



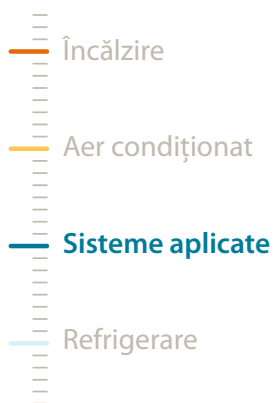
# Centrale de tratare a aerului

D-AHU Professional

DEBITE DE AER DE LA 1.100 PÂNĂ LA 124.000 m<sup>3</sup>/h

Pentru orice anotimp

°  
CLIMAT CONFORTABIL



# CONDIȚII OPTIME PRIN SOLUȚII PERSONALIZATE

Schimbările climatice continue, determinate de binecunoscute probleme care afectează mediul la scară globală, impun condiții de confort și de calitate a aerului din interiorul clădirilor tot mai stringente, în vederea garantării sănătății și bunăstării oamenilor. Confortul ideal este determinat de temperatura, umiditatea și calitatea aerului introdus în interior, controlate corespunzător, adică de a putea asigura condițiile de confort în funcție de destinația de utilizare a spațiului. Din aceste motive, în cadrul unui sistem de aer condiționat, centralele de tratare a aerului (AHU) trebuie să fie versatile pentru a corela necesitățile de tratare cu spațiile disponibile pentru instalarea lor.

Daikin poate realiza și optimiza toate acestea. Centralele noastre de tratare a aerului au la bază un design modular, care permite adaptarea la necesitățile unei varietăți de tipuri de instalare. Acest design de bază al centralelor de tratare a aerului Daikin permite configurarea centralelor pentru aplicații în orice domenii de pe piață (sănătate, farmaceutic, industria de proces, construcții civile etc.), prin modificări simple de structură, deja disponibile și selectabile, menținând în același timp tehnologia și filozofia de construcție.

## GAMA

Gama largă cuprinde debite de aer de la 1 100 m<sup>3</sup>/h până la 124 000 m<sup>3</sup>/h, în dotarea standard, cu posibilitatea de a alege cele mai adecvate viteze, în funcție de tratamentul solicitat. În plus, la același debit de aer, secțiunea de debit (lățime x înălțime) poate fi adaptată la cerințele de dimensiuni ale instalației. Toate dimensiunile centralelor de tratare a aerului sunt fabricate modular pentru a facilita transportul și asamblarea la locația respectivă. În absența unor puncte de sudură, la cerere, centralele de tratare a aerului pot fi livrate complet demontate pentru a permite asamblarea direct la locația respectivă.

### › Dimensiuni predefinite

27 de dimensiuni standard sunt optimizate pentru atingerea celui mai bun compromis între competitivitate și standardizarea de producție.

### › O infinitate de variante

Concepute pentru a depăși constrângerile impuse instalației acolo unde cerințele de spațiu ale secțiunii „lățime x înălțime” trebuie să se adapteze la spațiul disponibil. Sistemul dă posibilitatea de adaptare a dimensiunilor unităților în intervale crescătoare/descrescătoare de 5 cm.



# DIMENSIUNI PREDEFINITE

Dimensiune	Debit de aer (m <sup>3</sup> /h) Viteză: 2,5 m/s	Lățime (mm)	Înălțime (mm)
1	1.105	850	550
2	1.550	900	600
3	1.980	950	650
4	2.570	1.000	780
5	3.170	1.150	780
6	3.550	1.150	800
7	4.000	1.250	800
8	4.800	1.300	800
9	5.560	1.350	900
10	6.600	1.550	900
11	7.950	1.550	1.100
12	9.320	1.650	1.100
13	10.050	1.650	1.150
14	13.200	1.850	1.400
15	19.200	2.100	1.500
16	25.300	2.650	1.500
17	31.500	2.750	1.750
18	37.000	3.220	1.800
19	43.400	3.090	2.100



