogona s funkcijom hitnog isključivanja u slučaju nestanka struje. Veličine koje odgovaraju ulazu uređaja.



Fleksibilne spojnice

Fleksibilne spojnice mogu se ugraditi na kružne i pravokutne ulaze u veličinama koji su u skladu s ulazom uređaja.



Kontrolni razvodnik za grijače na vodu

Namijenjeni su za kontrolu grijanja grijača na toplu vodu. Uvijek se sastoje od pumpe s tri brzine, dva isključna kuglasta ventila i trosmjernog ili četverosmjernog miješajućeg ventila s Belimo servo pogonom.



Električni predgrijači

Ugradbeni električni predgrijač osigurava zaštitu od smrzavanja izmjenjivača topline tijekom zahtjeva za ventilacijom sa jednakim pritiskom. Ugrađuje se u uređaj na strani usisa svježeg zraka.



isporučeno odvojeno

Filtriranje zraka

U standardnoj opremi, DUPLEX Flexi 3 jedinice opremljene su sa ePM1 55 % (F7) / ePM10 50 % (M5) kasetnim filterima



HW – grijači na vodu

Grijači na toplu vodu koji se ugrađuju izravno na kućište uređaja. Za sustave do 110 °C i 1.0 MPa. Optimizirano za izvore niske temperature.



Električni predgrijači

EPO-V električni predgrijači koji osiguravaju zaštitu od smrzavanja rekupe- rativnog izmjenjivača topline kada je potrebna stalna ventilacija s jednakim tlakom. Ugrađuju se u cijev sa strane na kojoj ulazi svjež zrak.



Dodaci za krovnu verziju

NR – Prilagođeni krov uređaja koji služi za zaštitu od vremenskih uvjeta.

N1.E – Poklopac za usisni priključak uređaja sa lamelama i eliminatorom kapljica.

N2 – Podesiv poklopac za ispušni priključak uređaja sa zaštitnom rešetkom.

KH – Grijani kabel omogućuje zaštitu od smrzavanja odvoda kondenzata.



Versatility

Jedna od glavnih prednosti Flexi 3 kompaktnih uređaja. Uređaj se može ugraditi u položaju koji je u skladu sa zahtjevima određenog projekta. U praksi to dovodi do jednostavne integracije u različite vrste projekata. Mala dubina Flexi 3 uređaja znatno olakšava stropnu ugradnju. ▶



isporučeno odvojeno

Kosi manometri

Dodatna oprema za filter za jednostavni prikaz trenutnog gubitka tlaka filtera. Kosi manometri su obavezni za sanitarne verzije uređaja u skladu s VDI 6022.



Električni grijači

Grijači koji se ugrađuju u kružne ili pravokutne cijevi spojene s Flexi 3 uređajima.



CW – rashlađivač na vodu

Rashlađivači zraka na hladnu vodu za ugradnju izvan kućišta uređaja. Ugradnja ili na komoru s grijačem na toplu vodu ili na slobodnu komoru. Za sustave do 1.0 MPa.



Kontrolni razvodnik za rashlađivače na vodu

Namijenjeni su za kontrolu hlađenja rashlađivača na hladnu vodu.



Rezervne filtarske kasete

Rezervne filtarske kasete u veličinama u skladu s vrstom uređaja.



CD – direktni rashlađivač

Direktni rashlađivači za ugradnju izvan kućišta uređaja. Ugradnja ili na komoru s grijačem na toplu vodu ili na slobodnu komoru. Reverzibilan je i može funkcionirati kao toplinska pumpa.



VK – slobodna komora

Komora za ugradnju na kućište uređaja za izlaz zraka. Koristi se za homogenizaciju protoka zraka uzvodno od rashlađivača. Komora se ugrađuje samo kada HW grijač zraka na toplu vodu nije dostupan.



Kontrola stalnog protoka i tlaka

Koristi se za preciznu kontrolu obujma i tlaka.