**O infinitate de variante: un exemplu**

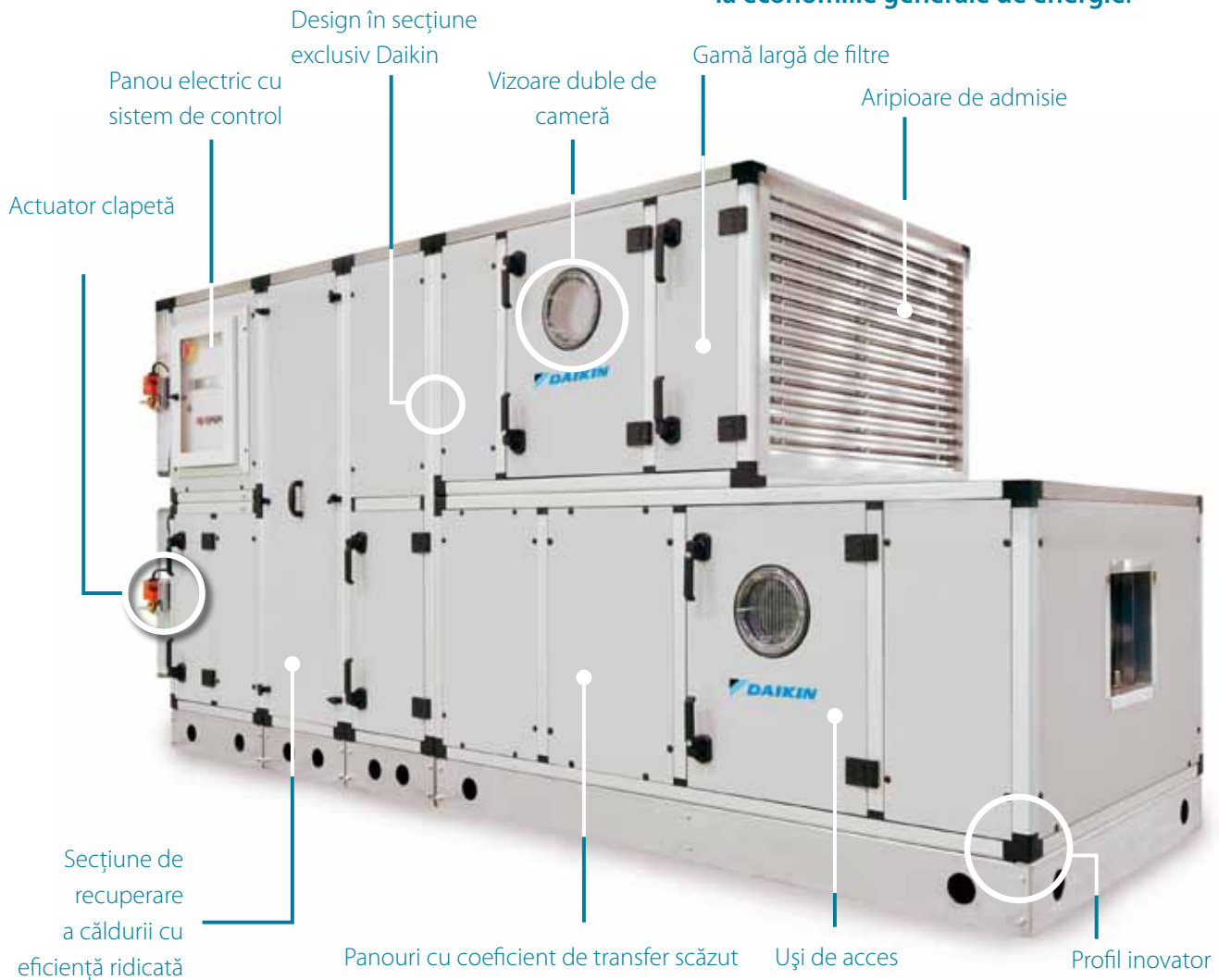
19	45.000	3.050	2.250
----	--------	-------	-------

20	51.300	3.340	2.250
21	58.000	3.820	2.250
22	67.500	4.040	2.400
23	78.000	4.490	2.450
24	84.700	4.490	2.700
25	98.000	4.890	2.850
26	111.000	5.490	2.850
27	124.000	5.990	3.000



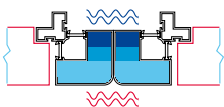
# ALEGERI TEHNICE PENTRU ATINGEREA CELEI MAI RIDICATE EFICIENȚE

Toate unitățile au fost dezvoltate acordând o atenție deosebită eficienței energetice. Suprafețele schimbătoarelor de căldură, motoarele eficiente, filtrarea, izolația, reducerea frecării și pierderile de presiune ale debitului de aer din interiorul centralelor de tratare a aerului reprezintă doar câțiva dintre cei mai importanți parametri care se iau în considerare la dezvoltarea unui concept. Toate aceste elemente garantează capacitatea unui produs **de a putea fi ușor introdus în sistem și capabil de a contribui la economiile generale de energie.**

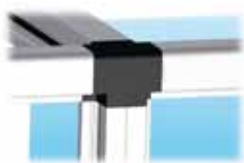
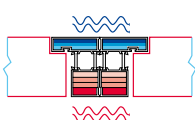


## Design în secțiune

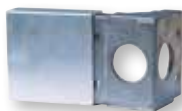
Design convențional



Design Daikin



Profil din aluminiu cu rupere termică



Bază

## Panouri

Panou plat



Vată minerală

Panou în trepte

## Uși



## Cadru

Structură cu cadru de bază și profiluri din aluminiu sau aluminiu anodizat (recomandate pentru instalarea în special în medii agresive), cu o secțiune de 40 x 40 sau de 60 x 60 mm. Sunt disponibile soluții cu profiluri cu rupere termică (60 x 60 mm) sau cu profil radial (adevrate aplicațiilor din domeniul alimentar sau general, acolo unde se impune un nivel ridicat de igienă). Toate profilurile sunt de tipul cu două camere astfel încât șuruburile de fixare sunt complet mascate, neexistând protuberanțe în interiorul centralelor de tratare a aerului (în conformitate cu reglementările actuale din domeniul prevenirii accidentelor). De asemenea, acestea sunt fixate cu o garnitură introdusă în interiorul profilului într-un canal cu o secțiune tip coadă de rândunică, pentru a asigura etanșarea totală. Structura este completată cu îmbinări din nailon ranforsat cu fibră de sticlă cu racorduri cu trei căi așezate în colțuri, în timp ce baza, independentă pentru fiecare secțiune, este realizată din aluminiu extrudat cu colțare din aluminiu turnat sub presiune pentru a permite ridicarea.

## Panouri

Panourile de închidere sunt alcătuite din două straturi, cută-cutie și pot fi plate (cu o grosime de 25 și 46 mm) sau în trepte (cu o grosime de 42 și 62 mm). Panourile în trepte permit obținerea unei suprafețe plane în interiorul unității, asigurând continuitatea dintre panou și profil. Izolația poate fi realizată din spumă poliuretanică (40 ÷ 50 kg/m<sup>3</sup>) sau din vată minerală fibroasă, lipită de panou (90 kg/m<sup>3</sup>).

## Fitinguri

Elementele de fixare sunt: șuruburi autofiletante din oțel inoxidabil, localizate în bucle din nailon și fixate de panou cu un capac extern. Acest sistem ascunde complet șuruburile în panou și, grație șuruburilor cu autocentrare, se garantează etanșeitatea în timp.

## Uși

Unitățile pot fi prevăzute cu uși pentru inspecții și lucrări interne de service, cu deschidere spre exterior sau spre interior, în cazul secțiunilor presurizate. Există soluții cu balamale pentru a permite deschideri la stânga sau la dreapta sau chiar îndepărtarea completă a ușii.

## Vizoare

Vizoarele sunt de tipul cu perete dublu, realizate din policarbonat și având garnituri de etanșare. Sistemul de fixare permite pătrunderea șuruburilor de fixare numai în structura din policarbonat (prin urmare, nu și în panoul sandwich), iar garnitura continuă cu dublă etanșare internă-externă previne formarea condensului și garantează etanșarea totală.

## Mânere

La cerere, mânerul furnizat pentru deschiderea ușilor se pot regla pentru a păstra etanșeitatea în timp. Pachetul include și o bandă antifrecare, montată pe profilul pe care se fixează ușa, pentru a preveni uzura încuietorii din plastic (nailon) după mai multe operații de închidere.

## Umidificare

În secțiunea de umidificare, în care se utilizează pachetul de evaporare, unitatea este prevăzută cu două bazine, unul demontabil și unul curățabil. Sunt posibile soluții pentru extragerea completă a întregului bloc de umidificare sau numai a secțiunii cu suprafața de evaporare a umidificatorului. În mod alternativ, la utilizarea soluției cu duză, unitatea este echipată cu o cameră de umidificare, pentru a preveni pătrunderea apei în partea internă a panoului.

## Filtre

Pe parcursul configurării unității, o atenție deosebită este acordată poziției filtrelor față de jetul de aer pentru a le maximiza eficiența. Toate filtrele sunt montate pe cadre de fixare, prevăzute cu sisteme de etanșare, pentru a garanta eficiența filtrării. În plus, toate unitățile sunt astfel concepute încât permit extragerea filtrelor dinspre partea murdară, pentru a evita o posibilă contaminare cu circuitul de aer în timpul lucrărilor de întreținere.