Flexi INŽENJERING



KONTROLNI SUSTAV

Uređaji **Flexi 3** serije imaju zaštićeni ATREA RD5 kontrolni sustav. Kontrolni sustav zadovoljava sve zahtjeve potražnje.

RD5 kontrolni sustav ima integrirani web server. Kao rezultat, uređajima Flexi serije može se upravljati putem interneta i uređaja poput laptop računala ili pametnih telefona.

Štoviše, kontrolni je sustav ugrađen u uređaje tijekom proizvodnje kada sve prolazi temeljitu provjeru. DUPLEX Flexi 3 uređaji su, stoga, dostupni po načelu plug-n-play. Sve navedeno povećava jednostavnost ugradnje te smanjuje troškove.

Različite funkcije RD5 kontrolnog sustava:

- **Stalni protok** – Mogućnost ugradnje senzora za kontrolu stalnog protoka.
- **Stalni tlak** – Dodatna oprema za kontrolu stalnog tlaka.
- **CO₂ osjetnici, osjetnici za mjerenje relativne vlažnosti i osjetnici za mjerenje kvalitete zraka** – Mogućnost postavljanja jačine ventilacije automatski se temelji na tim parametrima.
- **Modbus TCP** – Komunikacija sa sustavima više razine za BMS.
- **Korisničke postavke** – uključujući postavke tjednih programa za ventilaciju, grijanje i hlađenje.
Trenutne ručne postavke za prelazak vrijednosti koje olakšavaju upravljanje i tjedni kontrolni programi.
- **Funkcija vanjskog ulaza** – ventilacija se uključuje po potrebi.
- **Kombinirano grijanje i zagrijavanje**
– električno ili vodeno
- **Zoniranje** – mogućnost podjele zgrade u zone i definiranje njihovog rada.
- **BACnet / KNX** – dodatni konverter omogućava spajanje na više sustave uz pomoć BACnet ili KNX protokola.

DUPLEX Flexi 3



KONTROLNI SUSTAV

- **CP Upravljač osjetljiv na dodir** (ekran osjetljiv na dodir)



CP verzije boja

- **Kontrola putem interneta**



- **Aplikacija za pametne telefone**



WEB SERVER UGRAĐEN KAO DIO STANDARDNE OPREME

Daljinska kontrola putem interneta i mogućnost provjere svih postavki uređaja kako bi se omogućilo serviserima da odrede vrstu kvara prije servisiranja ili da čak daljinski poprave uređaj.

- Daljinsko ažuriranje firmvera uz održavanje korisničkih postavki parametara.
- Prikaz poruke o trenutnoj grešci.
- Prikaz poruke o povijesti grešaka. Uređaj memorira vrijeme i datum uključivanja; stoga je moguće identificirati kvarove uslijed nestanka struje.
- Korisničko sučelje s dobro organiziranim izbornikom za sve parametre i jednostavnim prikazom svih korisničkih postavki.



Flexi JFKU faktor

J **Jednostavan** – Flexi 3 je jednostavan za razumjeti, jednostavan za podesiti i jednostavan za ugraditi.

F **Fleksibilan** – Bez obzira koliko bio jednostavan, Flexi 3 je i dalje fleksibilan i lako se prilagođava različitim vrstama projekata.

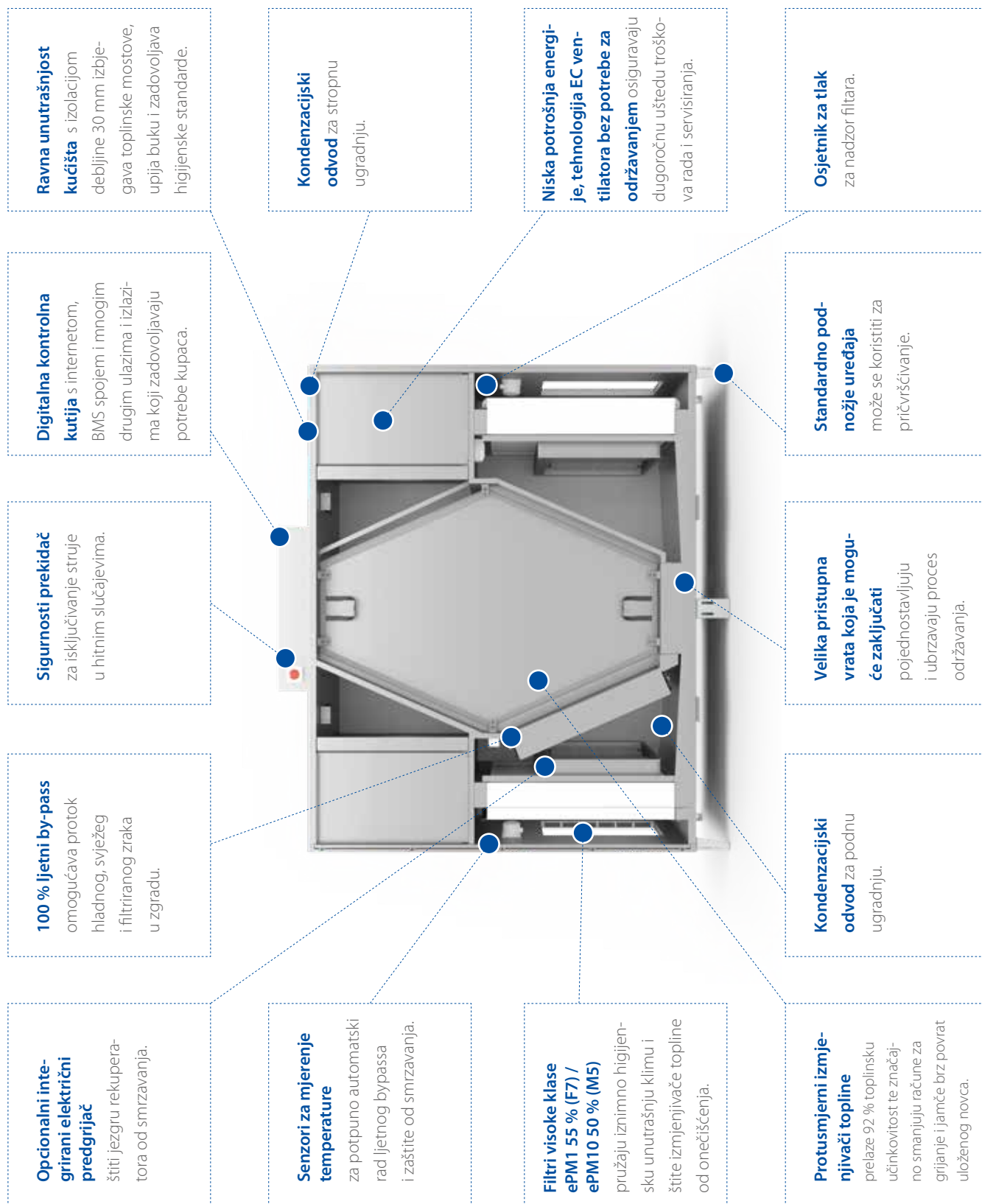
K **Kompaktan** – Flexi 3 je malen i kompaktan – velika prednost za stropni položaj.

U **Učinkovit** – Bez obzira koliko bio kompaktan, Flexi 3 je nevjerojatno učinkovit – do 93 % učinkovitosti povrata topline.

- Odmah dostupno kupcima

- S web serverom kao dijelom standardne opreme koji štedi vaš novac.

Flexi 3 je pravi odabir





ATREA Croatia d.o.o.
Vukovarska 10 A, 51000 Rijeka
Hrvatska

Phone: +385 99 455 5032
email: atrea@atrea.hr