## Ansamblul ventilator-motor

Ansamblul motor-ventilator este realizat dintr-o singură structură alcătuită din două profiluri din aluminiu cu amortizoare și un motor montat pe un suport tensionat. Structura nu atinge niciodată partea inferioară a unității deoarece profilurile din aluminiu transferă greutatea pe structura centralei de tratare a aerului, asigurând izolația maximă. Această soluție blochează transmiterea vibrațiilor de la centrala de tratare a aerului la orice suprafață plană pe care aceasta este instalată.

## Vizoare



## Mânere

Mâner blocabil

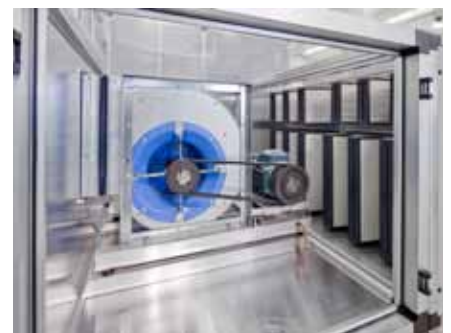


Încuietore reglabilă

Bandă antifrecare



## Ansamblul ventilator-motor



## COMPONENTE

### Filtre

- > filtru sintetic cutat
- > filtre plate cu sită din aluminiu/oțel inoxidabil
- > filtre cu sac rigid
- > filtre cu sac moale
- > filtre cu eficiență ridicată
- > filtre din cărbune activ pentru absorbție
- > filtre din cărbune activ dezodorizant

### Schimbătoare

- > baterii de apă
- > baterii de vapori
- > baterie cu expansie directă
- > baterii supraîncălzite de vapori
- > baterii electrice

### Umidificatoare

- > umidificatoare cu suprafață de evaporare - pierdere constantă de apă
- > umidificatoare cu suprafață de evaporare și pompă de recirculare
- > umidificatoare cu pulverizarea apei - pierdere constantă de apă
- > umidificatoare cu pulverizarea apei și pompă de recirculare
- > umidificatoare cu vapori și distribuție în rețea (la distanță)
- > umidificatoare cu vapori și distribuție locală
- > umidificatoare cu atomizarea apei

### Ventilatoare

- > ventilatoare cu palete curbate înainte
- > ventilatoare cu palete curbate înapoi
- > ventilator cu cuplaj direct

### Sisteme de recuperare a căldurii

- > rotative, de tip sensibil sau entalpic
- > schimbător în plăci
- > tip baterie-baterie

### Alte secțiuni

- > admisie de aer/amestec/refulare cu:
  - clapete cu control servo
  - clapete manuale
- > secțiuni goale
- > secțiune a arzătorului de gaz
- > secțiune cu amortizoare de zgomot

## PROGRAME

ASTRA este pachetul avansat de programe pe care Daikin l-a dezvoltat pentru a oferi servicii rapide și complete pentru clienți în vederea efectuării unei alegeri tehnice și o capitalizare economică a fiecărei centrale de tratare a aerului. Programul complet poate configura orice tip de produs și răspunde cu precizie la cele mai stringente cerințe de proiectare. Rezultatul este o ofertă economică completă, care include toate datele tehnice și diagramele, precum și diagrama psihometrică a tratării aerului și a curbelor de performanță a ventilatoarelor. MECCANO este un alt program complex conceput și dezvoltat pentru a converti rapid oferta într-o comandă de execuție: de exemplu, trimiterea diagramelor tehnice pentru a fi aprobate de client, diagramele de execuție pentru producție, lista de materiale, generarea codurilor pentru fiecare componentă sunt doar câteva din multitudinea de funcții ale acestui pachet.

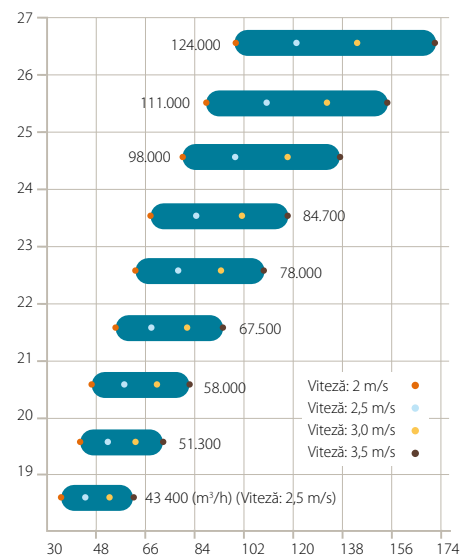
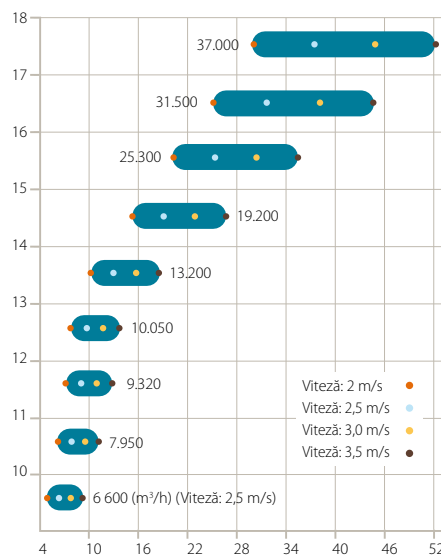
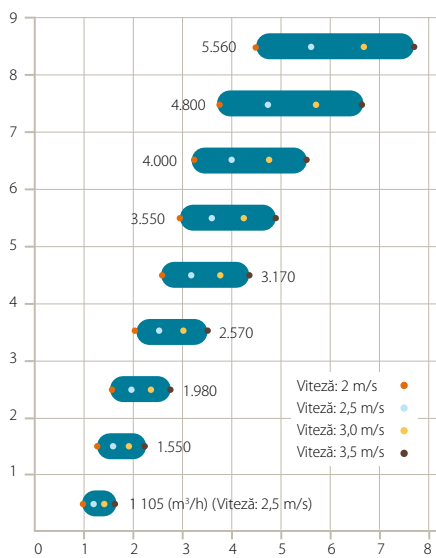
Prin urmare, integrarea ASTRA-MECCANO a permis gestionarea complet automată a procesului prin reducerea timpului de ofertare și livrare și prin îmbunătățirea serviciilor pentru clienți.

## SISTEM DE CONTROL

Toate unitățile pot fi prevăzute cu accesorii pentru reglaje, pentru a oferi un produs mai complex și o instalare mai rapidă. Aceste accesorii includ senzori de măsurare a temperaturii, umidității și calității aerului, motoare cu inverter, actuatoare de clapete și dispozitive de siguranță și control.



## CENTRALĂ DE TRATARE A AERULUI STANDARD





In all of us,  
a green heart



Poziția unică a companiei Daikin, în calitate de producător de echipamente de aer condiționat, compresoare și agenți frigorifici, a condus la implicarea sa strânsă în problemele legate de mediul ambiant. De câțiva ani, Daikin intenționează să devină lider în fabricarea produselor cu impact limitat asupra mediului ambiant. Această provocare necesită ecoproiectarea și conceperea unei game largi de produse și a unui sistem de gestionare a energiei care să ducă la conservarea acestora și la reducerea deșeurilor.



Daikin Europe N.V. este parte a Programului de Certificare Eurovent pentru sisteme de aer condiționat (AC), echipamente de răcire a lichidelor (LCP), centrale de tratare a aerului (AHU) și aparate de ventilație (FC). Verificați online valabilitatea continuă a certificatului la adresa: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) sau folosiți: [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)

Prezenta broșură este doar informativă și nu reprezintă o ofertă cu caracter de obligativitate din partea Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a alcătuit conținutul acestei broșuri cât mai adecvat posibil. Nu se oferă niciun fel de garanție, explicită sau implicită, cu privire la completitudinea, acuratețea, gradul de încredere sau adecvarea pentru un anumit scop a conținutului broșurii sau a produselor și serviciilor prezentate aici. Specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă. Daikin Europe N.V. respinge explicit orice răspundere legală pentru orice pierderi directe sau indirecte, în cel mai larg sens, ca rezultat al utilizării sau în legătură cu utilizarea și/sau interpretarea acestei broșuri. Întregul conținut cade sub incidența drepturilor de autor ale Daikin Europe N.V.

**Daikin Airconditioning Central Europe - Romania SRL**  
Calea Floreasca 169A, Corp B, etaj 8, RO - 014459 București  
Tel.: +40/21/30797-00, Fax: +40/21/30797-29  
E-mail: [office@daikin.ro](mailto:office@daikin.ro), [www.daikin.ro](http://www.daikin.ro)

ECPRO11-800

Produsele Daikin sunt distribuite prin: