

▼ interactive contents

INTRODUCTION

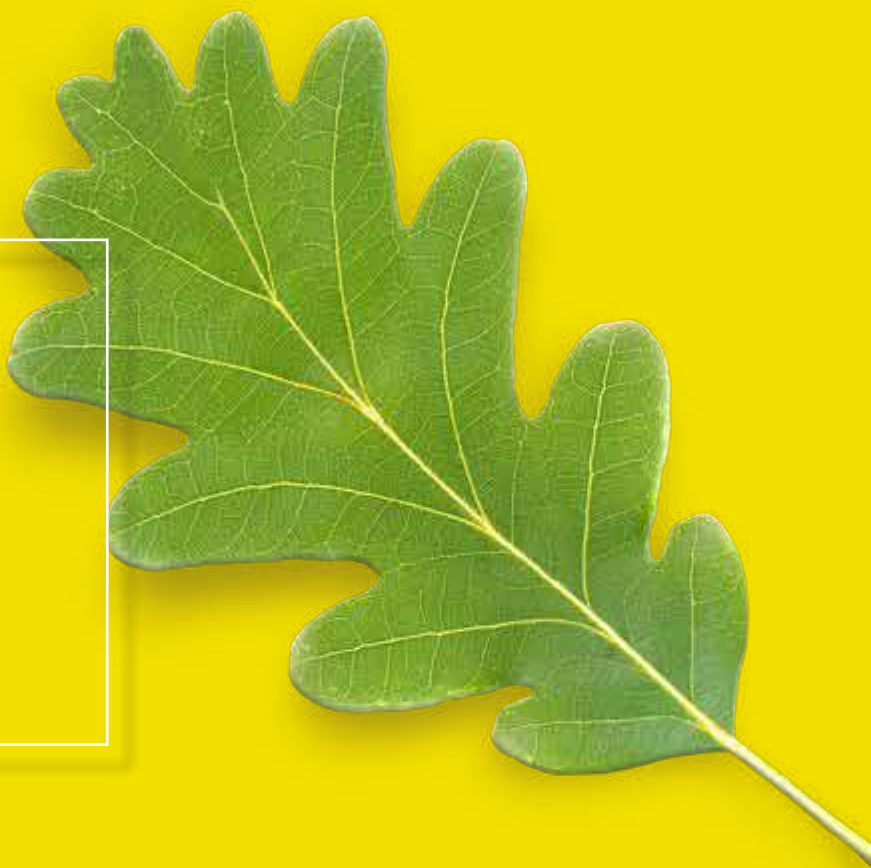
DOMESTIC

ACCESSORIES - DOMESTIC

SANITIZATION

SCHOOL

PROFESSIONAL



CHANGE AIR 02

VMC TECHNOLOGIES AND SANITIZATION

 broferpura

broferpura broferpura este promisiunea noastră de calitate. Am creat un brand care întărește promisiunea noastră pentru dezvoltarea de tehnologii și produse capabile să asigure calitate sporită a aerului în clădiri. Sintagma Pure este izvorâtă din termenul “Pure air”, dar și din cuvântul Italian ce își are originile în limba noastră maternă, Latina: o limbă ce oferă o multitudine de termeni în tehnică. Astăzi, mai mult ca oricând, calitatea aerului este fundamental legată de îmbunătățirea calității vieții și combaterea situației pandemice, cu toate implicațiile acesteia: social, sănătate, economic. Responsabilitatea noastră este de a porni de la un deziderat ambițios reprezentat de calitatea înaltă a aerului.

broferpura is our new quality promise. We have created a brand that encompasses ours constant commitment to the development of technologies for improving the air in buildings. Pure is the contracted form of “pure air”, but also a word of the Italian language that has its roots in our mother language, Latin: a language that we renew every day speaking with the single language of aeraulic innovation. Today, as never in the past, the quality of the air is a fundamental pillar for improving quality of life and to overcome the pandemic condition in all its implications: social, health, economic. Our responsibility in this again paradigm is developed starting from a benchmark ambitious, pure air.



Compania | The Company

Promisiunea BROFER în domeniul VMC și al sanitizării a luat contur în 2021 într-o divizie de business separată. O călătorie care a început acum 10 ani cu resurse dedicate și implementare progresivă se dorește a deveni un factor care să schimbe conceptul tradițional de “aer curat” în conceptul de “aer sănătos”.

Compania noastră a fost fondată în 1982 ca o firmă de subcontractor pentru alte firme de prestigiu de pe piață. Începând cu anii 2000, și ca urmare a unor schimbări în structura firmei, Gianluca Brotto devine acționar majoritar și preia poziția de Director General. În acești ani compania a crescut ca volum de vânzări și ca număr de repere produse anual, deschizând afacerea în Europa și în lume. Ultimii 5 ani compania a atras colaboratori importanți care au apreciat nivelul înalt de profesionalism al echipei.

Brofer’s commitment in the VMC and sanitization sector takes the form in 2021 into a real business division. A journey that began ten years ago with dedicated resources and progressively implemented to best address challenge of our time: shifting the focus from the traditional concept of “clean air” a that of “healthy air”.

Our company was founded in 1981 as subcontracting company for other market leader companies. Starting from the years 2000, following some changes in the corporate structure, Gianluca Brotto becomes the reference shareholder and hires the role of General Manager. In these years the company grows in terms of product range and turnover volumes, internationalizing in Europe and in the world. In the last five years the Company, focusing on a team of excellence has been enriched with collaborators.

Calitate | The quality

Toate produsele noastre dedicate gamei VMC și sanitizare sunt subiectul unui proces de verificare cantitativă și calitativă înalt, în toate etapele de producție. Suntem deasemenea acreditați de instituții majore de certificare și cercetare pentru a asigura alinierea produselor la cerințele tehnice în vigoare, și adaptăm constant produsele noastre pentru a face față acestor cerințe.

All our products dedicated to VMC and sanitization are subjected to a thorough a qualitative and efficacy verification process from the development stages. We are also accredited by major institutions of certification and research to ensure compliance with the main regulations in force, and constant technological adaptation.



HEADQUARTERS

Uzina
Plant
14.000m²

Depozit central
pentru gama VMC
VMC centralized
warehouse
6.000m²

Sediul central
Headquarters
Resana (TV)

Birouri regionale
Branch
Milano



PEOPLE

Angajati
Employees
120

Echipa comercială
pentru gama VMC
Technical
commercial VMC
team
8 membri/people

Birouri pe
teritoriul național
>14

World wide sales
representatives
World wide sales
representatives
>150



PRODUCTS

Soluții pentru
aplicații civile
și industriale
caracterizate
de flexibilitate
ridicată,
modularitate
și evoluție
continuă.

Solutions for civil
and industrial
applications
characterized by
high flexibility,
modularity and
constantly
evolving.



NUMBERS

Grile pe an
Grilles per year
>1.200.000

Clapete de foc
produse anual
Fire damper units
per year
>20.000

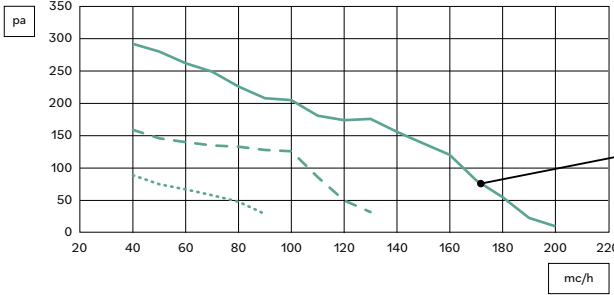
Unități VMC
produse anual
VMC units
per year
>7.000

Prezentare tehnică catalog | Key catalogue

DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

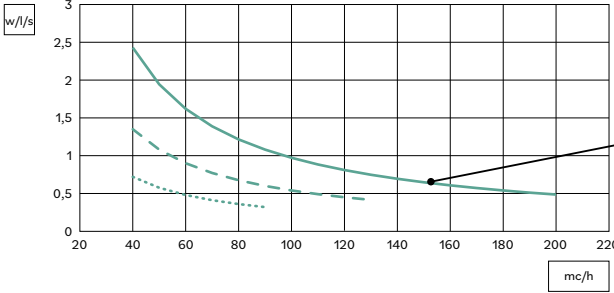
PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ②



Debit aer nominal: 150 mc/h
Presiune statică utilă: 150 pa
Semnal ventilator:
10 V (viteză maximă)
Air flow rate: 150 mc/h
Useful static pressure: 150 pa
Fan signal:
10 V (maximum speed)

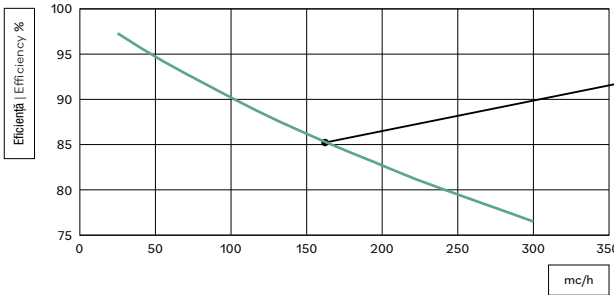
S.F.P.
②



Puterea electrică
absorbită de ventilator 1
w/l/s la debit de aer 100
mc/h și ventilatorul la
viteză maximă (10V)
Electric power absorbed by
the fan 1 w/l/s with airflow
rate 100 mc/h and fan at
maximum speed (10V)

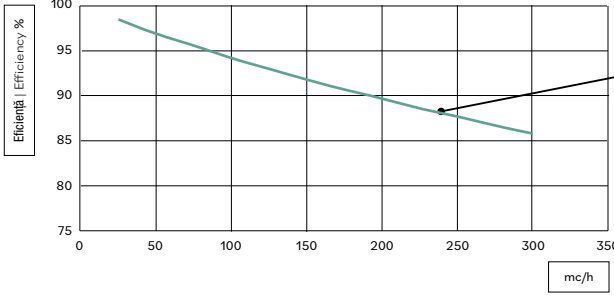
SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Eficiență vara 90% la un
debit de aer: 100 mc/h
Summer efficiency 90%
with air flow rate: 100 mc/h

Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



Eficiență iarna 90% la un
debit de aer: 200 mc/h
Winter efficiency 90% with
air flow rate: 200 mc/h

Simboluri | Symbols



Reglaj Wi-fi
Wi-fi regulation



Montaj orizontal
Horizontal installation



Respectă ERP 2018
ERP 2018 compliant



Instalare verticală
Vertical installation



Control prin aplicație telefon
App controlled



Instalare verticală și orizontală
Vertical and orizontal installation



Dezumidificare
Dehumidification



Ionizator cu ioni negativi
Negative ion ionizer



Ventilator EC fără perii
Fan with EC brushless engine



Filtru electronic
Electronic filter



Ventilator cu motor asincron
Fan with asynchronous engine



Plug and Play

Situația | The situation

Calitatea aerului interior (IAQ)

Calitatea aerului interior este o problemă importantă în zilele noastre. Ne petrecem aproape 90% din timp în interior iar aerul din încăperi este mai poluat decât aerul exterior. Cercetătorii vorbesc explicit de “sindromul clădirilor bolnave”. Sănătatea noastră și calitatea vieții noastre sunt strâns legate de nivelul de puritate al aerului pe care îl respirăm în locuințele noastre, la birou sau alte spații închise pe care le frecventăm.

Poluanții

Multitudinea de poluanți prezentă în aer este mare. Printre acești poluanți puntem include CO₂ (care poate genera probleme de tulburare de somn), polen (probleme alergice), și mulți alții. Totuși, cei care sunt responsabili de cele mai multe riscuri de sănătate sunt:

praful fin | fine dusts



Praful fin reprezintă un risc semnificativ de îmbolnăvire, în special în țările industrializate. În 2016, se estimează că 45600 persoane au murit prematur în Italia din cauza efectelor nocive ale PM 2.5 (sursa LANCET University College Londra). Până acum, problema bacteriilor și a virusilor, a fost ignorată, acestea fiind catalogate ca situații locale. Dar totul s-a schimbat cu apariția epidemiei de COVID-19. Aceasta a avut un impact semnificativ asupra vieții și nu mai are nevoie de explicații.

Indoor air quality (IAQ)

Indoor air quality is a major issue today. We spend almost 90% of our time indoors and the air in such enclosed spaces is much more polluted than the air outside. Researchers speak explicitly about the concept of “sick building syndrome”. Our health and the quality of our lives is closely linked to the level of purity of the air we breathe in our homes, offices and other enclosed spaces that we frequent.

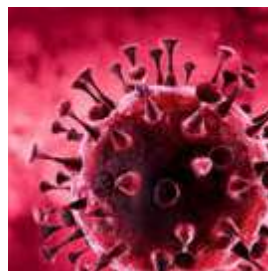
The pollutants

The pollutants present in the air are manifold. Among these we can include CO₂ (which can often cause sleep problems), pollen (allergy problems), and many others. However, those that cause greatest health concerns are undoubtedly:

bacteriile | bacteria



virusii | viruses



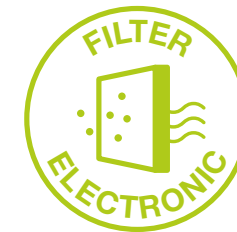
Fine dusts represents a huge health risk, especially in industrialised countries. In 2016, it was estimated that 45,600 premature deaths occurred in Italy due to the harmful effects of PM 2.5 (source LANCET University College London). Up to now, the issue of viruses and bacteria, however, has been largely ignored, as outbreaks have been seen as temporary or endemic to specific areas of the planet. But that has all changed with the COVID-19 pandemic. It's had an impact on all our lives and requires no further explanation.

Soluțiile | The solutions

Pentru a oferi soluții capabile să răspundă acestor noi și presante necesități de sanitizare, am conceput și produs o gamă completă de produse capabile să garanteze un sistem VMC care să livreze un grad ridicat de puritate al aerului și sanitizare a componentelor implicate.

Soluții pentru sistemele existente

În primul rând am dezvoltat sisteme de sanitizare care pot fi integrate în sistem de ventilație existente, prin folosirea de sisteme de ionizare negativă (IONIC) și sisteme de filtrare electronică (ECOFILTRO PLUS, ASU).



To offer solutions capable of responding to these new and pressing sanitization needs, we have designed and manufactured a complete range of products capable of guaranteeing an MCV system that deliver a high level of air purity and sanitization of the components involved.

Solutions for existing systems

Firstly, we have developed sanitization systems to be placed on existing systems, through negative ionisation systems (IONIC) and electronic antibacterial filtration (ECOFILTRO PLUS, ASU).

Ionizare negativă | Negative ionisation

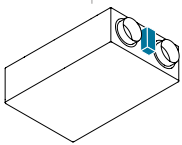


IONIC

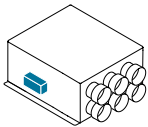
- Pierdere de presiune aproape de 0;
 - costuri de operare și întreținere foarte mici;
 - se pot monta și pe sisteme noi;
 - se pot monta și pe instalații renovate;
 - minimizează contaminarea și proliferarea coloniilor de bacterii în tubulaturi;
 - se pot monta pe canale circulare și rectangulare;
 - se pot monta în centralele de ventilație;
 - nu se produce ozon în timpul operării;
 - nu există pericol dacă funcționează fără circulație aer.
- Air side pressure drops close to zero;
 - very low operating and maintenance costs;
 - suitable for new systems;
 - suitable for revamping existing systems;
 - minimises contamination and colonisation of duct internal walls;
 - suitable for installation on circular and rectangular ducts;
 - suitable for installation inside air handling units;
 - no ozone produced during operation;
 - no danger when operating in the absence of ventilation.



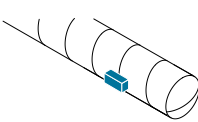
EXEMPLU TIPIC DE INSTALARE TYPICAL INSTALLATION



Unitate domestică VMC
Domestic MCV unit



Plenumuri VMC
Domestic MCV plenum boxes



Tubulaturi
Air ducts

Model Model	Debit de aer Flow rate mc/h
RD CD25I	160 mc/h
RD CD25SKI	180 mc/h
RD CD25SKHI	250 mc/h
RD CD25SKCI	180 mc/h
RD CD25SKHCI	250 mc/h
RD CD30SHI	227 mc/h
RD CD50SHI	370 mc/h
RD CD70SHI	570 mc/h
RD CD40SKI	320 mc/h
RD CD50SKI	450 mc/h
RD CD40SKCI	320 mc/h
RD CD50SKCI	450 mc/h
RD CD300HCI	300 mc/h
RD CD300HCHI	300 mc/h
RD CD500HCHI	500 mc/h

Model Model
PLUGPVMCSH6I
PLUGPVMCSH10I
PLUGPVMCMRI

Model | Model

IONIC

Placă fixare | Fixing plate

PAVMC

Kit IONIC+PAVMC

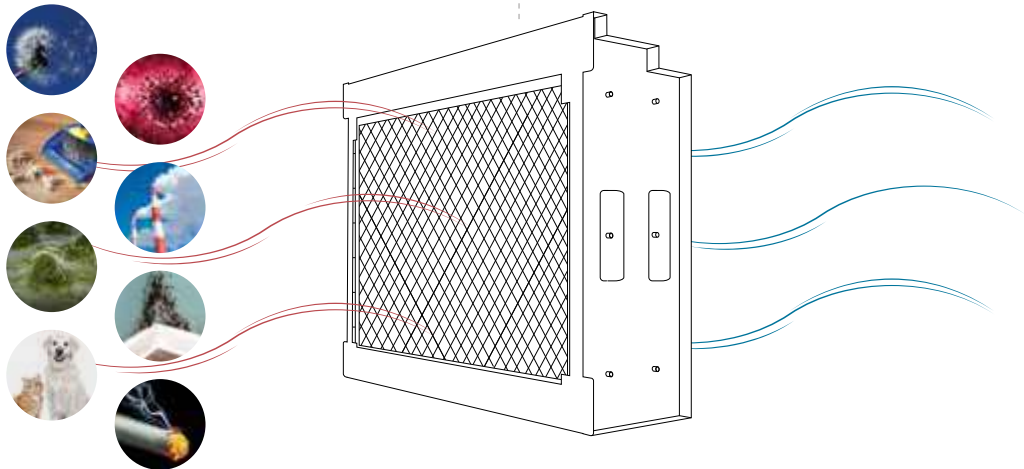
KIONICDUCT

Filtrare electronică | Electronic filtration



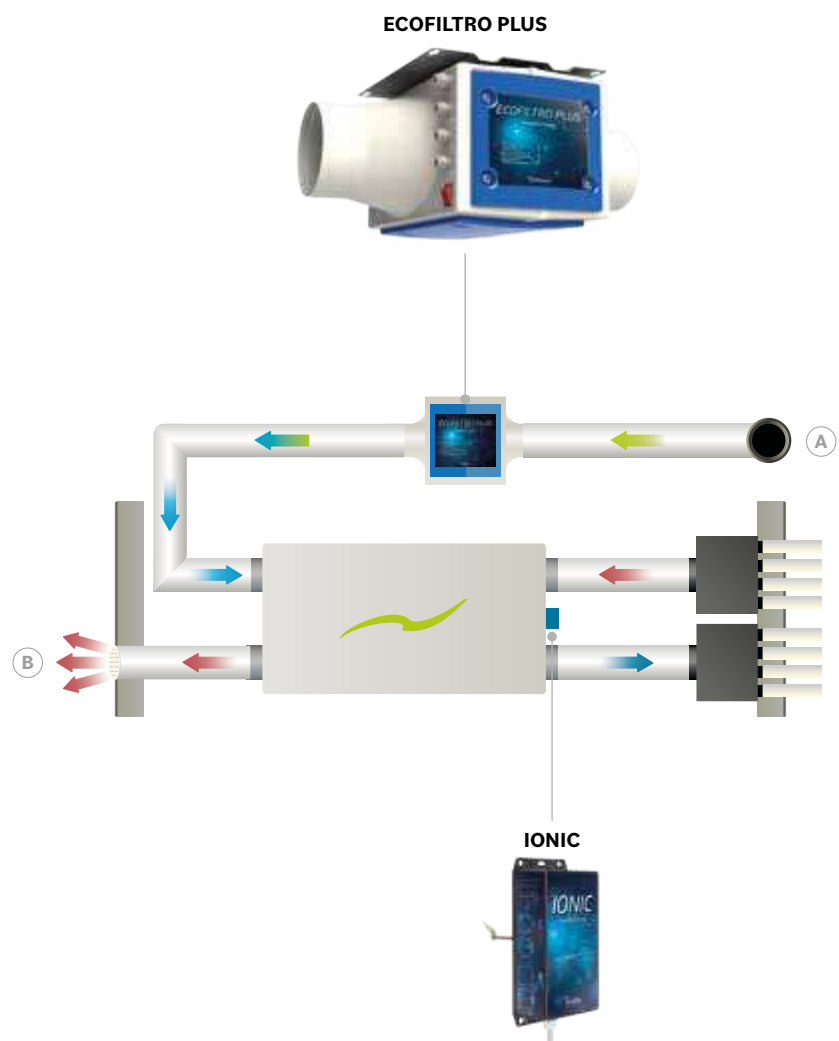
ECO FILTRO PLUS

- Filtru electronic pentru instalare în tubulaturi în sisteme VMC domestice.
- Electronic filter for installation on ducts in domestic MCV systems.
- Costuri de operare și întreținere foarte mici;
 - foarte eficace împotriva virusurilor și bacteriilor;
 - afoarte eficiente în reținerea prafului fin;
 - minimizează contaminarea și proliferarea coloniilor de bacterii în tubulaturi;
 - emisii ozon de 5 ori mai mici decât limita legală admisă, verificate și certificate de laboratoare externe.
- Very low operating and maintenance costs;
 - very effective against viruses and bacteria;
 - very effective against fine dusts;
 - minimises contamination and colonisation of the internal walls of the ducts;
 - ozone production 5 times lower than the legal limit as verified and certified by an external body.



Sisteme și configurații

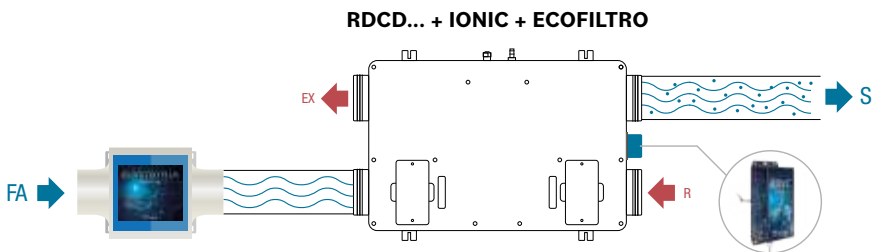
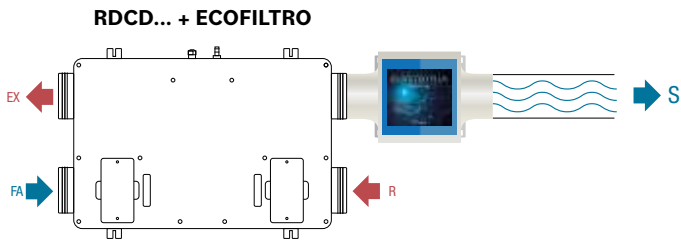
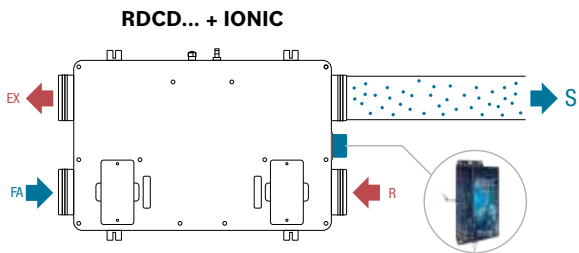
System and configurations



NIVELE DE EFICIENȚĂ | LEVELS OF EFFECTIVENESS

Sistemul de sanitizare Broferpura oferă flexibilitate înaltă pe diferite niveluri de eficiență, bazat pe configurația aleasă.

The Broferpura sanitization system offers high installation flexibility with different levels of effectiveness based on the chosen combinations.



Index

DOMESTIC

UNITĂȚI DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ VMC

RUCTS 26	RDCD20 30	RDCD25E 34 NEW	RDCD25 40
			
mc/h 60 Recuperator de căldură în sistem descentralizat. Decentralized heat recovery unit.	mc/h 300 Recuperator de căldură în sistem centralizat, fără ventilator. Centralized heat recovery unit without fans.	mc/h 150 Unitate de recuperare de căldură centralizată, cu schimbător de căldură entalpic. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 160 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.
RDCD25SKE 50 NEW	RDCD25SK 58	RDCD25SKCE 68 NEW	RDCD25SKC 76
			
mc/h 160 Unitate de recuperare de căldură centralizată, cu schimbător de căldură entalpic. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 180 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.	mc/h 160 Unitate de recuperare de căldură centralizată, cu schimbător de căldură entalpic. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 180 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.
RDCD25SKHE 82 NEW	RDCD25SKH 90	RDCD25SKHCE 100 NEW	RDCD25SKHC 108
			
mc/h 220 Unitate de recuperare de căldură centralizată, cu schimbător de căldură entalpic. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 250 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.	mc/h 220 Unitate de recuperare de căldură centralizată, cu schimbător de căldură entalpic. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 250 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.
RDCD40SK 114	RDCD40SKC 120		
			
mc/h 320 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.	mc/h 320 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.		

UNITĂȚI VMC + DEZUMIDIFICATOARE

RDCD30SH 126	RDCD50SH 132	RDCD70SH 138
		
mc/h 227 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.	mc/h 370 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.	mc/h 570 Recuperator de căldură în sistem centralizat. Centralized heat recovery unit.

EH 46-64-96	EHC 48-66-98
	
Cutie de mascare în perete. Unit internal housing module on the wall.	Cutie de mascare în perete. Unit external housing module on the wall.

VMC UNITS + DEHUMIDIFIERS

RDCD300HC 144	RDCD300HCH 154	RDCD500HCH 164
		
mc/h 300 Recuperator de căldură cu sistem de dezumidificare. Heat recovery unit with dehumidification system.	mc/h 300 Recuperator de căldură cu sistem de dezumidificare și funcție de climatizare. Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.	mc/h 500 Recuperator de căldură cu sistem de dezumidificare și funcție de climatizare. Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.

ALL IN ONE UNIT

COMPACT06 174

mc/h 600 Unitate All in One pentru tratarea aerului și producere de apă caldă menajeră în clădiri cu consum de energie foarte mic. All in one unit for air treatment and sanitary water production in buildings with low energy consumption.

ACCESSORIES - DOMESTIC

PLENUM

NECKGALAXY 184



Cutii plenum pentru grile.
Grilles housing plenum box.

PLUGPVMSH 196



Cutii plenum pentru grile.
Grilles housing plenum box.

PLUGPVMPB 200



Cutii plenum pentru grile.
Grilles housing plenum box.

UNIVERSE 204

NEW



Plenum de distribuție multidirecțional.
Multidirectional distribution plenum box.

TUBULATURĂ FLEXIBILĂ

MVDNFLEX 238



Tubulatură cu striatii.
Corrugated hose.

MVDNIFLEX 240



Tubulatură izolată cu striatii.
Insulated corrugated hose.

PLUGPVMCSH4 212



Cutii plenum pentru distribuție.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCSH6 216



Cutii plenum pentru distribuție.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCSH10 220



Cutii plenum pentru distribuție.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCMR 224

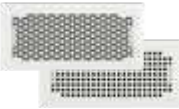


Cutii plenum pentru introducere/evacuare.
Distribution plenum box supply/return.

GRILE

Griglie VMC design Moon Collection 188

NEW



Grila ABS.
ABS grille.

Griglie MOON 190

NEW



Grile.
Grille.

Griglie VMC design 194



Grile.
Grille.

FUTURE 228



Grilă retractabilă.
Retractable grille.

BATERII VMC

242



Baterii VMC.
VMC coils.

ACC. CIRCULARE

245



Accesorii canal circular.
Circular duct accessories.

ACC. OVAL

254



Accesorii tubulatură ovală.
Oval duct accessories.

TUBULATURĂ SPIRO

261



Tubulatură spiro din oțel galvanizat.
Galvanized sheet spiro duct.

VMBQ 234



Grile.
Grille.

LAF10VMC 236



Grile.
Grille.

Index

SANITIZATION

IONIC 264



mc/h 2000
Ionizator cu ioni negativi.
Negative ionizer.

ECOFILTRO PLUS 272



mc/h 420
Filtru electronic pentru
sisteme VMC domestice.
Electronic filter for
domestic VMC.

SCHOOL

VMCS70SH 280
NEW



mc/h 600
Unitate de recuperare de căldură în
sistem descentralizat, de pardoseală.
Decentralized floor standing heat recovery
unit.

VMCS600 286



mc/h 600
Unitate de recuperare căldură
descentralizată.
Decentralized heat recovery unit.

VMCS1200 292



mc/h 1200
Unitate de recuperare căldură
descentralizată.
Decentralized heat recovery unit.

PROFESSIONAL

RDCD50SK 302



mc/h 450
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

RDCD50SKC 308



mc/h 450
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC1000 314



mc/h 1000
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC1500 314



mc/h 1500
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC2000 314



mc/h 2000
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC2500 314



mc/h 2500
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC3500 314



mc/h 3500
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC700 334



mc/h 700
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC1000 334



mc/h 1000
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC2000 334



mc/h 2000
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC3500 334



mc/h 3500
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC4500 334



mc/h 4500
Unitate de recuperare
căldură cu eficiență 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.



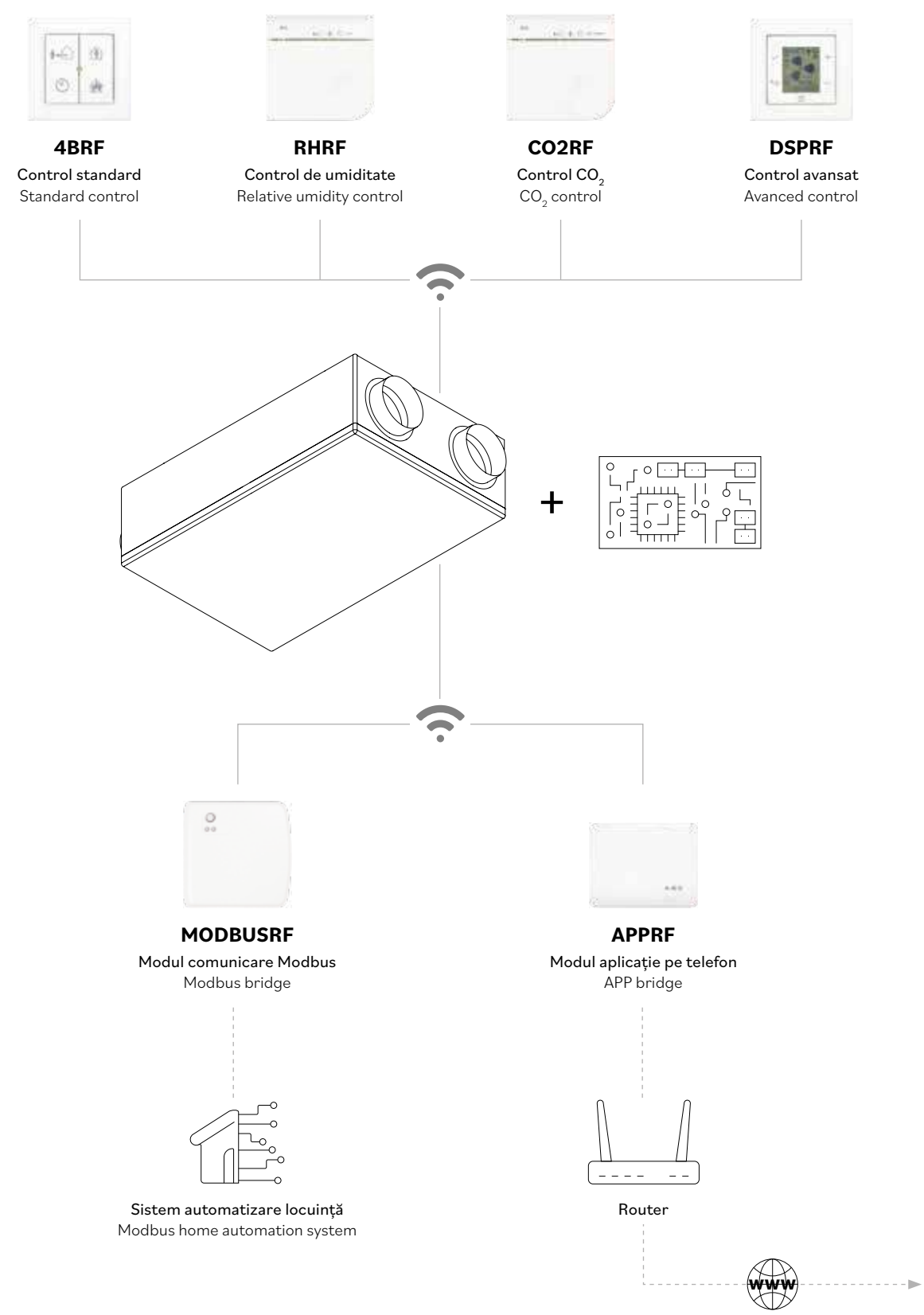
Domestic solutions

category
index

INDEX

Sistem de control pentru unitățile VMC

Control system domestic VMC units



App VMC domestic

Prin aplicația VMC este posibil să se controleze și să se monitorizeze la distanță echipamentele VMC. Este necesară instalarea unui modul APPRF și descărcarea aplicației VMC Brofer pentru Android sau IOS. Iată care sunt principalele funcții disponibile:

- control viteză de la distanță
- monitorizare temperatură
- alerte pentru service.

Through the vmc app it is possible to monitor and control the main domestic VMC machines remotely. It requires to install the APPRF bridge and download the app “VMC Brofer” available for both Android and IOS. Here are the main functions available:

- remote speed control
- temperature monitoring
- alerts for maintenance.



Sistem VMC centralizat
Centralized domestic vmc system

Soluție cu unități de ventilare centralizată pentru aer proaspăt și evacuare aer viciat, ce poate fi amplasată pe acoperiș (ca în imagine) sau în orice altă încăpere tehnică din clădire. Distribuția aerului se face prin tubulaturi care ajung la echipamentele de recuperare de căldură amplasate în fiecare apartament (Departamentul Tehnic vă poate sprijini cu dimensionarea acestora pentru o corectă echilibrare a sistemului).

Această soluție garantează:

- Eliminarea oricărei probleme legate de nivelul de zgomot deoarece acestea sunt amplasate la distanță și sunt izolate fonic.
- Reducerea costurilor de operare datorate eficienței crescute a ventilatoarelor.
- Reducerea costurilor de întreținere deoarece există doar un filtru pe partea de aer proaspăt.

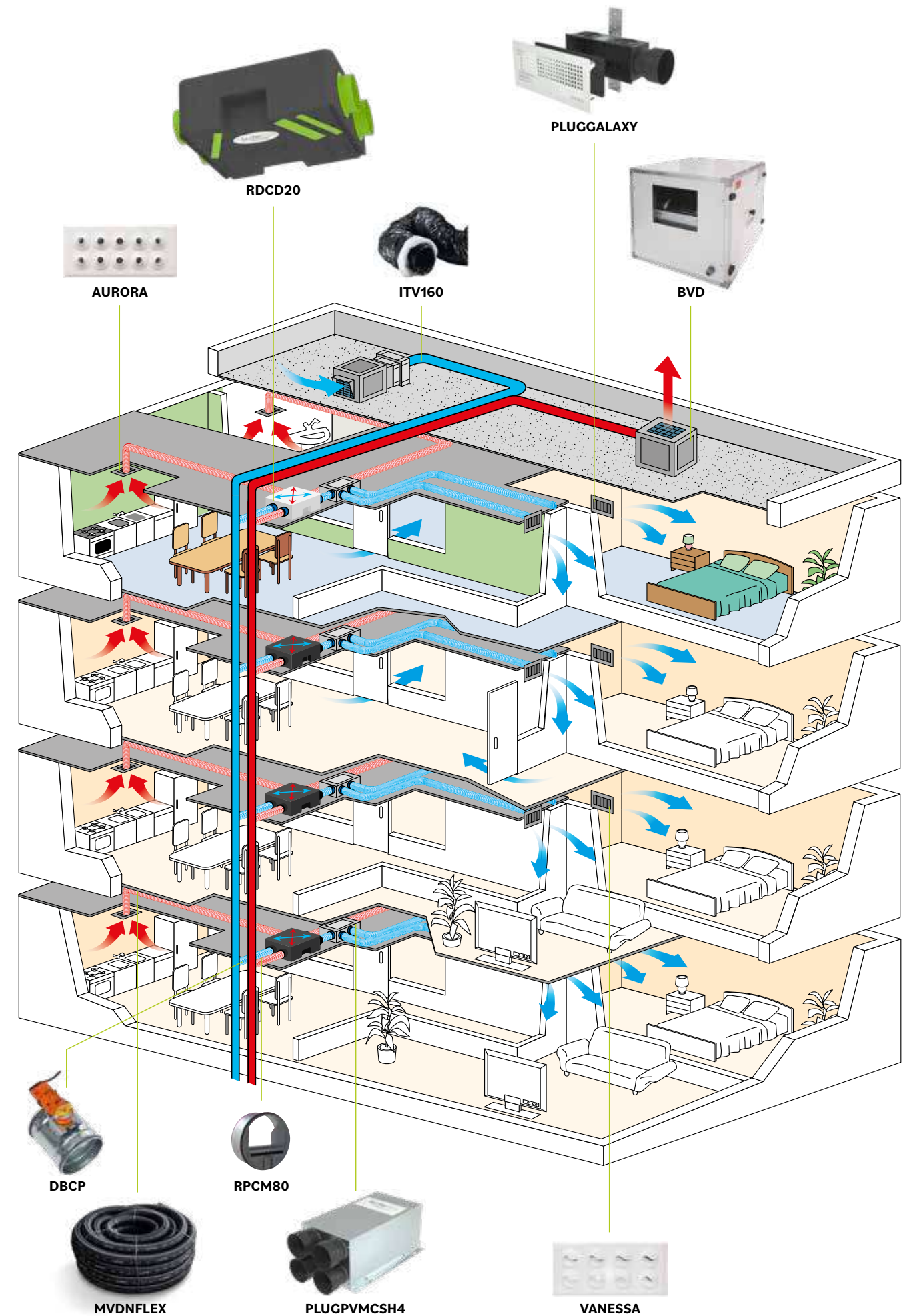
Toate avantajele sistemului de control mecanic al ventilației BROFERPURA rămân neschimbate.

Solution with centralized ventilation units for fresh air supply and exhaust air extraction that can be placed on the roof (as in the image) or in any other technical room of the building. Air distribution ducts up to the individual recovery units located in each apartment (our Technical Department is ready to follow the technical sizing with all the accessories to ensure correct balancing during operation).

This solution guarantees:

- Elimination of every possible noise problem as the ventilated units are remote and soundproofed.
- Reduction of operating costs due to the greater efficiency of the single centralized fan.
- Reduction of maintenance costs as there is only one filter on the fresh air supply.

All the advantages of the BROFERPURA domestic controlled mechanical ventilation system remain unchanged.



Specificații produs | Product specifications

UNITĂȚI DESCENTRALIZATE DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ
DECENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Model Model	Debit aer nominal Air flow rate	Eficiență Efficiency	Control la distanță Remote control	Diametru racord Hole diameter	Conformitate ERP ERP compliance
	mc/h	%		mm	
RUCTS	60	94	✓	160	2018

UNITĂȚI CENTRALIZATE DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ
CENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Model Model	Interval debit de aer Range air flow rate	Eficiență Efficiency	Instalare verticală Vertical installation	Montaj orizontal Horizontal installation	Conformitate ERP ERP compliance	Control viteze Speed control	By-pass automat Automatic by-pass	Plug & play	App (IOS/Android)
	mc/h	%							
RD20	50/300	> 90	✗	✓	-	-	✗	✗	✗
RD25	30/160	> 90	✗	✓	2018	proporțional proportional	✗	✗	✗
RD25SK - RD25SKC	30/180	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD25SKH - RD25SKHC	30/250	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD30SH	60/227	> 90	✓	✗	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD40SK - RD40SKC	40/320	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD50SH	70/370	> 90	✓	✗	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD70SH	120/570	> 90	✓	✗	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD50SK - RD50SKC	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓

UNITĂȚI DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ CU DEZUMIDIFICARE
DOMESTIC HEAT RECOVERY UNIT WITH DEHUMIDIFICATION

Model Model	Debit de aer proapăt Fresh air flow rate	Debit aer dezumidificare Air flow rate dehumidification - integration	Schimbător de căldură entalpic Enthalpic heat exchanger	Eficiență Efficiency	Instalare verticală Vertical installation	Montaj orizontală Horizontal installation	Conformitate ERP ERP compliance	By-pass automat Automatic by-pass	Plug & play	Control climatizare Climate control
	mc/h	mc/h		%						
RD300HC	150	300	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✗
RD300HCH	150	300	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✓
RD500HCH	250	500	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✓





UNITATE DE RECUPERARE DESCENTRALIZATĂ (O SINGURĂ ÎNCĂPERE)

Caracteristici: unitate ventilație pentru o singură cameră cu flux de aer reversibil, cu schimbător de căldură ceramic ce poate ajunge la o eficiență de maxim 90%. Parte frontală înclinată pentru a împiedica aerul nedorit să pătrundă când unitatea nu funcționează. Foarte silențios. Nu necesită racord de condens. Motor DC cu rulmenți cu un consum mic și durată de viață ridicată. Filtre duble separate pentru aerul proaspăt și aerul evacuat, tubulatură cu lungime între 230 și 500 mm. Grosime minimă perete 250 mm, adâncime maximă 3 m (2,5 m dacă există cot la 90°). Indicatori vizuali pentru comenzile primite și monitorizare colmatare filtre. Semnal auditiv pentru confirmare recepționare comenzi.

Funcționare: pentru 70 secunde RUCTS evacuează aerul cald, stagnant, din încăpere către exterior. În timpul traversării aerului cald prin tub, acesta eliberează energia conținută care este acumulată în schimbătorul ceramic: la sfârșitul acestui interval de timp, ventilatorul schimbă sensul fluxului de aer și începe să introducă aer în încăpere timp de 70 secunde. Aerul rece din afară, trecînd prin schimbătorul ceramic, recuperează căldura conținută de acesta și este introdus în încăpere la o temperatură confortabilă. Acest proces permite realizarea unei economii de energie substanțiale și previne funcționarea sistemului de încălzire al încăperii la maxim, ca în cazul în care ar fi nevoie de deschiderea geamurilor.

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT (SINGLE ROOM)

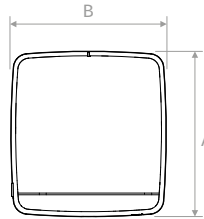
Characteristics: single room heat recovery unit with reversible flow complete with ceramic type heat exchanger up to 94% efficiency. Tilting front to avoid unwanted air return when the product is turned off. Highly silent. No need for condensate drain. DC motor on ball bearings with reduced consumption and long life operating. Separate double filters for fresh air and exhaust air duct variable in lenght from 230 to 500mm. Minimum depth of the wall 250mm, maximum depth 3m (2,5m if there is a 90° bend). Visual indicators for commands reception and filter clearing need. Adjustable operating mode by display controller. Buzzer signal for command reception.

Operating: for 70 seconds RUCTS extracts the hot, stale air in the room to the outside. During the passage through the duct, the air releases its thermal energy which is accumulated by the ceramic exchanger: at the end of this phase the fan reverses the direction of rotation and starts the supply phase for another 70 seconds. The cold external air, passing through the hot exchanger, recovers thermal energy and is introduced into the environment at a more comfortable temperature. This allows for important energy savings as it prevents the heating system from operating at maximum intensity as would happen in the case of air exchange by opening the windows.

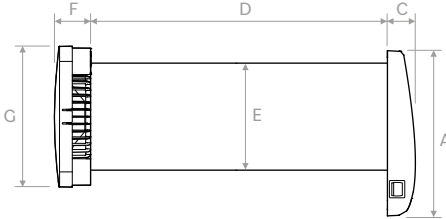
DESCRIERE PARAMETRII PARAMETER DESCRIPTION	UNITĂȚI DE MĂSURĂ UNIT OF MEASURE	VALORI VALUES
Debit de aer maxim Maximum speed air flow	m ³ /h	60
Eficiența schimbătorului ceramic Efficiency ceramic heat exchanger	%	94
Nivel zgomot la viteză maximă (la 3m) Noise maximum speed (at 3m)	dB(A)	30
Putere instalată Power installed	W	6,9
Filtre Filters	Nº	2
Clasă filtrare Filtration class	-	G3 ISO COARSE > 45 %
Alimentare electrică Power supply	V/Hz	220/240Vac - 50/60 Hz
Presiune maximă Maximum pressure	pa	54
Grad de protecție motor Motor protection grade	IP	x4
Greutate Weight	kg	5

DESENE | DRAWINGS

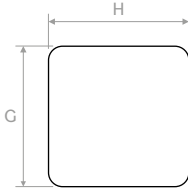
Vedere din față | Front view



Vedere laterală | Side view



Vedere din spate | Rear View



	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	250	233	40	500	Ø160	48	212	212



Ventilator amplasat în spatele schimbătorului pentru a atinge nivelul minim de zgomot în încăpere. Echipat cu un senzor pentru control umiditate.
Fan placed behind the exchanger to reach the maximum levels of silence in the room. Equipped with a sensor to check the operating based on room humidity.

SISTEM CONTROL UNITATE | UNIT CONTROL SYSTEM

- Telecomandă cu display.
- Senzor de umiditate și lumină, ce permite moduri variate de funcționare (vezi control telecomandă).
- Posibilitatea de a gestiona până la 16 unități în sistem master/slave, cu configurare simplă utilizând contacte pe placa de control.
- 3 viteze posibile (plus mod funcționare noaptea).
- Remote control with display.
- Integrated humidity and twilight sensor, which allow various automatic operating modes (see remote control).
- Ability to manage up to 16 units within a system in master / slave mode, with simple configuration using dip switches.
- 3 adjustable speeds (plus night operation).

MOD SUPRAVECHERE
SURVEILLANCE MODE



Unitatea rămâne oprită, dar activă din punct de vedere al senzorilor cu care este echipată. Dacă umiditatea din încăpere crește, unitatea va porni pentru a aduce nivelul de umiditate la cel dorit.

The product will remain off, but still active thanks to its sensors. In the event of humidity higher than the set one, the product will activate to bring the humidity back to the desired level.

**VITEZE AER
FLOW SPEED**

Debit aer | Air flow: 60 m³/h

45 m³/h

30 m³/h

MOD AUTOMAT
AUTOMATIC MODE



Mod automat în regim de recuperare de căldură. Unitatea este gestionată de senzorii de lumină și umiditate.

Automatic operating mode in heat recovery.
The unit is managed by humidity and twilight
sensors.

FUNCTIE NOAPTE
NIGHT FUNCTION



Permite reducerea vitezei ventilatorului și a nivelului de zgomot în timpul nopții.

It allows to further reduce the air flow and the noise during the night hours.

FUNCTIE VENTILARE
FLOW FUNCTION



Permite selectarea diferitelor trepte de debit aer.

Allows you to select the direction of the air flow.

RESETARE FILTRU
RESET FILTER
RESET
FILTER

După 3000 ore unitatea recomandă întreținere de rutină (curățare filtru). Cu aceasta funcție se poate reporni funcționarea normală după operația de întreținere.

After 3000 hours the machine recommends routine maintenance (filter cleaning). With this key you can easily restore normal operation after it has been carried out.

CONTROL UMIDITATE
HUMIDITY CONTROL

90%

60%

✓ 40%

MOD MANUAL
MANUAL MODE



Funcționare în regim de recuperare de
căldură la viteza selectată manual (senzorii
rămân excluși).

Operating mode in heat recovery at the manually set speed (the sensors remain excluded).

FUNCTIE BOOST
BOOST FUNCTION



Permite evacuare aer la viteza maximă pentru o perioadă de timp determinată.

Allows the air exhaust at maximum speed for a certain period of time.

CODURI | CODES

Model | Model

RUCTS

RDCD20



UNITĂȚI DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ FĂRĂ VENTILATOR
UTILIZATE ÎN SISTEME CENTRALIZATE

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din HMPEPS, cu filtre și racord condens.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

RECOVERY MODULE WITHOUT FANS
USE IN CENTRALIZED SYSTEM

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

FILTRE | FILTERS

Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

category
index

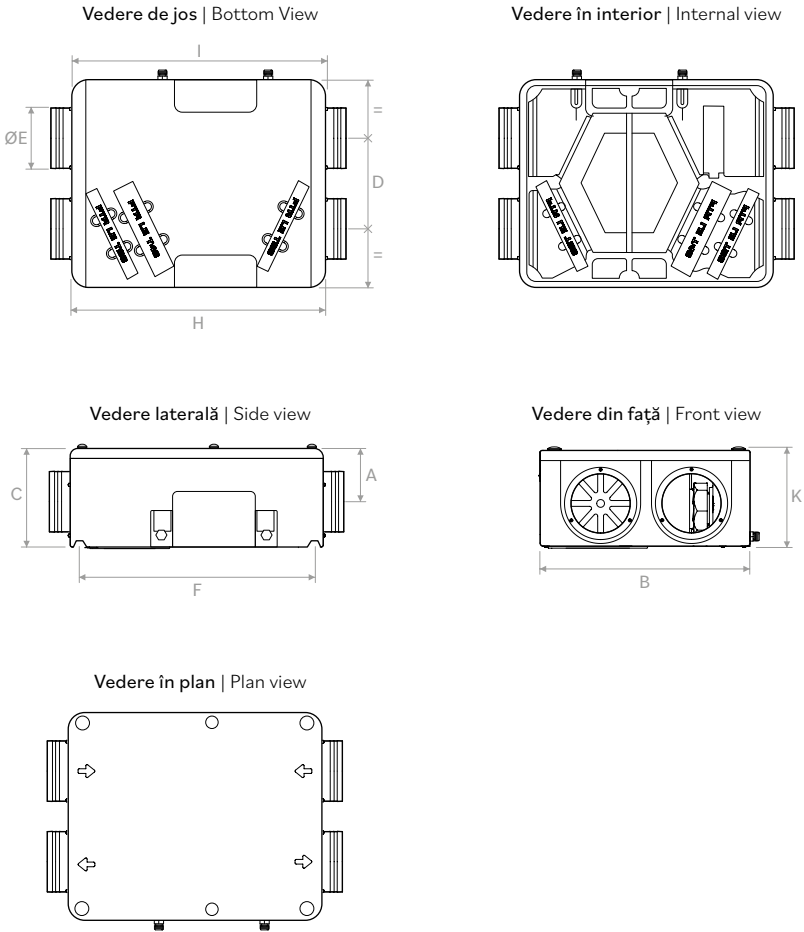
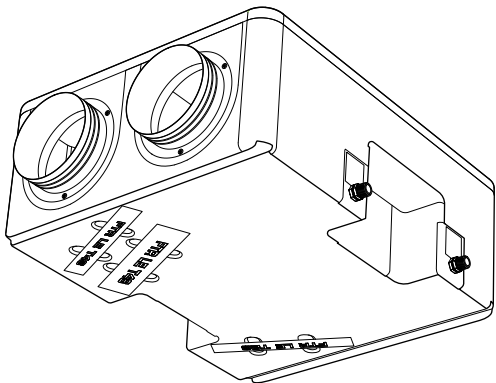
INDEX

RDCD20

DOMESTIC

DESENE | DRAWINGS

GREUTATE | WEIGHT: 7 kg



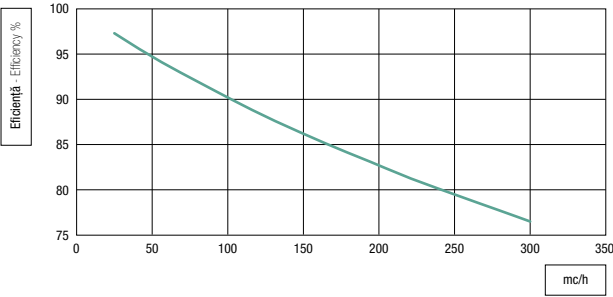
	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	620	670	770	268

DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

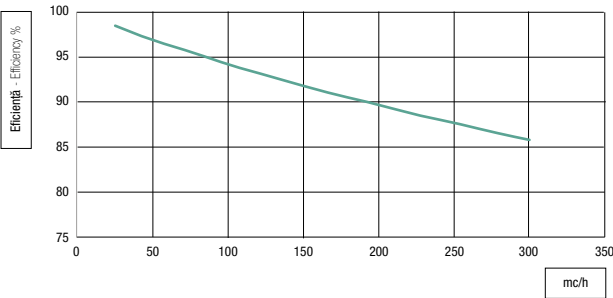
SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

RDCD20

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

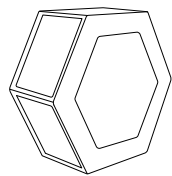


CODURI | CODES

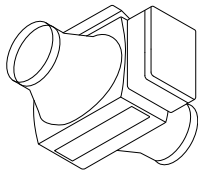
Model Model	Descriere Description
RDCD20	
FTRLET23	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7



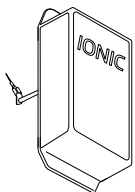
RDCD25E



Inclus - Schimbător de entalpie
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC

ENERGY LABEL

broferpura

RDCD25E

A+

A

B

C

D

E

F

G

49 dB

150 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016 1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ, ÎN SISTEM CENTRALIZAT, CU VARIATOR DE VITEZĂ INCLUS (SE CABLEAZĂ PE ȘANTIER)

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic. *Versiune cu schimbător de căldură entalpic.*

Structură: corp autoportant din HMPEPS, cu filtre.

Ventilatoare: plug fan cu motoare EC fără perii.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

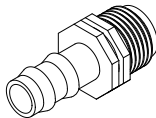
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND SPEED REGULATOR TO BE WIRED INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

Structure: free standing HMPEPS seal, complete of filters ex traction system.

Fans: plug fan with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predispoziție pentru uscare prin condensare.
Predisposition for condensate drying.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	160
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

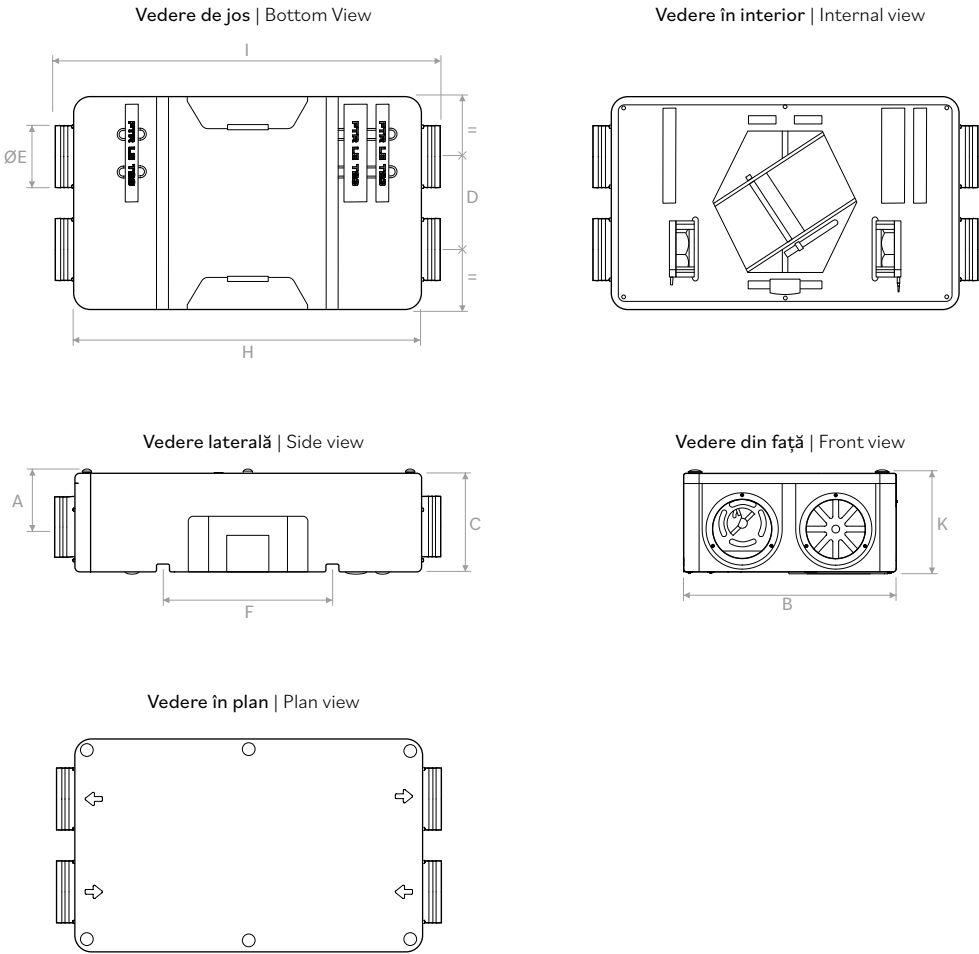
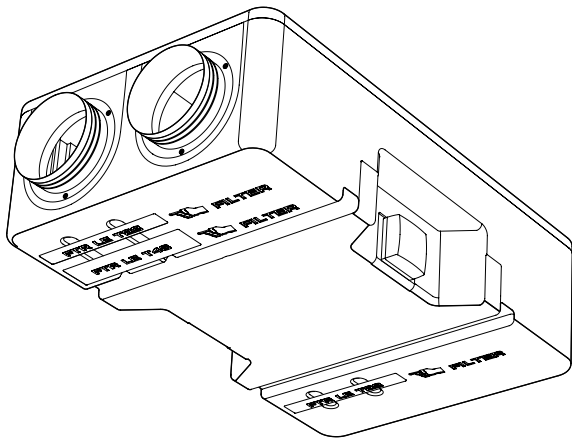
Putere instalată (W) Installed power (W)	27
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3700
Curent (A) Current (A)	0.27
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (Hz) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	1

FILTRE | FILTERS

Eficiență - Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență - Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

GREUTATE | WEIGHT: 10 kg



	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

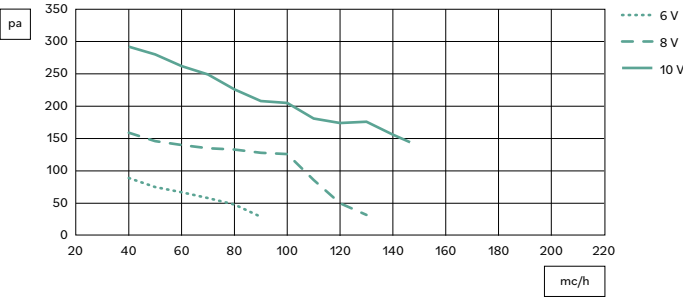
category
index

INDEX

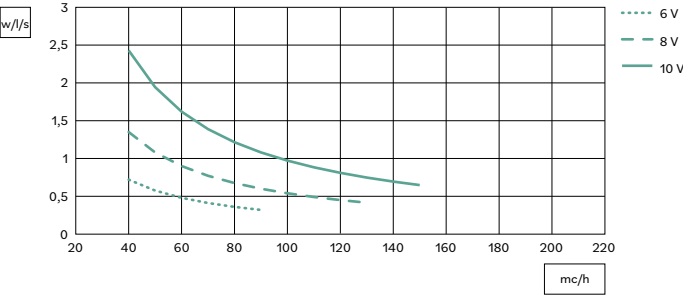
DIAGrame Parametrii | Performance Charts

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

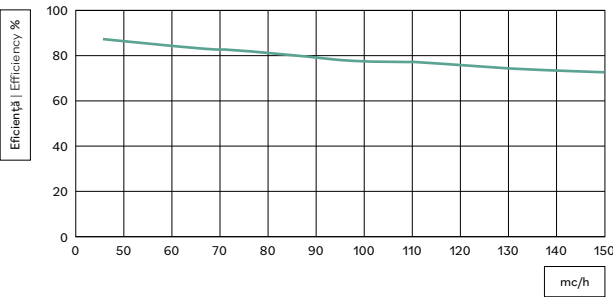
Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③



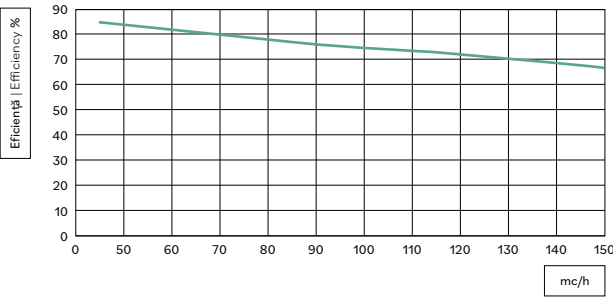
S.F.P.
②



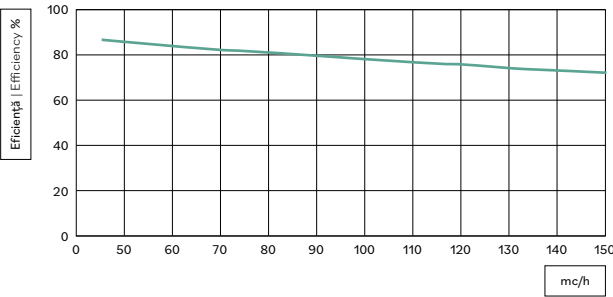
Diagramă eficiență căldură sensibilă iarna
Aer proaspăt: 25 °C
Aer evacuat: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C



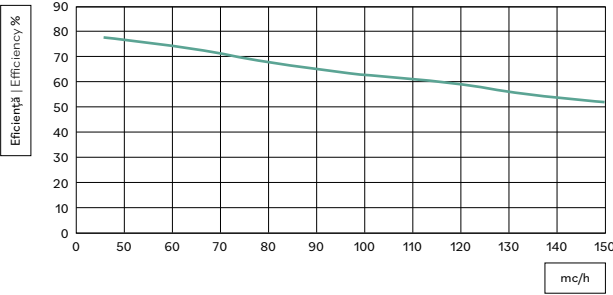
Diagramă eficiență căldură latentă iarna
Aer proaspăt: 5 °C - 79 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



Diagramă eficiență căldură sensibilă vara
Aer proaspăt: 35 °C
Aer evacuat: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C



Diagramă eficiență căldură latentă vara
Aer proaspăt: 35 °C - 57 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



NIVEL DE ZGOMOT RADIAT | RADIATED SOUND LEVEL

PERFORMANȚĂ CONFORM EN 13141:7:2011 - ȘI EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Frecvență Frequency	Lw	Lw	Lw	Lw	Lw
Hz	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	43,7	44,5	39,4	37,5	34
125	49,5	49,6	47,4	47,1	41,1
250	54,8	51,8	52	50	47,3
500	53,9	52,6	50	44	39,9
1000	53,4	50,3	47,1	44	40,4
2000	51,4	48,8	46,5	43,9	40,1
4000	50	46,6	43,6	40,1	34,6
8000	41,3	36,9	32,9	28,6	24,4
Putere Sonoră - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Presiune sonoră - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark		BROFER		
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed		RDCD25E + RDB		
Climatul de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	
SEC în [kWh / (m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,03	-74,5	-10,85	
SEC Class	A	A+	E	
Tipologie declarată Declared Typology		UVR-B Bidirecțional Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed		Motor cu mai multe viteze Multi-speed drive		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery		Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹		79%		
Debit aer maxim [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²		150		
Putere electrică maximă în [W] Maximum electric Power in [W]		60		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³		49		
Debit de referinț [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴		105		
Diferență de presiune de referință [Pa] Reference pressure difference in [Pa]		50		
SPI în [W/m³/h] ⁵ SPI in [W/m³/h] ⁵		0,25		
Factor de control și tipologie Control factor and typology		1		
Grad de neetanșeitare internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶		6,7		
Grad de neetanșeitare exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶		6		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction		www.broferpura.it		

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debitul maxim la 100 Pa presiune externă | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumul specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD25E	
FTRLET23	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	Descriere Description
ILD	Ștuț cu garnitură pentru tub spiro (4 buc) Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)
DS	Tijă filetată agățare tavan (2 buc) Slotted channel (2pz)



ENERGIA
energija - енергія

Y UA
IE IA

broerfutura

RDCD25

A+

A

B

C

D

E

F

G

160 m³/h

49 dB

ENERGIA - ENERPIH - ENETPIA - ENERZIA - ENERGY - ENERGIE - ENERGI

2016

1254/2014



Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Eficiență - Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență - Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

Vedere de jos | Bottom View

Vedere în interior | Internal view

Vedere laterală | Side view

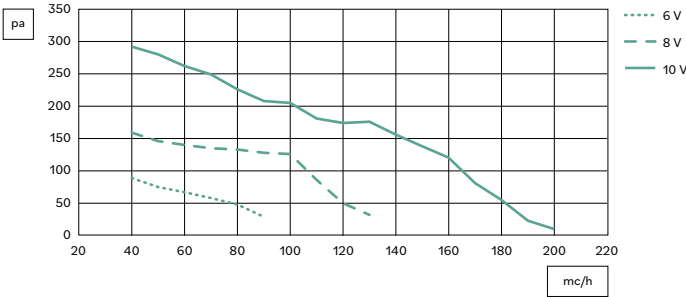
Vedere din față | Front view

Vedere în plan | Plan view

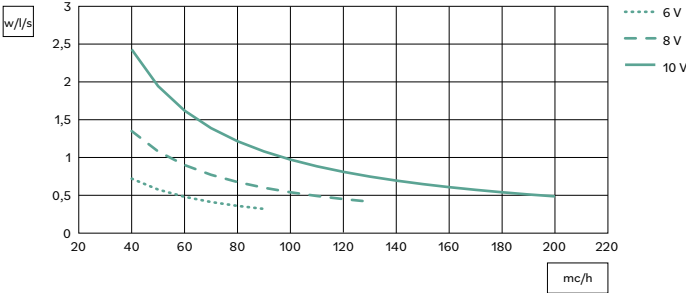
	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

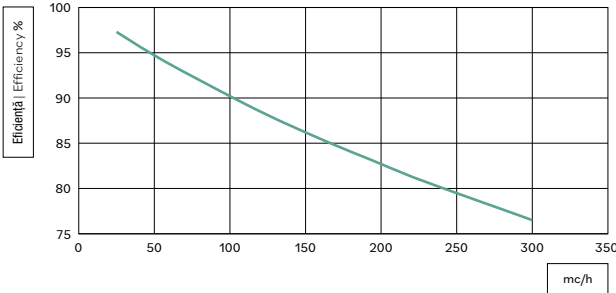


S.F.P.
②

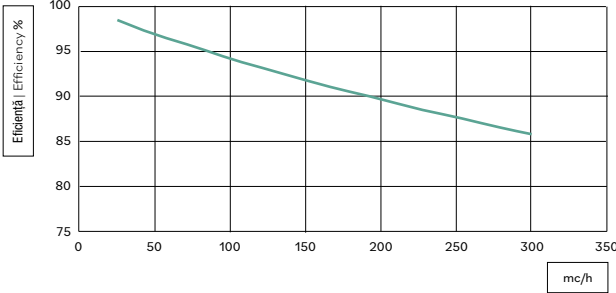


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

PERFORMANȚĂ CONFORM EN 13141:7:2011 - ȘI EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Frecvență Frequency	Lw	Lw	Lw	Lw	Lw
Hz	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
63	43,7	44,5	39,4	37,5	34
125	49,5	49,6	47,4	47,1	41,1
250	54,8	51,8	52	50	47,3
500	53,9	52,6	50	44	39,9
1000	53,4	50,3	47,1	44	40,4
2000	51,4	48,8	46,5	43,9	40,1
4000	50	46,6	43,6	40,1	34,6
8000	41,3	36,9	32,9	28,6	24,4
Putere Sonoră - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Presiune sonoră - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark		BROFER		
Codul furnizorului și accesoriiile instalate Supplier Model Identifier and options installed		RD		
Climatul de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	
SEC în [kWh / (m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-37,12	-75,1	-13,6	
SEC Class	A	A+	E	
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional Bidirectional			
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Motor cu mai multe viteze Multi-speed drive			
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	88,7%			
Debit aer maxim [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			
Putere electrică maximă în [W] Maximum electric Power in [W]	60			
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	49			
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			
Diferență de presiune de referință [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			
SPI în [W/m³/h] ⁵ SPI in [W/m³/h] ⁵	0,25			
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	6,7			
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	6			
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	358			
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.540	8.882	2.053	
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it			

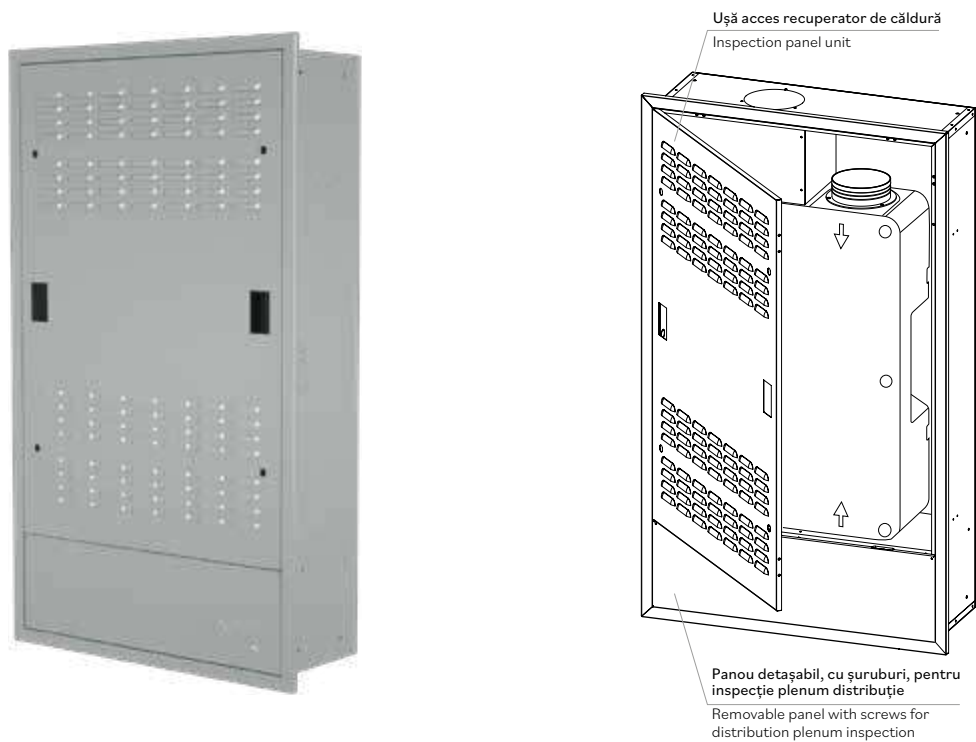
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debitul maxim la 100 Pa presiune externă | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumul specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RD	
RD	Dimensiuni Sizes pag. 266
FTRLET23	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer	

ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	Descriere Description
ILD	Ștuț cu garnitură pentru tub spiro (4 buc) Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)
DS	Tijă filetată agățare tavan (2 buc) Slotted channel (2pz)



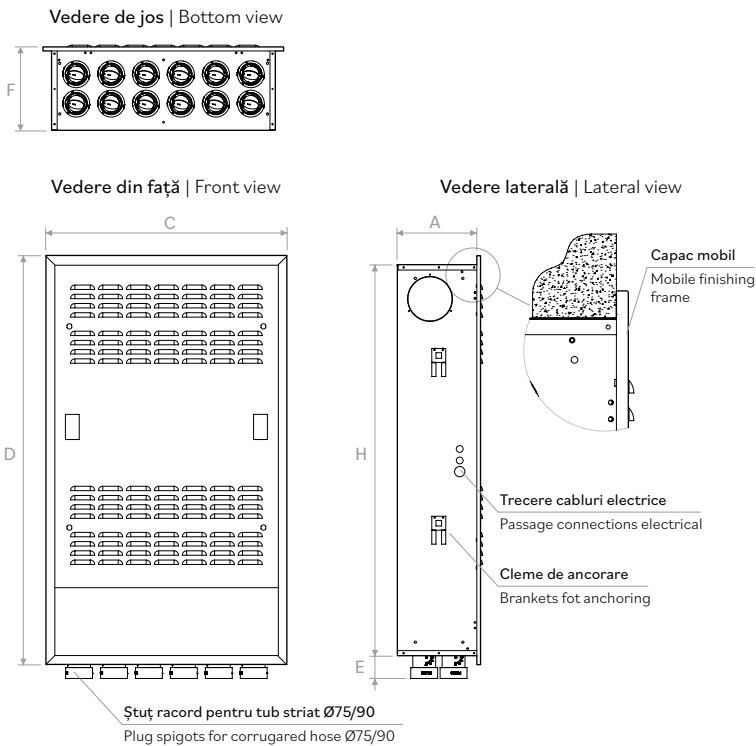
Modul de încadrare a recuperatorului în perete, din oțel galvanizat (vopsea RAL 9003 mată la cerere) cu izolație termică la interior. Conceput pentru recuperator model RDCE25E (Unitate în configurație B).

- Nu necesită instalarea unui sistem de evacuare condens.
- Instalare punct de evacuare și în partea de sus și în partea de jos.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) axial și perpendicular pe peretele cutiei.
- Deschidere ușă de acces la stânga, la dreapta sau pe dedesupt, funcție de necesități în timpul instalării.

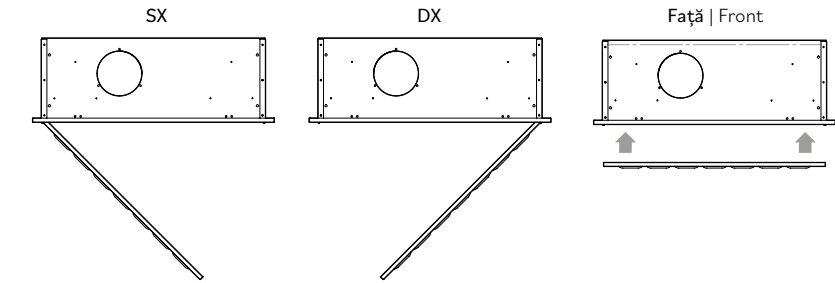
External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCE25E (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DESENE | DRAWINGS

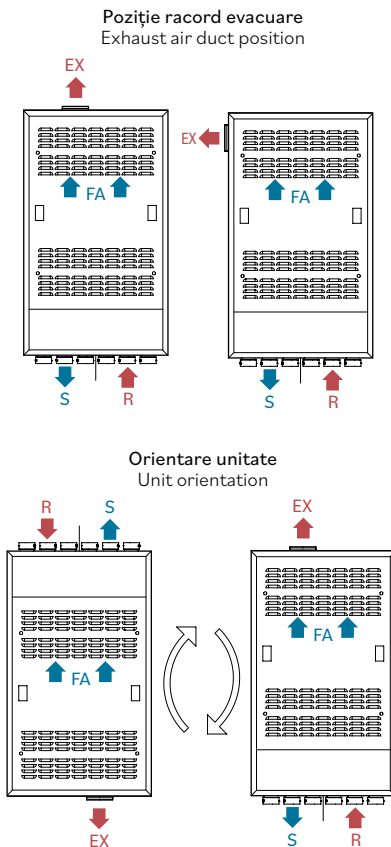


SOLUȚII DE DESCHIDERE A PANOULUI ÎN TIMPUL MONTAJULUI
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CONFIGURAȚII POSIBILE
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = aspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

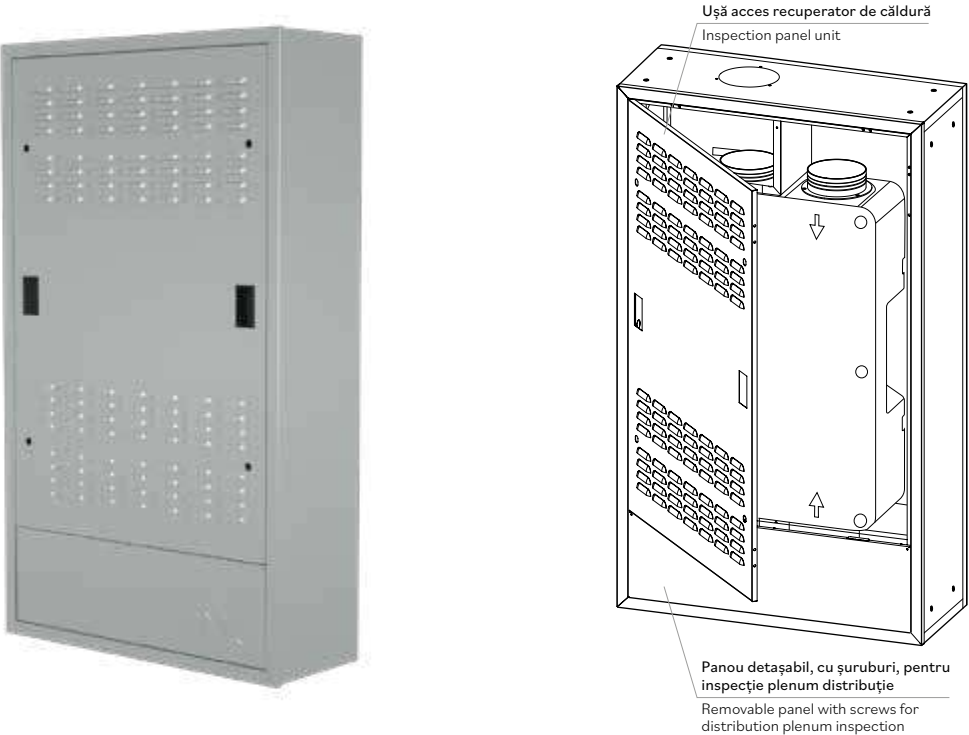
CODURI | CODES

Model | Model
EHRDCD25
EHRDCD259003*
*Versiune RAL 9003 culoare mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

CUTIE MONTAJ ÎNCASTRAT ÎN PERETE | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



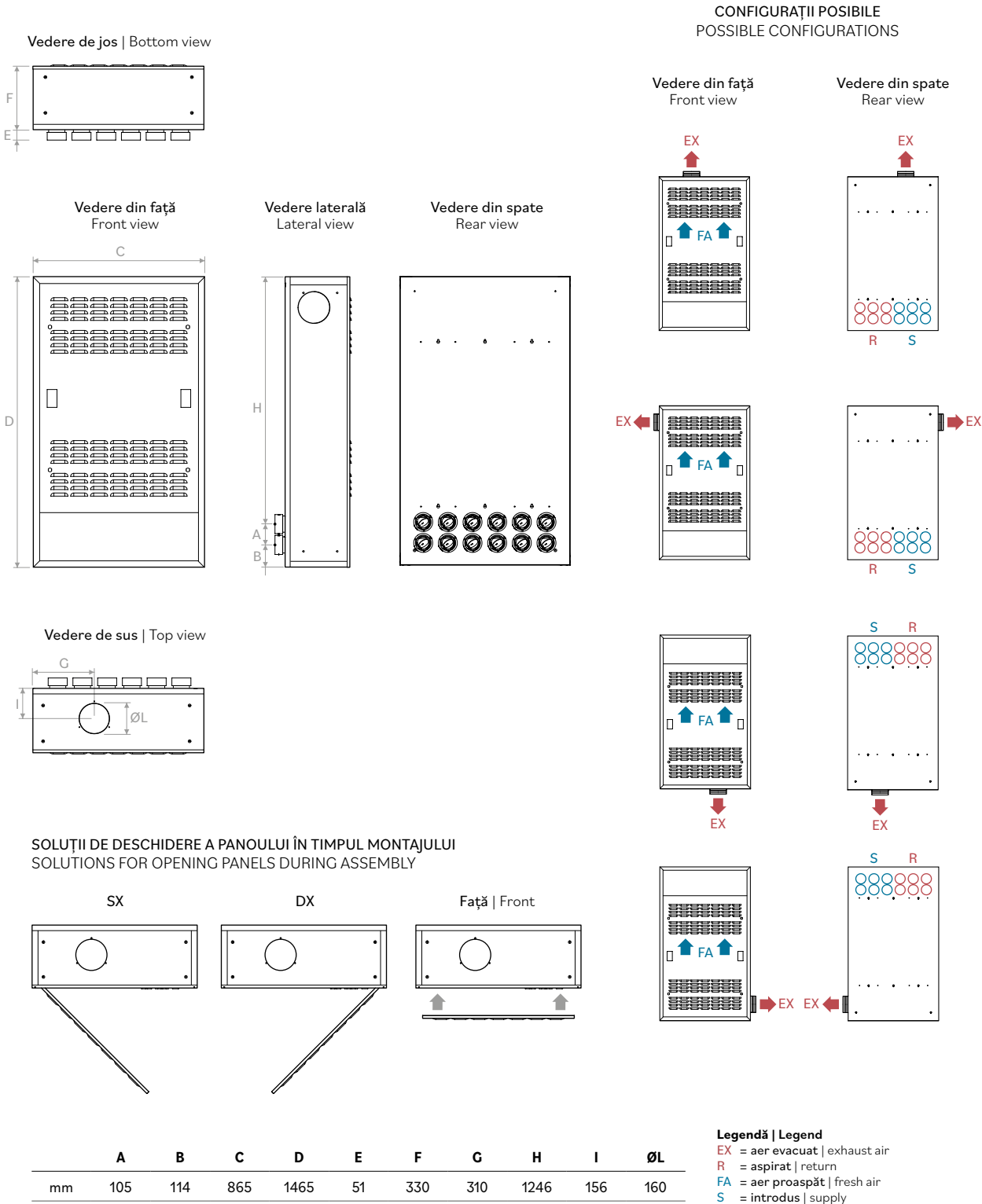
Cutie pentru încastrat recuperator în perete confecționată din oțel galvanizat (vopsea RAL 9003 mată, la cerere) cu izolație termică interioară, și cu carcasă exterioră din oțel galvanizat cu izolație termică din vată minerală de 30 mm între cele 2 carcase metalice. Corespunzătoare pentru instalarea recuperatoului model RDCD25E (Unitate în configurație B).

- Nu necesită instalarea unui sistem de evacuare condens.
- Se poate instala racordul de evacuare și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) perpendicular pe peretele cutiei.
- Deschidere ușă de acces la stânga, la dreapta sau pe dedesupt, funcție de necesități în timpul instalării.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RDCD25E (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DESENE | DRAWINGS



CODURI | CODES

Model | Model

EHCRDCD25

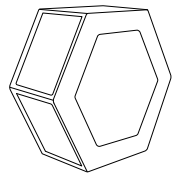
EHCRDCD259003*

* Versiune RAL 9003 culoare mat | Version RAL 9003 matt painted

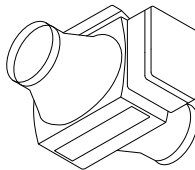
category
index

INDEX

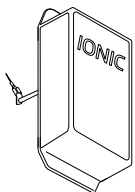
RDCD25SKE



Inclus - Schimbător de entalpie
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC

ENERG

енергия - энергия

broferpura

RDCD25SKE

A+

A

B

C

D

E

F

G

46 dB

160 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016 1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU
UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS
BY-PASS AUTOMAT INCLUS
INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în între-gime din material plastic. *Versiune cu schimbător de căldură entalpic.*

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

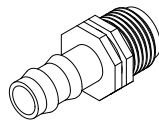
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predispoziție pentru uscare prin condensare.
Predisposition for condensate drying.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	160
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

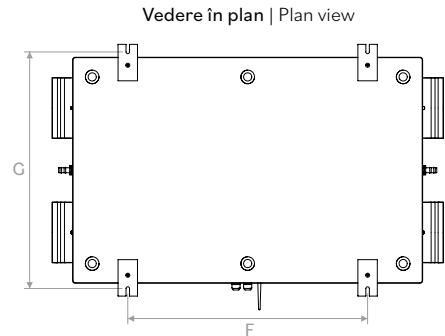
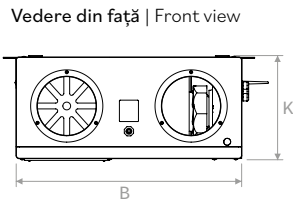
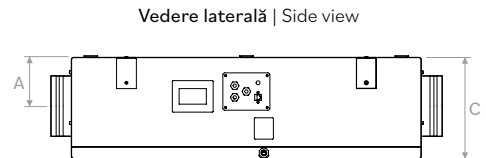
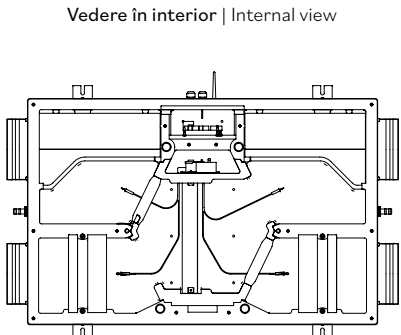
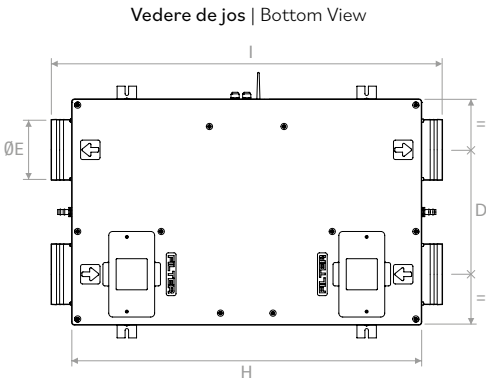
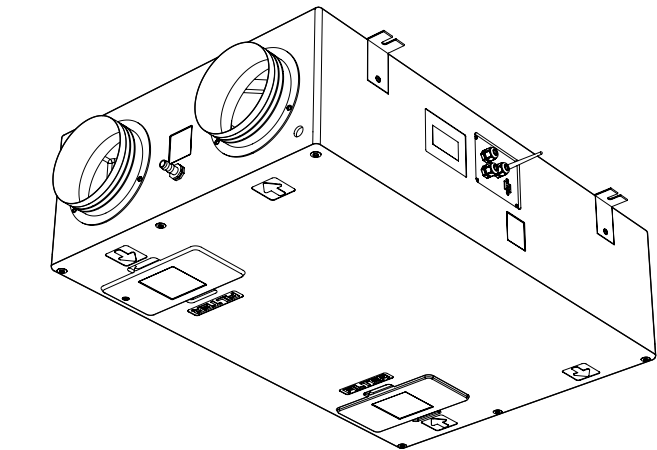
Putere instalată (W) Installed power (W)	27
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3700
Curent (A) Current (A)	0.27
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (Hz) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

GREUTATE | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

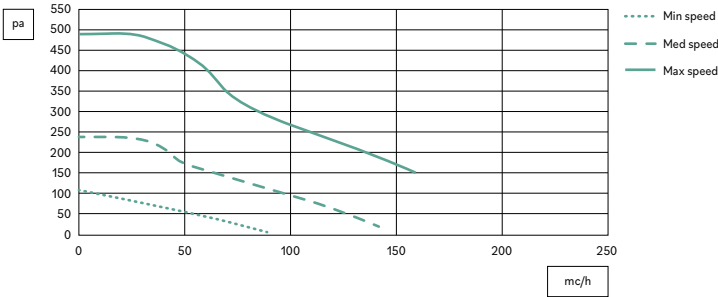
category
index

INDEX

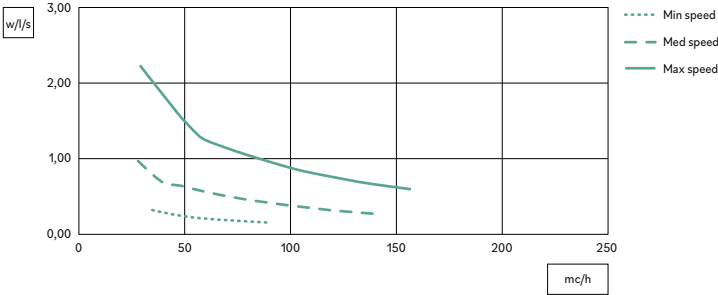
DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

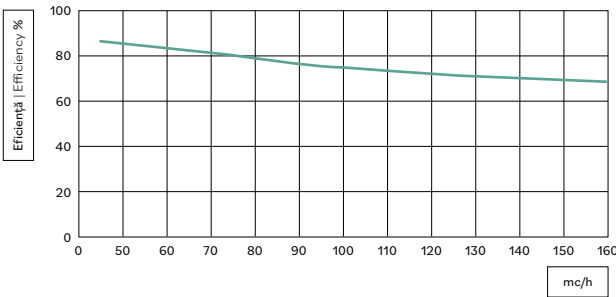
Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③



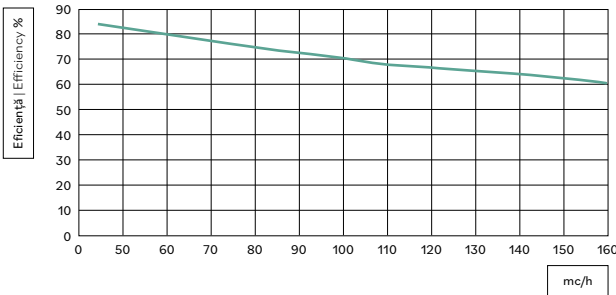
S.F.P.
②



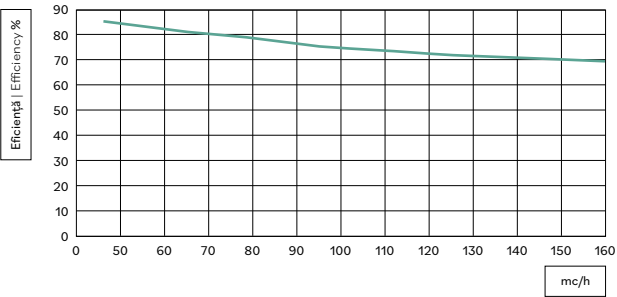
Diagramă eficiență căldură
sensibilă iarna
Aer proaspăt: 25 °C
Aer evacuat: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C



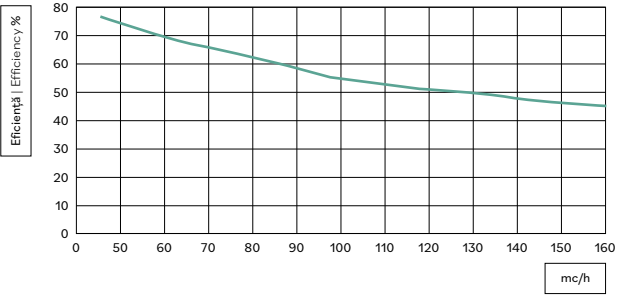
Diagramă eficiență căldură
latentă iarna
Aer proaspăt: 5 °C - 79 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



Diagramă eficiență căldură
sensibilă vara
Aer proaspăt: 35 °C
Aer evacuat: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C



Diagramă eficiență căldură
latentă vara
Aer proaspăt: 35 °C - 57 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

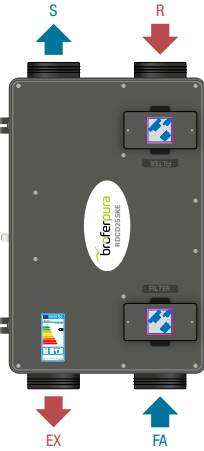


① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

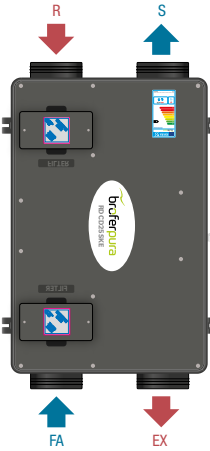
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

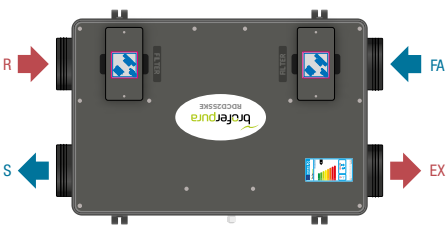


Tip | Type B

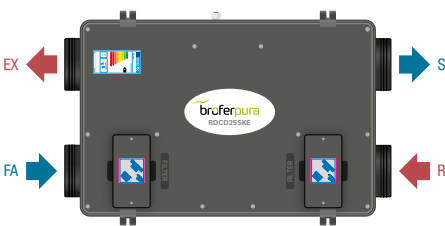


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

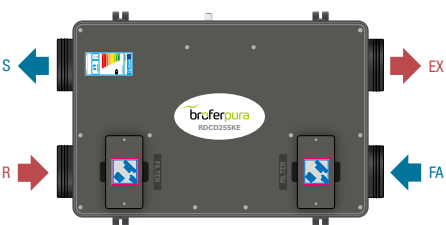
Tip | Type A (Standard)



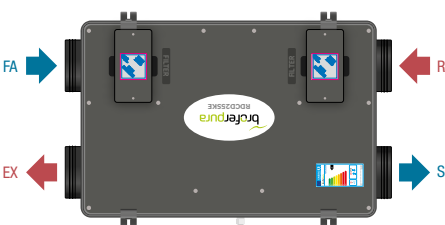
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = aspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

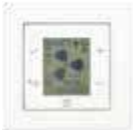
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark				BROFER					
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKE + 4BRF			RDCD25SKE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKE + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,16	-73,26	-11,77	-37,12	-77,38	-14,06	-40,62	-82,44	-16,67
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	74,5%			74,5%			74,5%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			160			160		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			112			112		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitățe internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Grad de neetanșeitățe exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

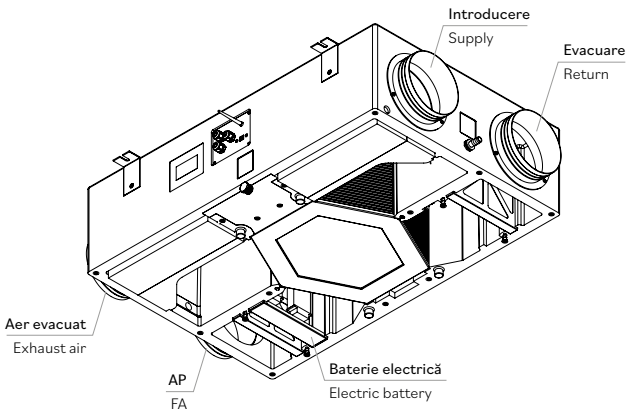
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

Modell Model	Descriere Description
RD	CD25SKE
RD	CD25SKBE*
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu baterie electrică în interiorul unității Version with electric battery inside the unit	

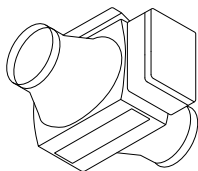
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

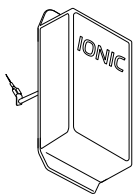


RD25SKBE - RD25SKEBE
Baterie electrică 1 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

RDCD25SK



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

V

U

10

1A

broferpura

RDCD25SK

A+

A

B

C

D

E

F

G

46

dB

180

m³/h

ENERGIA - ENERPIER - ENERPIIA - ENERPIA - ENERPI - ENERPIE - ENERGI

2016

1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	180
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

Putere instalată (W) Installed power (W)	27
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3700
Current (A) Current (A)	0.27
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (Hz) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

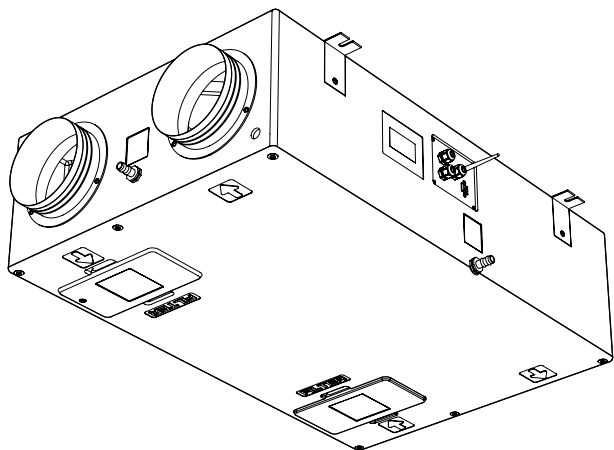
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD25SK

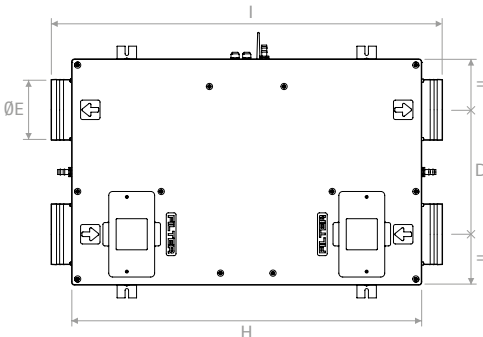
DOMESTIC

DESENE | DRAWINGS

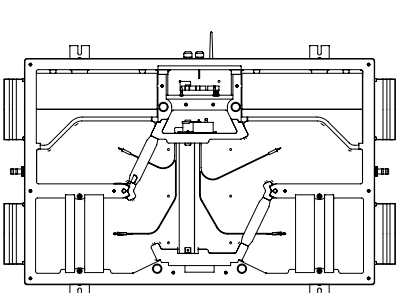
GREUTATE | WEIGHT: 14 kg



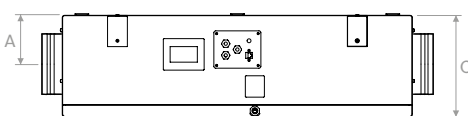
Vedere de jos | Bottom View



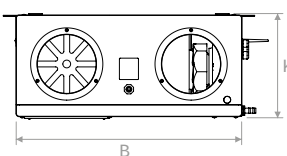
Vedere în interior | Internal view



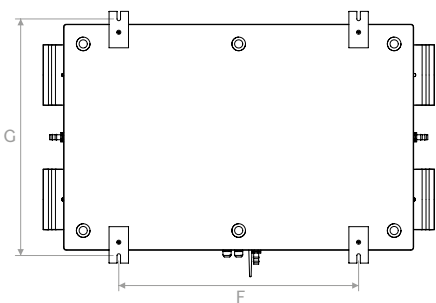
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

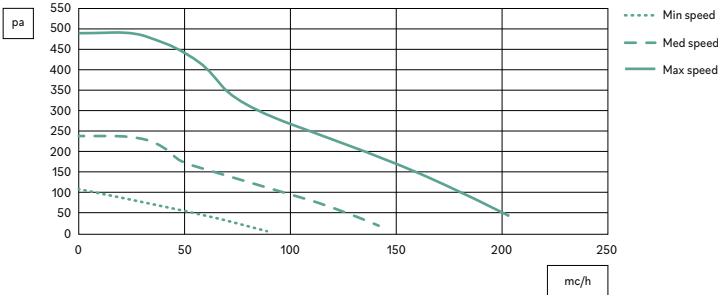
category
index

INDEX

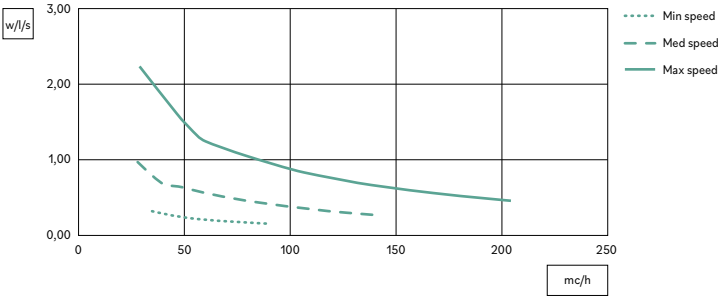
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

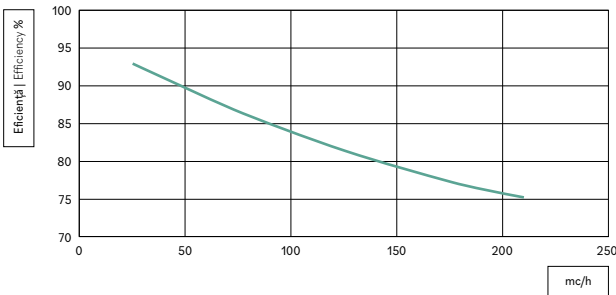


S.F.P.
②

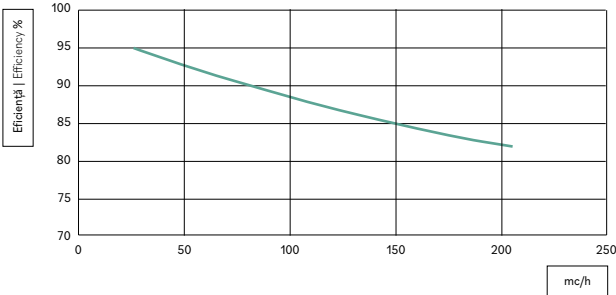


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

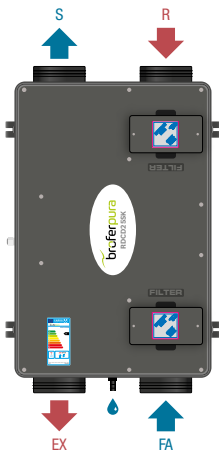


① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

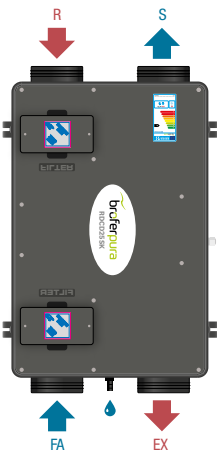
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

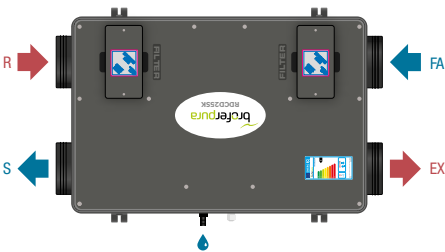


Tip | Type B

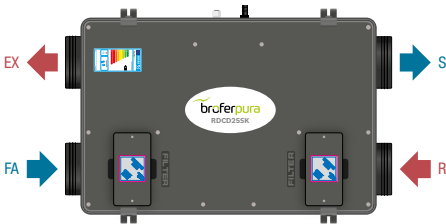


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

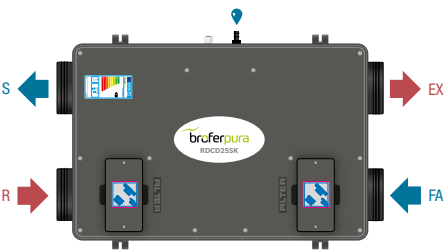
Tip | Type A (Standard)



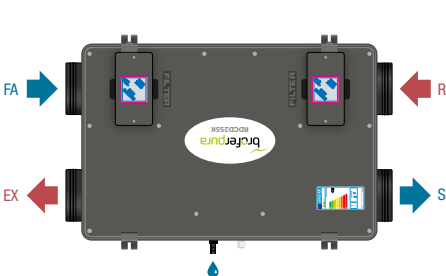
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

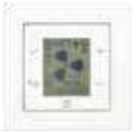
Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SK + 4BRF			RDCD25SK + RHRF / CO2RF			RDCD25SK + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	180			180			180		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	126			126			126		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxisium flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

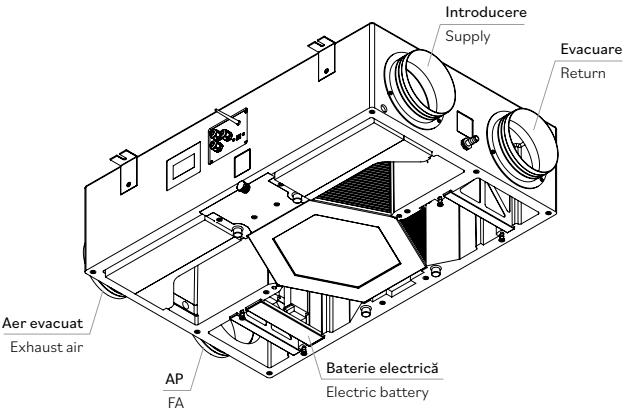
CODURI | CODES

Modell Model	Descriere Description
RDCD25SK	
RDCD25SKI**	Dimensiuni Sizes pag. 266
RDCD25SKBE***	
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLT483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

* Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității | Version with electric battery inside the unit

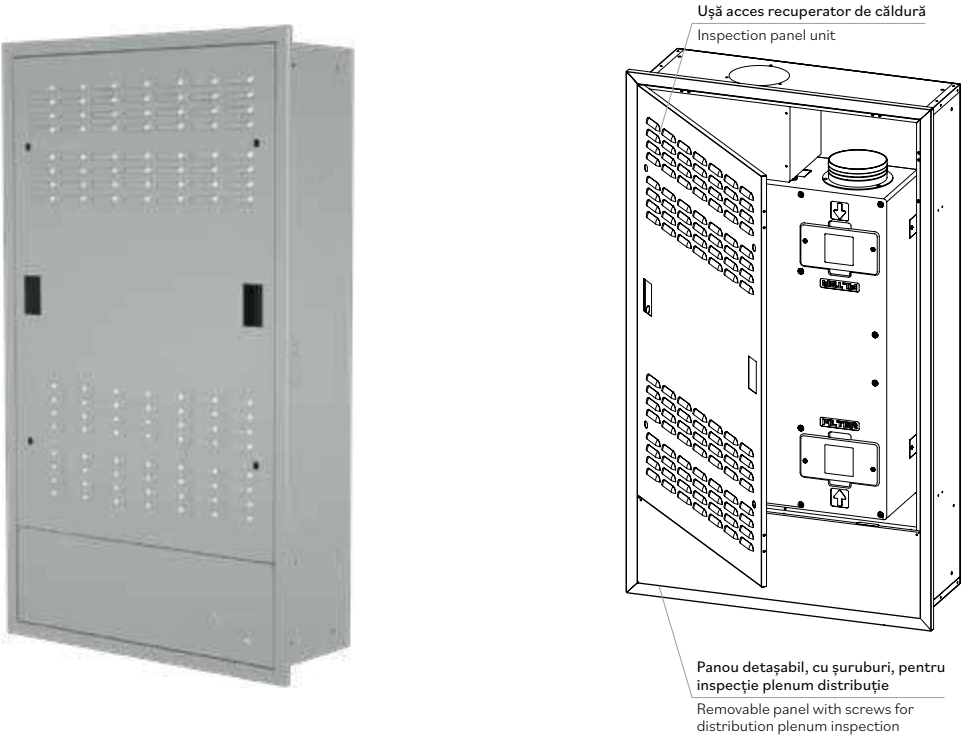
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES



RDCD25SKBE - RDCD25SKEBE
Baterie electrică 1 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

MODUL ÎNCASTRARE RECUPERATOR ÎN PERETE | UNIT MODULE BUILT-IN THE WALL



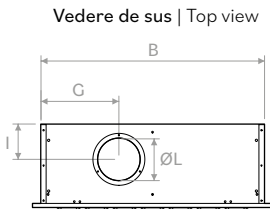
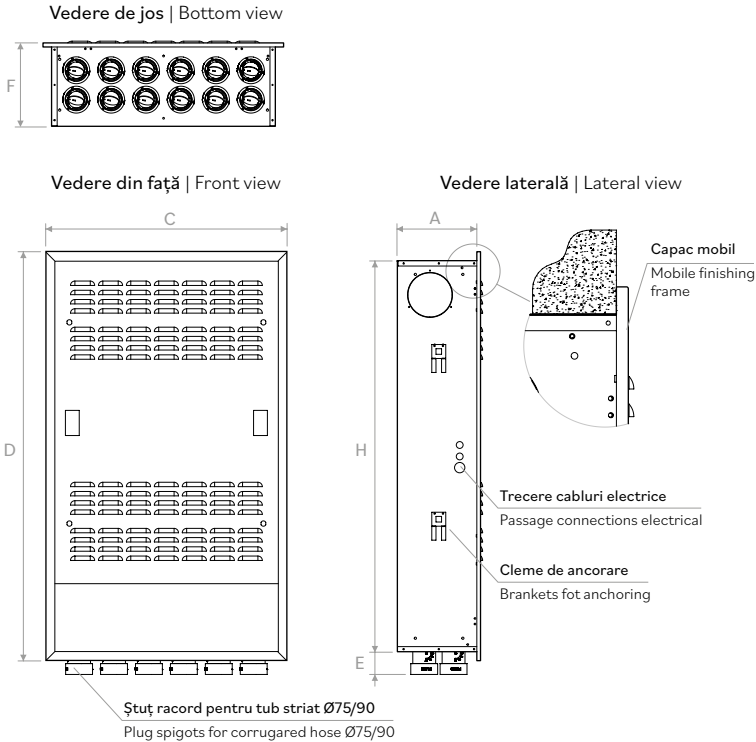
Modul de încadrare a recuperatorului în perete, din oțel galvanizat (vopsea RAL 9003 mată la cerere) cu izolație termică la interior. Conceput pentru recuperator RDCD25SKE Unitate in configurație B.

- Nu necesită instalarea unui sistem de evacuare condens.
- Instalare punct de evacuare și în partea de sus și în partea de jos.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) axial și perpendicular pe peretele cutiei.
- Deschidere ușă de acces la stânga, la dreapta sau pe dedesupt, funcție de necesități în timpul instalării.

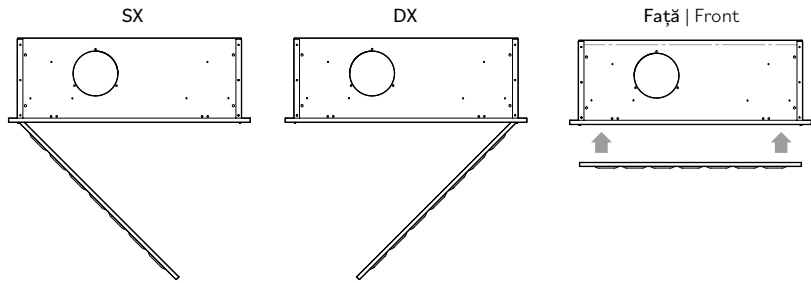
External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCD25SKE (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DESENE | DRAWINGS

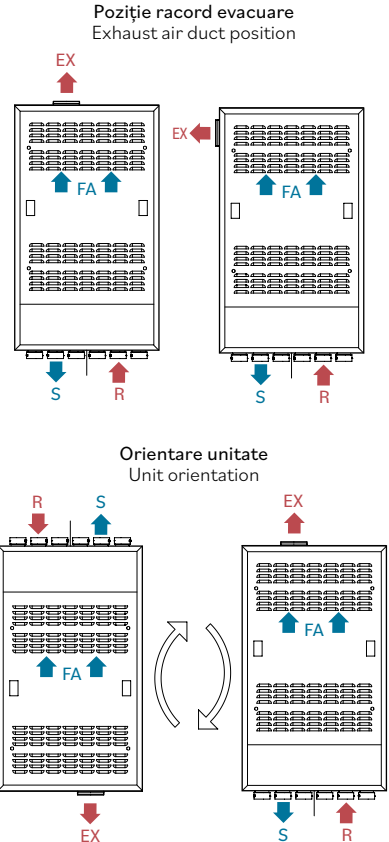


SOLUȚII DE DESCHIDERE A PANOULUI ÎN TIMPUL MONTAJULUI
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY

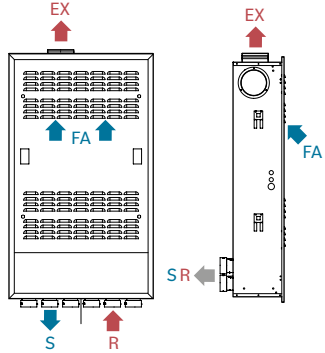


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CONFIGURAȚII POSIBILE
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Poziționare racorduri introducere/evacuare
Spigots position supply/return



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = aspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

CODURI | CODES

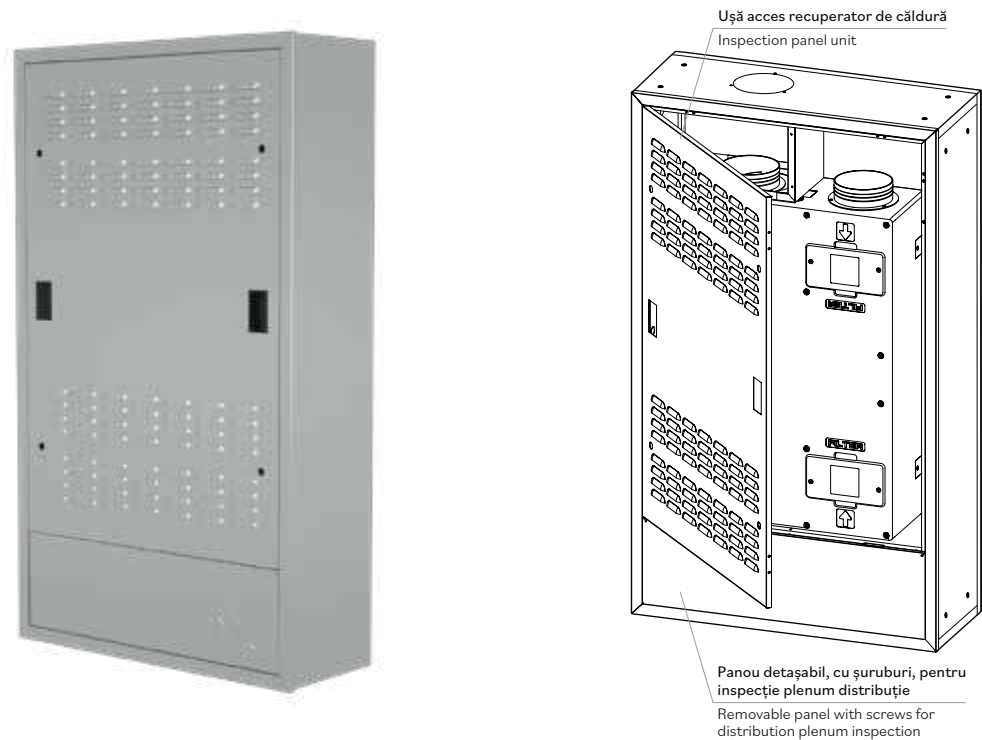
Model | Model
EHRDCD25SK
EHRDCD25SK9003*
*Versiune RAL 9003 culoare mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

CUTIE MONTAJ ÎNCASTRAT ÎN PERETE | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL

DESENE | DRAWINGS



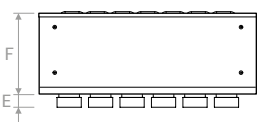
Cutie pentru încastrat recuperator în perete confecționată din oțel galvanizat (vopsea RAL 9003 mată, la cerere) cu izolație termică interioară, și cu carcasă exterioră din oțel galvanizat cu izolație termică din vată minerală de 30 mm între cele 2 carcase metalice. Corespunzătoare pentru instalarea recuperatoului model RDCD25SKE (Unitate în configurație B).

- Nu necesită instalarea unui sistem de evacuare condens.
- Se poate instala racordul de evacuare și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) perpendicular pe peretele cutiei.
- Deschidere ușă de acces la stânga, la dreapta sau pe dedesupt, funcție de necesități în timpul instalării.

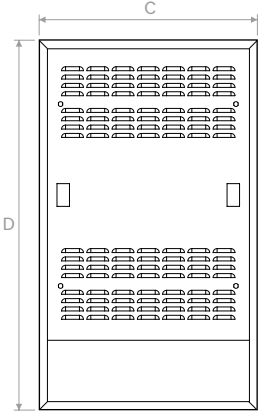
External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RDCD25SKE (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

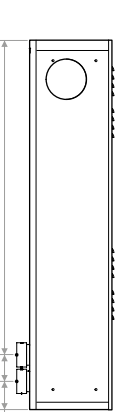
Vedere de jos | Bottom view



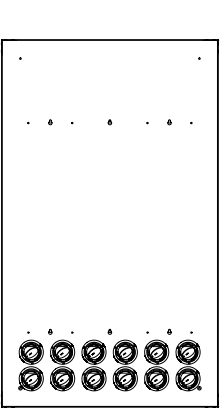
Vedere din față
Front view



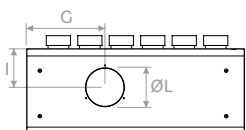
Vedere laterală
Lateral view



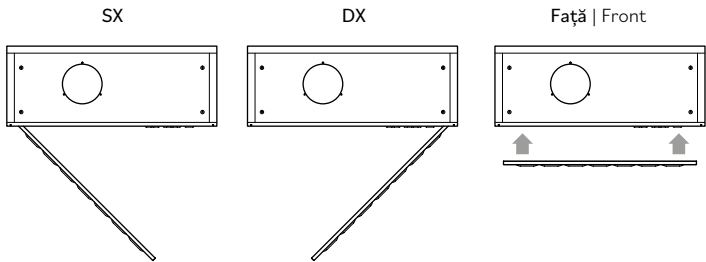
Vedere din spate
Rear view



Vedere de sus | Top view

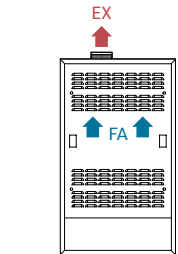


SOLUȚII DE DESCHIDERE A PANOURII ÎN TIMPUL MONTAJULUI
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY

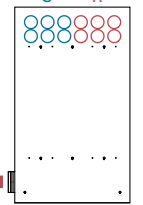
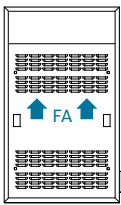
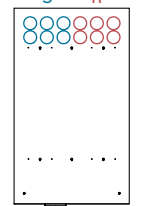
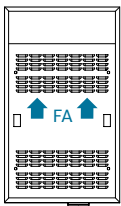
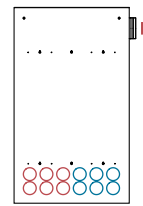
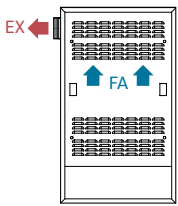
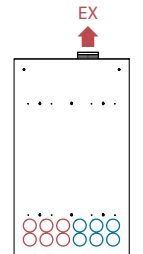


CONFIGURAȚII POSIBILE
POSSIBLE CONFIGURATIONS

Vedere din față
Front view



Vedere din spate
Rear view



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = aspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

CODURI | CODES

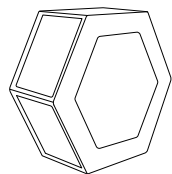
Model | Model
EHCRDCD25SK
EHCRDCD25SK9003*

* Versiune RAL 9003 culoare mat | Version RAL 9003 matt painted

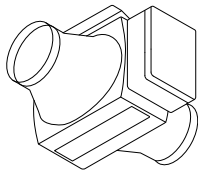
category
index

INDEX

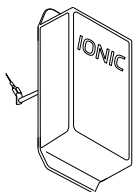
RDCD25SKCE



Inclus - Schimbător de entalpie
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

Y U

10 1A

broferpura

RDCD25SKCE

A+

A

B

C

D

E

F

G

39 dB

160 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016 1254/2014

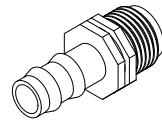


UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU
UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS
BY-PASS AUTOMAT INCLUS
INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în între-gime din material plastic. *Versiune cu schimbător de căldură entalpic.*
Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre. Carcasă exterioară izolată fonic executată din otel vopsit.
Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.
Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*
Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.
Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predispoziție pentru uscare prin condensare.
Predisposition for condensate drying.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	160
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

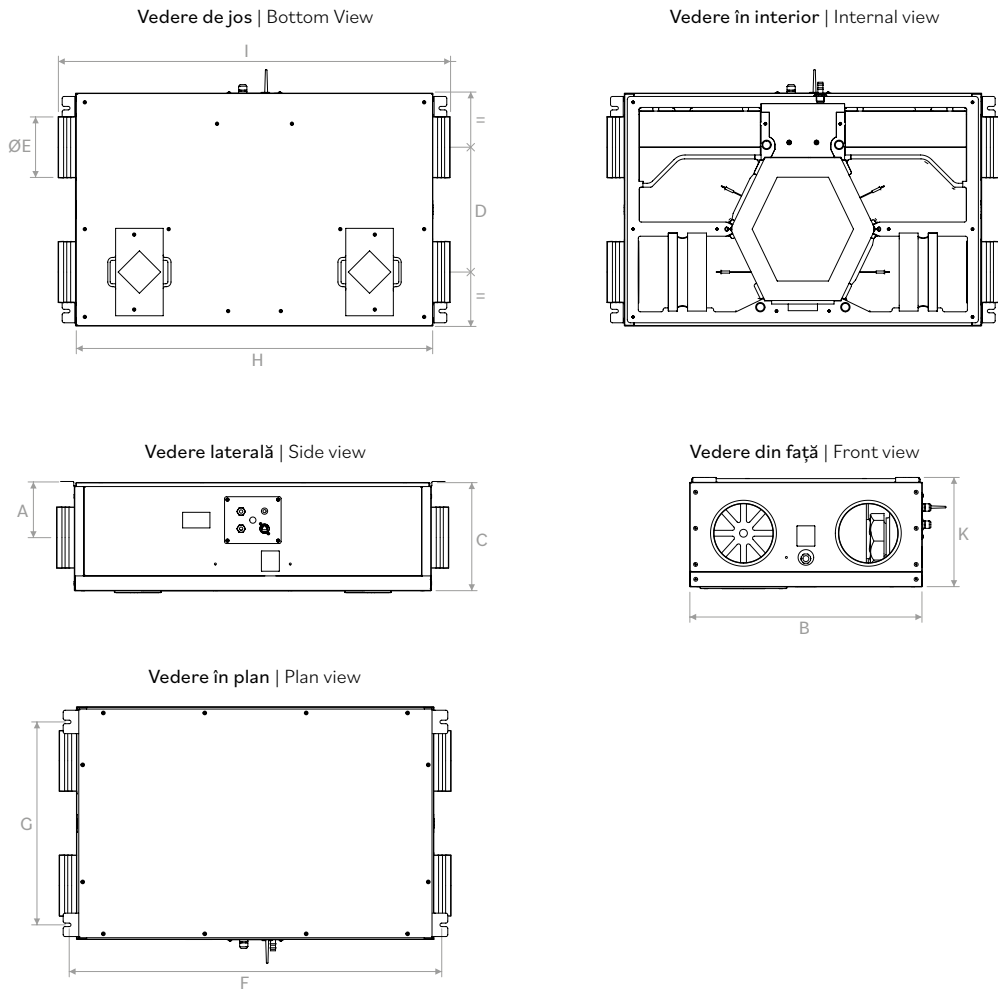
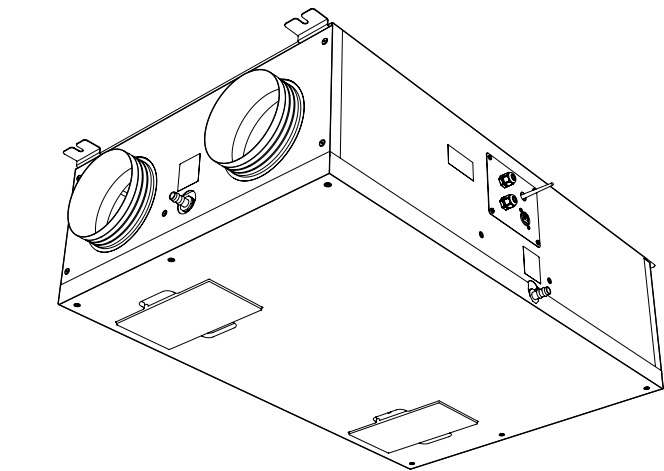
Putere instalată (W) Installed power (W)	27
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3700
Curent (A) Current (A)	0.27
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

CREUTATE | WEIGHT: 30 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

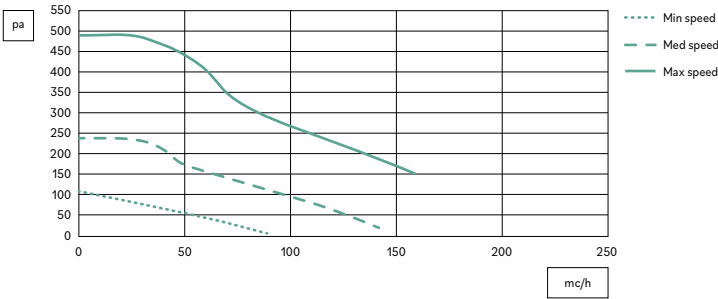
category
index

INDEX

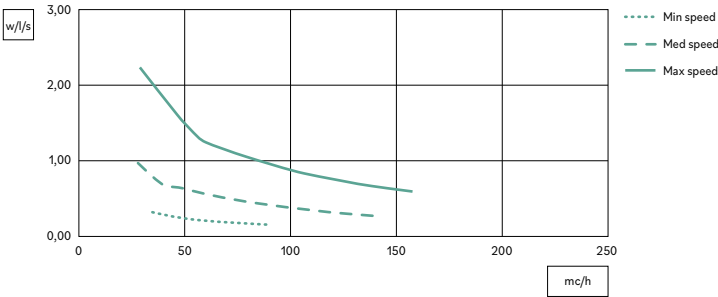
DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

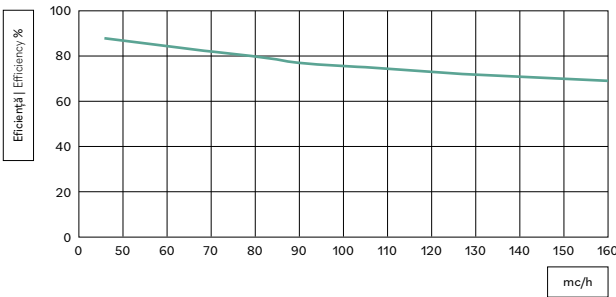
Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③



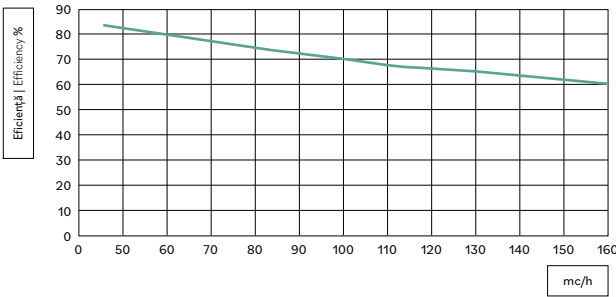
S.F.P.
②



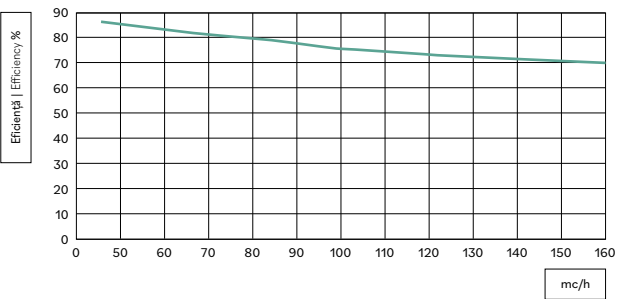
Diagramă eficiență căldură
sensibilă iarna
Aer proaspăt: 25 °C
Aer evacuat: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C



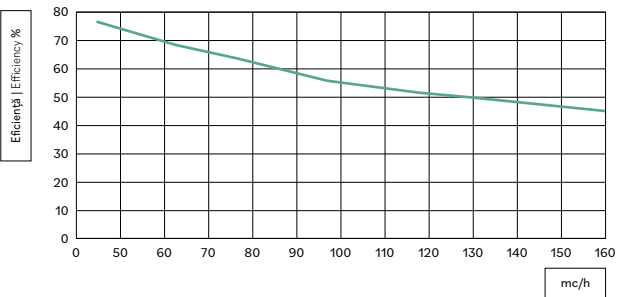
Diagramă eficiență căldură
latentă iarna
Aer proaspăt: 5 °C - 79 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



Diagramă eficiență căldură
sensibilă vara
Aer proaspăt: 35 °C
Aer evacuat: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C



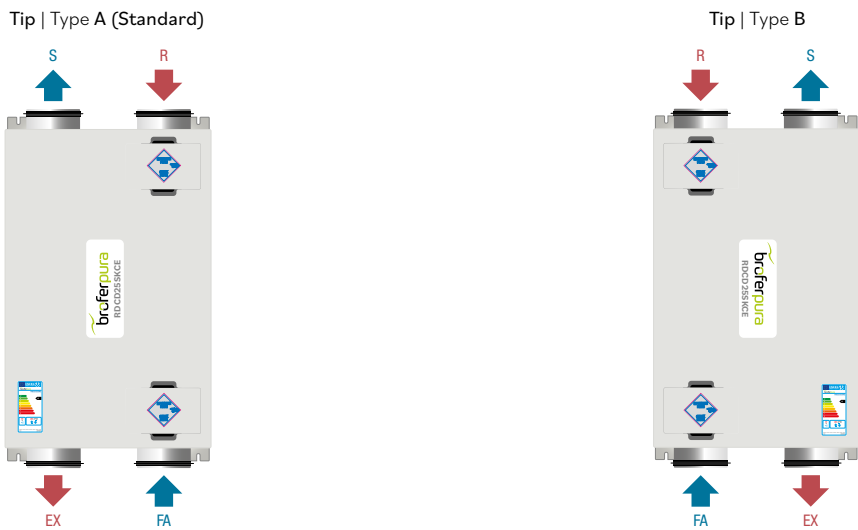
Diagramă eficiență căldură
latentă vara
Aer proaspăt: 35 °C - 57 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



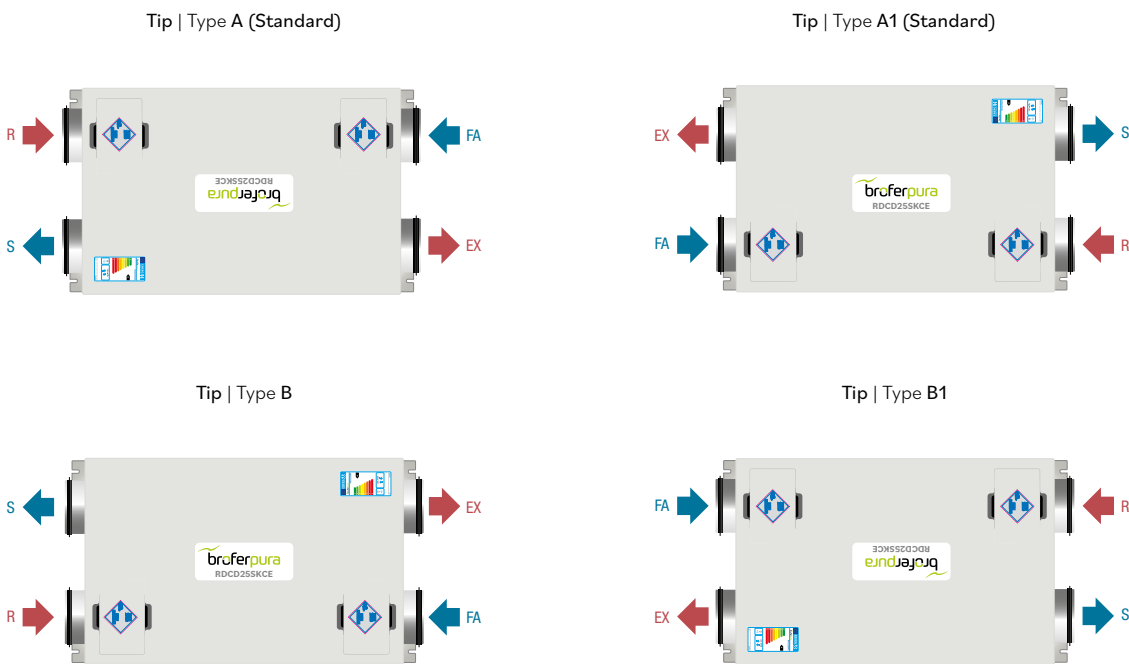
① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION



INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark				BROFER					
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKCE + 4BRF			RDCD25SKCE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKCE + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperature, hot, cold)	-34,16	-73,26	-11,77	-37,12	-77,38	-14,06	-40,62	-82,44	-16,67
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	74,5%			74,5%			74,5%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			160			160		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	39			39			39		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			112			112		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeităe internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Grad de neetanșeităe exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

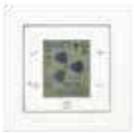
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

category
index

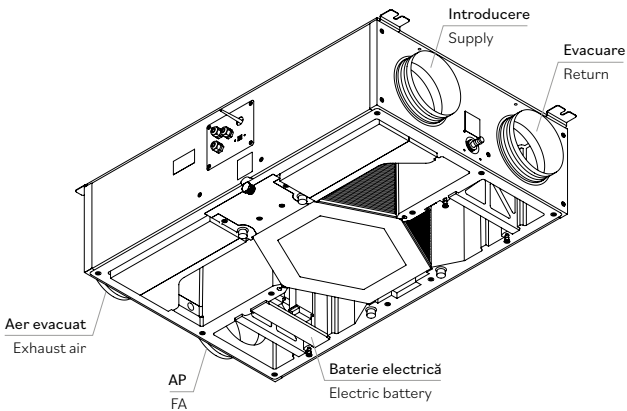
INDEX

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD25SKCE	
RDCD25SKCBE*	
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu baterie electrică în interiorul unității Version with electric battery inside the unit	

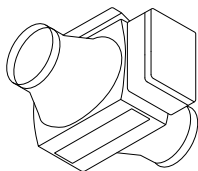
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

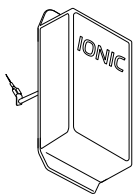


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCEBE
Baterie electrică 1 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

RDCD25SKC



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

15

16

17

18

19

20

broferpura

RDCD25SKC

A+

A

B

C

D

E

F

G

39

dB

180

m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016

1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU
UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS
BY-PASS AUTOMAT INCLUS
INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în între-gime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens. Carcasă exterioară izolată fonic executată din otel vopsit.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	180
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

Putere instalată (W) Installed power (W)	27
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3700
Curent (A) Current (A)	0.27
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

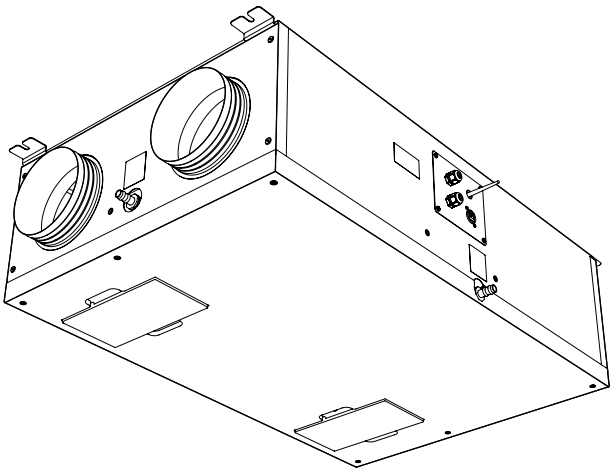
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD25SKC

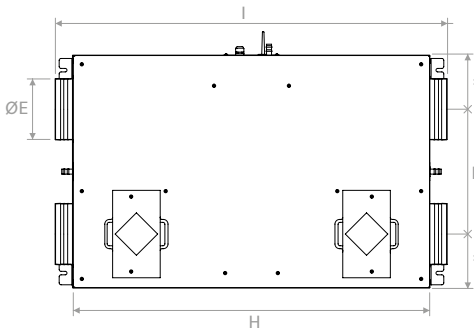
DOMESTIC

DESENE | DRAWINGS

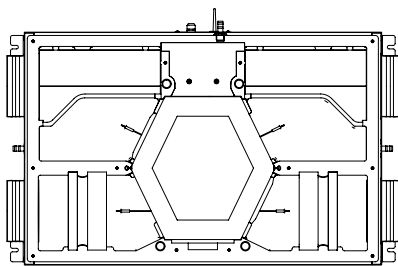
CREUTATE | WEIGHT: 30 kg



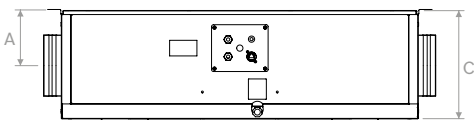
Vedere de jos | Bottom View



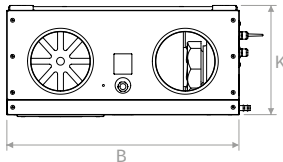
Vedere în interior | Internal view



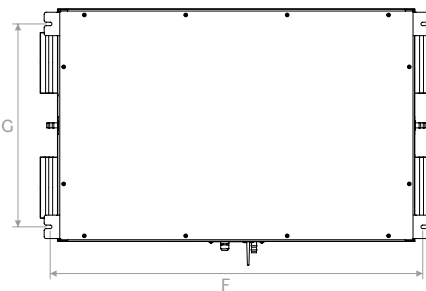
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

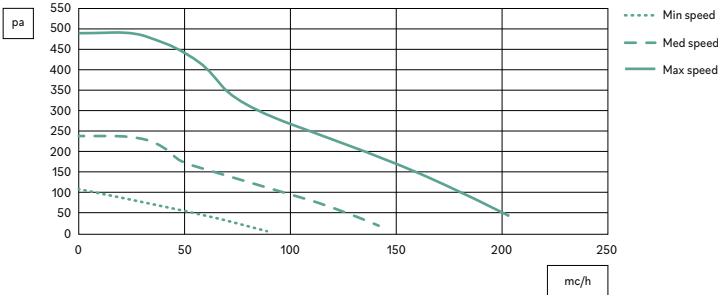
category
index

INDEX

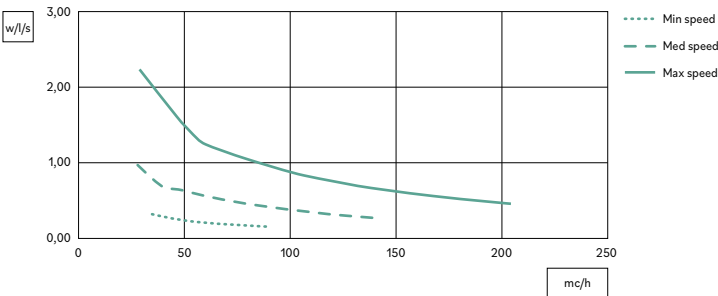
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

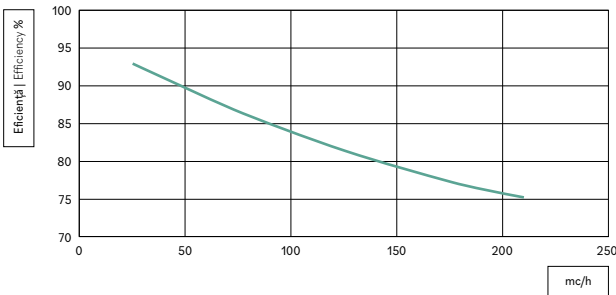


S.F.P.
②

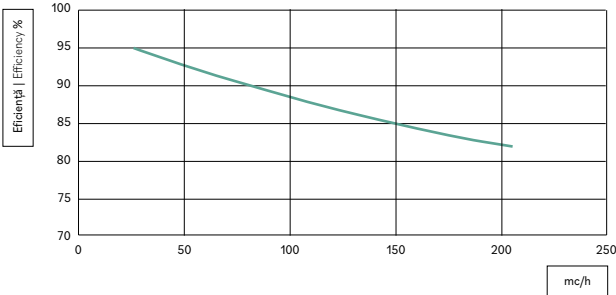


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

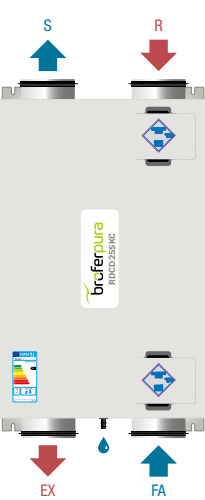


① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

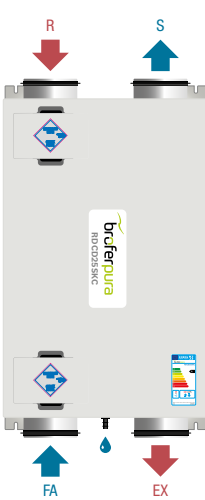
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

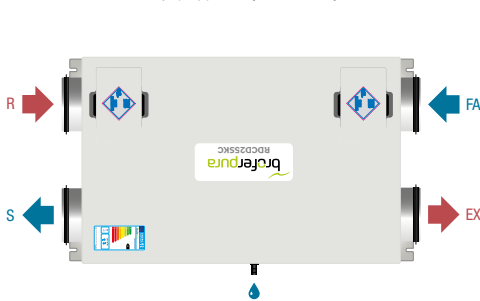


Tip | Type B

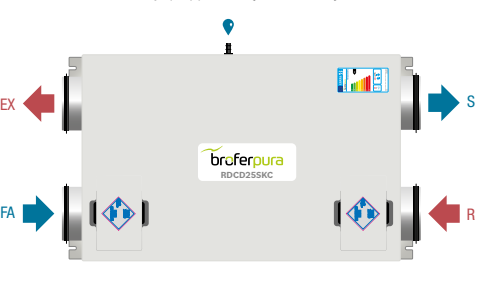


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

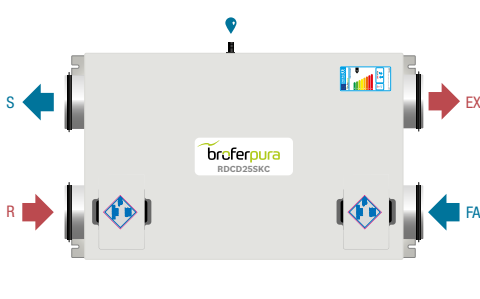
Tip | Type A (Standard)



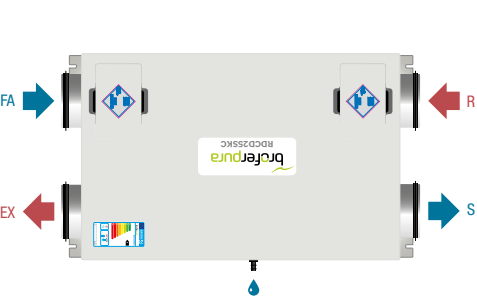
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

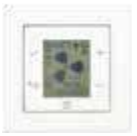
Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKC + 4BRF			RDCD25SKC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKC + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-35,83	-76,93	-12,92	-38,59	-80,56	-14,55	-41,80	-84,92	-17,10
SEC Class	A	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	180			180			180		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	39			39			39		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	126			126			126		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxisium flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

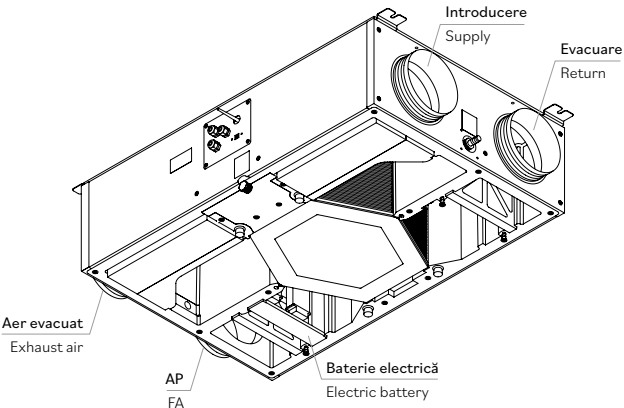
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD25SKC	
RDCD25SKCI*	Dimensiuni Sizes pag. 266
RDCD25SKCBE**	
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLT483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

* Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității | Version with electric battery inside the unit

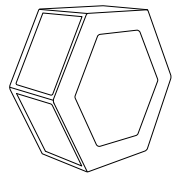
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

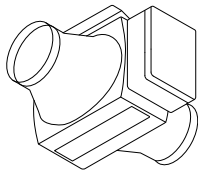


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE
Baterie electrică 1 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

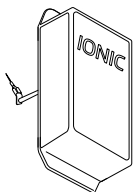
RDCD25SKHE



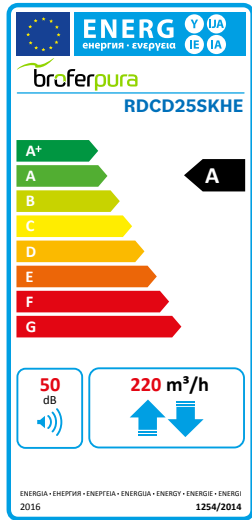
Inclus - Schimbător de entalpie
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU
UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS
BY-PASS AUTOMAT INCLUS
INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în între-gime din material plastic. *Versiune cu schimbător de căldură entalpic.*

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

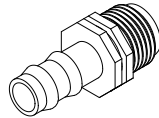
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. *Version with enthalpic heat exchanger.*

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predispoziție pentru uscare prin condensare.
Predisposition for condensate drying.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	220
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

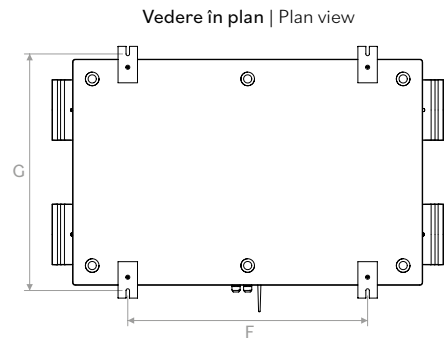
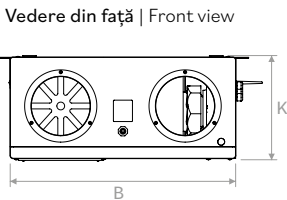
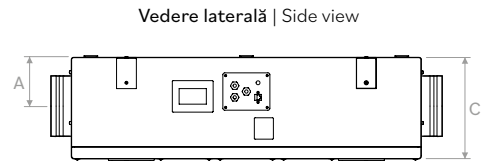
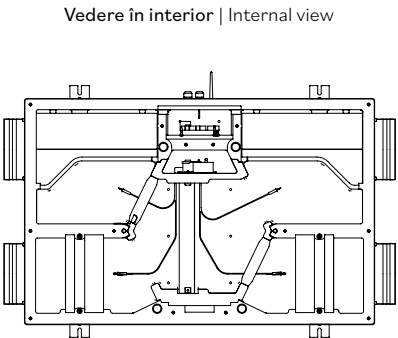
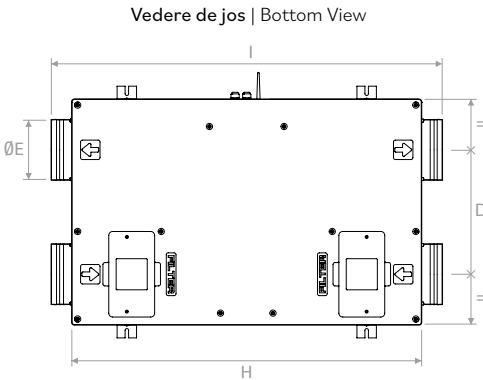
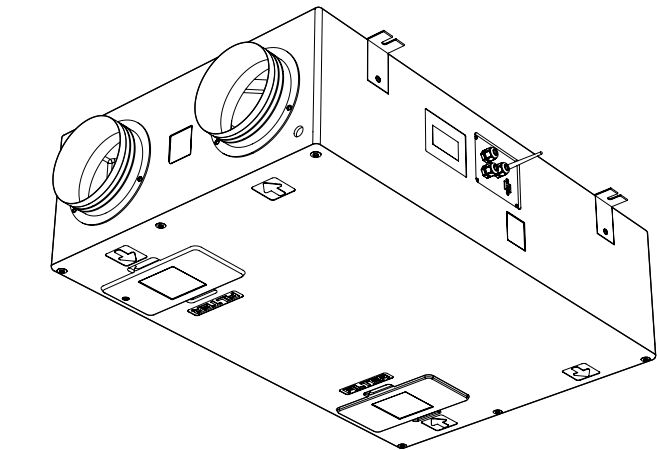
Putere instalată (W) Installed power (W)	50
Turație (1/min) Round (1/MIN)	4320
Current (A) Current (A)	0,46
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

GREUTATE | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

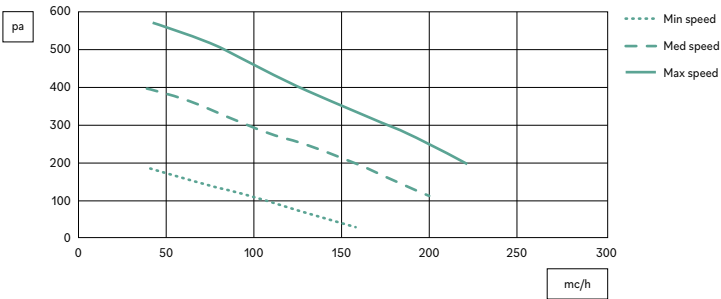
category
index

INDEX

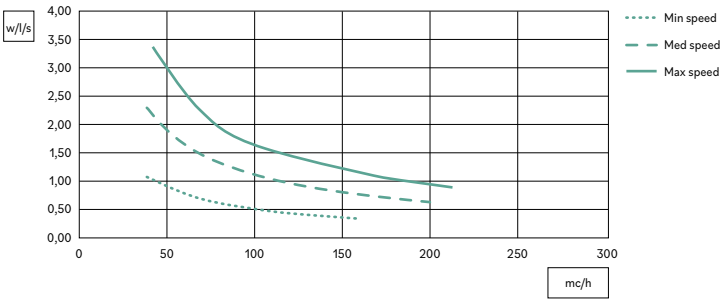
DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

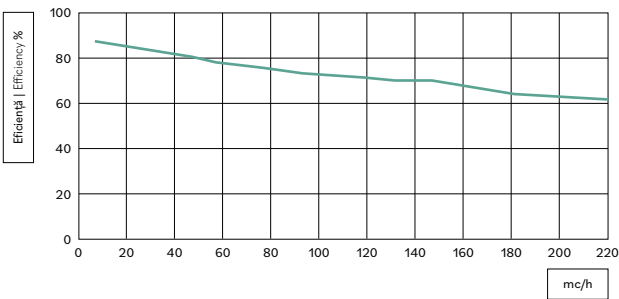
Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③



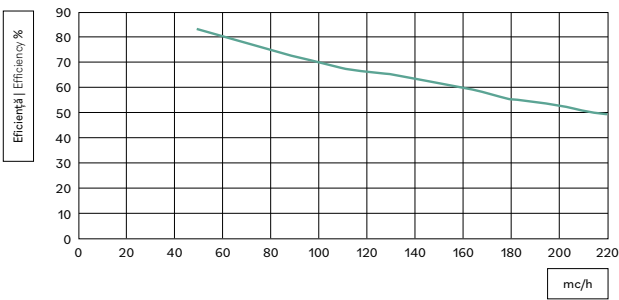
S.F.P.
②



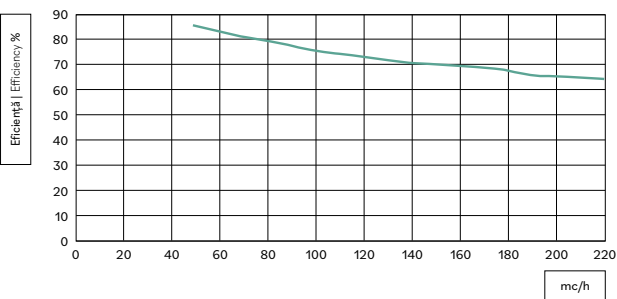
Diagramă eficiență căldură
sensibilă iarna
Aer proaspăt: 25 °C
Aer evacuat: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C



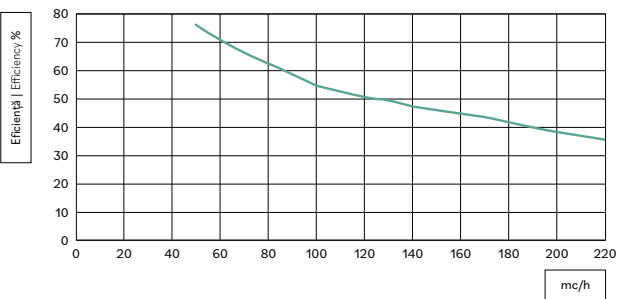
Diagramă eficiență căldură
latentă iarna
Aer proaspăt: 5 °C - 79 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



Diagramă eficiență căldură
sensibilă vara
Aer proaspăt: 35 °C
Aer evacuat: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C



Diagramă eficiență căldură
latentă vara
Aer proaspăt: 35 °C - 57 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

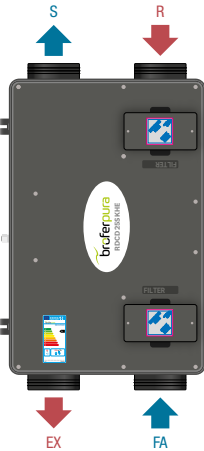


① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

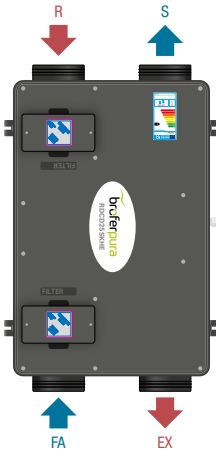
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

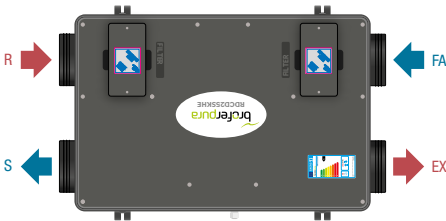


Tip | Type B

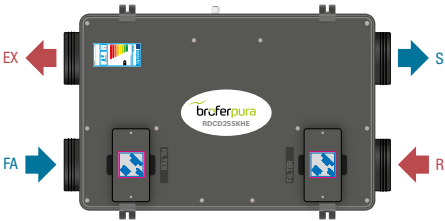


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

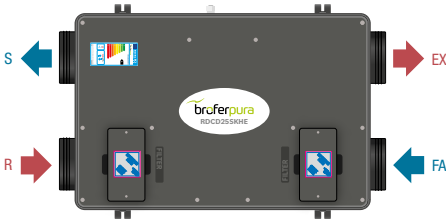
Tip | Type A (Standard)



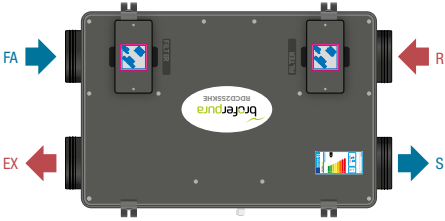
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = aspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

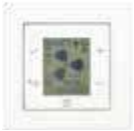
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark				BROFER					
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHE + 4BRF			RDCD25SKHE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHE + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-30,22	-67,95	-8,61	-34,09	-73,19	-11,7	-38,63	-79,55	-15,19
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	70%			70%			70%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154			154			154		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitățe internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Grad de neetanșeitățe exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

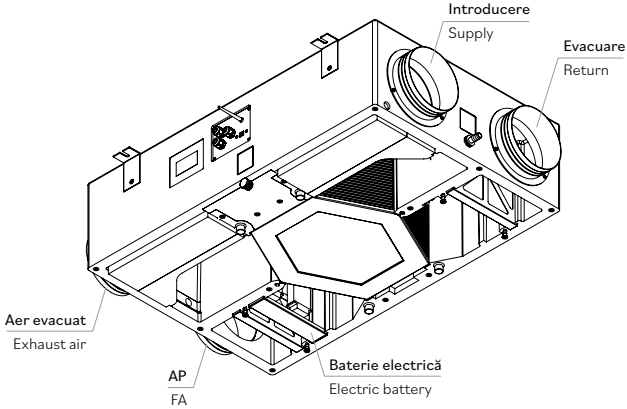
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD25SKHE	
RDCD25SKHBE*	
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență C4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu baterie electrică în interiorul unității Version with electric battery inside the unit	

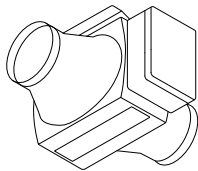
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

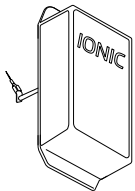


RDCD25SKHBE - RDCD25SKHEBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

RDCD25SKH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energy efficiency class

broferpura

RDCD25SKH

A+

A

B

C

D

E

F

G

50 dB

250 m³/h

ENERGIA - ENERPIR - ENEPPIA - ENERLIA - ENERGI - ENERGI

2016 1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	250
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

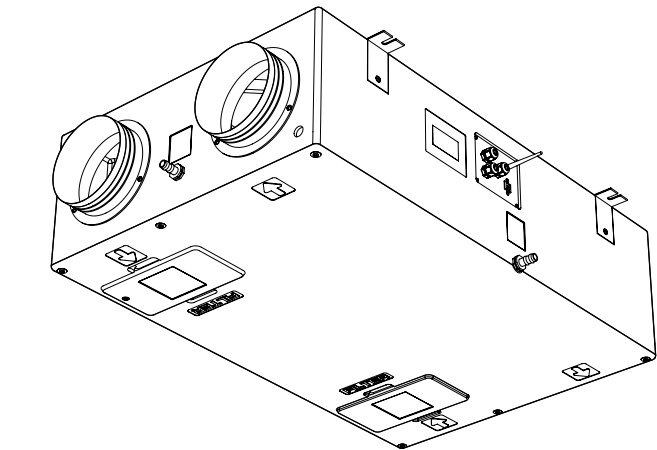
CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

Putere instalată (W) Installed power (W)	50
Turație (1/min) Round (1/MIN)	4320
Current (A) Current (A)	0,46
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

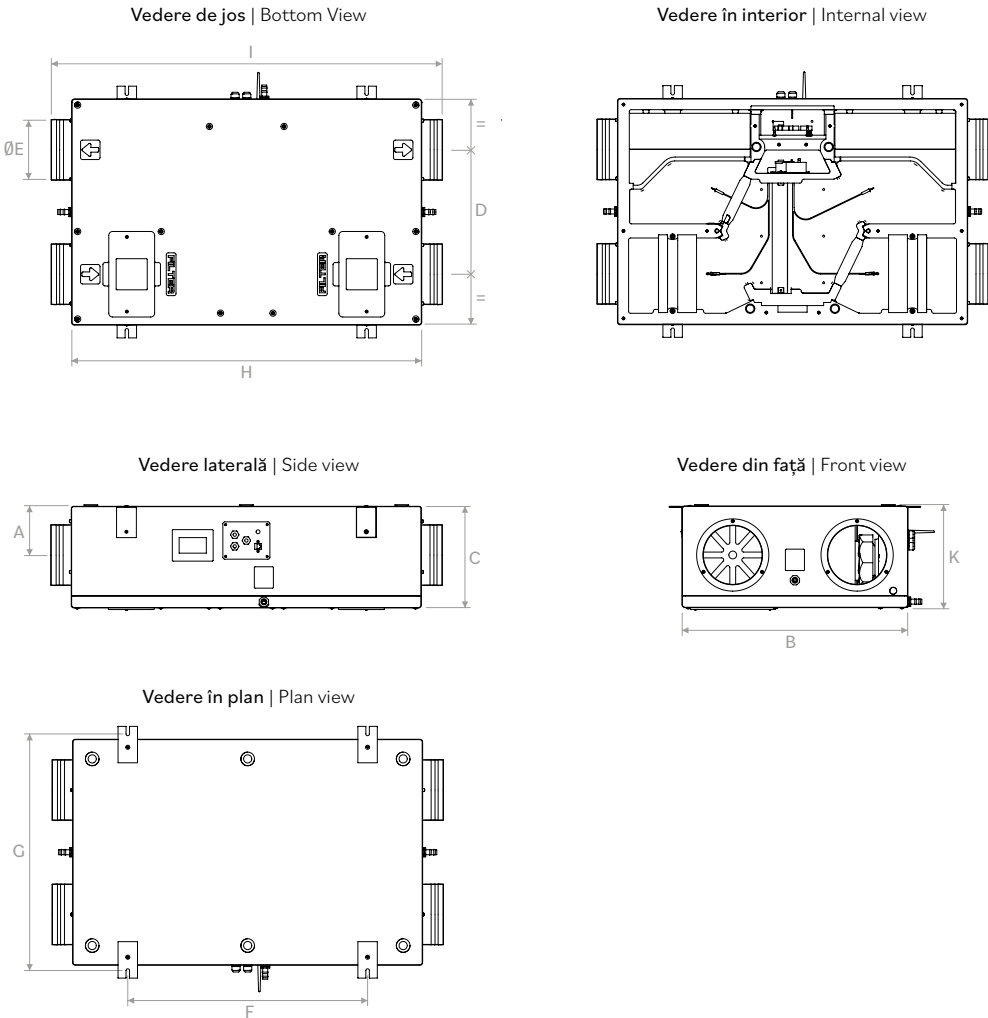
FILTRE | FILTERS

Efficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS



GREUTATE | WEIGHT: 14 kg



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

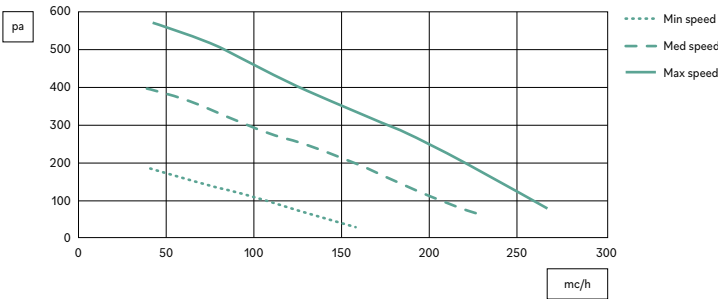
category index

INDEX

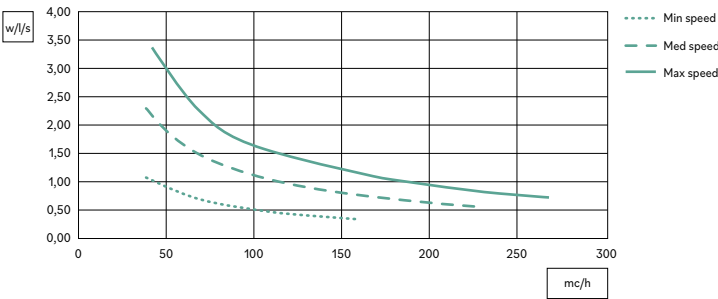
DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

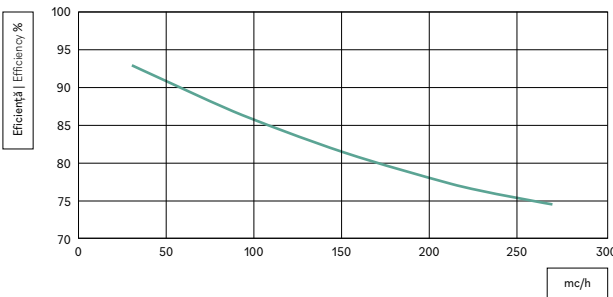


S.F.P.
②

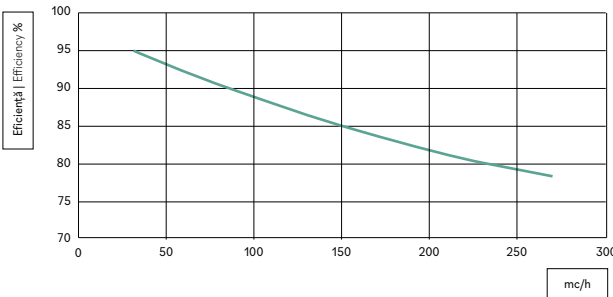


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

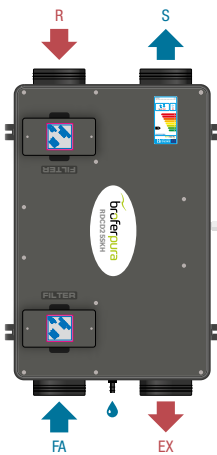
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

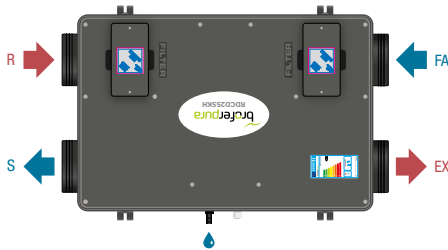


Tip | Type B

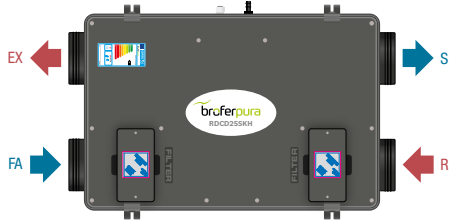


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

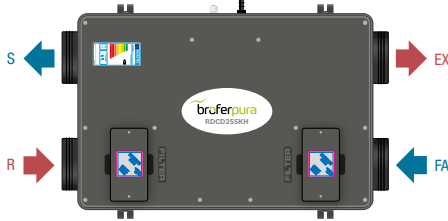
Tip | Type A (Standard)



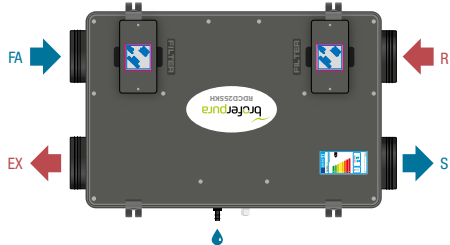
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKH + 4BRF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	250			250			250		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	175			175			175		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

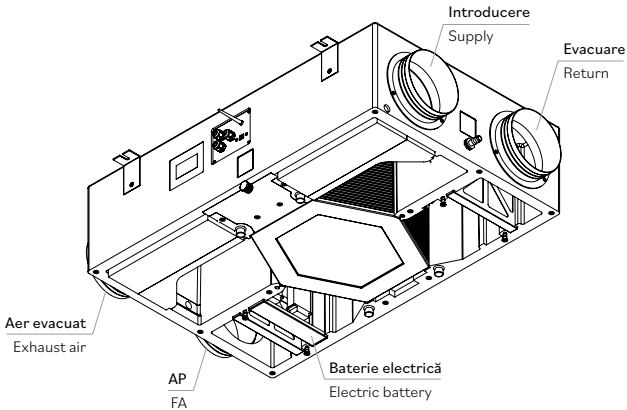
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD25SKH	
RDCD25SKHI*	Dimensiuni Sizes pag. 266
RDCD25SKHBE**	
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

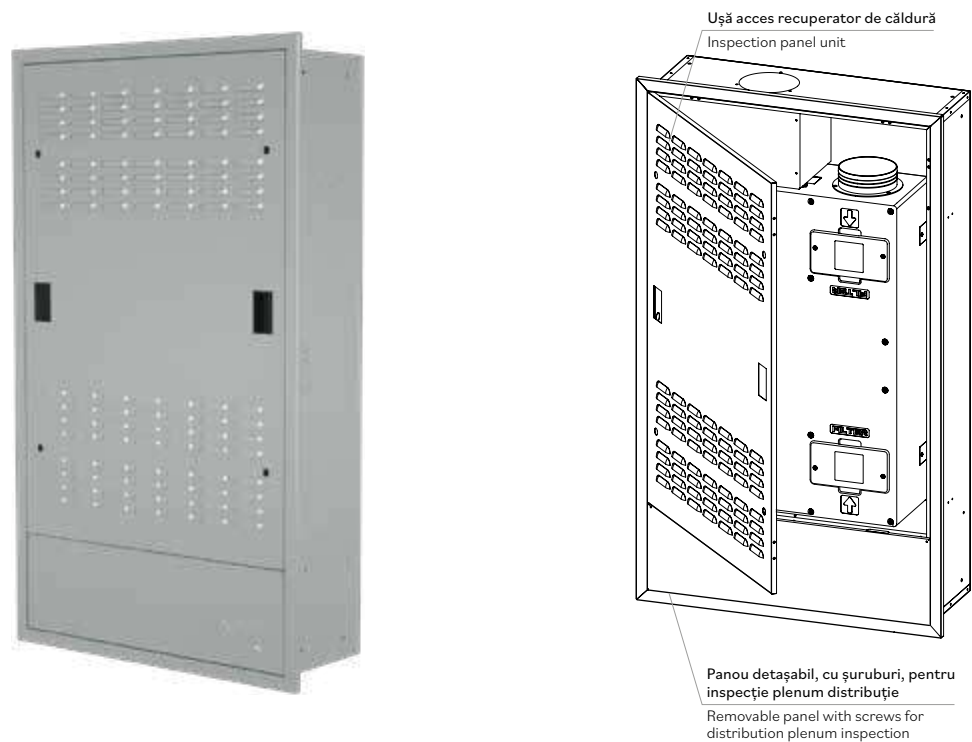
* Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES



RDCD25SKHBE - RDCD25SKHEBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery



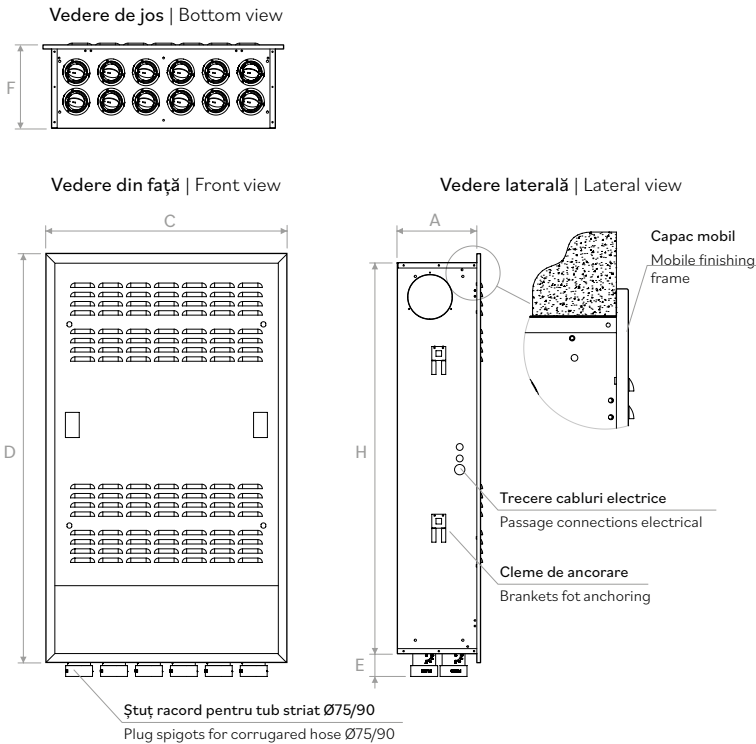
Modul de încadrare a recuperatorului în perete, din oțel galvanizat (vopsea RAL 9003 mată la cerere) cu izolație termică la interior. Conceput pentru recuperator RDCD25SKHE (Unitate în configurație B).

- Nu necesită instalarea unui sistem de evacuare condens.
- Instalare punct de evacuare și în partea de sus și în partea de jos.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) axial și perpendicular pe peretele cutiei.
- Deschidere ușă de acces la stânga, la dreapta sau pe dedesupt, funcție de necesități în timpul instalării.

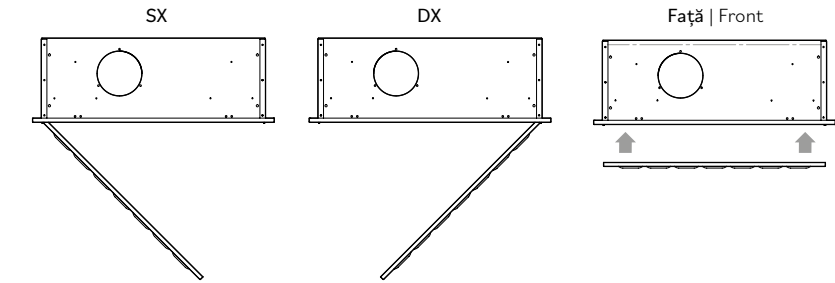
External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RDCD25SKHE (unit in “B” orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both axial and perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DESENE | DRAWINGS

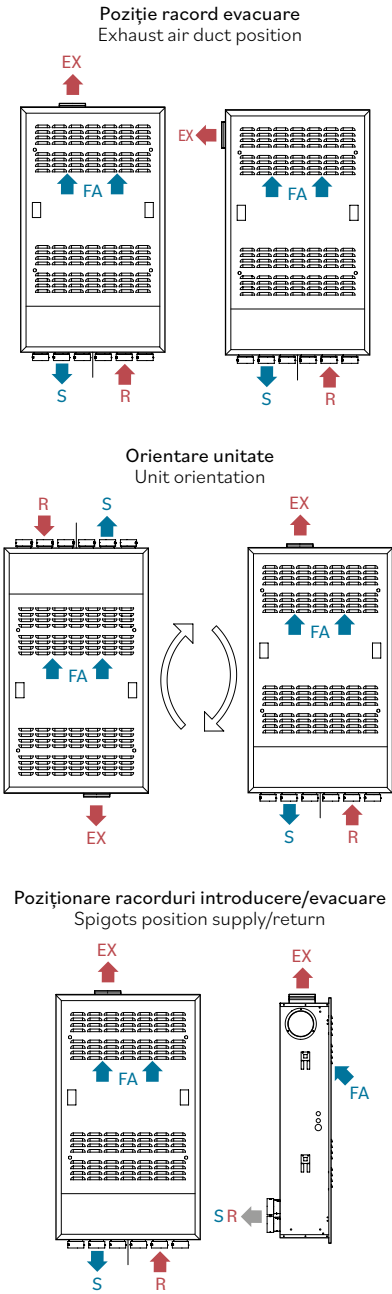


SOLUȚII DE DESCHIDERE A PANOULUI ÎN TIMPUL MONTAJULUI
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	285	800	865	1465	80	300	279	1400	126	160

CONFIGURAȚII POSIBILE
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = aspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

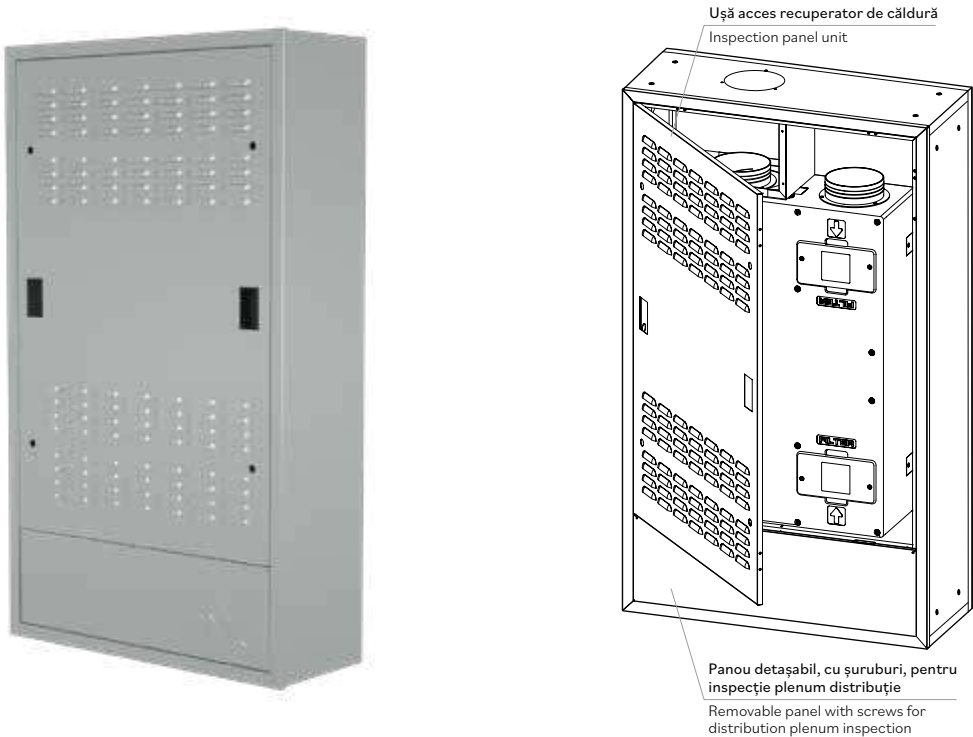
CODURI | CODES

Model | Model
EHRDCD25SKH
EHRDCD25SKH9003*
*Versiune RAL 9003 culoare mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

MODUL ÎNCASTRARE RECUPERATOR ÎN PERETE | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL



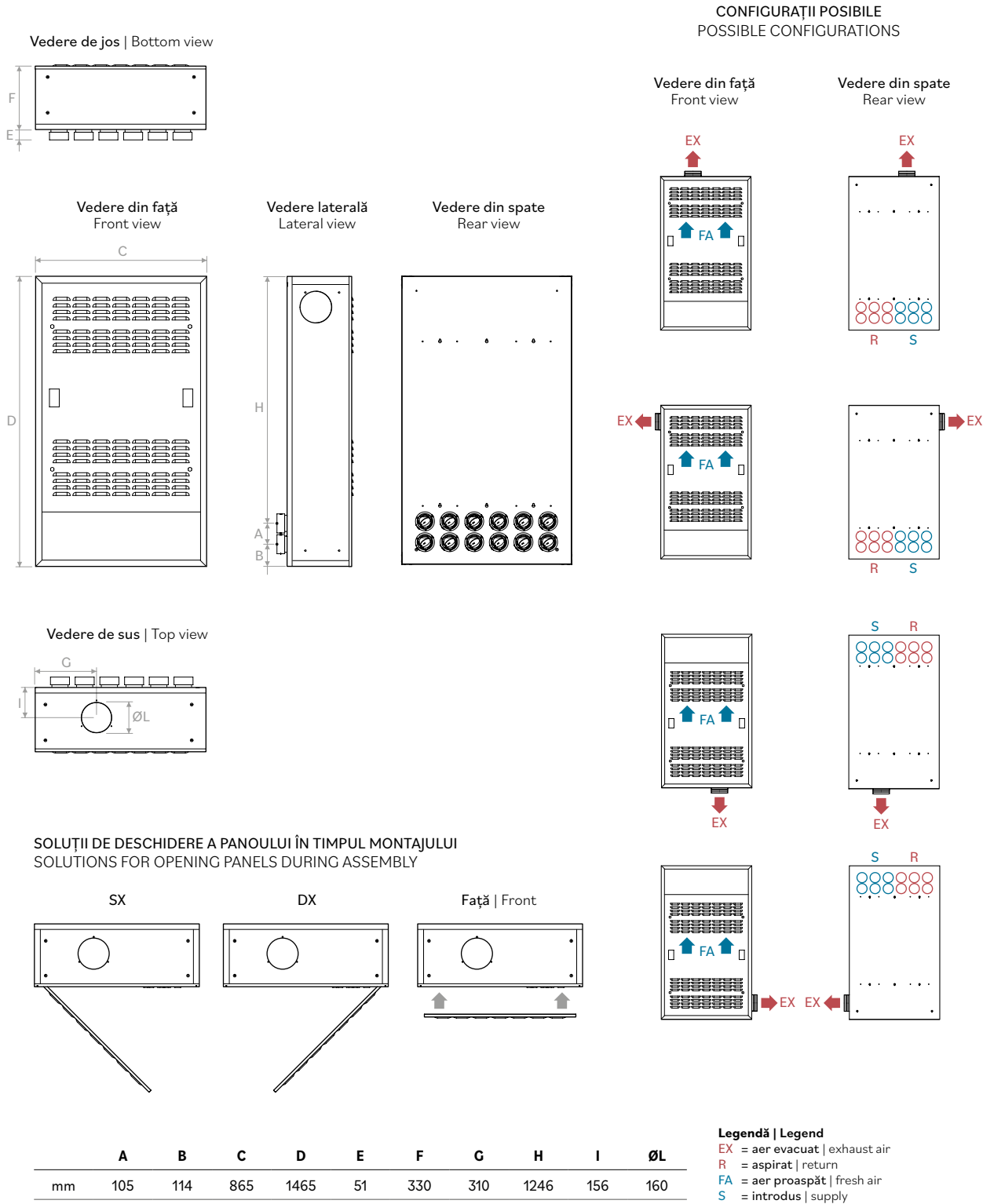
Cutie pentru încastrat recuperator în perete confecționată din oțel galvanizat (vopsea RAL 9003 mată, la cerere) cu izolație termică interioară, și cu carcasă exterioră din oțel galvanizat cu izolație termică din vată minerală de 30 mm între cele 2 carcase metalice. Corespunzătoare pentru instalarea recuperatoului model RDCD25SKHE (Unitate în configurație B).

- Nu necesită instalarea unui sistem de evacuare condens.
- Se poate instala racordul de evacuare și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) și în partea superioară și în partea inferioară.
- Poziționare plenum de distribuție (introducere și evacuare) perpendicular pe peretele cutiei.
- Deschidere ușă de acces la stânga, la dreapta sau pe dedesupt, funcție de necesități în timpul instalării.

External housing module flush with the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation and additional external casing in galvanized steel with 30 mm thick mineral wool interposition. Suitable for installation of RDCD25SKHE (unit in "B" orientation).

- It does not require the installation of a condensate drainage system.
- Installation of the air exhaust point in both upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) both in the upper and lower part.
- Positioning of the distribution plenum (supply and return) perpendicular to the housing wall.
- Opening of the door to the left, to the right or recessed modifiable during installation.

DESENE | DRAWINGS



CODURI | CODES

Model | Model

EHCRDCD25SKH

EHCRDCD25SKH9003*

* Versiune RAL 9003 culoare mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

RD CD25SKHCE



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic. Versiune cu schimbător de căldură entalpic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre. Carcasă exterioară izolată fonic executată din oțel vopsit.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

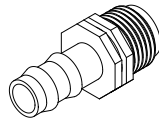
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material. Version with enthalpic heat exchanger.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.



Predispoziție pentru uscare prin condensare. Predisposition for condensate drying.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	220
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

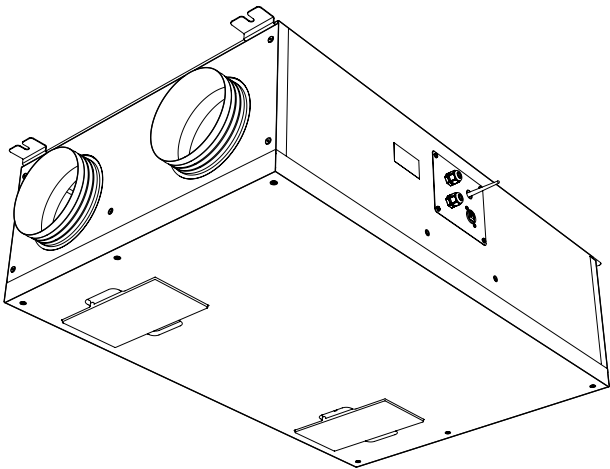
Putere instalată (W) Installed power (W)	50
Turație (1/min) Round (1/MIN)	4320
Curent (A) Current (A)	0,46
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

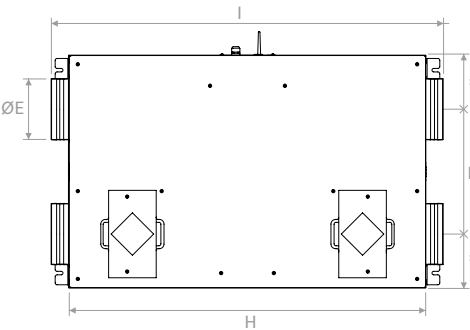
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

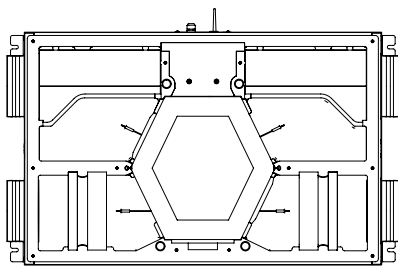
CREUTATE | WEIGHT: 30 kg



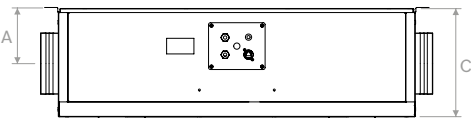
Vedere de jos | Bottom View



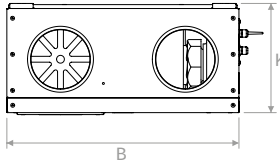
Vedere în interior | Internal view



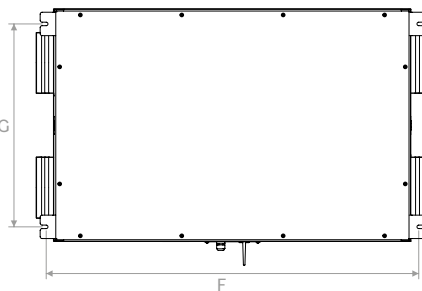
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view

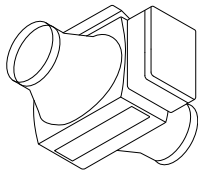


	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

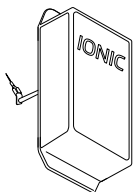
category index

INDEX

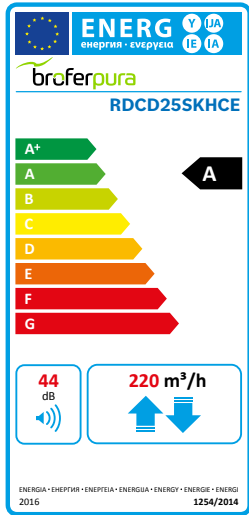
Inclus - Schimbător de entalpie
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRU PLUS



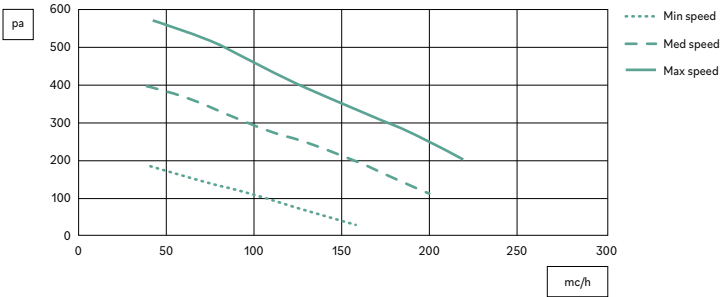
Optional - IONIC



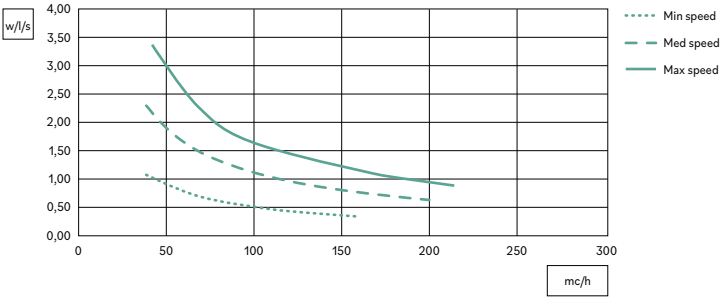
DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

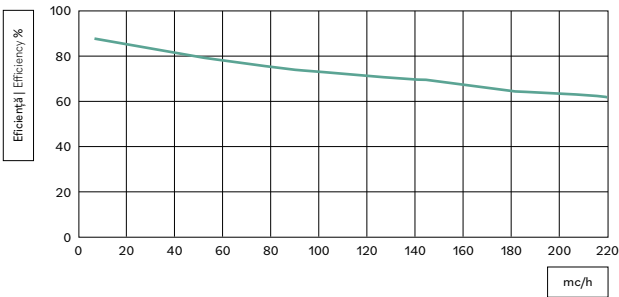
Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③



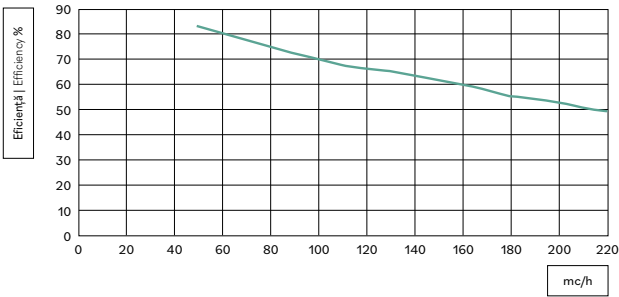
S.F.P.
②



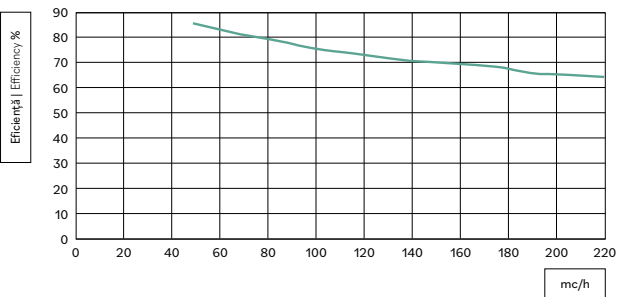
Diagramă eficiență căldură
sensibilă iarna
Aer proaspăt: 25 °C
Aer evacuat: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C



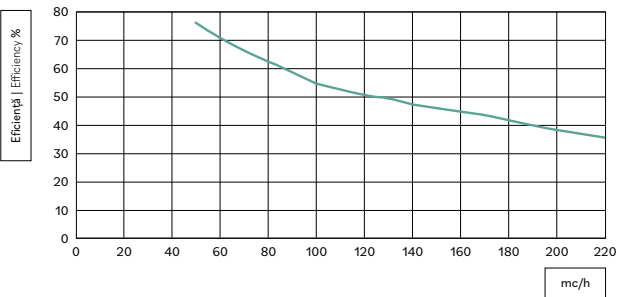
Diagramă eficiență căldură
latentă iarna
Aer proaspăt: 5 °C - 79 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



Diagramă eficiență căldură
sensibilă vara
Aer proaspăt: 35 °C
Aer evacuat: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C



Diagramă eficiență căldură
latentă vara
Aer proaspăt: 35 °C - 57 % U.R.
Aer evacuat: 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

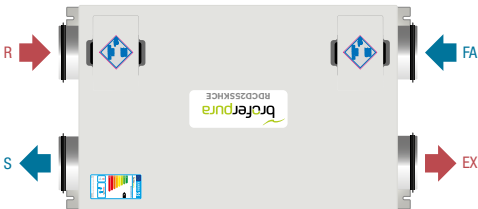


Tip | Type B

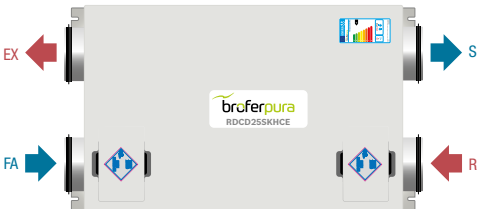


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

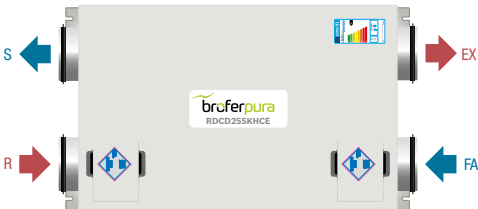
Tip | Type A (Standard)



Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark				BROFER					
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
	RD			RD					

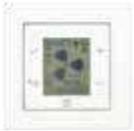
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

category
index

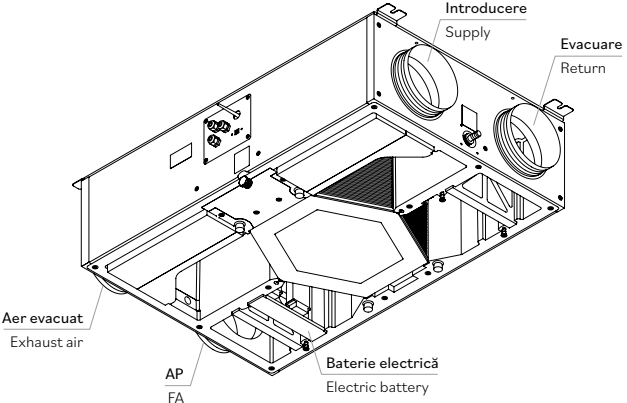
INDEX

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RD	CD25SKHCE
RD	CD25SKHCE*
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu baterie electrică în interiorul unității Version with electric battery inside the unit.	

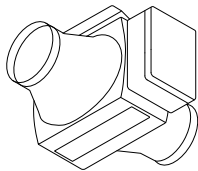
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

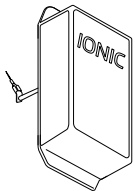


RD25SKCBE - RD25SKCEBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

RDCD25SKHC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

енергия - энергия

Y

U

10

10

broferpura

RDCD25SKHC

A+

A

B

C

D

E

F

G

44

dB

250 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016

1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU
UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS
BY-PASS AUTOMAT INCLUS
INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ-DREAPTA -STÂNGA

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în între-gime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens. Carcasă exterioară izolată fonic executată din otel vopsit.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND WITH
WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-RIGHT -LEFT

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filters ex traction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	250
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

Putere instalată (W) Installed power (W)	50
Turație (1/min) Round (1/MIN)	4320
Curent (A) Current (A)	0,46
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

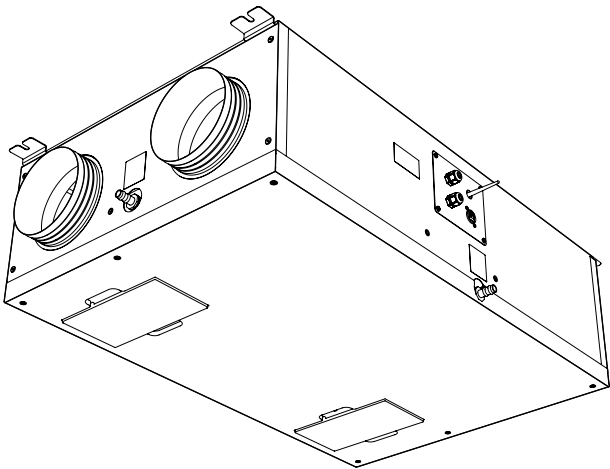
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD25SKHC

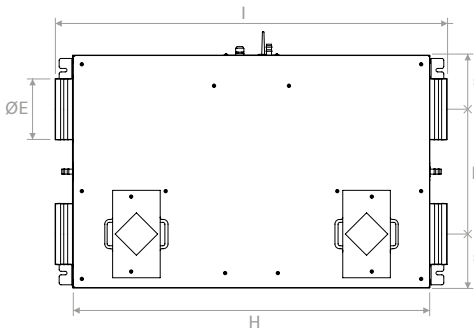
DOMESTIC

DESENE | DRAWINGS

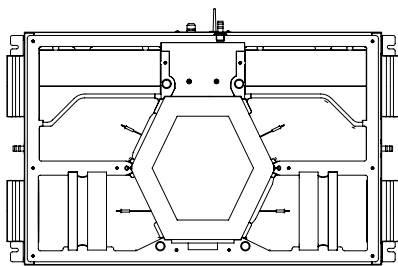
CREUTATE | WEIGHT: 30 kg



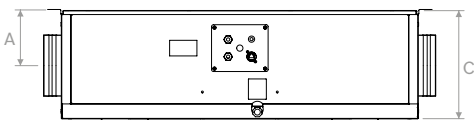
Vedere de jos | Bottom View



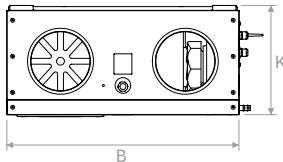
Vedere în interior | Internal view



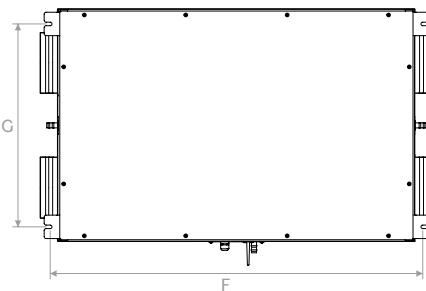
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

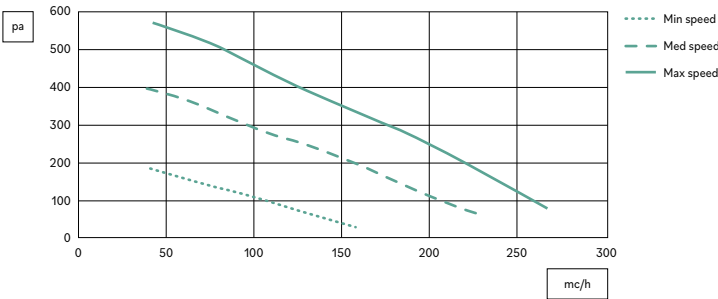
category
index

INDEX

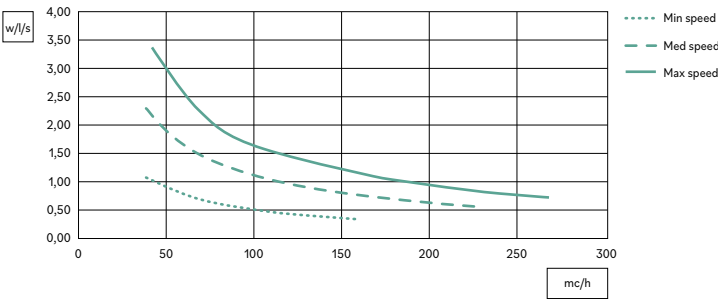
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

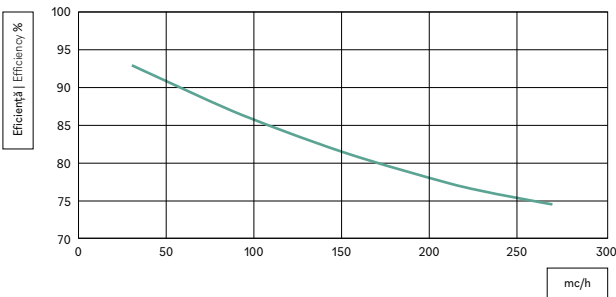


S.F.P.
②

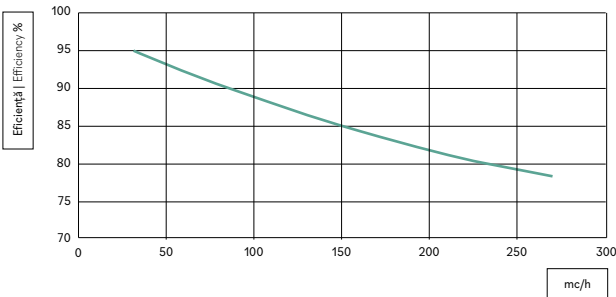


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

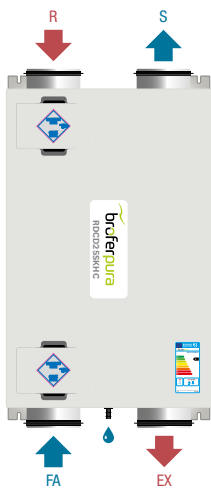
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

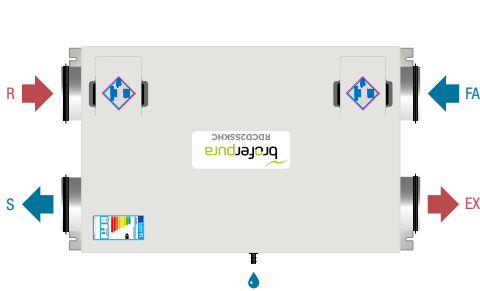


Tip | Type B

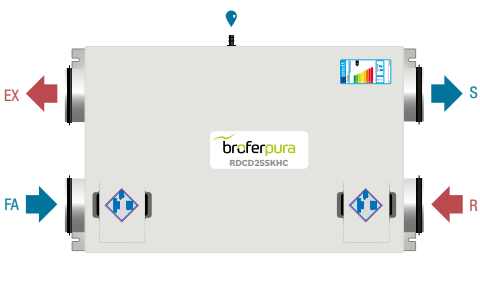


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

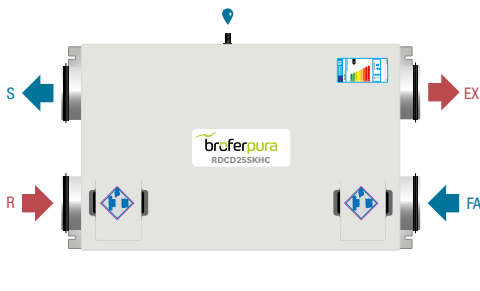
Tip | Type A (Standard)



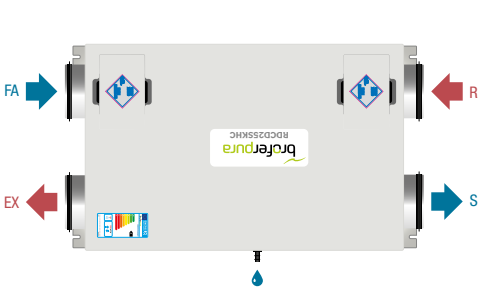
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

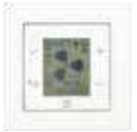
Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHC + 4BRF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-32,31	-79,19	-9,46	-35,88	-76,82	-12,44	-40,03	-82,35	-15,78
SEC Class	B	A+	E	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	250			250			250		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	175			175			175		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

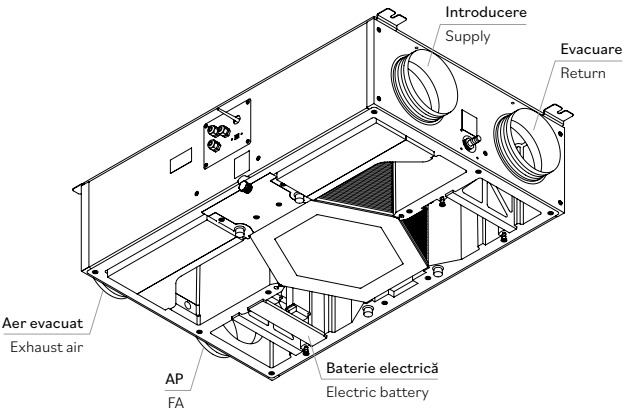
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD25SKHC	
RDCD25SKHCI*	Dimensiuni Sizes pag. 267
RDCD25SKHCBE**	
KFTR060A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLT483	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

* Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității | Version with electric battery inside the unit

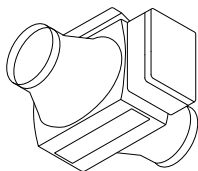
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

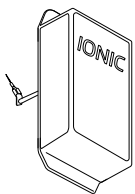


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

RDCD40SK



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

енергия - ενεργεια

Y IIA

IS IA

broferpura

RDCD40SK

A+

A

B

C

D

E

F

G

48 dB

320 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERPIJA - ENERGIJA - ENERGI - ENERGI - ENERGI

2016 1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filter ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	320
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

Putere instalată (W) Installed power (W)	83
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3200
Curent (A) Current (A)	0,75
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
FFrecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

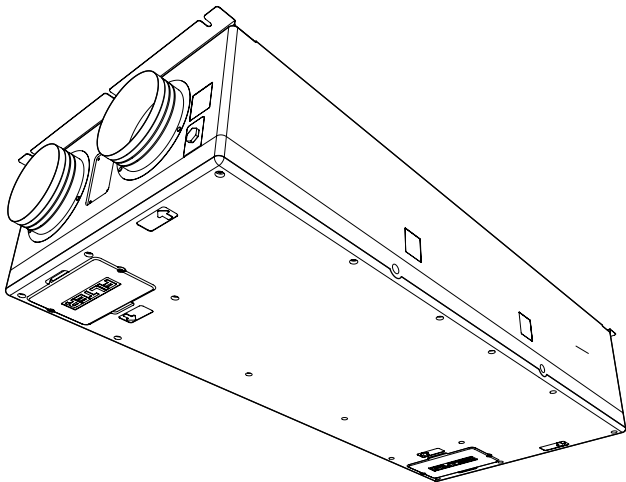
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD40SK

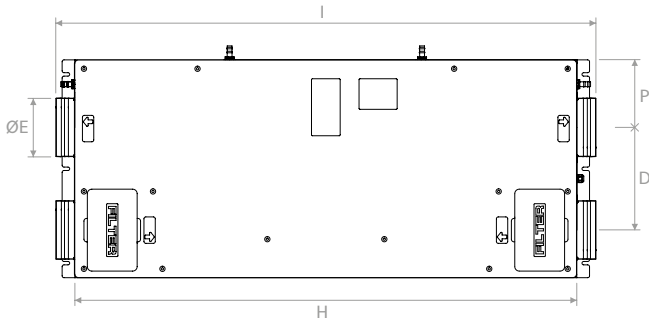
DOMESTIC

DESENE | DRAWINGS

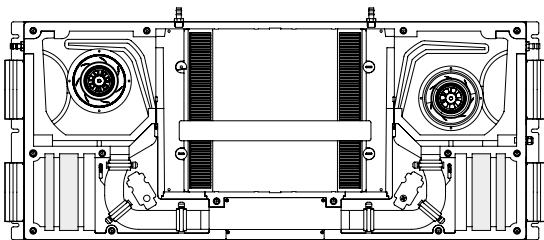
GREUTATE | WEIGHT: 20 kg



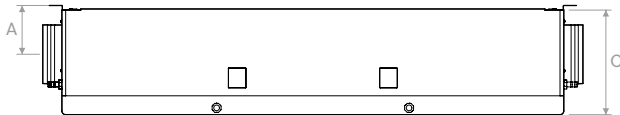
Vedere de jos | Bottom View



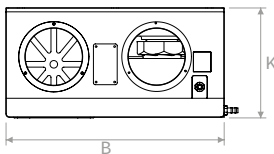
Vedere în interior | Internal view



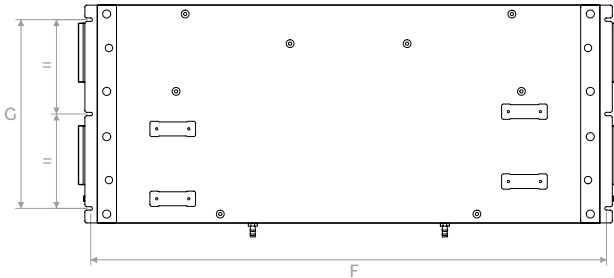
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view



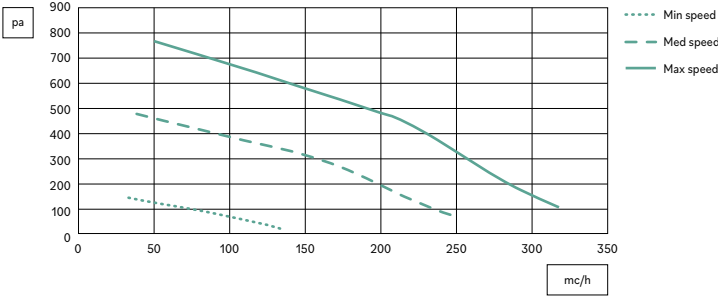
	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

category
index

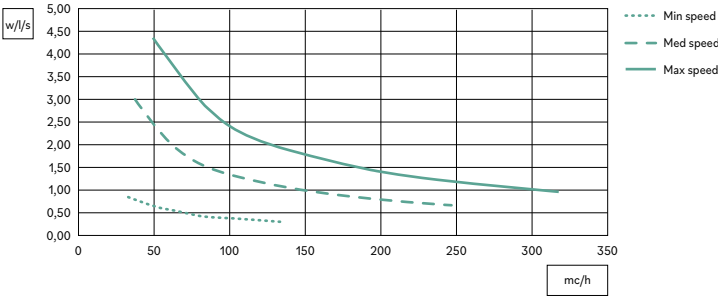
INDEX

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

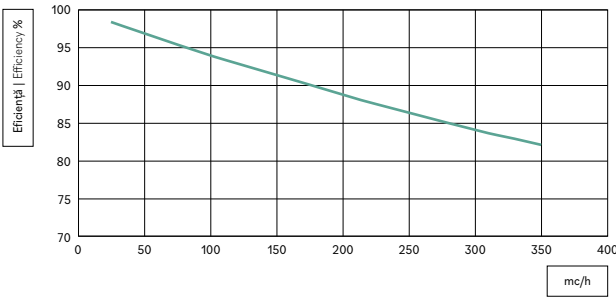


S.F.P.
②

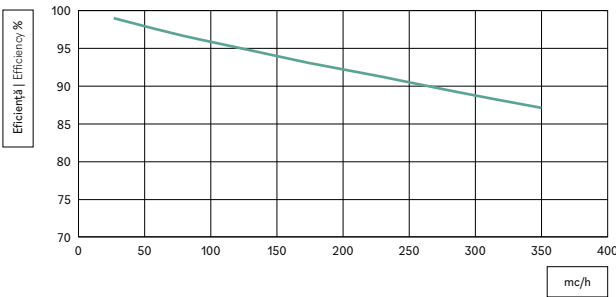


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)



Tip | Type B



INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)



Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RD			CD			40SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,08	-77,35	-9,29	-37,62	-81,42	-12,52	-41,58	-86,11	-16,07
SEC Class	A	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	88,2%			88,2%			88,2%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	320			320			320		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	48			48			48		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	224			224			224		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,34			0,34			0,34		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

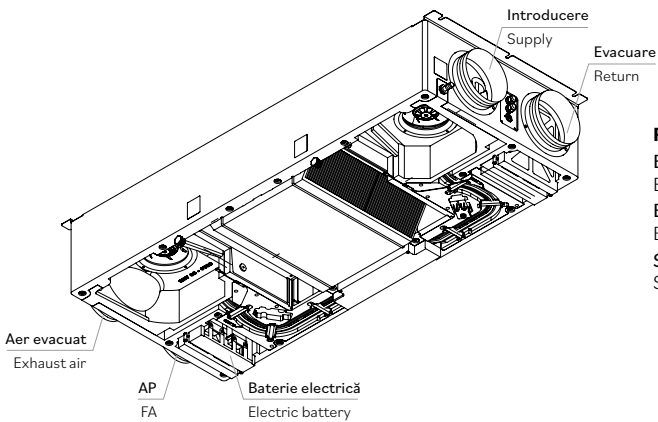
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RD	CD
40SK	
RD	CD
40SKE*	
RD	CD
40SKI**	Dimensiuni Sizes pag. 267
RD	CD
40SKBE***	
RD	CD
40SKEBE****	
KFTR062A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

* Versiune cu schimbător entalpic | Version with enthalpic heat exchanger
** Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității | Version with electric battery inside the unit
**** Versiune entalpică, cu baterie electrică în interiorul unității | Enthalpic version with electric battery inside the unit

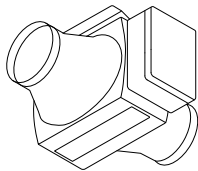
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES

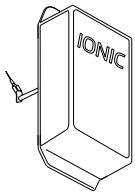


RD**CD****40SKBE - RD****CD****40SKEBE**
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

RDCD40SKC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

енергия - ενεργεια

15 1A

broferpura

RDCD40SKC

A+

A

B

C

D

E

F

G

44 dB

320 m³/h

ENERGIA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA - ENERGIJA

2016 1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens. Carcasă exterioară izolată fonic executată din oțel vopsit.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filter extraction system and drain condensate. External casing made by prepainted steel with sound proof insulation.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	320
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

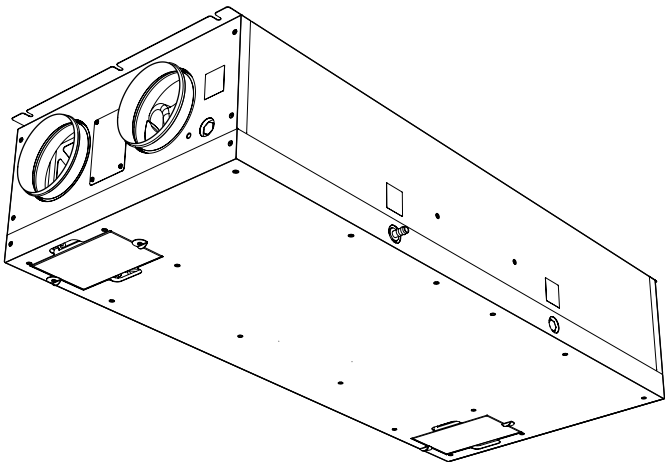
Putere instalată (W) Installed power (W)	83
Turație (1/min) Round (1/MIN)	3200
Curent (A) Current (A)	0,75
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

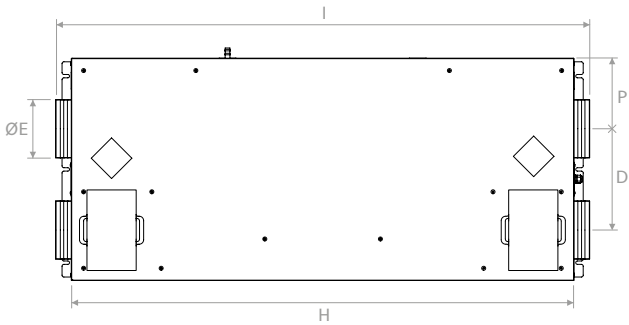
Efficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

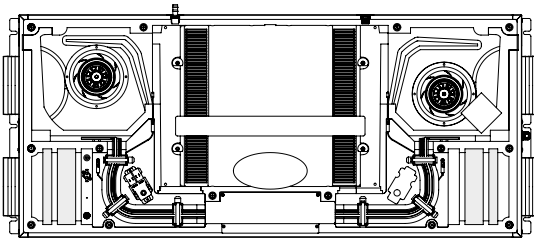
GREUTATE | WEIGHT: 42 kg



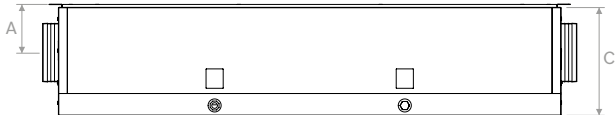
Vedere de jos | Bottom View



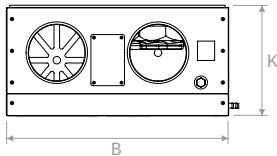
Vedere în interior | Internal view



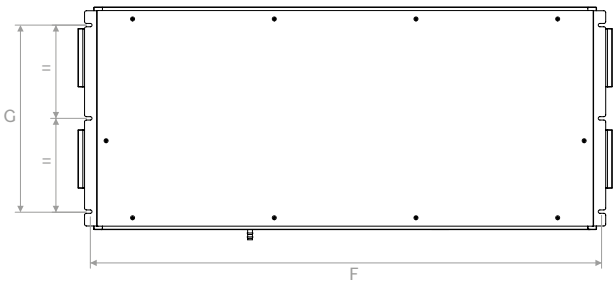
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view



	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	596	298	271	156	1367	500	1348	1431	298	189

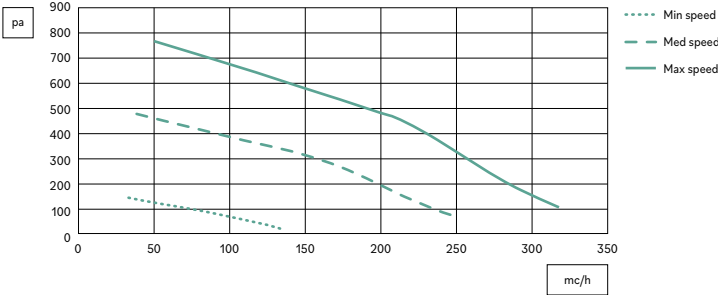
category index

INDEX

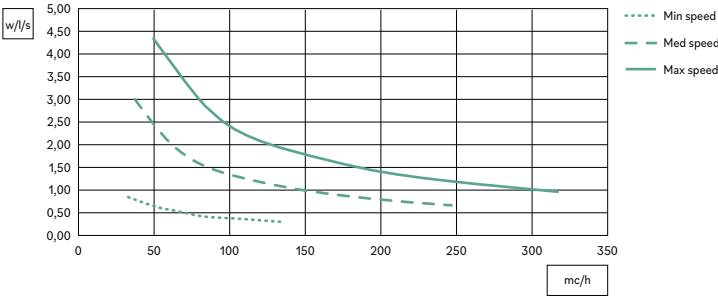
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

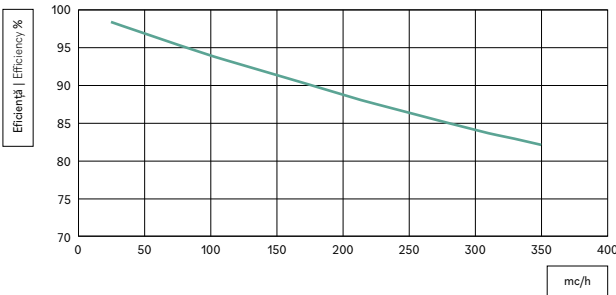


S.F.P.
②

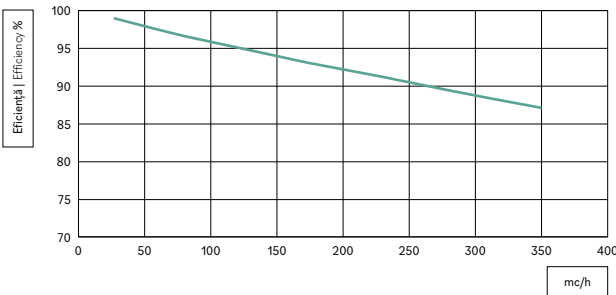


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

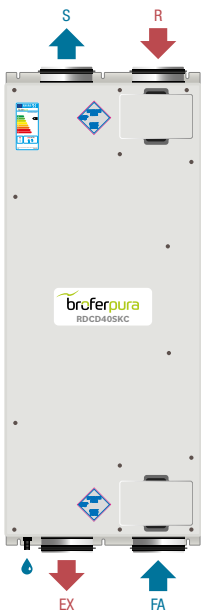


① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

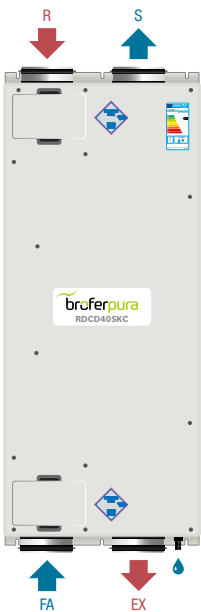
CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

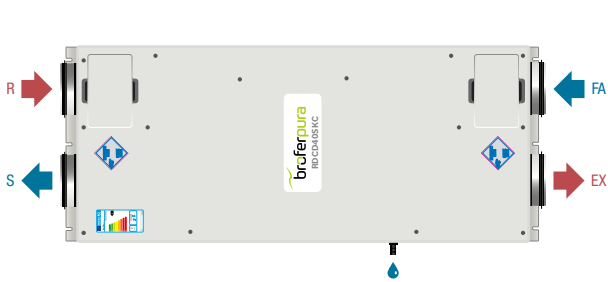


Tip | Type B

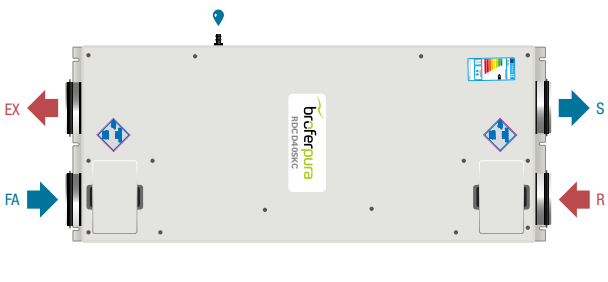


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

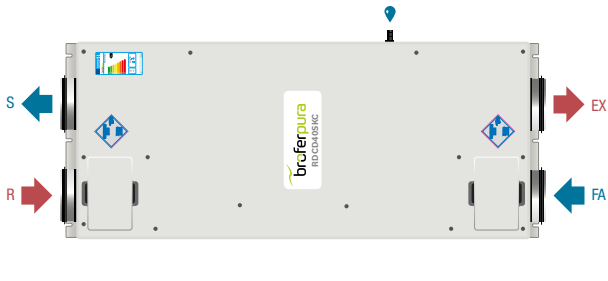
Tip | Type A (Standard)



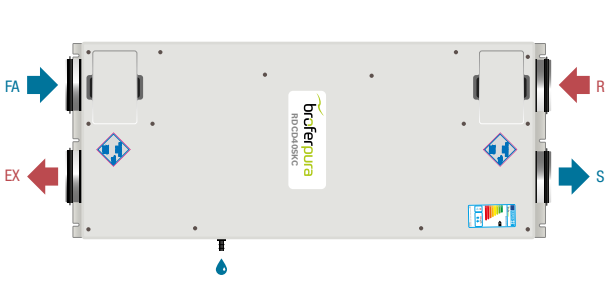
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD40SKC + 4BRF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,08	-77,35	-9,29	-37,62	-81,42	-12,52	-41,58	-86,11	-16,07
SEC Class	A	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	88,2%			88,2%			88,2%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	320			320			320		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	44			44			44		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	224			224			224		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,34			0,34			0,34		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxisium flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

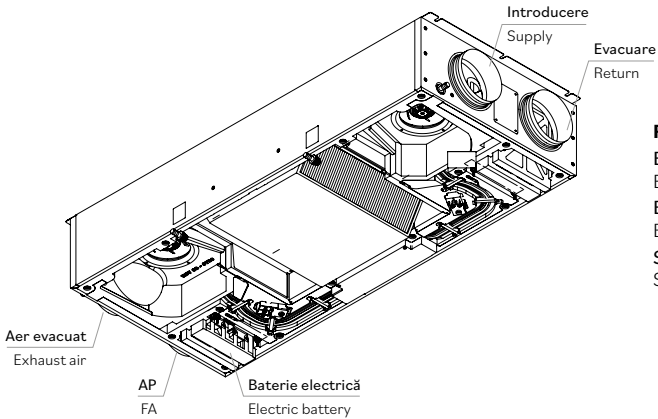
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD40SKC	
RDCD40SKCE*	
RDCD40SKCI**	Dimensiuni Sizes pag. 267
RDCD40SKCBE***	
RDCD40SKCBE****	
KFTR062A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

* Versiune cu schimbător entalpic | Version with enthalpic heat exchanger
** Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității | Version with electric battery inside the unit
**** Versiune entalpică, cu baterie electrică în interiorul unității | Enthalpic version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

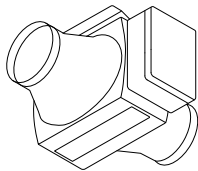
ACCESORII | ACCESSORIES



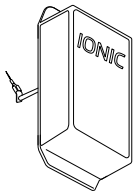
RDCD40SKCBE - RDCD40SKCBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery



RDCD30SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

10

10

broferpura

RDCD30SH

A+

A

B

C

D

E

F

G

57 dB

220 m³/h

ENERGIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA - ENERPIA

2016

1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPS, cu panouri din otel vopsite, cu filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	220
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | FANS (DATA FOR EACH FAN)

Putere instalată (W) Installed power (W)	56
Curent (A) Current (A)	0,41
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE | FILTERS

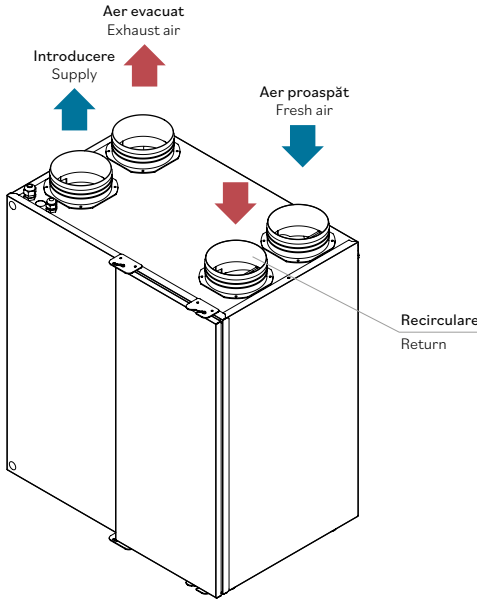
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

RDCD30SH

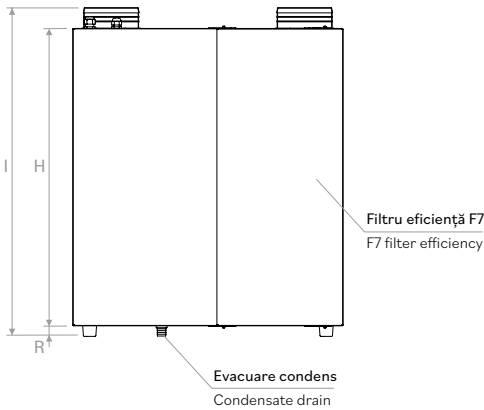
DOMESTIC

DESENE | DRAWINGS

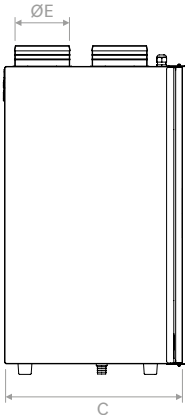
GREUTATE | WEIGHT: 37 kg



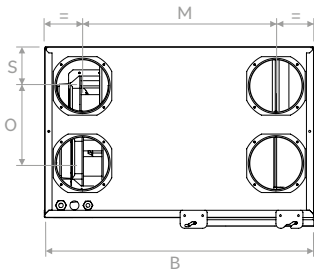
Vedere din față | Front view



Vedere laterală | Side view



Vedere de sus | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S
mm	600	400	660	123	722	427	172	24	87

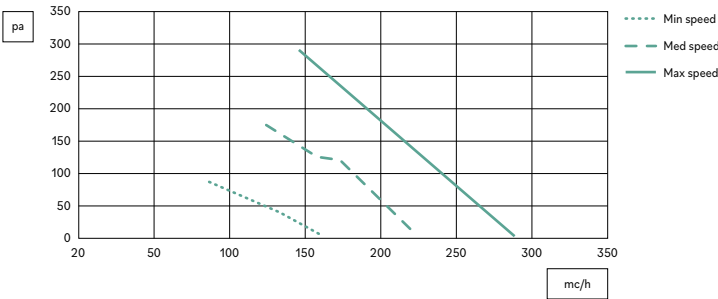
category index

INDEX

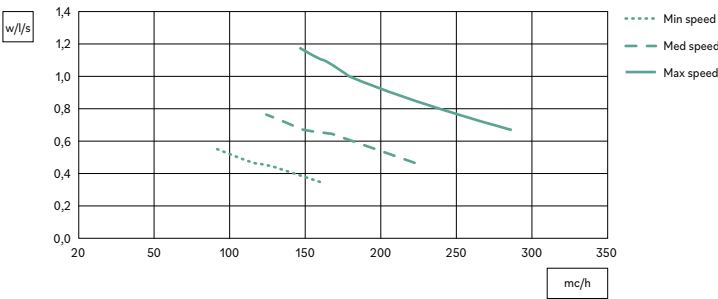
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

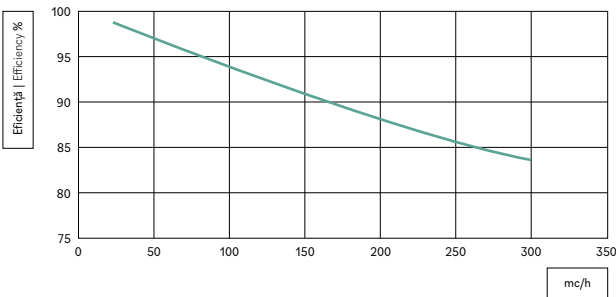


S.F.P.
②

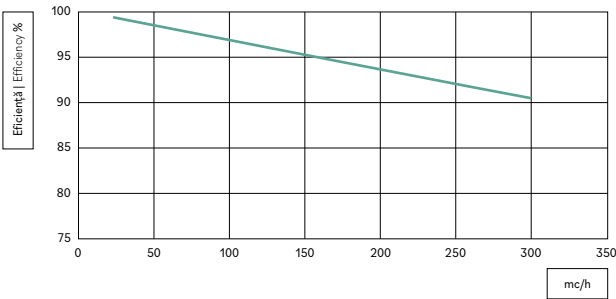


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

NIVEL SONOR RADIAT | RADIATED SOUND LEVEL

VITEZĂ SPEED		PRESIUNE SONORĂ SOUND PRESSURE							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	21	27	45	49	47	44	38	37	dB (A)
8V	18	29	44	48	44	42	36	34	dB (A)
6V	15	25	43	42	35	35	29	24	dB (A)

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD30SH + 4BRF			RDCD30SH + RHRF / CO2RF			RDCD30SH + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperature, hot, cold)	-33,77	-70,94	-9,84	-37,29	-75,11	-13,00	-41,28	-79,96	-16,49
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	85,8			85,8			85,8		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	112			112			112		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57,4			57,4			57,4		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154,8			154,8			154,8		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,328			0,328			0,328		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,3			1,3			1,3		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	454			341			218		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.448	8.702	2.011	4.516	8.834	2.042	4.606	9.011	2.083
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

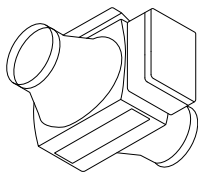
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD30SH	
RDCD30SHE*	
RDCD30SHI**	Dimensiuni Sizes pag. 267
FTRSV231	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV481	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu schimbător entalpic Version with enthalpic heat exchanger ** Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer	

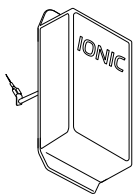
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●



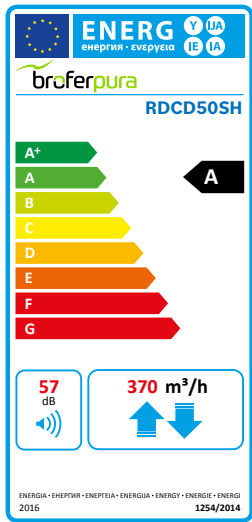
RDCD50SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPS, cu panouri din otel vopsite, cu filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

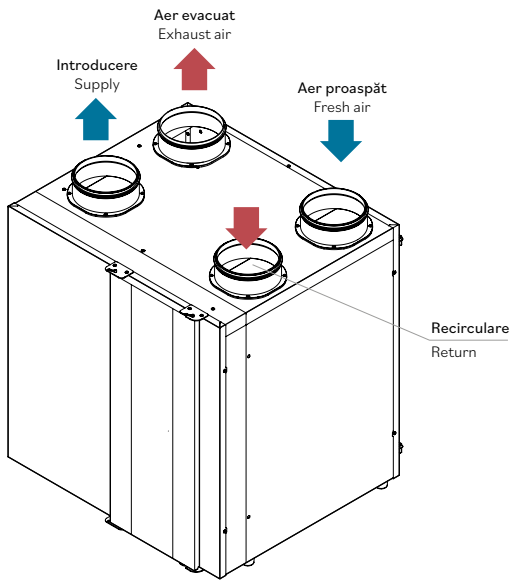
Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	370
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100

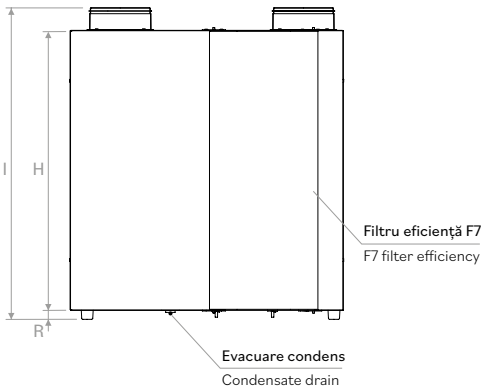
CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR DATA FOR EACH FAN	
Putere instalată (W) Installed power (W)	83
Curent (A) Current (A)	0,75
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRE FILTERS	
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

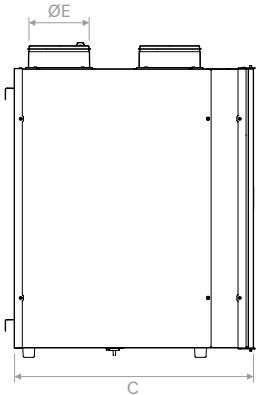
DESENE | DRAWINGS



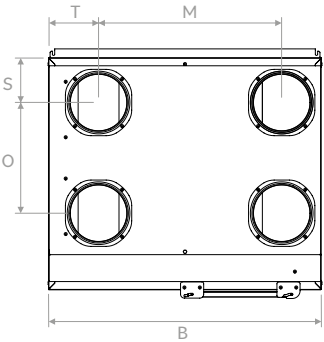
Vedere din față | Front view



Vedere laterală | Side view



Vedere de sus | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	617	722	160	808	475	287	24	199	128

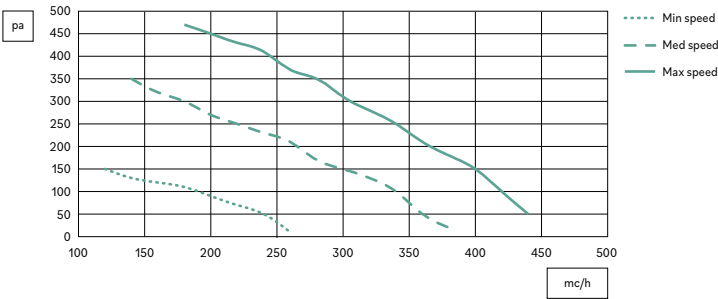
category index

INDEX

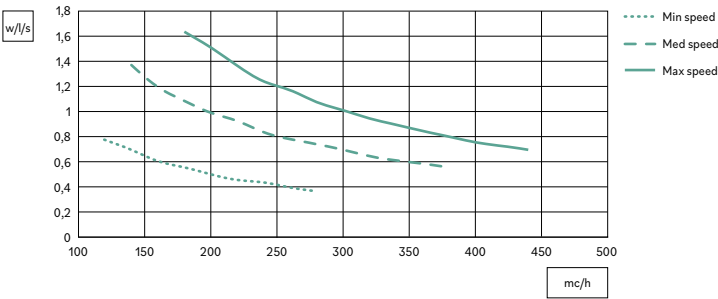
GREUTATE | WEIGHT: 41 kg

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

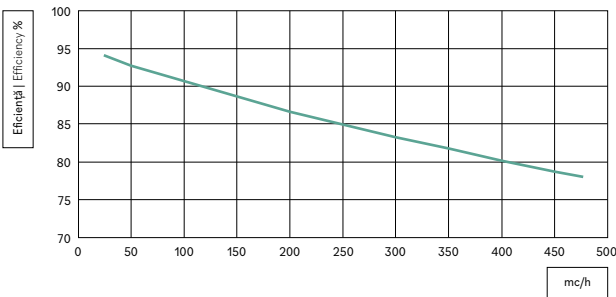


S.F.P.
②

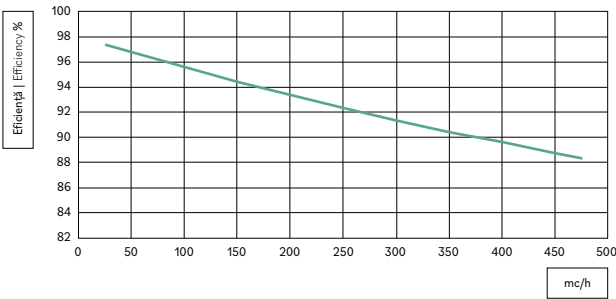


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

VITEZĂ SPEED		PRESIUNE SONORĂ SOUND PRESSURE							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	24	30	48	52	50	47	41	40	dB (A)
8V	21	32	47	51	47	45	39	37	dB (A)
6V	21	28	46	45	38	38	32	27	dB (A)

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

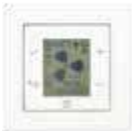
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SH + 4BRF			RDCD50SH + RHRF / CO2RF			RDCD50SH + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperature, hot, cold)	-37,41	-76	-12,67	-40,12	-79,15	-15,14	-43,16	-82,77	-17,74
SEC Class	A	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	90,5			90,5			90,5		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	370			370			370		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	169			169			169		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57,3			57,3			57,3		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	259			259			259		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,259			0,259			0,259		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,3			0,3			0,3		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	0,4			0,4			0,4		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	359			272			178		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.598	8.995	2.079	4.653	9.083	2.100	4.704	9.202	2.127
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

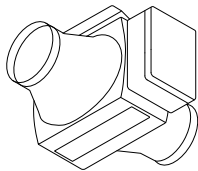
CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD50SH	
RDCD50SHE*	
RDCD50SHI**	Dimensiuni Sizes pag. 268
FTRSV23	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu schimbător entalpic Version with enthalpic heat exchanger	
** Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer	

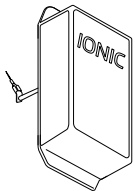
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●



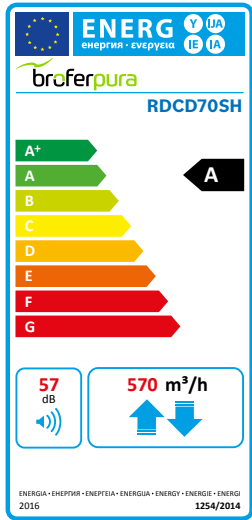
RDCD70SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPS, cu panouri din otel vopsite, cu filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters ex traction system and drain condensate.

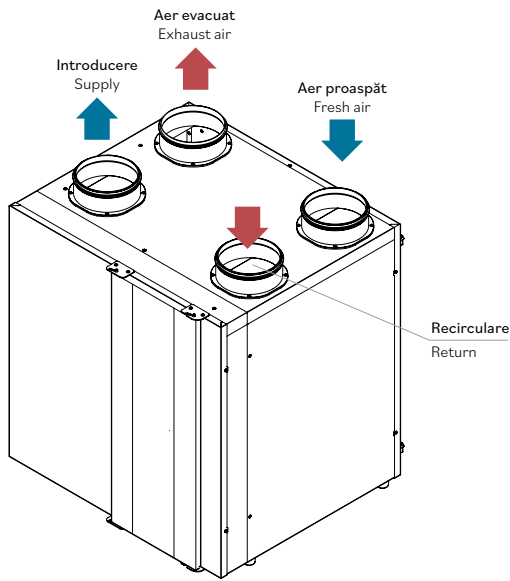
Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

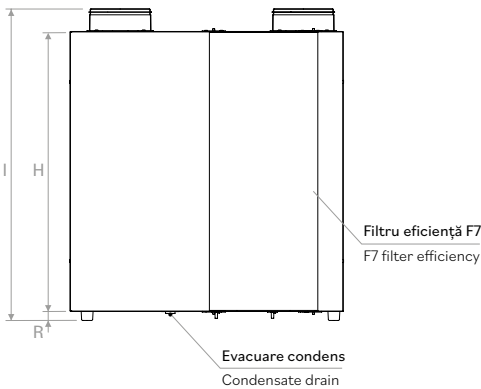
Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	570
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	100
CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR DATA FOR EACH FAN	
Putere instalată (W) Installed power (W)	169
Curent (A) Current (A)	1,5
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
FFrecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTRE FILTERS	
Eficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESENE | DRAWINGS

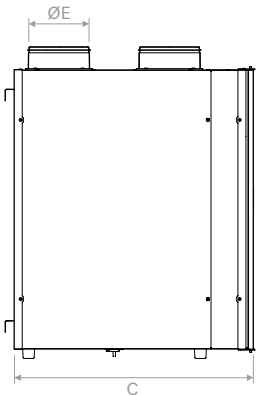
GREUTATE | WEIGHT: 41 kg



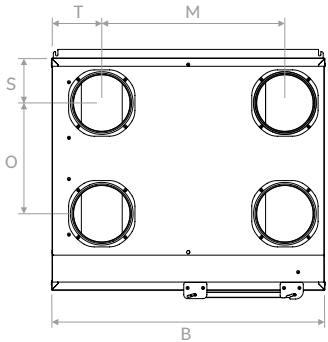
Vedere din față | Front view



Vedere laterală | Side view



Vedere de sus | Top view



	B	C	H	ØE	I	M	O	R	T	S
mm	702	617	722	200	838	475	287	24	128	199

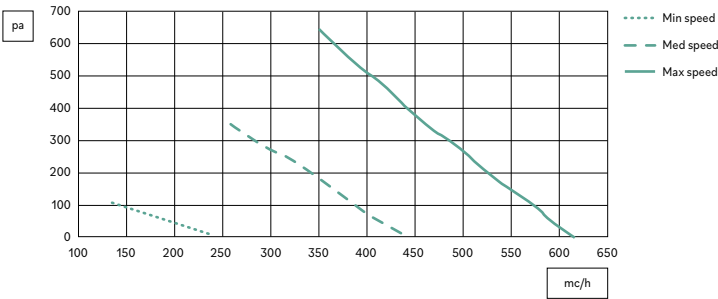
category index

INDEX

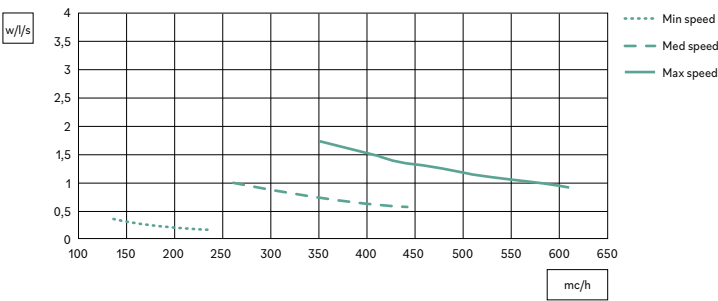
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

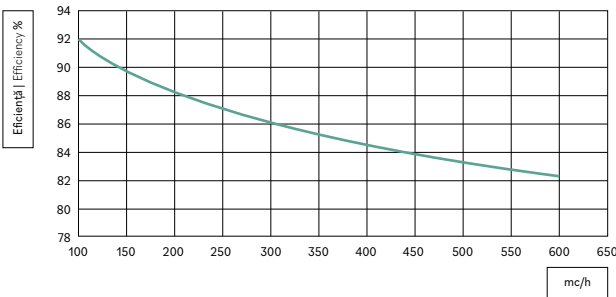


S.F.P.
②

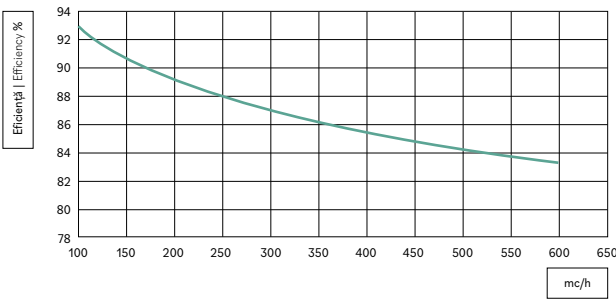


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

NIVEL SONOR RADIAT | RADIATED SOUND LEVEL

VITEZĂ SPEED		PRESIUNE SONORĂ SOUND PRESSURE							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10V	29	35	49	53	54	52	45	37	dB (A)
7V	26	33	43	43	43	42	36	29	dB (A)
4V	23	24	32	32	30	28	17	14	dB (A)

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark				BROFER					
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD70SH + 4BRF			RDCD70SH + RHRF / CO2RF			RDCD70SH + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,54	-76,50	-8,93	-37,19	-80,73	-12,24	-41,28	-85,61	-15,89
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	87,2			87,2			87,2		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,349			0,349			0,345		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitare internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,24			1,24			1,24		
Grad de neetanșeitare exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,85			0,85			0,85		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxisimum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

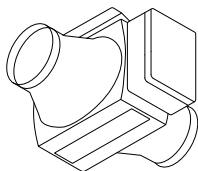
Model Model	Descriere Description
RDCD70SH	
RDCD70SHE*	
RDCD70SHI**	Dimensiuni Sizes pag. 268
FTRSV23	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

* Versiune cu schimbător entalpic | Version with enthalpic heat exchanger
** Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer

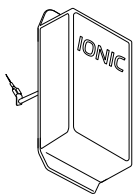
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●



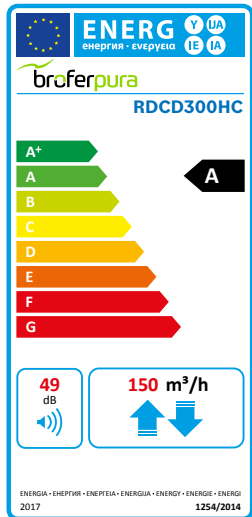
RDCD300HC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITATE DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ, ÎN SISTEM CENTRALIZAT, CU FUNCȚIE INTERGRATĂ DE DEZUMIDIFICARE
FUNCȚIE VENTILAȚIE CU RECUPERARE ENTALPICĂ DE ENERGIE ȘI / SAU FUNCȚIE DE DEZUMIDIFICARE
FUNCȚIE FREE-COOLING

Recuperator de căldură: Entalpic în contra-curent confecționat din material plastic. **Structură:** confecție metalică auto-portantă din oțel vopsit, cu izolație termică și acustică. **Ventilatoare:** model plug-fan cu motoare EC fără perii. **Filtre:** unitatea este echipată standard cu celule filtrante G4. **Baterie de pre-răcire / încălzire:** (apă-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din AluminIU, inclusiv vană cu 3 căi. **Evaporator:** (gaz-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din AluminIU. **Condensator:** (gaz-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din AluminIU. **Post-cooling coil:** (water-air) cu copper tube și aluminum fins. **Compressor:** alternativ ermetic (R134A). **Damper pentru realizarea funcției de free-cooling:** (inclusiv cu servomotor). **Clapetă de recirculare:** (inclusiv servomotor electric).

Tipuri controller:
HC CTR COLOR: pentru parametrii unității. Funcțiuni operaționale provenite din exteriorul unității. **HC CTR PLUS COLOR:** pentru parametrii unității cu sondă de umiditate inclusă. În cazul folosirii doar a sistemului de control HC CTR PLUS, se impune verificarea sitemului de către un proiectant de specialitate. Unitatea funcționează doar cu apă răcită. Se recomandă cu tărie folosirea unui circuit de apă rece dedicat.

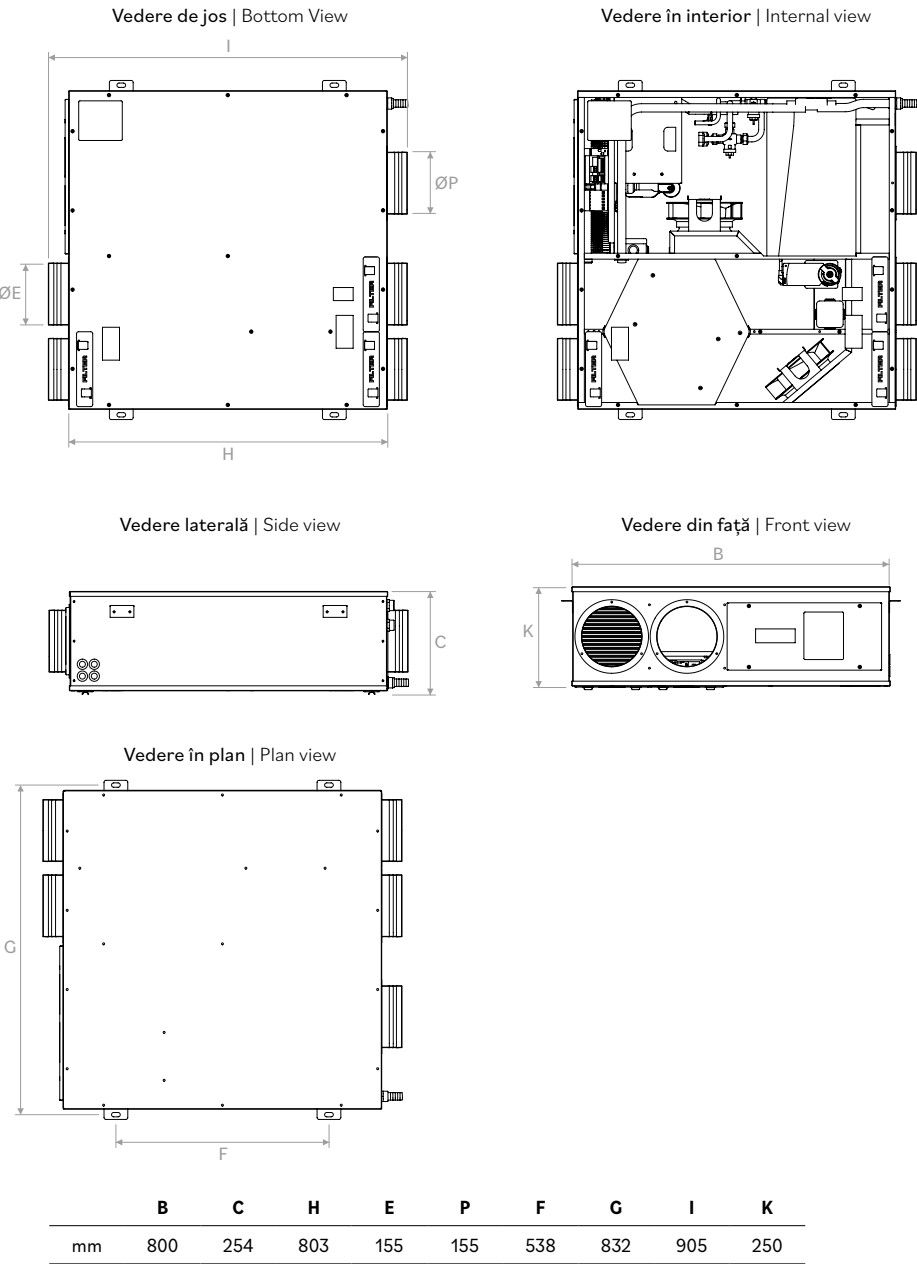
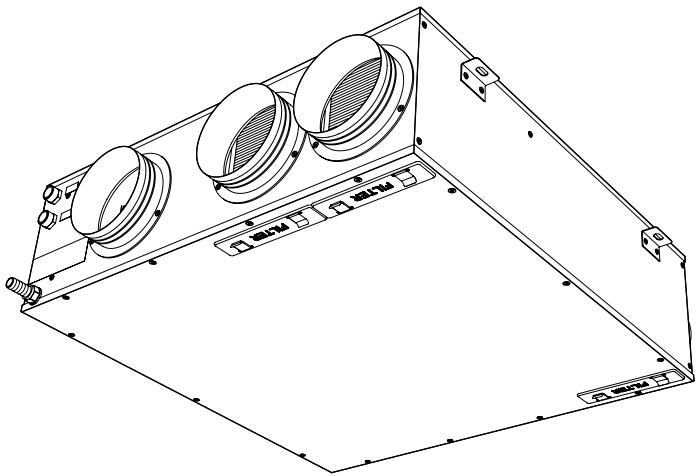
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM. VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION FREE-COOLING FUNCTION

Recovey heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Post-cooling coil:** (water-air) with copper tube and aluminum fins. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

Controls:
HC CTR COLOR: control for unit setting. Operational functions from external system **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

DESENE | DRAWINGS

CREUTATE | WEIGHT: 54 kg



category index

INDEX

TABEL CU DATE TEHNICE GENERALE | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Debit maxim de aer proaspăt (împrospătare) Maximum fresh air airflow rate (renewal)		150 m³/h
Debit maxim de aer (recirculare interioară) Maximum airflow rate (indoor recirculation)		300 m³/h
Plajă reglaj debit de aer Airflow regulation range		de la from 80 până la to 300 m³/h
Capacitate condensare nominală Nominal condensing capacity	31,44 l/24h cu 150 m³/h, 26°C și 60%R.H. încăpere și 150 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit de apă nominal (400 l/h) și temperatura de 15°C	
	31,44 l/24h with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C	
Putere frigorifică totală în regim de dezumidificare Total refrigerant capacity in dehumidification		1,36 kW cu 150 m³/h, 26°C și 60%R.H. cameră și 150 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit nominal de apă (400 l/h) și temperatura de 15°C 1,36 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Capacitate totală de refrigerare în integrare Total refrigeration capacity in integration		1,193 kW cu 150 m³/h, 26°C și 60%R.H. cameră și 150 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit nominal de apă (400 l/h) și temperatura de 15°C 1,193 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (400 l/h) and at the temperature of 15°C
Presiune statică utilă în dezumidificare și/sau intergrare, cu debitul maxim de aer (150 m³/h aer proaspăt + 150 m³/h aer recirculat = 300 m³/h aer introdus) (cu filtre G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m³/h fresh air + 150 m³/h air recirculation = 300 m³/h supply air) (with G4 filters)		240 Pa
Presiune statică utilă în regim de ventilare cu debitul maxim (150 m³/h aer proaspăt) (cu filtre G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)		290 Pa
Presiune statică utilă pe refulare la debitul maxim (150 m³/h aer proaspăt) (cu filtre G4) Useful static pressure in discharge with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)		330 Pa
Debit de apă nominal Nominal water flow		400 l/h
Regim funcționare vara Summer operation		apă la temperatura nominală de 15°C water at nominal temperature of 15°C
Pierdere de presiune apă (la debitul de apă nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)		7kPa
Nivel presiune sonoră (la 1m) Sound pressure level (at 1m)		43 dB (A) (doar în regim de ventilare, la debit maxim 105 m³/h și cu presiune disponibilă 50 Pa) 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with available pressure head of 50 Pa)
Filtre Filters		filtru G4 mobil (3 buc.) G4 class removable (no.3)
Sifon evacuare condens (cu înălțime minimă de 40 mm) condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)		1
Circuit de răcire cu valvă termostatică și filtru desicant Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter		
Panou de control echipat cu microprocesor, conectabil la interfață cu protocol ModBus RS485, cu regletă de control la distanț Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block		
ALIMENTARE ELECTRICĂ POWER SUPPLY		
Tensiune Voltage		230 V - 50 Hz
Putere maximă absorbită Maximum absorbed power		0,75 kW
CCurent maxim absorbit Maximum absorbed current		5,6 A

CONSUM PUTERE PENTRU VENTILAȚIE: introducere: 150 m³/h - evacuare: 150 m³/h POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply 150 m³/h / extract 150 m³/h	
Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	64,2 W (24,6+23,6+16)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	0,41 A (0,17+0,16+0,08)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31,6+30,4+16)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	0,53 A (0,23+0,22+0,08)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39,1+37,6+16)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP	0,65 A (0,29+0,28+0,08)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46,5+45,0+16)
Curent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP	0,78 A (0,36+0,35+0,08)

CONSUM DE PUTERE ÎN DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTERGRAL + VENTILARE CU COMPRESOR PORNIT: introducere 300 m³/h / evacuare 150 m³/h / recirculare 150 m³/h * debit de apă și temperatură apă la condiții nominale (400 l/h la 15°C) POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h *water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h at 15°C)	
Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	275,9 W (24,6+35,3+16+200)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	2,71 A (0,17+0,26+0,08+2,2)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	291,6 W (31,6+44,0+16+200)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	2,84 A (0,23+0,33+0,08+2,2)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	308,3 W (39,1+53,2+16+200)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP	2,98 A (0,29+0,41+0,08+2,2)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	325,1 W (46,5+62,6+16+200)
Curent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP	3,14 A (0,36+0,51+0,08+2,2)

PUTERE CONSUMATĂ INTEGRAL + MOD VENTILARE IARNĂ CU COMPRESOR OPRIT: introducere 300 m³/h / evacuare 150 m³/h / recirculare 150 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h	
Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	75,9 W (24,6+35,3+16)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	0,51 A (0,17+0,26+0,08)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	91,6 W (31,6+44,0+16)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	0,64 A (0,23+0,33+0,08)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	108,3 W (39,1+53,2+16)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP	0,78 A (0,29+0,41+0,08)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	125,1 W (46,5+62,6+16)
Curent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP	0,94 A (0,36+0,51+0,08)

CAPACITATE DEZUMIDIFICARE: introducere 300 m³/h / evacuare 150 m³/h / recirculare 150 m³/h DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h	
Debit de apă și temperatură la condiții nominale (400 l/h a 15°C) Water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h a 15°C)	Aer proaspăt: 30°C și 60%R.H. / Cameră: 26°C și 60%R.H. Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C e 60%R.H.
Putere răcire Refrigerant capacity	1,36 kW (Baterii + Schimbător căldură) (Coils + Heat exchanger)
Capacitate condensare Condensation capacity	31,44 l/24h (Baterii + Schimbător căldură) (Coils + Heat exchanger)

CAPACITATE DEZUMIDIFICARE: introducere 300 m³/h / recirculare 300 m³/h. Recirculare totală DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation: 300 m³/h / Total recirculation	
debit de apă și temperatură la condiții nominale (400 l/h a 15°C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Cameră: 26°C și 60%R.H. Room: 26°C and 60%R.H.
Putere răcire Refrigerant capacity	0,95 kW (Baterii Coils)
CCapacitate condensare Condensation capacity	20,89 l/24h (Baterii Coils)
PUTERE RĂCIRE: introducere 300 m³/h / evacuare 150 m³/h / recirculare 150 m³/h COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h	
debit de apă și temperatură la condiții nominale (400 l/h a 15°C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Aer proaspăt: 30°C și 60%R.H. / Cameră: 26°C și 60%R.H. Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C and 60%R.H.
Putere maximă Maximum power	1,3 kW (Baterii + Schimbător căldură) (Coils + Heat exchanger)

DATE TEHNICE | DATA SHEET

PUTERE RĂCIRE: introducere 300 m³/h / evacuare 300 m³/h / recirculare totală COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation 300 m³/h / Total recirculation debit de apă și temperatură la condiții nominale (400 l/h a 15°C) Cameră: 26°C și 60%R.H. water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.		
Putere maximă - Maximum power		0,92 kW (Baterii Coils)

PUTERE ÎNCĂLZIRE: introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h debit de apă și temperatură la condiții nominale (400 l/h a 35°C) Aer proaspăt: -5°C și 80%R.H. / Cameră: 20°C și 50%R.H. water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.		
Putere termică Thermal power		1,9 kW (Baterii + Schimbător caldură) (Coils + Heat exchanger)

PUTERE ÎNCĂLZIRE: introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h debit de apă și temperatură la condiții nominale (400 l/h a 35°C) Aer proaspăt: -5°C și 80%R.H. / Cameră: 20°C și 50%R.H. water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. / Room: 20°C and 50%R.H.		
Putere termică Thermal power		1,19 kW (Baterii Coil)

DIMENSIUNI DIMENSIONS	
Dimensiuni unitate Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (excluzând racordurile de aer excluding air spigots)
ARacorduri de aer proaspăt și evacuare Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Racord recirculare aer Room recirculation air spigot	DN 160
Racord pentru aer evacuat Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Racord pentru aer introdus Supply air spigot	DN 160
Greutate Weight	54 Kg

Produsul este în conformitate cu următoarele directive și reglementări:
Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

Aplicabilitate: incinte civile și industriale.

The product is compliant with the following directives and regulations:
Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.

DEBITE AER doar regim aer proaspăt AIR FLOWS Renewal mode		
Debit de aer nominal Nominal air flow rate	150	m³/h
Presiune statică utilă pentru introducere* Useful supply static pressure*	290	Pa
Debit de aer nominal pentru evacuare Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Presiune statică utilă pe evacuare* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

DEBITE AER Tratare aer + regim aer proaspăt AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Debit de aer nominal Nominal air flow rate	300	m³/h
Debit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Presiune statică utilă pentru introducere* Useful supply static pressure*	240	Pa
Debit de aer nominal pentru evacuare Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Presiune statică utilă pe evacuare* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

DEBITE AER doar regim tratare aer AIR FLOWS Air treatment mode only		
PDebit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Presiune statică utilă pentru recirculare* Useful recirculation static pressure*	240	Pa

RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Putere răcire** Cooling power**	1,36	kW
Temperatură apă Water temperature	15	°C
Debit de apă Water flow rate	400	l/h
Pierdere presiune (inclusiv valvă) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacitate condensare Condensation capacity	31,44	l/24h

ÎNCĂLZIRE (2) HEATING (2)		
Putere totală ** Total power **	1,9	kW
Debit de apă Water flow rate	400	l/h
Pierdere presiune (inclusiv valvă) Pressure drop (including valve)	17	kPa

PUTERE CONSUMATĂ (150 m3/h și 200 Pa) POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)		
Tensiune alimentare (monofazic HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Putere absorbită Absorbed power	0,11	kW
Curent Current	0,8	A

CONSUM PUTERE UNITATE (300 m3/h și 200 Pa) (cu compresorul în funcțiune) POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (compressor on)		
Tensiune alimentare (monofazic HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Putere absorbită Absorbed power	0,33	kW
Curent Current	3,14	A

(1) Temperatură apă: T = 15°C
CAMERĂ: T= 26°C și R.H. = 60%
AER PROASPĂT: T = 30°C și R.H. = 60%
Debite aer 150 m³/h recirculare + 150 m³/h aer proaspăt

(2) Temperatură apă: T = 35°C
CAMERĂ: T = 20°C și R.H. = 50%
AER PROASPĂT: T = -5°C și R.H. = 80%
Debite aer 150 m³/h recirculare + 150 m³/h aer proaspăt

* Cu filtre G4
** Baterii + Schimbător caldură

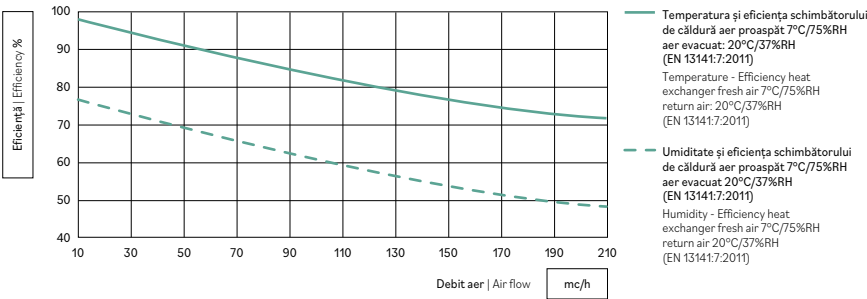
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T= 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(2) Plant water: T = 35°C
ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%
FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

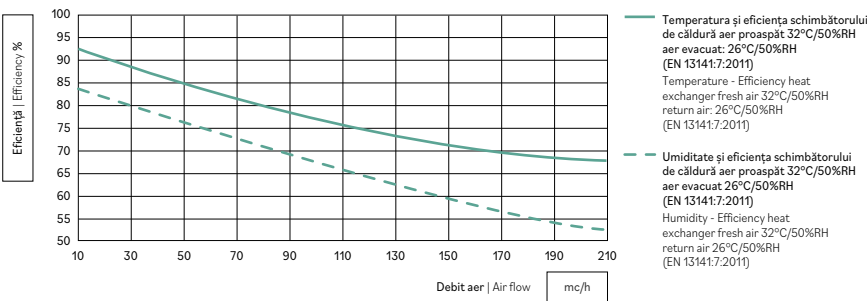
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

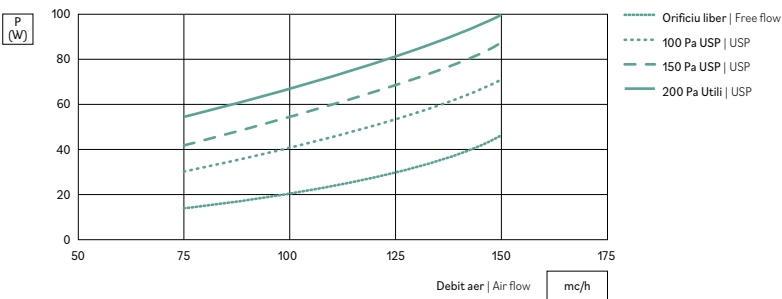
EFICIENȚA RECUPERATORULUI ÎN REGIM DE IARNĂ | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



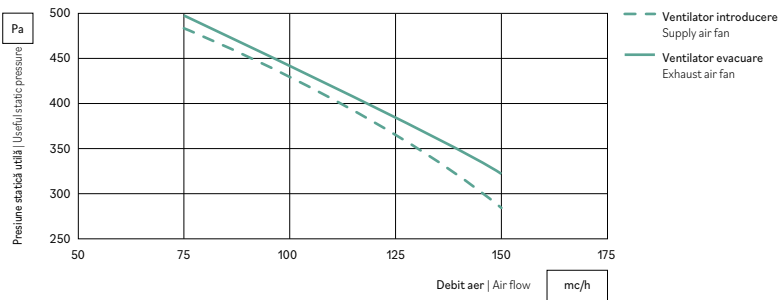
EFICIENȚA SCHIMBĂTORULUI ÎN REGIM DE VARĂ | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



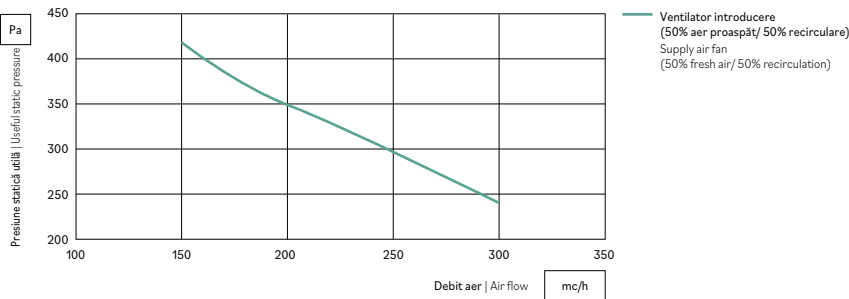
PUTERE CONSUMATĂ | POWER CONSUMPTION



PRESIUNE STATICĂ UTILĂ ÎN REGIM DE VENTILAȚIE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESIUNE STATICĂ UTILĂ ÎN DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTERGRARE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITE DE OPERARE | OPERATING LIMITATIONS

Ventilație (aer proaspăt): debit de aer între 80-150 m³/h (contactați furnizorul pentru valori mai mari).

Integrare și/sau dezumidificare: debit de aer între 100-300 m³/h (debitul total este folosit pentru recirculare dacă funcția de aer proaspăt nu e folosită; amestec între recirculare și aer proaspăt dacă funcția de aer proaspăt e activă).

Temperatură apă rece: între 10°C și 21°C.

Debit de apă: mai mare de 150 l/h.

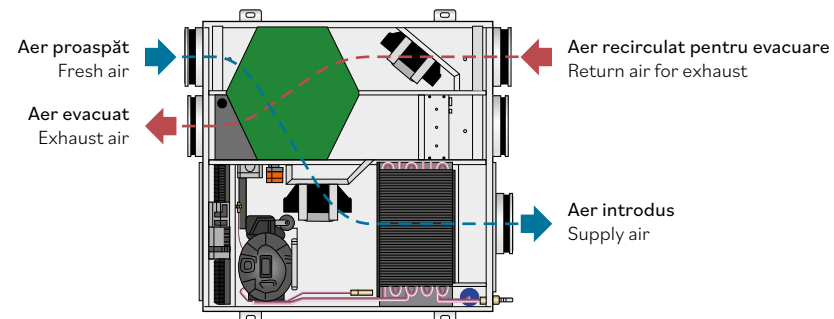
Ventilation (air renewal): air flow rate between 80-150 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

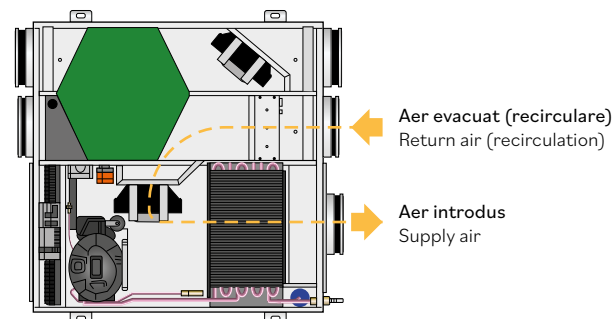
Chilled water temperature: between 10°C and 21°C.

Water flow rate: higher than 150 l/h.

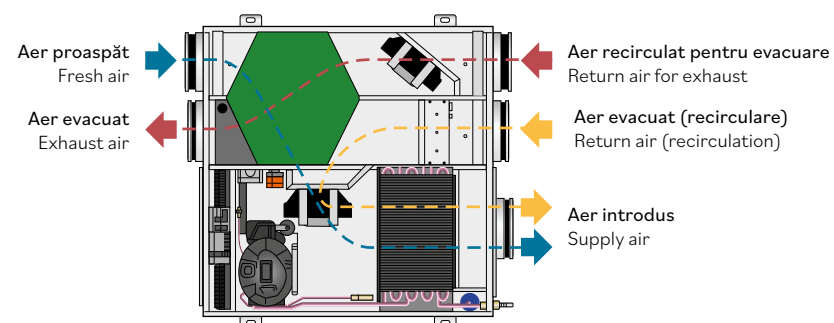
AER PROASPĂT | FRESH AIR



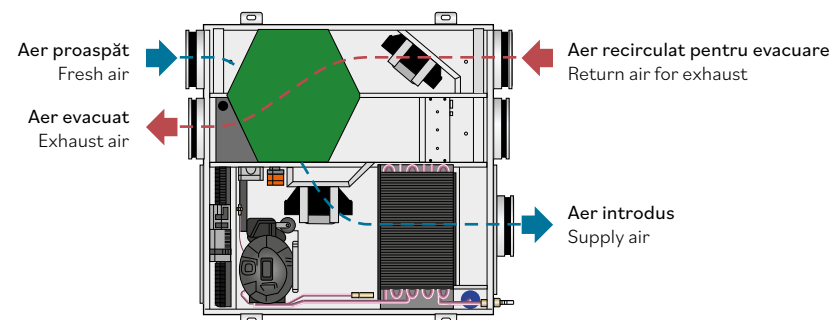
DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTEGRARE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAȚIE ȘI/SAU FUNCȚIE DE DEZUMIDIFICARE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



RĂCIRE CU AER DIN AFARĂ/ÎNCĂLZIRE CU AER DIN AFARĂ | FREE COOLING/FREE HEATING

**CODURI | CODES**

Model | Model

RDCD300HC

FARDCD300*

RDCD300HCI** Dimensiuni | Sizes pag. 268

* Kit filtre G4 (3 buc) pentru RDCD300HC | Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HC

** Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer

ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	Descriere Description	
HC CTR COLOR	Cutie electrică 503 Electrical box 503	
HC CTR COLOR PLUS	Cutie electrică 503 Electrical box 503	

RD300HCH



UNITATE DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ, ÎN SISTEM CENTRALIZAT, CU FUNCȚIE INTERGRATĂ DE DEZUMIDIFICARE
FUNCȚIE VENTILAȚIE CU RECUPERARE ENTALPICĂ DE ENERGIE ȘI / SAU FUNCȚIE DE DEZUMIDIFICARE
FUNCȚIE FREE-COOLING
FUNCȚIE CONTROL CLIMATIZARE: Control al temperaturii de introducere aer în regim de dezumidificare și suplimentar îmbunătățirea eficienței de climatizare și a nivelului de zgomot.

Recuperator de căldură: Entalpic în contra-curent confecționat din material plastic. **Structură:** confecție metalică auto-portantă din oțel vopsit, cu izolație termică și acustică. **Ventilatoare:** model plug-fan cu motoare EC fără perii. **Filtre:** unitatea este echipată standard cu celule filtrante G4. **Baterie de pre-răcire / încălzire:** (apă-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din Aluminiu, inclusiv vană cu 3 căi. **Evaporator:** (gaz-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din Aluminiu. **Condensator:** (gaz-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din Aluminiu. **Schimbător de căldură în plăci striate:** (apă-gaz) inclusiv vană modulantă cu 3 căi dedicată pentru controlul maxim al capacității de răcire și a temperaturii aerului introdus. **Compresor:** alternativ ermetic (R134A). **Damper pentru realizarea funcției de free-cooling:** (inclusiv cu servomotor). **Clapetă de recirculare:** (inclusiv servomotor electric).

Automatizare: **HC CTR COLOR** pentru parametrii unității. Funcțiuni operaționale provenite din exteriorul unității. **HC CTR PLUS COLOR:** pentru parametrii unității cu sondă de umiditate inclusă. În cazul folosirii doar a sistemului de control HC CTR PLUS, se impune verificarea sitemului de către un proiectant de specialitate. Unitatea funcționează doar cu apă răcită. Se recomandă cu tărie folosirea unui circuit de apă rece dedicat.

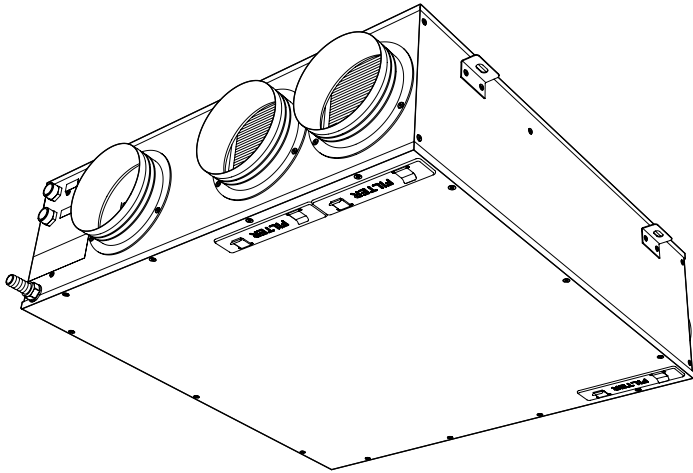
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION
FUNCTION CLIMATE CONTROL: Control of supply air temperature during the dehumidification phase and contextual improvement of the cooling performance and associated noise level.

Recovery heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Brazed plate heat exchanger:** (water-gas) complete with 3 way diverter modulating control valve dedicated to the control of maximum refrigeration efficiency and air delivery temperature. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor). **Recirculating damper:** (complete with servomotor).

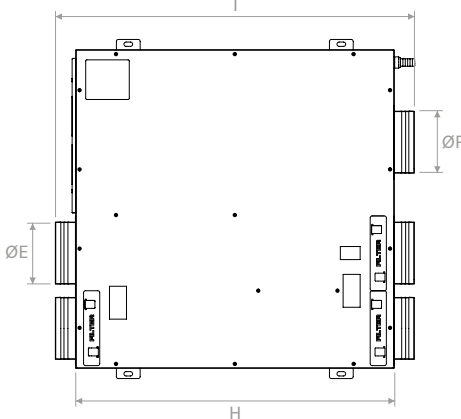
Controls: **HC CTR COLOR:** control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS COLOR:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

DESENE | DRAWINGS

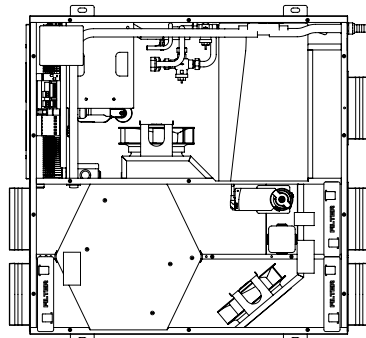
CREUTATE | WEIGHT: 55 kg



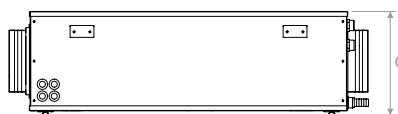
Vedere de jos | Bottom View



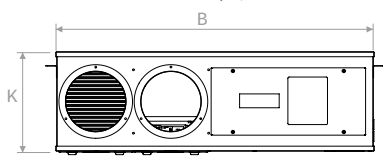
Vedere în interior | Internal view



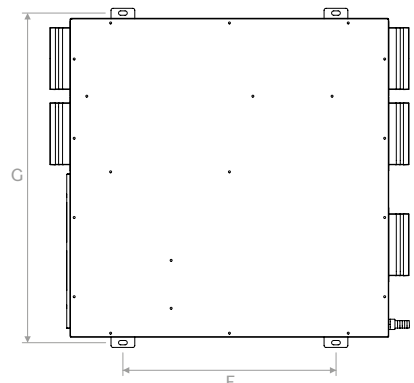
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



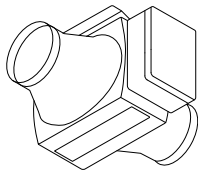
Vedere în plan | Plan view



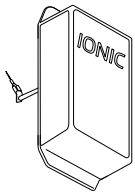
	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	800	254	803	155	155	538	832	905	250

category index

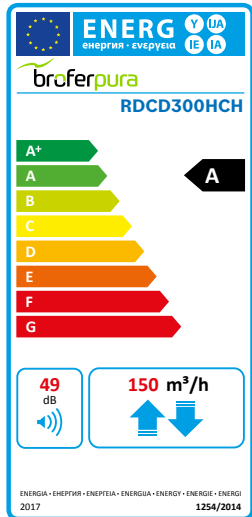
INDEX



Optional - ECOFILTR PLUS



Optional - IONIC



TABEL CU DATE TEHNICE GENERALE | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Debit de aer proaspăt maxim (aer din afară) Maximum fresh air airflow rate (renewal)		150 m³/h
Debit de aer maxim (recirculare încăpere) Maximum airflow rate (room recirculation)		300 m³/h
Plajă reglaj debit de aer Airflow regulation range		de la from 80 până la to 300 m³/h
Capacitate condensare nominală Nominal condensing capacity		36,06 l/24h cu 150 m³/h, 26°C și 60%R.H. încăpere și 150 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit de apă nominal (880 l/h) și temperatura de 15°C
		36,06 l/24h with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (880 l/h) and at the temperature of 15°C
Putere de refrigerare totală Total refrigeration capacity		2,45 kW cu 150 m³/h, 26°C și 60%R.H. încăpere și 150 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit de apă nominal (880 l/h) și temperatura de 15°C
		2,45 kW with 150 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 150 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (880 l/h) and at the temperature of 15°C
Presiune statică utilă în regim de dehumidificare și/sau ventilare + ventilare cu debitul maxim de aer (150 m³/h aer proaspăt + 150 m³/h aer recirculat = 300 m³/h aer introdus) (cu filtre G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (150 m³/h fresh air + 150 m³/h air recirculation = 300 m³/h supply air) (with G4 filters)		240 Pa
Presiune statică utilă în regim de ventilare cu debitul maxim (150 m³/h aer proaspăt) (cu filtre G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)		290 Pa
Presiune statică utilă în regim de evacuare cu debitul maxim (150 m³/h aer proaspăt) (cu filtre G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)		330 Pa
Debit de apă nominal Nominal water flow		880 l/h
FRegim funcționare vara Summer operation		apă la temperatura nominală de 15°C water at nominal temperature of 15°C
Pierdere de presiune apă (la debitul de apă nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)		17kPa
Nivel presiune sonoră (la 1m) Sound pressure level (at 1m)		43 dB (A) (doar în regim de ventilare, la debit maxim 105 m³/h și cu presiune statică utilă 50 Pa).
		43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with a useful static pressure of 50 Pa).
Filtru mobil clasă G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %		3
Sifon evacuare condens (cu înălțime minimă de 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)		1
Circuit de răcire cu valvă termostatică și filtru desicant Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve anddehydrator filter		
Panou de control echipat cu microprocesor, conectabil la interfață cu protocol ModBus RS485, cu regletă de control la distanță Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block		
Sondă de CO2 opțională (control logic de tip PI pentru reglaj continuu a debitului de aer proaspăt) Optional CO₂ ambient probe (PI logic forcontinuous regulation of renewal air flow)		

ALIMENTARE ELECTRICĂ | POWER SUPPLY

Tensiune Voltage	230 V - 50 Hz
Putere maximă absorbită Maximum absorbed power	0.75 kW
Curent maxim absorbit Maximum absorbed current	5.6 A

CONSUM PUTERE PENTRU VENTILAȚIE: introducere: 150 m³/h - evacuare: 150 m³/h
POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 150 m³/h - exhaust: 150 m³/h

Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	64.2 W (24.6+23.6+16)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	0.41 A (0.17+0.16+0.08)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31.6+30.4+16)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	0.53 A (0.23+0.22+0.08)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39.1+37.6+16)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP	0.65 A (0.29+0.28+0.08)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46.5+45.0+16)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP	0.78 A (0.36+0.35+0.08)

CONSUM DE PUTERE ÎN DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTERGRAL + VENTILARE CU COMPRESOR PORNIT:

introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h

POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON:

supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h

debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h at 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C)

Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	275.9 W (24.6+35.3+16+200)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	2.71 A (0.17+0.26+0.08+2,2)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	291.6 W (31.6+44.0+16+200)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	2.84 A (0.23+0.33+0.08+2.2)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	308.3 W (39.1+53.2+16+200)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa ESP	2.98 A (0.29+0.41+0.08+2.2)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	325.1 W (46.5+62.6+16+200)
CCurent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa ESP	3.14 A (0.36+0.51+0.08+2.2)

PUTERE CONSUMATĂ INTEGRAL + MOD VENTILARE IARNĂ CU COMPRESOR OPRIT:

introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h

POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF:

supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h

Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	75.9 W (24.6+35.3+16)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	0.51 A (0.17+0.26+0.08)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	91.6 W (31.6+44.0+16)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	0.64 A (0.23+0.33+0.08)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	108.3 W (39.1+53.2+16)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa ESP	0.78 A (0.29+0.41+0.08)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	125.1 W (46.5+62.6+16)
CCurent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa ESP	0.94 A (0.36+0.51+0.08)

CAPACITATE RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE: introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h

debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h at 15°C) Aer proaspăt: 30°C și 60%R.H. - Cameră: 26°C și 60%R.H.R

water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.

Putere răcire Cooling power	2,45 kW (Baterii + Schimbător căldură) 2,45 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacitate condensare Condensing capacity	36,06 l/24h (Baterii + Schimbător căldură) 36,06 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Putere maximă transferată către mediu Maximum power transferred to environment	0.65 kW

CAPACITATE RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE: introducere: 300 m³/h - recirculare: 300 m³/h - Total recirculare

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation

debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h at 15°C) Cameră: 26°C și 60%R.H

water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.

Putere răcire Cooling power	1,93 kW (Baterii Coils)
Capacitate condensare Condensation capacity	24,9 l/24h (Baterii Coils)
Putere sensibilă maximă transferată către mediu Maximum sensible power transferred to environment	0,7 kW

CAPACITATE CONDENSARE DOAR CU BATERIE CU APĂ: introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h

debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h at 15°C) Aer proaspăt: 30°C și 60%R.H. - Cameră: 26°C și 60%R.H.

water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.

Putere sensibilă maximă (Baterie + Schimbător căldură) Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,3 kW
---	--------

CAPACITATE CONDENSARE DOAR CU BATERIE CU APĂ: introducere: 300 m³/h - recirculare: 300 m³/h - Total recirculare

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation

debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h at 15°C) Cameră: 26°C și 60%R.H.

water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.

Putere sensibilă maximă (Baterie) Maximum sensible power (Coil)	0.9 kW
---	--------

PUTERE ÎNCĂLZIRE: introducere: 300 m³/h - evacuare: 150 m³/h - recirculare: 150 m³/h HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h a 35°C) Aer proaspăt: -5°C și 80%UR - Cameră: 20°C și 50%UR water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. - Room: 20°C and 50%R.H.		
Potența Termica Thermal power	2,6 kW (Baterii + Schimbător căldură) 2,6 kW (Coil + Heat exchanger)	
PUTERE ÎNCĂLZIRE: introducere: 300 m³/h - evacuare: 300 m³/h - recirculare: HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculatio*: 300 m³/h - Total recirculation debit de apă și temperatură la condiții nominale (880 l/h a 35°C) Aer proaspăt: 20°C și 50%UR water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.		
Putere termică Thermal power	1,1 kW (Baterii Coil)	

DIMENSIUNI DIMENSIONS	
Dimensiuni unitate Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (excluzând racordurile de aer excluding air spigots)
ARacorduri de aer proaspăt și evacuare Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Racord recirculare aer Room recirculation air spigot	DN 160
Racord pentru aer evacuat Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Racord pentru aer introdus Supply air spigot	DN 160
Greutate Weight	55 Kg

Produsul este în conformitate cu următoarele directive și reglementări:
Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

Aplicabilitate: incinte civile și industriale.

The product is compliant with the following directives and regulations:
Machinery Directive 2006/42/CE -17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU -26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU -8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE -21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU -15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.

DATE TEHNICE | DATA SHEET

DEBITE AER doar regim aer proaspăt AIR FLOWS Renewal mode		
Debit de aer nominal pentru introducere Nominal supply air flow rate	150	m³/h
Presiune utilă statică pe introducere* Useful static pressure supply*	290	Pa
Debit de aer nominal pentru evacuare Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Presiune statică utilă pe evacuare* Useful static pressure exhaust*	330	Pa

DEBITE AER Tratare aer + regim aer proaspăt AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Debit de aer nominal pentru introducere Nominal supply air flow rate	300	m³/h
Debit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Presiune utilă statică pe introducere* Useful static pressure supply*	240	Pa
Debit nominal evacuare aer Nominal air exhaust flow rate	150	m³/h
Presiune statică utilă pe evacuare* Useful static pressure exhaust*	330	Pa

DEBITE AER doar regim tratare aer AIR FLOWS Air treatment mode only		
Debit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Presiune utilă statică pe introducere* Useful static pressure supply*	240	Pa

RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Putere răcire** Cooling power**	2,45	kW
Temperatură apă Water temperature	15	°C
Debit de apă Water flow rate	880	l/h
Pierdere presiune (inclusiv valva) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacitate condensare Condensation capacity	36,06	l/24h

ÎNCĂLZIRE (2) HEATING (2)		
Putere totală ** Total power **	2,6	kW
Debit de apă Water flow rate	880	l/h
Pierdere presiune (inclusiv valva) Pressure drop (including valve)	17	kPa

CONSUM PUTERE (150 m³/h și 200 Pa) POWER CONSUMPTION (150 m3/h and 200 Pa)		
Tensiune alimentare (monofazic HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Putere absorbită Absorbed power	0,11	kW
Curent Current	0,8	A

CONSUM PUTERE UNITATE (300 m3/h și 200 Pa) (cu compresorul în funcțiune) POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (Compressor on)		
Tensiune alimentare (monofazic HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Putere absorbită Absorbed power	0,33	kW
Curent Current	3,14	A

(1) Temperatură apă: T = 15°C
CAMERĂ: T= 26°C și R.H. = 60%
AER PROASPĂT: T = 30°C și R.H. = 60%
Debite aer 150 m³/h recirculare + 150 m³/h aer proaspăt

(2) Temperatură apă: T = 35°C
CAMERĂ: T = 20°C și R.H. = 50%
AER PROASPĂT: T = -5°C și R.H. = 80%
Debite aer 150 m³/h recirculare + 150 m³/h aer proaspăt

* Cu filtre G4
** Baterii + Schimbător căldură

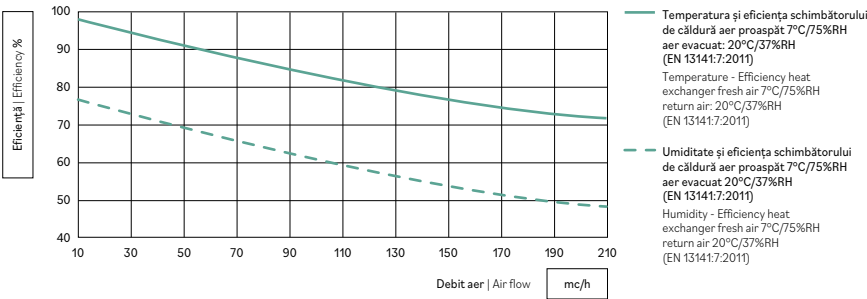
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T= 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(2) Plant water: T = 35°C
ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%
FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

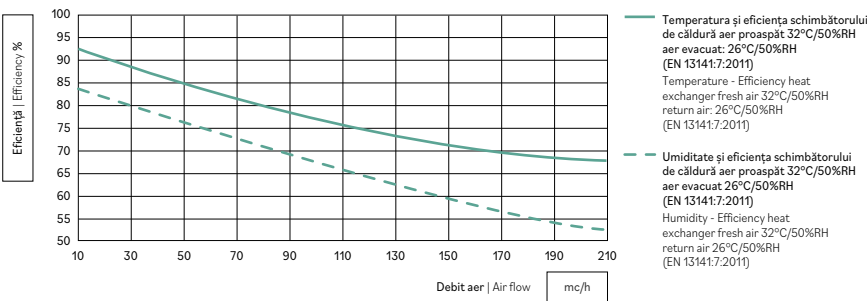
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

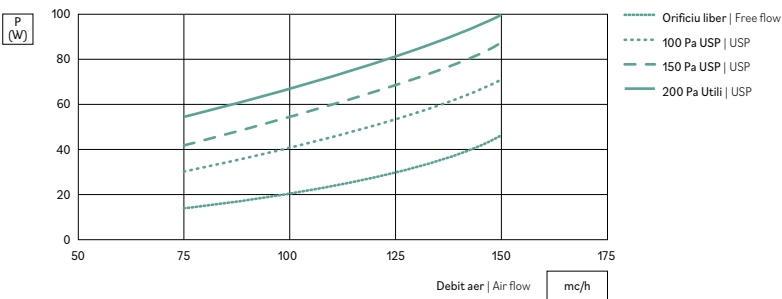
EFICIENȚA RECUPERATORULUI ÎN REGIM DE IARNĂ | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



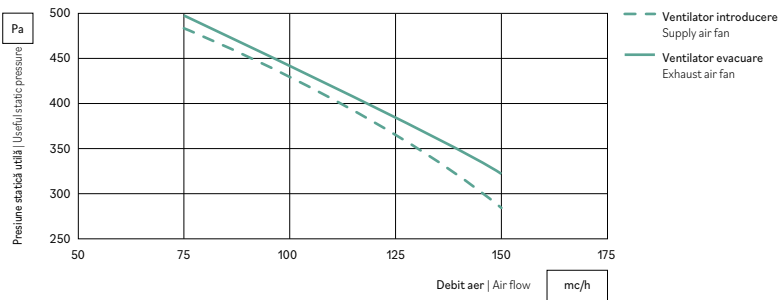
EFICIENȚA SCHIMBĂTORULUI ÎN REGIM DE VARĂ | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



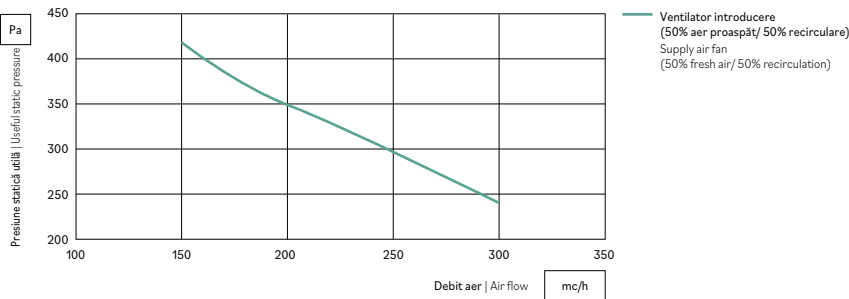
PUTERE CONSUMATĂ | POWER CONSUMPTION



PRESIUNE STATICĂ UTILĂ ÎN REGIM DE VENTILAȚIE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESIUNE STATICĂ UTILĂ ÎN DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTERGRARE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITE DE OPERARE | OPERATING LIMITATIONS

Ventilație (aer proaspăt): debit de aer între 80-150 m³/h (contactați furnizorul pentru valori mai mari).

Integrare și/sau dezumidificare: debit de aer între 100-300 m³/h (debitul total este folosit pentru recirculare dacă funcția de aer proaspăt nu e folosită; amestec între recirculare și aer proaspăt dacă funcția de aer proaspăt e activă).

Temperatură apă rece: între 10°C și 21°C.

Debit de apă: mai mare de 150 l/h.

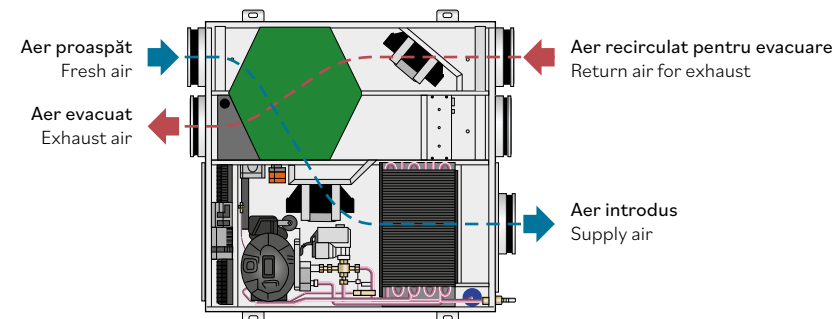
Ventilation (air renewal): air flow rate between 80-150 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

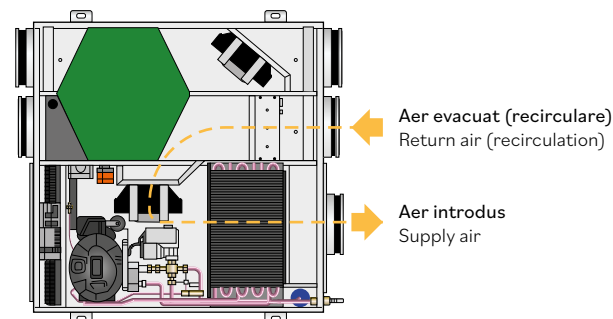
Chilled water temperature: between 10°C and 21°C.

Water flow rate: higher than 150 l/h.

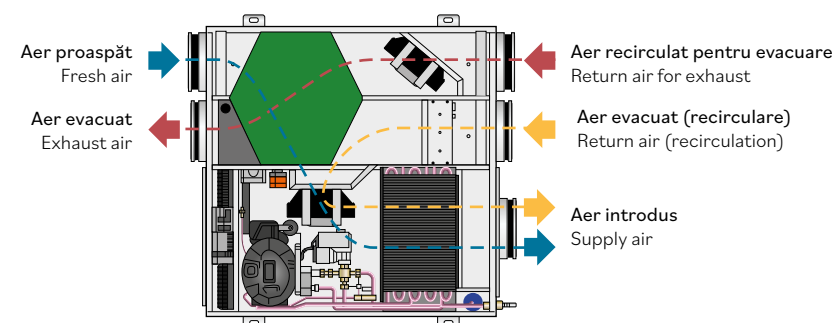
AER PROASPĂT | FRESH AIR



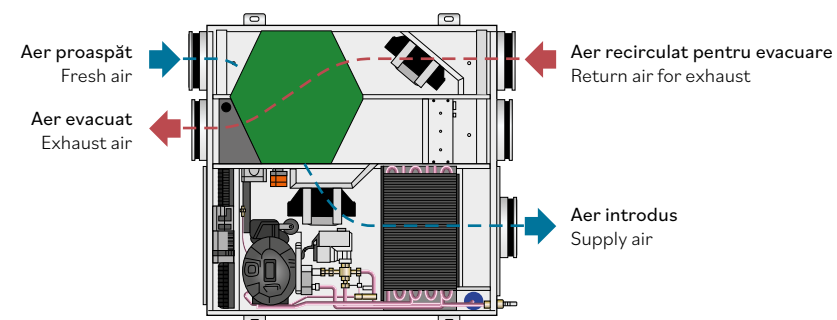
DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTEGRARE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAȚIE ȘI/SAU FUNCȚIE DE DEZUMIDIFICARE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



RĂCIRE CU AER DIN AFĂRĂ/ÎNCĂLZIRE CU AER DIN AFĂRĂ | FREE COOLING/FREE HEATING

**CODURI | CODES**

Model | Model

RDCD300HCH

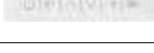
FARDCD300*

RDCD300HCHI** Dimensiuni | Sizes pag. 268

* Kit filtre G4 (3 buc) pentru RD300HCH | Kit G4 filters (3 pcs) for RD300HCH

**** Versiune completă cu ionizator IONIC | Version complete with IONIC ionizer**

ACCESSORII | ACCESSORIES

Model Model	Descriere Description	
HC CTR COLOR	Cutie electrică 503 Electrical box 503	
HC CTR COLOR PLUS	Cutie electrică 503 Electrical box 503	

RD500HCH



UNITATE DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ, ÎN SISTEM CENTRALIZAT, CU FUNCȚIE INTERGRATĂ DE DEZUMIDIFICARE
FUNCȚIE VENTILAȚIE CU RECUPERARE ENTALPICĂ DE ENERGIE ȘI / SAU FUNCȚIE DE DEZUMIDIFICARE
FUNCȚIE FREE-COOLING
FUNCȚIE CONTROL CLIMATIZARE: Control al temperaturii de introducere aer în regim de dehumidificare și suplimentar îmbunătățirea eficienței de climatizare și a nivelului de zgomot.

Recuperator de căldură: Entalpic în contra-curent confecționat din material plastic. **Structură:** confecție metalică auto-portantă din oțel vopsit, cu izolație termică și acustică. **Ventilatoare:** model plug-fan cu motoare EC fără perii. **Filtre:** unitatea este echipată standard cu celule filtrante G4. **Baterie de pre-răcire / încălzire:** (apă-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din Aluminiu, inclusiv vană cu 3 căi. **Evaporator:** (gaz-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din Aluminiu. **Condensator:** (gaz-aer) cu țevi din Cupru și aripioare din Aluminiu. **Schimbător de căldură în plăci striate:** (apă-gaz) inclusiv vană modulantă cu 3 căi dedicată pentru controlul maxim al capacității de răcire și a temperaturii aerului introdus. **Compressor:** alternativ ermetic (R134A). **Damper pentru free-cooling:** (inclusiv cu servomotor).

Automatizare: HC CTR COLOR: pentru parametrii unității. Funcțiuni operaționale provenite din exteriorul unității. **HC CTR PLUS:** pentru parametrii unității cu sondă de umiditate inclusă. În cazul folosirii doar a sistemului de control HC CTR PLUS, se impune verificarea sitemului de către un proiectant de specialitate. Unitatea funcționează doar cu apă răcită. Se recomandă cu tărie folosirea unui circuit de apă rece dedicat.

HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION

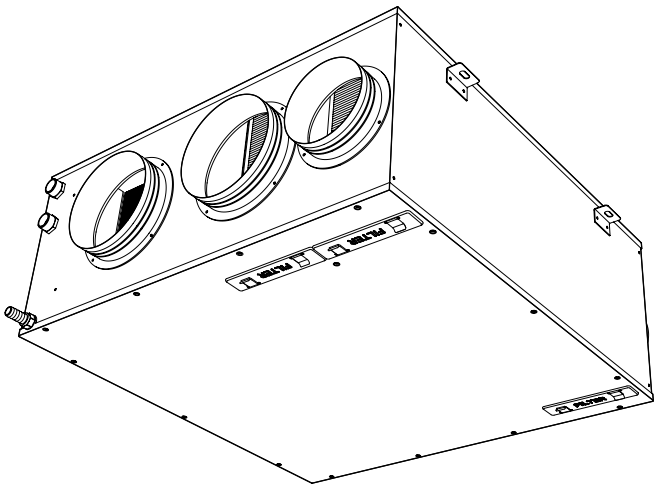
FUNCTION CLIMATE CONTROL: Control of supply air temperature during the dehumidification phase and contextual improvement of the cooling performance and associated noise level.

Recovery heat exchanger: Enthalpic counter-current entirely made of plastic material. **Structure:** self-supporting structure in pre-painted steel with thermal and acoustic insulation. **Fans:** plug fan with EC Brushless motor. **Filters:** the units are equipped as standard with G4 efficiency filter cells. **Pre-cooling / heating coil:** (water-air) with finned copper tube and aluminum fins complete with 3-way valve. **Evaporating coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Condensing coil:** (gas-air) with finned copper tube and aluminum fins. **Brazed plate heat exchanger:** (water-gas) complete with 3 way diverter modulating control valve dedicated to the control of maximum refrigeration efficiency and air delivery temperature. **Compressor:** alternative hermetic (R134A). **Free-cooling damper:** (complete with servomotor).

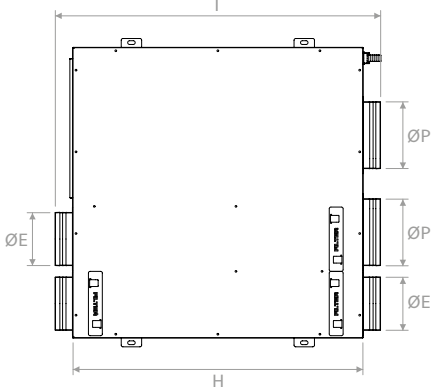
Controls: HC CTR COLOR: control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS:** unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermo-technical consultant is imperative. Unit operating only with chilled water supply. Dedicated hydronic chilled water circuit is highly recommended.

DESENE | DRAWINGS

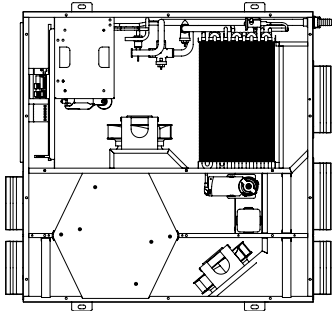
GREUTATE | WEIGHT: 75 kg



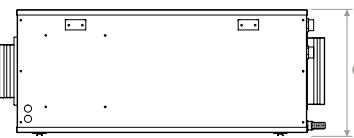
Vedere de jos | Bottom View



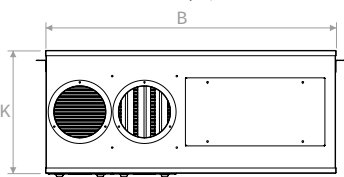
Vedere în interior | Internal view



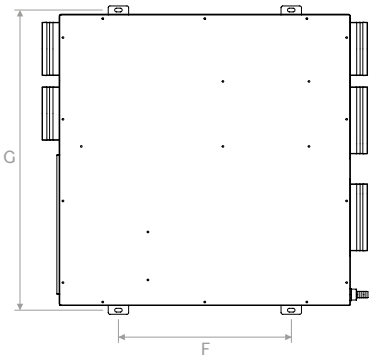
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



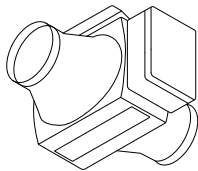
Vedere în plan | Plan view



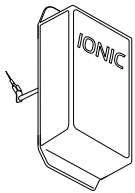
	B	C	H	E	P	F	G	I	K
mm	853	364	853	155	195	508	882	955	360

category index

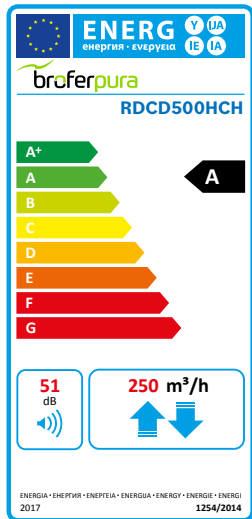
INDEX



Optional - ECOFILTRU PLUS



Optional - IONIC



TABEL CU DATE TEHNICE GENERALE | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Debit maxim aer proaspăt Maximum fresh air airflow rate (renewal)		250 m³/h
Debit maxim recirculare încăpere Maximum airflow rate (room recirculation)		500 m³/h
Plajă reglaj debit de aer Airflow regulation range		de la from 135 la to 500 m³/h
Capacitate condensare nominală Nominal condensing capacity		66,9 l/24h cu 250 m³/h, 26°C și 60%R.H. încăpere și 250 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit de apă nominal (1330 l/h) și temperatura de 15°C
		66,9 l/24h with 250 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 250 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (1330 l/h) and at the temperature of 15°C
Capacitate răcire totală Total refrigeration capacity		4,46 kW cu 250 m³/h, 26°C și 60%UR cameră și 250 m³/h, 30°C și 60%R.H. aer proaspăt, la debit de apă nominal (1330 l/h) și temperatura de 15°C
		4,46 kW with 250 m³/h, 26°C and 60%R.H. room and 250 m³/h, 30°C and 60%R.H. fresh air, at nominal water flow conditions (1330 l/h) and at the temperature of 15°C
Presiune statică utilă în dezumidificare și/sau integrare + ventilație cu debitul maxim (250 m³/h aer proaspăt + 250 m³/h aer recirculat = 500 m³/h aer introdus) (cu filtre G4) Useful static pressure in dehumidification and/or integration + ventilation with maximum flow (250 m³/h fresh air + 250 m³/h air recirculation = 500 m³/h supply air) (with G4 filters)		260 Pa
Presiune statică utilă în regim de ventilare cu debitul maxim (250 m³/h aer proaspăt) (cu filtre G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)		520 Pa
Presiune statică utilă pe evacuare la debit maxim (250 m³/h aer proaspăt) (cu filtre G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)		550 Pa
Debit de apă nominal Nominal water flow		1330 l/h
Regim funcționare vara Summer operation		apă la temperatura nominală de 15°C water at nominal temperature of 15°C
Pierdere de presiune apă (la debitul de apă nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)		25kPa
Nivel presiune sonoră (la 1m) Sound pressure level (at 1m)		46 dB (A) (doar în regim de ventilare, la debit maxim 175 m³/h și cu presiune statică utilă 50 Pa).
		46 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 175 m³/h and with a useful static pressure of 50 Pa).
Filtru mobil clasă G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %		3
Sifon evacuare condens (cu înălțime minimă de 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)		1
Circuit de răcire cu valvă termostatică și filtru desicant Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter		
Panou de control echipat cu microprocesor, conectabil la interfață cu protocol ModBus RS485, cu regletă de control la distanță Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block		
Sondă de CO ₂ opțională (control logic de tip PI pentru reglaj continuu a debitului de aer proaspăt) Optional CO ₂ ambient probe (PI logic forcontinuous regulation of renewal air flow)		
ALIMENTARE ELECTRICĂ POWER SUPPLY		
Tensiune Voltage		230 V - 50 Hz
Putere maximă absorbită Maximum absorbed power		1,26 kW
Curent maxim absorbit Maximum absorbed current		8,5 A
CONSUM PUTERE PENTRU VENTILAȚIE: introducere: 250 m³/h - evacuare: 250 m³/h POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 250 m³/h - exhaust: 250 m³/h		
Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP		118,4 W (51,2+51,2+16)
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP		0,9 A (0,41+0,41+0,08)
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP		136 W (60+60+16)
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP		1,06 A (0,49+0,49+0,08)
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP		154,2 W (69,1+69,1+16)
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP		1,24 A (0,58+0,58+0,08)
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP		174,2 W (79,1+79,1+16)
Curent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP		1,42 A (0,67+0,67+0,08)

CCONSUM DE PUTERE ÎN DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTERGRAL + VENTILARE CU COMPRESOR PORNIT: introducere: 500 m³/h - evacuare: 250 m³/h - recirculare: 250 m³/h POWER CONSUMPTION IN DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION + VENTILATION WITH COMPRESSOR ON: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C)		
Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	653,2 W (51,2+103+16+483)	
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	4,46 A (0,41+0,87+0,08+3,1)	
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	676 W (60+117+16+483)	
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	4,66 A (0,49+0,99+0,08+3,1)	
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	700,1 W (69,1+132+16+483)	
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP	4,87 A (0,58+1,11+0,08+3,1)	
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	725,1 W (79,1+147+16+483)	
Curent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP	5,08 A (0,67+1,23+0,08+3,1)	

PUTERE CONSUMATĂ INTEGRAL + MOD VENTILARE IARNĂ CU COMPRESOR OPRIT*: introducere: 500 m³/h - evacuare: 250 m³/h - recirculare: 250 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF*: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h		
Putere absorbită, 50 Pa USP Absorbed power, 50 Pa USP	170,2 W (51,2+103+16)	
Curent absorbit, 50 Pa USP Absorbed current, 50 Pa USP	1,36 A (0,41+0,87+0,08)	
Putere absorbită, 100 Pa USP Absorbed power, 100 Pa USP	193 W (60+117+16)	
Curent absorbit, 100 Pa USP Absorbed current, 100 Pa USP	1,56 A (0,49+0,99+0,08)	
Putere absorbită, 150 Pa USP Absorbed power, 150 Pa USP	217,1 W (69,1+132+16)	
Curent absorbit, 150 Pa USP Absorbed current, 150 Pa USP	1,77 A (0,58+1,11+0,08)	
Putere absorbită, 200 Pa USP Absorbed power, 200 Pa USP	242,1 W (79,1+147+16)	
Curent absorbit, 200 Pa USP Absorbed current, 200 Pa USP	1,98 A (0,67+1,23+0,08)	

CAPACITATE RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE: introducere: 500 m³/h - evacuare: 250 m³/h - recirculare: 250 m³/h COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 15°C) Aer proaspăt: 30°C și 60%R.H. - Cameră: 26°C și 60%R.H. water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.		
Putere răcire Cooling power	4,46 kW (Baterii + Schimbător căldură) 4,46 kW (Coils + Heat exchanger)	
Capacitate condensare Condensing capacity	66,9 l/24h (Baterii + Schimbător căldură) 66,9 l/24h (Coils + Heat exchanger)	
Putere maximă transferată către mediu Maximum power transferred to environment	1,1kW	

CAPACITATE RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE: introducere: 500 m³/h - recirculare: 500 m³/h - Total recirculare COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 15°C) Cameră: 26°C și 60%R.H. water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.		
Putere răcire Cooling power	3,64 kW (Baterii Coils)	
Capacitate condensare Condensation capacity	47,7 l/24h (Baterii Coils)	
Putere sensibilă maximă transferată către mediu Maximum sensible power transferred to environment	1,4 kW	

CAPACITATE CONDENSARE DOAR CU BATERIE CU APĂ: introducere: 500 m³/h - evacuare: 250 m³/h - recirculare: 250 m³/h COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 15°C) Aer proaspăt: 30°C și 60%R.H. - Cameră: 26°C și 60%R.H. water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C) Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.		
Putere sensibilă maximă (Baterie + Schimbător căldură) Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,36 kW	

CAPACITATE CONDENSARE DOAR CU BATERIE CU APĂ: introducere: 500 m³/h - recirculare: 500 m³/h - Total recirculare COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 15°C) Cameră: 26°C și 60%R.H. water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.		
Putere maximă (baterie) Maximum power (Coil)	1,45 kW	

PUTERE ÎNCĂLZIRE: introducere: 500 m³/h - evacuare: 250 m³/h - recirculare: 250 m³/h
HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h
debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 35°C) Aer proaspăt: -5°C și 80%R.H. - Cameră: 20°C și 50%R.H.
water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Fresh air: -5°C and 80%R.H. - Room: 20°C and 50%R.H.

Putere termică | Thermal power 4,18 kW (Baterie + Schimbător căldură)
4,18 kW (Coil + Heat exchanger)

PUTERE ÎNCĂLZIRE: introducere: 500 m³/h - recirculare: 500 m³/h - Total recirculare
HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation
debit de apă și temperatură la condiții nominale (1330 l/h at 35°C) Cameră: 20°C și 50%R.H.
water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.

Putere termică | Thermal power 2,11 kW (Baterie | Coil)

DIMENSIUNI | DIMENSIONS

Dimensiuni unitate Unit dimensions	850 mm x 850 mm x 360 mm (fără racordurile de aer excluding air spigots)
Racorduri aer proaspăt și evacuare Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Racord recirculare aer Ambient recirculation spigot	DN 200
Racord evacuare aer (din incintă) Ambient spigot (for expulsion)	DN 200
Racord introducere Supply spigot	DN 200

Produsul este în conformitate cu următoarele directive și reglementări:

Machinery Directive 2006/42/CE –17 May 2006
DLow Voltage Directive 2014/30/EU –26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU –8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE –21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU –15 May 2014

Aplicabilitate: incinte civile și industriale.

The product is compliant with the following directives and regulations:

Machinery Directive 2006/42/CE –17 May 2006
Low Voltage Directive 2014/30/EU –26 February 2014
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/35/EU - 26 February 2014
RoHS Directive 2011/65/EU –8 June 2011
ErP Directive 2009/125/CE –21 October 2009
PED Directive 2014/68/EU –15 May 2014

Installation environment suitability: Internal environment, civil and industrial use.

DATE TEHNICE | DATA SHEET

DEBITE AER doar regim aer proaspăt AIR FLOWS Renewal mode		
Debit de aer nominal pentru introducere Nominal supply air flow rate	250	m³/h
Presiune utilă statică pe introducere* Use ful static pressure supply*	520	Pa
Debit de aer nominal Nominal air flow rate	250	m³/h
Presiune statică utilă pe evacuare* Useful static pressure exhaust*	550	Pa

DEBITE AER Tratare aer + regim aer proaspăt AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Debit de aer nominal pentru introducere Nominal supply air flow rate	500	m³/h
Debit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculation air flow rate	250	m³/h
Presiune utilă statică pe introducere* Useful static pressure supply*	260	Pa
Debit nominal evacuare aer Nominal air exhaust flow rate	250	m³/h
Presiune statică utilă pe evacuare* Useful static pressure exhaust*	550	Pa

DEBITE AER doar regim tratare aer AIR FLOWS Air treatment mode only		
Debit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculation air flow rate	500	m³/h
Presiune utilă statică pe introducere* Useful static pressure supply*	270	Pa

RĂCIRE ȘI DEZUMIDIFICARE (1) | COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)

Capacitate răcire** Cooling capacity**	4,46	kW
Temperatură apă Water temperature	15	°C
Debit de apă Water flow rate	1330	l/h
Pierdere presiune (inclusiv valva) Pressure drop (including valve)	25	kPa
Capacitate condensare Condensation capacity	66,9	l/24h

ÎNCĂLZIRE (2) | HEATING (2)

Putere totală ** Total power **	4,18	kW
Debit de apă Water flow rate	1330	l/h
Pierdere presiune (inclusiv valva) Pressure drop (including valve)	25	kPa

CONSUM PUTERE (250 m3/h și 200 Pa) | POWER CONSUMPTION (250 m³/h and 200 Pa)

Tensiune alimentare (monofazic HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
PPutere absorbită Absorbed power	0,174	kW
Curent Current	1,42	A

CONSUM PUTERE UNITATE (500 m³/h și 200 Pa) (cu compresorul în funcțiune)
POWER CONSUMPTION OF UNIT (500 m³/h and 200 Pa) (compressoron)

Tensiune alimentare (monofazic HZ) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Putere absorbită Absorbed power	0,725	kW
Curent Current	5,08	A

(1) Temperatură apă: T = 15°C
CAMERĂ: T = 26°C și R.H. = 60%
AER PROASPĂT: T = 30°C și R.H. = 60%
Debite aer 250 m³/h recirculare + 250 m³/h aer proaspăt

(2) Temperatură apă:T = 35°C
CAMERĂ: T = 20°C și R.H. = 50%
AER PROASPĂT: T = -5°C și R.H. = 80%
Debite aer 250 m³/h recirculare + 250 m³/h aer proaspăt

* Cu filtre G4
** Baterii + Schimbător căldură

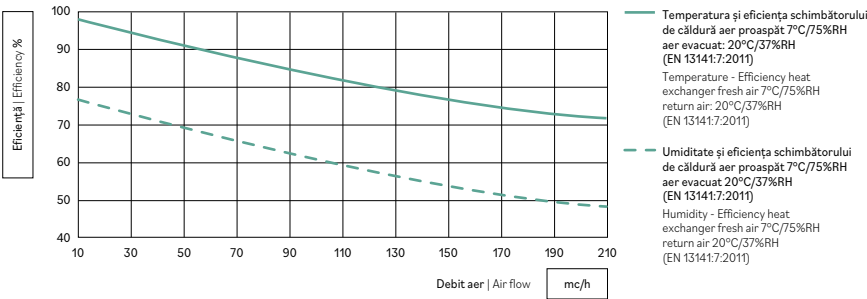
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

(2) Plant water: T = 35°C
ROOM: T = 20°C and R.H. = 50%
FRESH AIR: T = -5°C and R.H. = 80%
Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

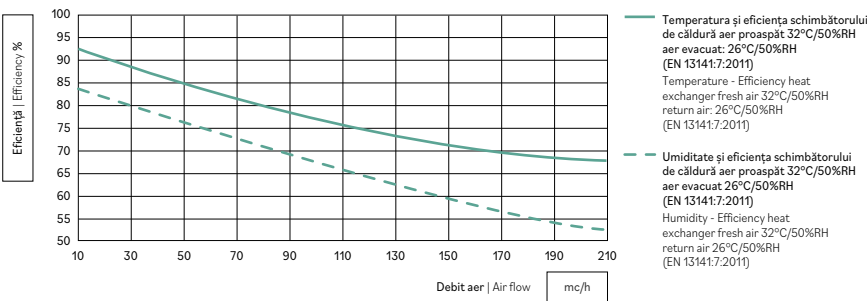
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

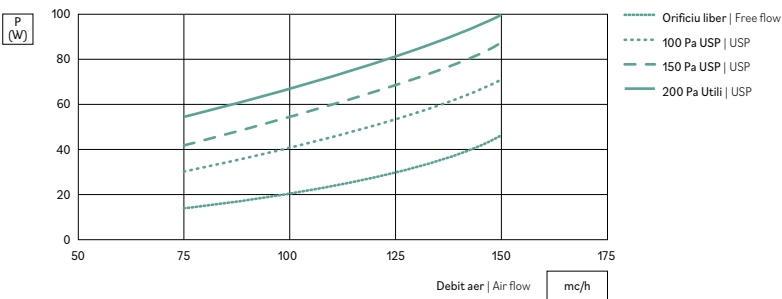
EFICIENȚA RECUPERATORULUI ÎN REGIM DE IARNĂ | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



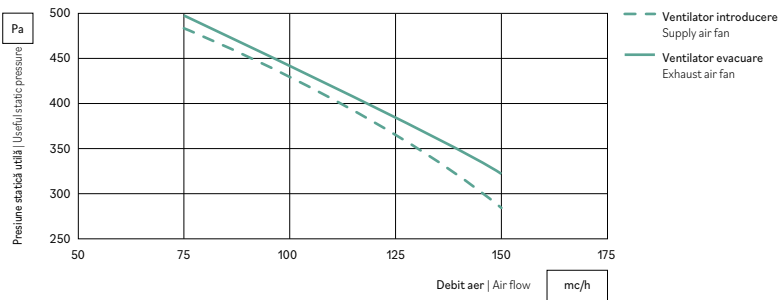
EFICIENȚA SCHIMBĂTORULUI ÎN REGIM DE VARĂ | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



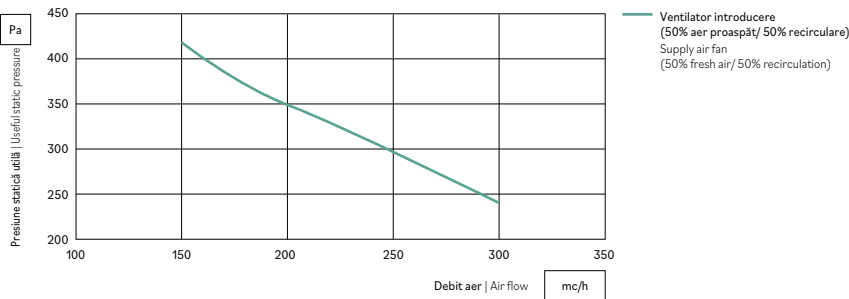
PUTERE CONSUMATĂ | POWER CONSUMPTION



PRESIUNE STATICĂ UTILĂ ÎN REGIM DE VENTILAȚIE | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESIUNE STATICĂ UTILĂ ÎN DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTERGRARE | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION

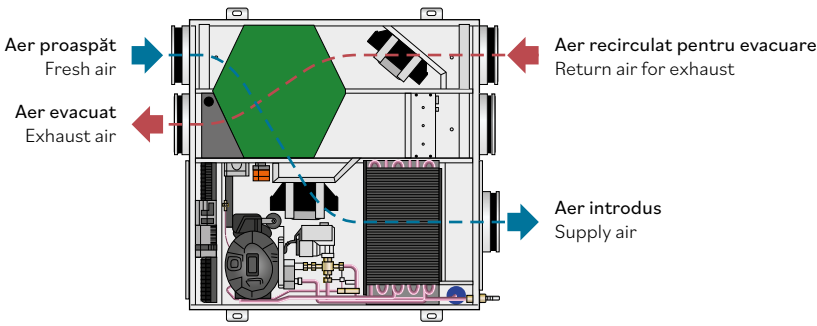


LIMITE DE OPERARE | OPERATING LIMITATIONS

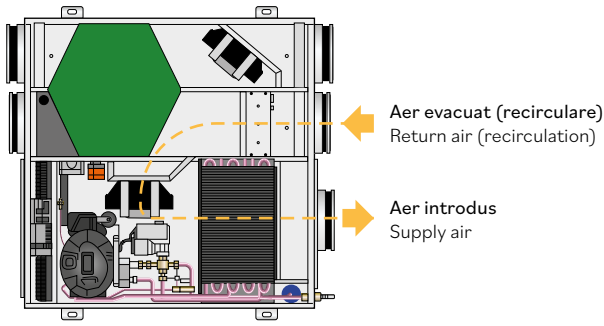
- Ventilație (aer proaspăt):** debit de aer între 80-150 m³/h (contactați furnizorul pentru valori mai mari).
- Integrare și/sau dezumidificare:** debit de aer între 100-300 m³/h (debitul total este folosit pentru recirculare dacă funcția de aer proaspăt nu e folosită; amestec între recirculare și aer proaspăt dacă funcția de aer proaspăt e activă).
- Temperatură apă rece:** între 10°C și 21°C.
- Debit de apă:** mai mare de 150 l/h.
- Ventilation (air renewal):** air flow rate between 80-150 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).
- Integration and/or dehumidification:** air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).
- Chilled water temperature:** between 10°C and 21°C.
- Water flow rate:** higher than 150 l/h.

CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

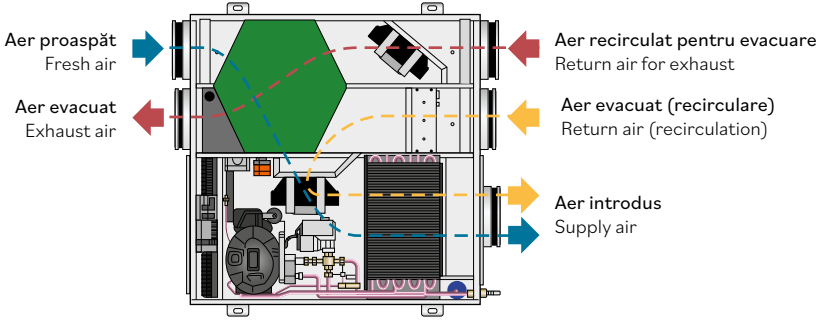
AER PROASPĂT | FRESH AIR



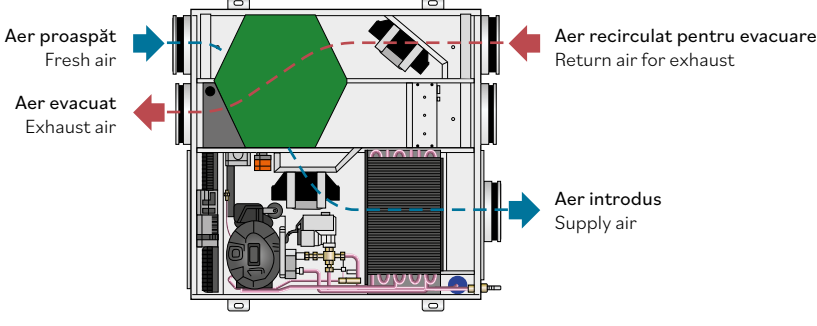
DEZUMIDIFICARE ȘI/SAU INTEGRARE | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILAȚIE ȘI/SAU FUNCȚIE DE DEZUMIDIFICARE | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



RĂCIRE CU AER DIN AFARĂ/ÎNCĂLZIRE CU AER DIN AFARĂ | FREE COOLING/FREE HEATING



CODURI | CODES

Model Model
RDCD500HCH
FARDCD500*
RDCD500HCHI** Dimensiuni Sizes pag. 268
* Kit filtre G4 (3 buc) pentru RDCD500HCH Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD500HCH
** Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer

ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	Descriere Description	
HC CTR COLOR	Cutie electrică 503 Electrical box 503	
HC CTR COLOR PLUS	Cutie electrică 503 Electrical box 503	

category
index

INDEX

COMPACT06



UNITATE “ALL IN ONE” PENTRU CLĂDIRI CU CONSUM MIC DE ENERGIE

Sanitizare: a aerului, cu eficiență mare de filtrare a prafului fin și reducere substanțială a numărului de bacterii.

VMC: randament mare de recuperare de căldură și filtrare aer.

Încălzire/răcire: prin intermediul pompei de căldură pe partea de aer, cu control adaptiv pentru clădiri cu consum mic de energie.

Dezumidificare/umidificare: control al umidității în incinte și vara și iarna.

Producție de ACM: prin intermediul pompei de căldură de înalt randament (producție gratis în regim de funcționare aer condiționat).

ALL IN ONE UNIT FOR LOW ENERGY CONSUMPTION BUILDING

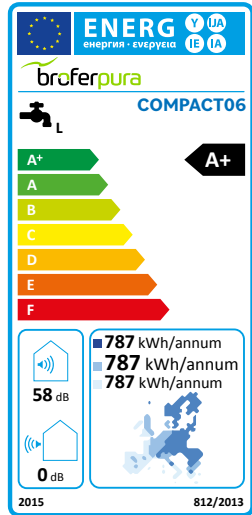
Sanitization: of the air with very high efficiency filtration on fine dust and radical abatement of the bacterial load.

VMC: with high efficiency thermodynamic heat recovery and air filtration.

Heating/cooling: through aeraulic heat pump with adaptive control specific for buildings with low energy consumption.

Dehumidification / humidification: control of the humidity level in the environment both in summer and in winter.

Domestic hot water: production through high-efficiency heat pump (free supply in the conditioning phase).



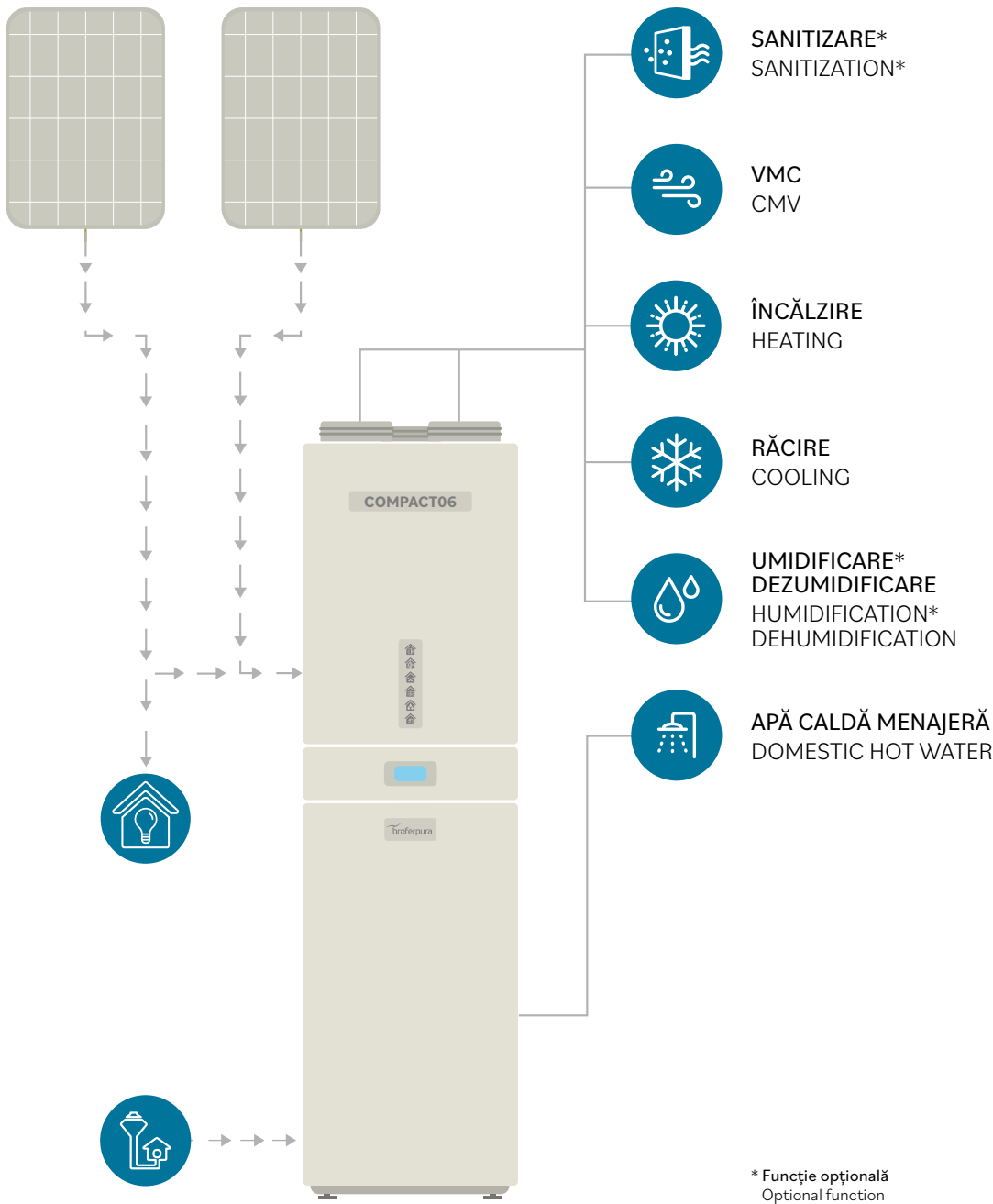
Unitățile COMPACT6 sunt destinate instalării în clădiri la care gradul de etanșeitate al fațadei este garantat. Valoarea n50 trebuie respectată și verificată conform standardului UNI EN ISO 9972, aceasta trebuind să fie < sau egală cu 1.2.

COMPACT6 is suitable for installation in buildings where a level of airtightness of the casing is guaranteed. The n50 values to be respected, verified according to the UNI EN ISO 9972 standard, must be < or equal to 1.2.

COMPACT06

DOMESTIC

SCHEMA DE FUNCȚIONARE UNITATE | SCHEME UNIT FUNCTION

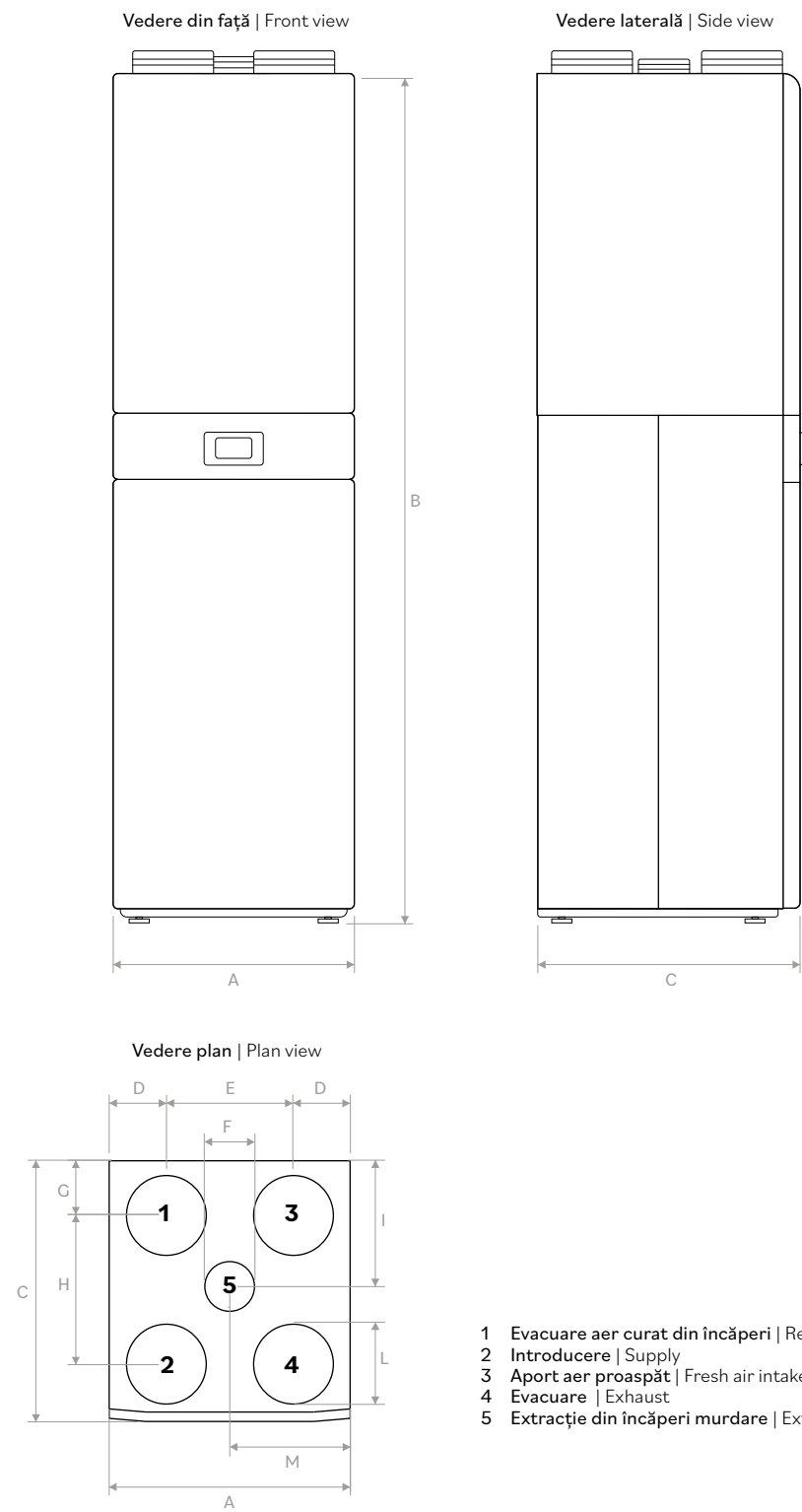


category
index

INDEX

DESENE | DRAWINGS

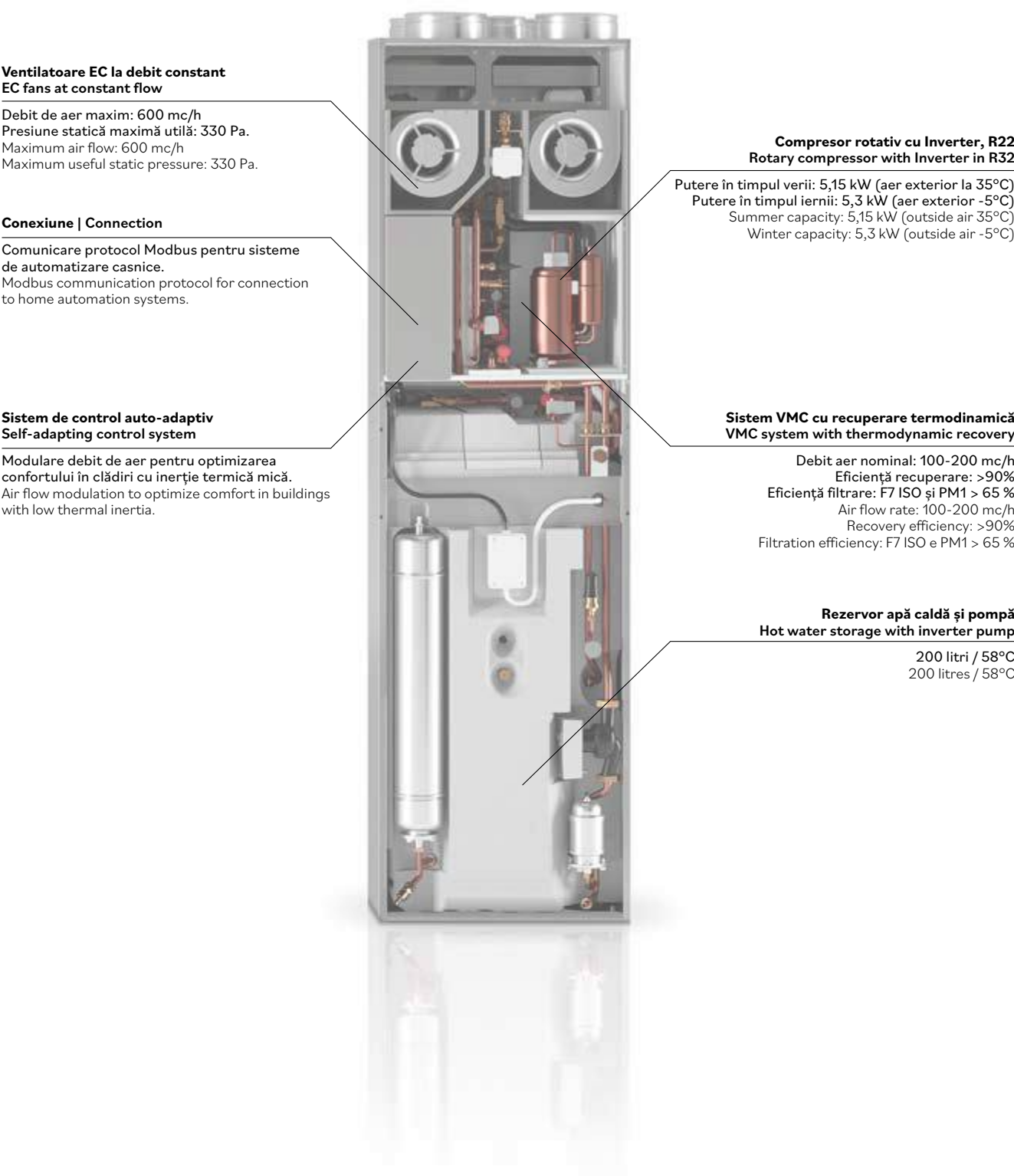
TEHNOLOGIE | TECHNOLOGY



GREUTATE TOTALĂ AMBALAT: 370 kg (200 kg D.H.W.)
TOTAL WEIGHT CHARGET: 370 kg (200 kg D.H.W.)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
mm	600	2100	650	143	314	Ø125	135	373	314	Ø199	300

category
index



SPECIFICAȚII TEHNICE | TECHNICAL SPECIFICATIONS

COMPACT06 (NORMAL MODE)				
Capacitate încălzire Heating capacity	TTotal transmisă Total for transmission	Debit de aer nominal în condițiile: aer proaspăt 7°C DB (6,1°C WB), evacuare și recirculare aer 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 7°C DB (6,1°C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	5,08
	Total transmisă + Ventilație Total for transmission + Ventilation	Debit de aer nominal în condițiile: aer proaspăt 7°C DB (6,1°C WB), evacuare și recirculare aer 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 7°C DB (6,1°C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	5,52
	Total transmisă Total for transmission	PDebit de aer nominal în condițiile: aer proaspăt - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), evacuare și recirculare aer 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	4,5
	Total transmisă + Ventilație Total for transmission + Ventilation	Debit de aer nominal în condițiile: aer proaspăt - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), evacuare și recirculare aer 20°C DB Nominal air flow rate at conditions:: fresh air - 5 °C DB (- 5,8 °C WB), exhaust and recirculation air 20°C DB	kW	5,3
Capacitate răcire Cooling capacity	Total transmisă Total for transmission	Debit de aer nominal în condițiile: aer proaspăt 35 °C DB (23,8 °C WB), evacuare și recirculare aer 26°C DB (20,3 °C WB) Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 35 °C DB (23,8 °C WB), exhaust and recirculation air 26°C DB (20,3 °C WB)	kW	4,81
	Total transmisă + Ventilație Total for transmission + Ventilation	Debit de aer nominal în condițiile: aer proaspăt 35 °C DB (23,8 °C WB), evacuare și recirculare aer 26°C DB (20,3 °C WB) Nominal air flow rate at conditions:: fresh air 35 °C DB (23,8 °C WB), exhaust and recirculation air 26°C DB (20,3 °C WB)	kW	5,15
Debit de aer nominal pentru introducere Nominal supply air flow rate		*Debit de aer nominal pentru calcularea consumului *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h	600
Debit nominal de aer proaspăt (până la 200 m³/h) Nominal fresh air flow rate (up to 200 m³/h)		Aer proaspăt Fresh air	m³/h	100
PDebit de aer nominal pentru recirculare Nominal recirculating air flow rate			m³/h	500
Debit maxim de aer din exterior Maximum air suction flow rate from outside			m³/h	800 (100 aer proaspăt) 800 (100 fresh air)
Debit maxim aer evacuat în exterior Maximum air exhaust flow rate to outside		*Debit de aer nominal pentru calcularea consumului *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h	800 (100 aer evacuat) 800 (100 di exhaust air)
Presiune statică utilă ventilator de introducere Useful static pressure supply fan		La debit nominal de 600 m³/h At nominal air flow rate of 600 m³/h	Pa	330
Presiune statică utilă ventilator de evacuare Useful static pressure exhaust fan		La debit nominal de 800 m³/h At nominal air flow rate of 800 m³/h	Pa	260
TTip ventilatoare Fans type			-	Ventilator EC la debit constant Constant air flow EC centrifugal fan
Eficiență filtru aer proaspăt Fresh air filter efficiency			-	F7 ISO e PM1 > 65 %
Eficiență pentru alte filtre Other filter efficiency			-	G4 ISO COARSE > 65 %
Tip compresor Compressor type		R32	-	BLDC Brushless Rotary Inverter
stocare ACM DHW storage			litri	200
Temperatură stocare ACM DHW storage temperature			°C	de la 40 până la 60 from 40 to 60
Baterie electrică post încălzire Post heating electric coil			kW	0,5
Baterie electrică încălzire ACM DHW storage electric battery			kW	2,0
Alimentare electrică Power supply			V/f/Hz	230/1/50

category
index

VALORI TERMODINABICE SCOP | SCOP THERMODYNAMIC

Doar transmise Only transmissions	Temperatură bivalentă = -5°C Temperatură proiect = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,6
	Temperatură bivalentă = -5°C Temperatură proiect = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	2,9
	Temperatură bivalentă = -10°C Temperatură proiect = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,8
	Temperatură bivalentă = -10°C Temperatură proiect = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	3,2
Transmisii + ventilație + apă caldă menajeră Transmissions + ventilation + domestic hot water	Temperatură bivalentă = -15°C Temperatură proiect = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,0
	Temperatură bivalentă = -15°C Temperatură proiect = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	3,4
	Temperatură bivalentă = -5°C Temperatură proiect = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,2
	Temperatură bivalentă = -5°C Temperatură proiect = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	3,7
Note	Temperatură bivalentă = -10°C Temperatură proiect = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,7
	Temperatură bivalentă = -10°C Temperatură proiect = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	4,2
	Temperatură bivalentă = -15°C Temperatură proiect = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,9
	Temperatură bivalentă = -15°C Temperatură proiect = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	4,4
Valorile SCOP relative la echipament / temperatură bivalentă egală cu -10 ° C, egale cu cea a unei carcase care la temperatura de -5 ° C are o disipare de căldură prin transmisie de doar 3.23 kW și căldură disipată totală de 4.42 kW (transmisii + ventilație + apă caldă menajeră) The SCOP relative to the project / bivalent temperature equal to -10 ° C equal to that of a casing that at the temperature is -5 ° C has a dissipation for only transmissions equal to 3.23 kW and a total requirement of 4.42 kW (transmissions + ventilation + domestic hot water)			
Valorile SCOP relative la echipament / temperatură bivalentă egală cu -15 ° C, egale cu cea a unei carcase care la temperatura de -5 ° C are o disipare de căldură prin transmisie de doar 2.47 kW și căldură disipată totală de 3.625 kW (transmisii + ventilație + apă caldă menajeră) The SCOP relating to the project / bivalent temperature equal to -15 ° C is equal to that of a casing which at a temperature of -5 ° C has a dissipation for transmissions only of 2.47 kW and a total requirement of 3.625 kW (transmissions + ventilation + domestic hot water)			

VALORILE SEER | SEER THERMODYNAMIC

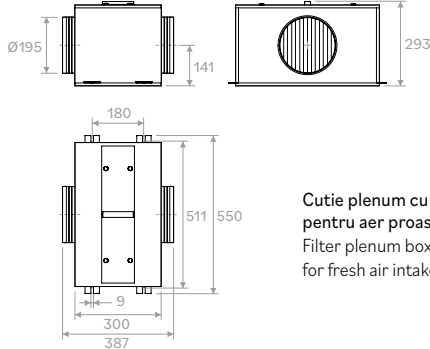
Doar transmise Only transmissions	Temperatură proiect = -35°C Project temperature = 35°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,6
		Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	4,6
Transmisie + ventilare + ACM Transmissions + ventilation + domestic hot water	Temperatură proiect = -35°C Project temperature = 35°C	Cu consumul ventilatoarelor (presiune statică utilă la debitul nominal * egală cu 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	4,1
		Fară consumul ventilatoarelor Without absorption of fans	5,2

Limite de operare unitate -15 / +40 °C | Working range unit -15 / +40 °C

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
COMPACT06	
FTRCOMPACT06	Kit filtre G4+F7 pentru COMPACT06 Kit G4+F7 filters for COMPACT06

ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	
HU50COMPACT06	 Modul umidificare pentru tubulatură (debit 0,5 kg/h) controlat de unitate. Duct humidification module (flow 0,5 kg/h) controlled by the unit.
HU100COMPACT06	 Modul umidificare pentru tubulatură (debit 1 kg/h) controlat de unitate. Duct humidification module (flow 1 kg/h) controlled by the unit.
GTCOMPACT06	 Leșire pentru Aplicație, COMPACT06. Gateway for App COMPACT06.
VMPF0800	 Cutie plenum cu filtru (eficiență G3) pentru aer proaspăt COMPACT06. Filter plenum box (G3 efficiency) for fresh air intake COMPACT06.
FTR G3 VMPF0800	Filtru de schimb VMPF0800. Replacement filter VMPF0800.





Accessories-Domestic

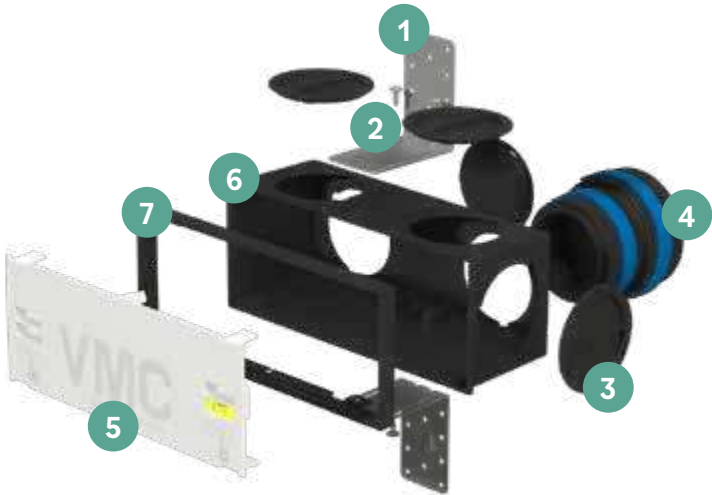
category
index

INDEX



Descriere: plenum multifuncțional pentru terminale de distribuție aer. Executate în întregime din ABS, permit conexiunea cu tuburi la partea din spate, de sus, sau din lateral. Inclusiv cu registru de debit aer și o gamă variată de accesorii pentru montare ușoară și rapidă.

Description: multifunctional plenum for air distribution terminals. Made entirely of ABS allows the connection with hose in the rear, top or side position. Complete with control dampers and a large range of accessories for a quick and easy installation.



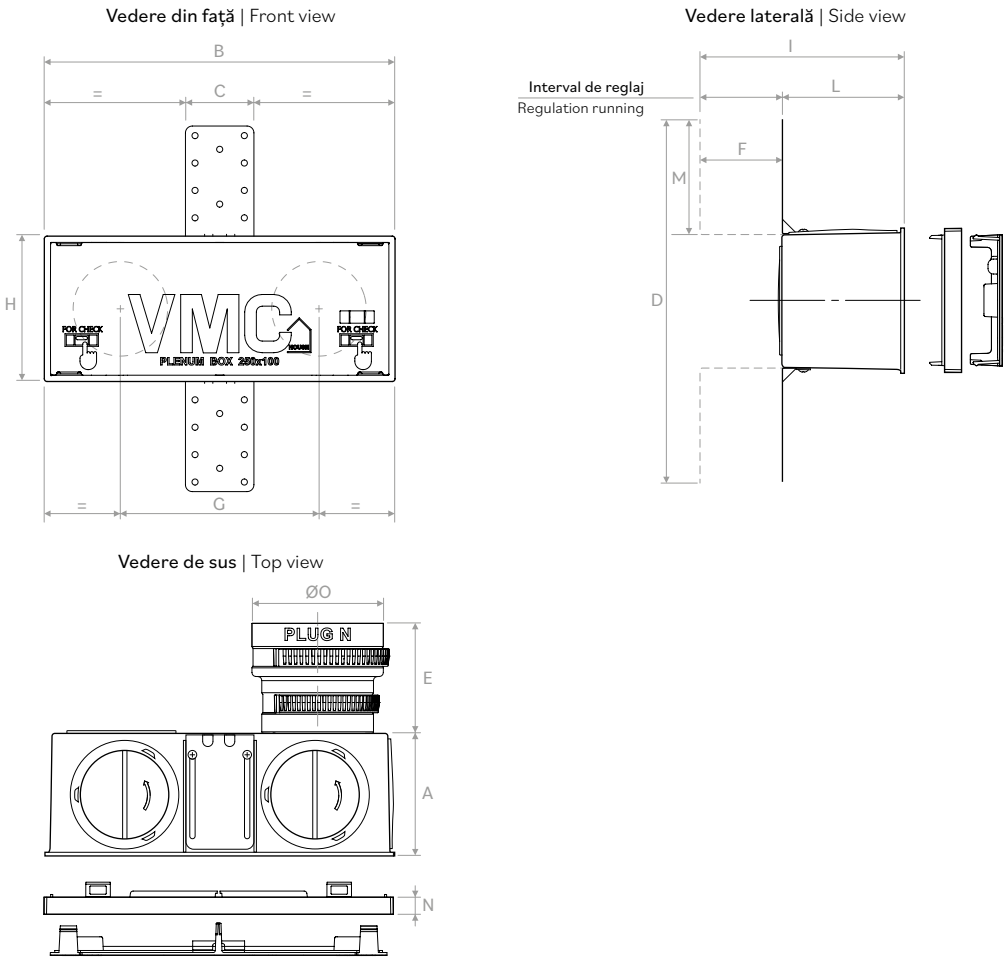
COMPONENTE PENTRU CONFIGURAȚII STANDARD | COMPONENTS FOR BASIC CONFIGURATIONCHARTS

1	2 cleme reglabile de prindere N°2 Adjustable fixing brackets
2	4 șuruburi de fixare pentru clemă N°4 Fixing screws for bracket
3	4 capace etanșare N°4 Sealing caps
4	Kit pentru racord diametru 75/90 inclusiv damper de reglaj (PLUGS) Kit for spigot diameter 75/90 complete of calibration damper (PLUGS)
5	Capac de protecție Protective cover
6	Plenum fixat cu clipsuri Plenum with fixing by clips
7	Colier cu grosime mare pentru montaj în rigips Additional thickness collar for plasterboard applications

category
index

INDEX

DESENE | DRAWINGS



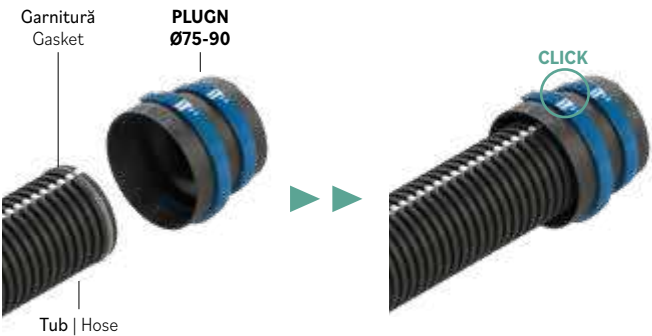
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	ØO
mm	90	256	50	267	80,5	60	140	106	150	90	86	12,5	96

APLICAȚII | APPLICATIONS

Aplicare pe perete ușor | Light wall application

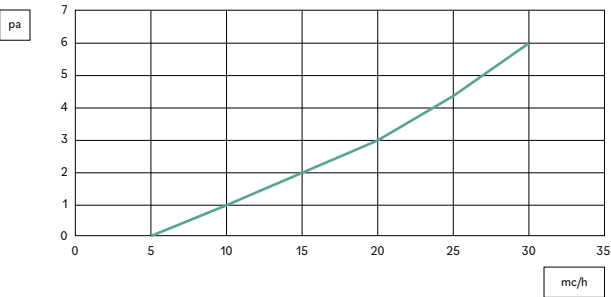


Aplicare pe perete din cărămidă | Brick wall application

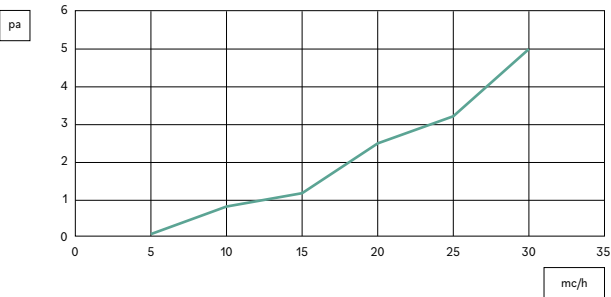


DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

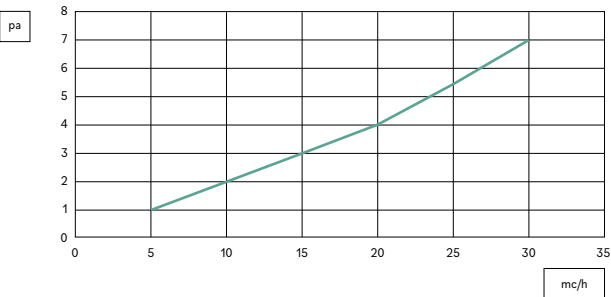
1 RACORD SUPERIOR | UPPER SPIGOT



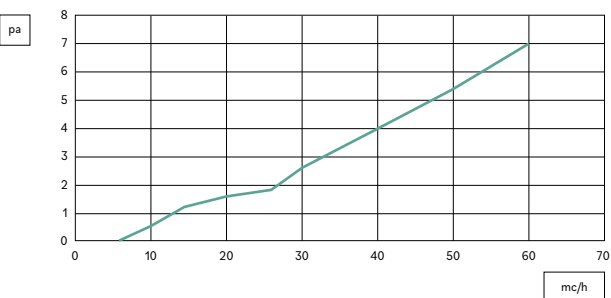
1 RACORD POSTERIOR | REAR SPIGOT



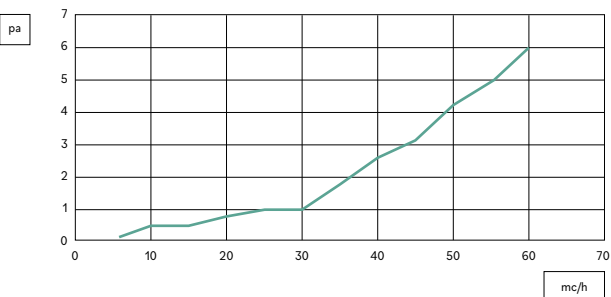
1 RACORD LATERAL | SIDE SPIGOT



2 RACORDURI SUPERIOARE | UPPER SPIGOTS



2 RACORDURI POSTERIOARE | REAR SPIGOTS



CODURI | CODES

Model Model
PLUG GALAXY

ACCESORII | ACCESSORIES

Kit	
PLUGNK	 5 pcs. PLUG/N kit ștuț cu cleme din plastic pe diametru furtun 75/90 mm cu conexiune la plenumurile NECKGALAXY PLUG/N spigot kit complete with plastic clips for 75/90 mm hose with connection on NECKGALAXY series plenum box
MVDNGPK	 MVDNGP 5 pcs. Format din 5 buc. garnituri de etanșare racord MVDNFLEX75/90 Formed by nr. 5 sealing gaskets hose MVDNFLEX75/90
VMKITTVM Kit attacco tubo ovale Kit oval hose 102x50mm	 TVMGX 5 pcs. Racord pentru tub oval 102x50 mm Spigot for oval hose 102x50 mm
	 TVMS0007 5 pcs. Inel de etanșare pentru tub oval 102x50 mm Sealing ring for oval hose 102x50 mm
	 STVGX 5 pcs. Damper pe racord Ø 75 mm Damper on spigot Ø 75 mm
VMKITDSV Ricambi Spare parts	 DSCX (kit 2 pcs) 10 pcs. Cleme prindere ajustabile Adjustable fixing brackets
	 VITIGX 20 pcs. Șuruburi de prindere pentru cleme Fixing screws for bracket
CAPGXB	 5 pcs. Capac de protecție pentru plenum NECKGALAXY , culoare alb Spare protective cover for NECKGALAXY series plenum box, white color with level
VMKITTPV	 TPVGX 5 pcs. Capace etanșare Sealing caps
VMKITEXTGLX	 5 pcs. Kit extensie pentru plenumurile NECKGALAXY Extension kit for NECKGALAXY plenum box

category
index

INDEX

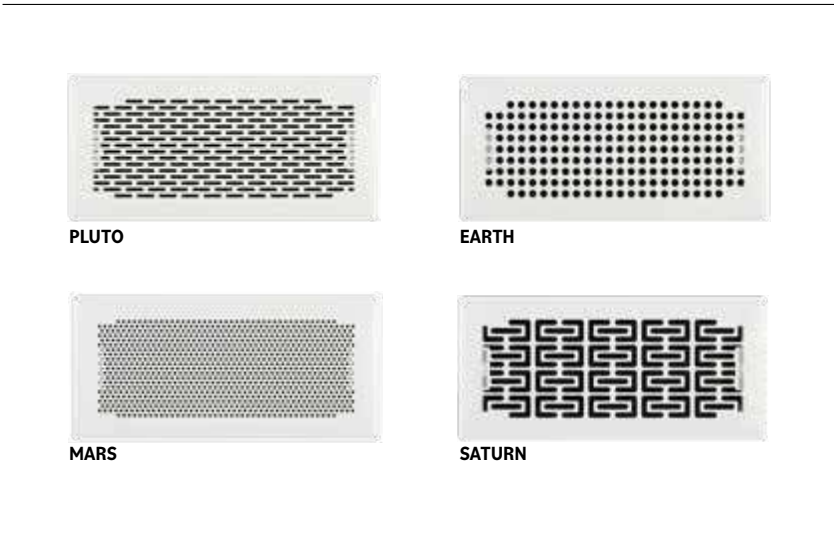
GRILE VMC,
MOON
COLLECTION
MOON
COLLECTION
DESIGN VMC
GRILLES

Disponibil in versiuni:
Available in versions:

RAL 9003

Gri argintiu
Silver grey

Gri crom
Chrome grey



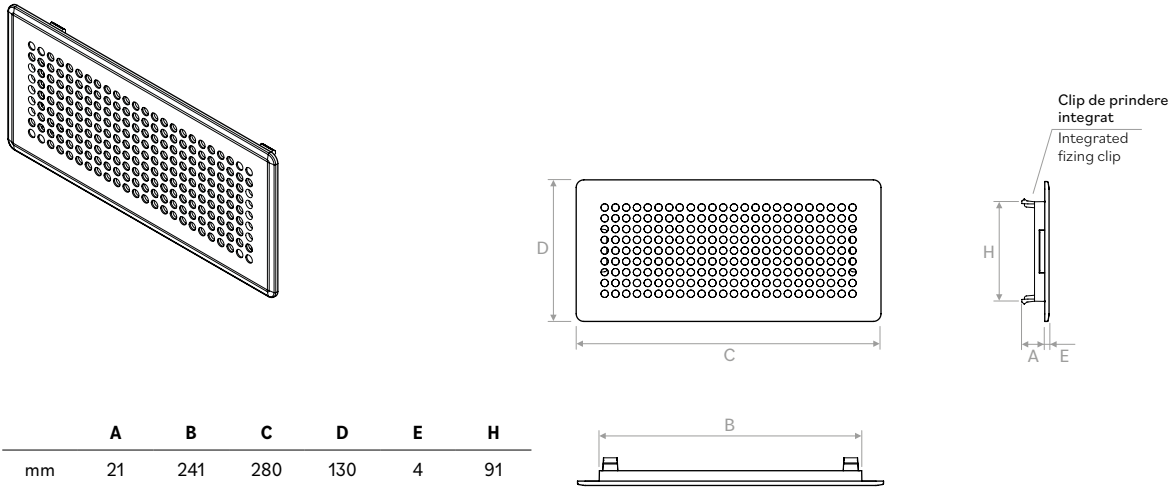
Descriere: Grilă VMC confecționată din ABS vopsită alb lucios, RAL 9003. Cu cleme (kitul de cleme livrat cu fiecare grilă)

Description: VMC grille made ABS RAL 9003 polish paint. With clips (kit clips supplied loose with each grille).

Model Model	Suprafață liberă Free area	Debit aer min Air flow min	Debit aer max Air flow max	Putere Sonoră Sound power	Bătaie jet Throw	Pierdere presiune minimă Air pressure drop min	Pierdere pre- siune maximă Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
PLUTO	0,008729	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
EARTH	0,008313	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
MARS	0,007203	10	50	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
SATURN	0,012371	25	90	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12

Grile VMC, Moon Collection | Moon Collection design VMC grilles

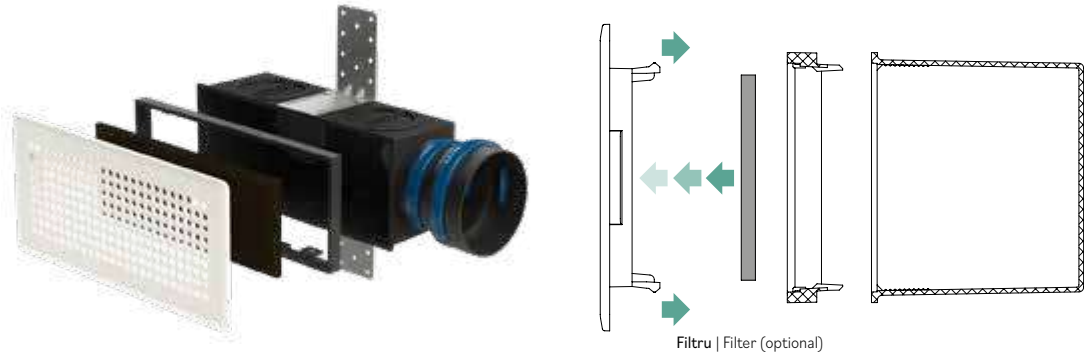
DESENE | DRAWINGS



CODURI | CODES

Model Model	Model Model	Model Model	bucăți pe cutie pieces per box
PLUTO	PLUTO SILVER	PLUTO CHROME	5
EARTH	EARTH SILVER	EARTH CHROME	5
MARS	MARS SILVER	MARS CHROME	5
SATURN	SATURN SILVER	SATURN CHROME	5

MONTAJ CU CLIPSURI | FITTING WITH CLIPS

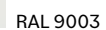


Eficiență G2 ISO COARSE > 45 % filtru FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Model Model
FTRGALAXY

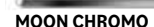
Disponibil in versiuni:
Available in versions:

Disponibil in versiuni:
Available in versions:



Gri argintiu
Silver grey

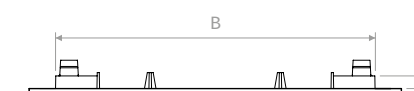
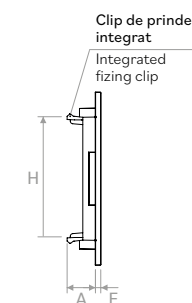
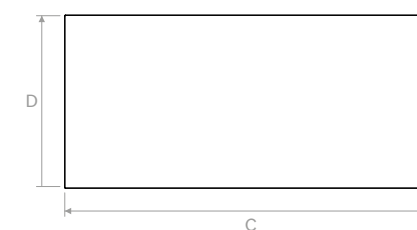
Gri crom
Chrome grey



Descriere: grile cu față plată pentru VMC executate din ABS RAL 9003 cu tratament contra razelor ultraviolete. Cu clips de prindere integrat.

Description: flat screen grilles for VMC made of glossy ABS RAL 9003 with treatment against UV rays. With integrated clips fixing.

ACCESSORIES - DOMESTIC

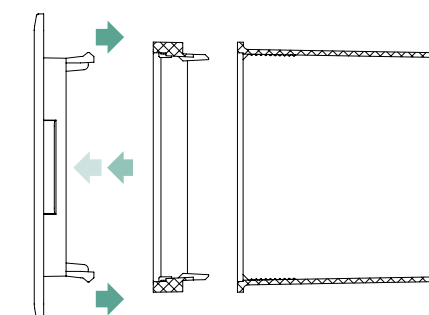
DESENE | DRAWINGS

	A	B	C	D	E	H	I
mm	21	241	280	130	4	91	9.5

CODURI | CODES

Model Model	Model Model	Model Model	bucăți pe cutie pieses per box
MOON	MOON SILVER	MOON CHROME	5

MONTAJ CU CLIPSURI | FITTING WITH CLIPS



Model Model	Suprafață liberă Free area	Debit aer min Air flow min	Debit aer max Air flow max	Putere Sonoră Sound power	Bătaie jet Throw	Pierdere presiune minimă Air pressure drop min	Pierdere presiune maximă Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
MOON	0,004382	15	45	22 / 35	0,4 / 1	10	20

category
index

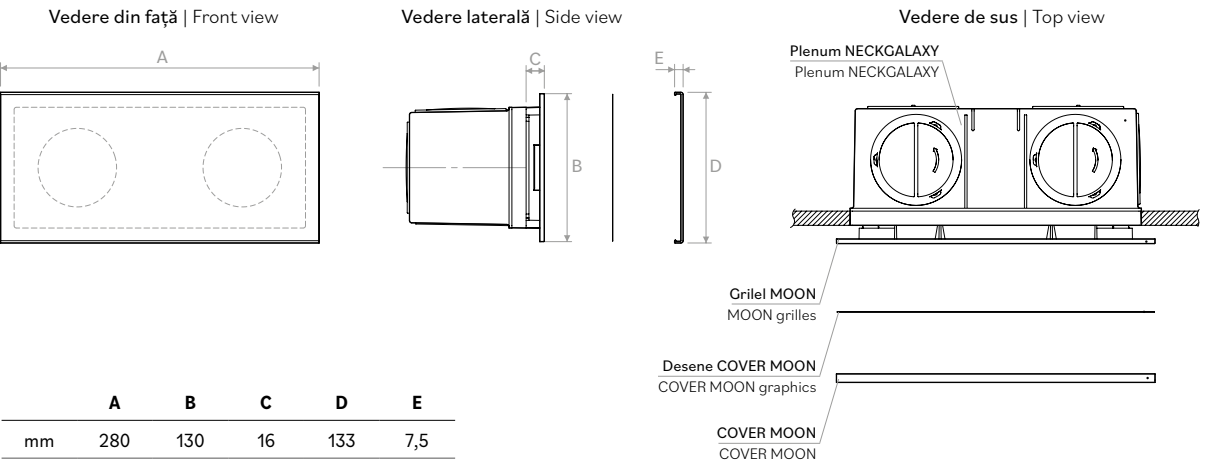
INDEX

COVER MOON | COVER MOON



Mască din plastic transparent pentru aplicare pe grilele MOON.Sunt livrate 3 ilustrații pe carton ce pot fi inserate între grilă si elementul de plastic transparent. Suplimentar, spatele celor 3 ilustrații este alb, și se poate vopsi în culoarea peretelui în care se montează.
Cover in transparent plastic material to be applied on Moon grill. Three cardboard illustrations are supplied that can be inserted between the cover and the Moon grill. In addition, the back of one of the 3 illustrations is totally white and it is possible to paint it the color of the plaster.

DESENE | DRAWINGS



CODURI | CODES

Modell Model	bucăți pe cutie pieces per box
COVER MOON	10

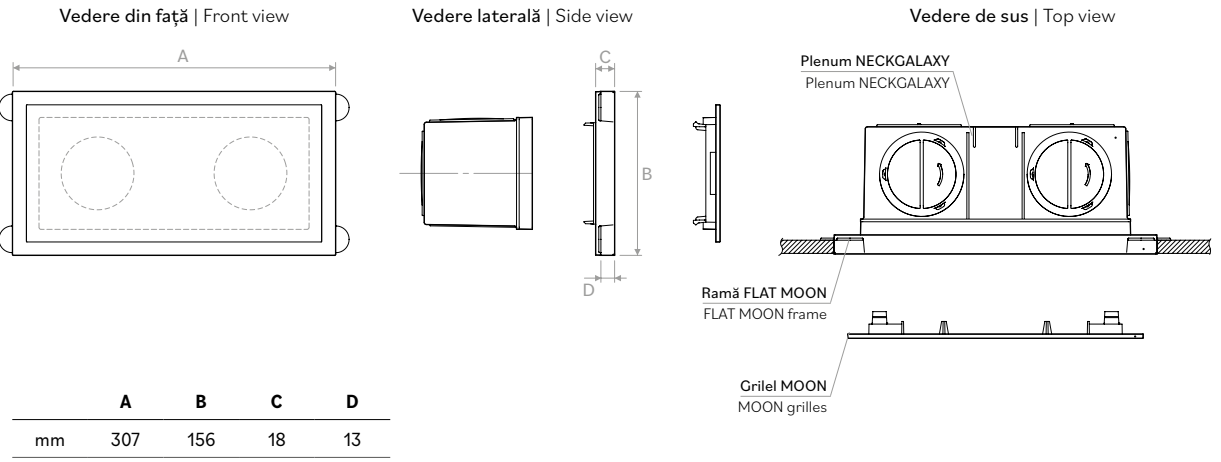


FLAT MOON | MOON FLAT



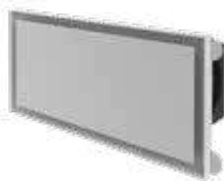
Carcasa din plastic RAL 90003 (culoare standard).
Wall housing frame in plastic material RAL 9003 (standard color).

DESENE | DRAWINGS



CODURI | CODES

Modell Model	bucăți pe cutie pieces per box
FLAT MOON WHITE	10
FLAT MOON BLACK	10



FLAT MOON WHITE

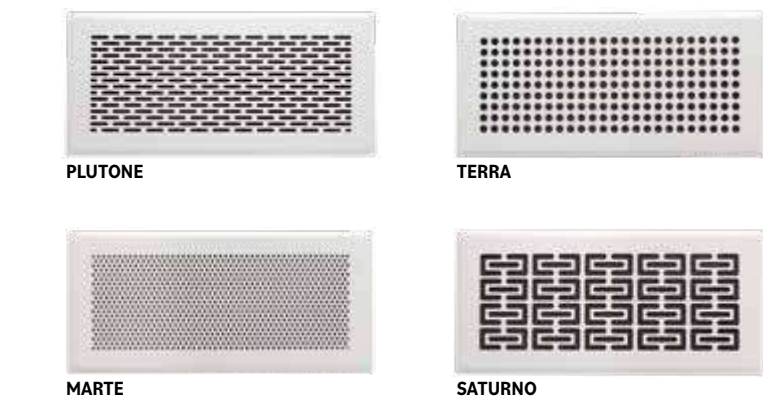


FLAT MOON BLACK
Optional

APLICAȚIE | APPLICATION



MODELE
GRILE VMC
DESIGN VMC
GRILLES



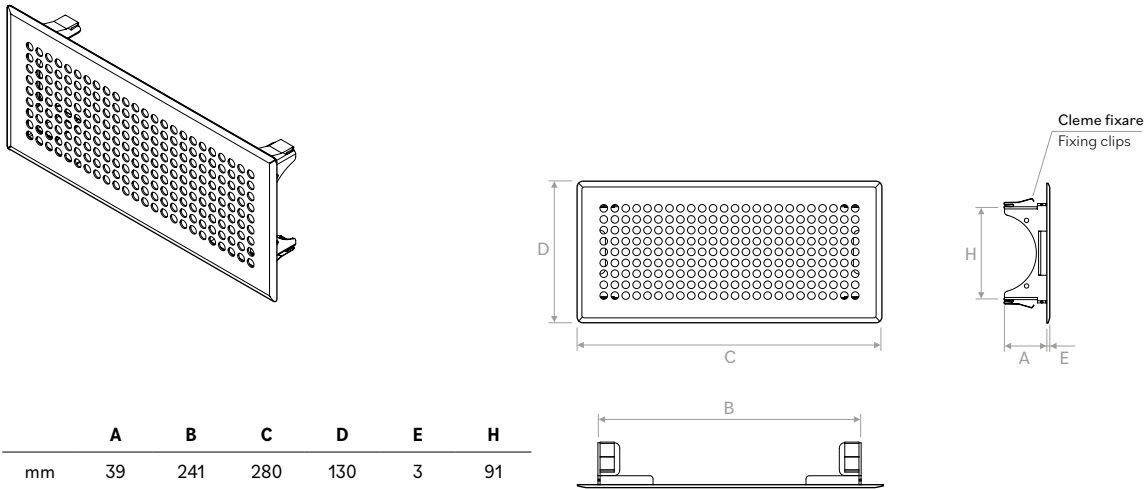
Descriere: Grile VMC confecționate din oțel vopsit RAL 9003, vopsea lucioasă (alte culori RAL la cerere). Montaj cu cleme (kit cu cleme de fixare livrat nemon-tat, cu fiecare grilă).

Description: VMC grille made of steel with RAL 9003 polish paint (other RAL on re-quest). With clips (kit clips supplied loose with each grille).

Model Model	Suprafață liberă Free area	Debit aer min Air flow min	Debit aer max Air flow max	Putere Sonoră Sound power	Bătaie jet Throw	Pierdere presiune minimă Air pressure drop min	Pierdere pre- siune maximă Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
PLUTONE	0,008729	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
TERRA	0,008313	15	60	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
MARTE	0,007203	10	50	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12
SATURNO	0,012371	25	90	<20 / 23	0,3 / 0,85	2	12

MODELE GRILE VMC | DESIGN VMC GRILLES

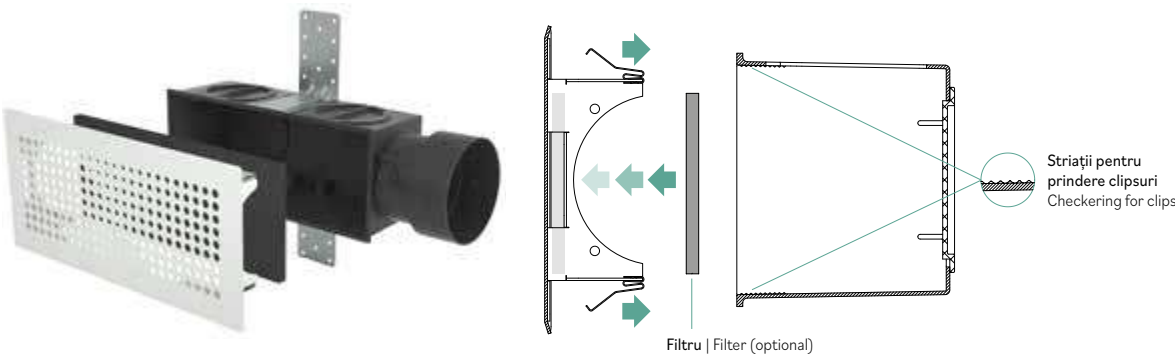
DESENE | DRAWINGS



CODURI | CODES

Model Model	bucăți pe cutie pieces per box
PLUTONE	5
TERRA	5
MARTE	5
SATURNO	5

MONTAJ CU CLIPSURI | FITTING WHIT CLIPS



Eficiență G2 ISO COARSE > 45 % filtru FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Model Model
FTRGALAXY

PLUGPVM SH

Descriere: plenum pentru grile cu corp din oțel vopsit și racorduri din material plastic (model PLUGS) cu posibilitatea de a schimba modul de racord în timpul montajului, fie din spate fie de sus.

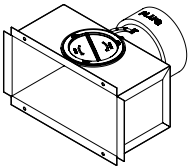
Description: plenum for grilles made of black painted steel and plastic spigots (PLUGS type) with the possibility of varying air intake from rear to top during instal-lation.



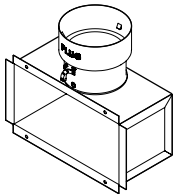
PLUGPVM SH

DESENE | DRAWINGS

PLUGPVM SH1



Configurazione attacco posteriore
Rear spigot configuration



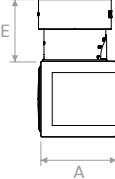
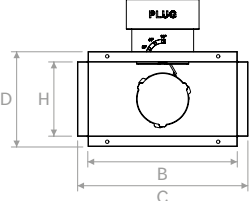
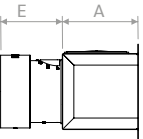
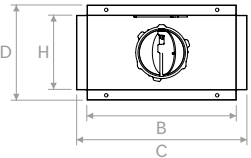
Configurazione attacco laterale
Side spigot configuration

Vedere din față | Front view

Vedere laterală | Lateral view A-A

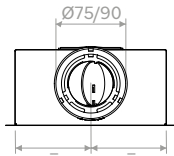
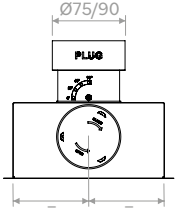
Vedere din față | Front view

Vedere laterală | Lateral view B-B



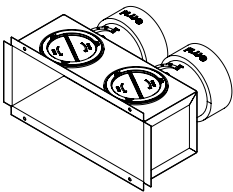
Vedere de sus | Top view

Vista superiore | Top view

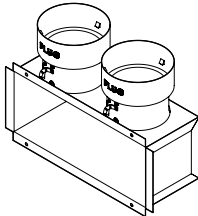


	A	B	C	D	E	H
mm	100	197	225	125	82	98

PLUGPVM SH2



Configurazione attacco posteriore
Rear spigot configuration



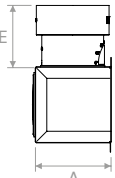
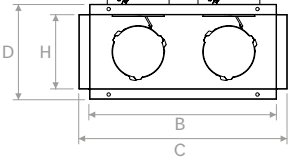
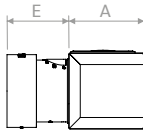
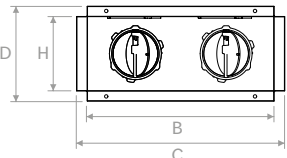
Configurazione attacco laterale
Side spigot configuration

Vedere din față | Front view

Vedere laterală | Lateral view A-A

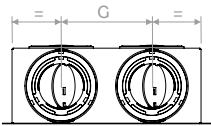
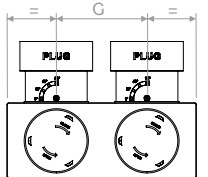
Vedere din față | Front view

Vedere laterală | Lateral view B-B



Vedere de sus | Top view

Vedere de sus | Top view



	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	247	275	125	82	98	120

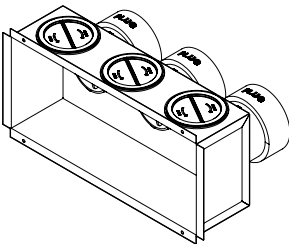
category
index

INDEX

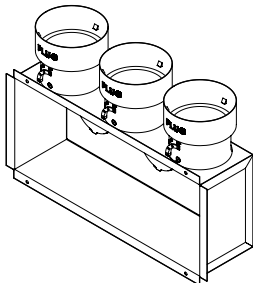
DESENE | DRAWINGS

PLUGPVMSH3

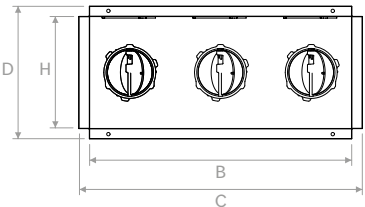
Configurație racord posterior
Rear spigot configuration



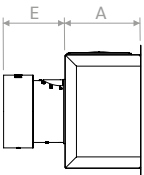
Configurație racord din lateral
Side spigot configuration



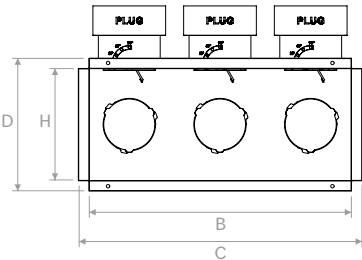
Vedere din față | Front view



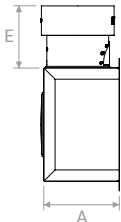
Vedere laterală | Lateral view A-A



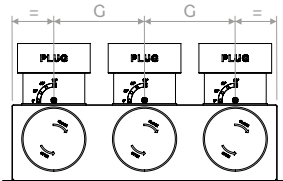
Vedere din față | Front view



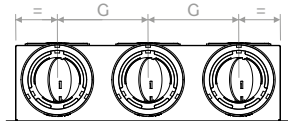
Vedere laterală
Lateral view B-B



Vedere de sus | Top view



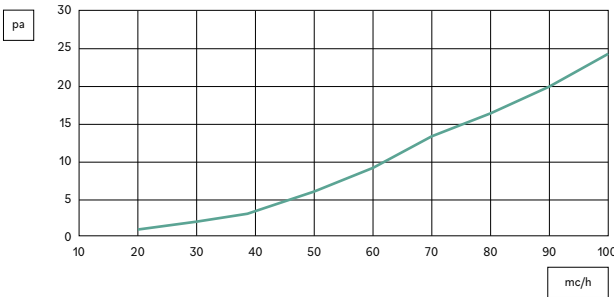
Vedere de sus | Top view



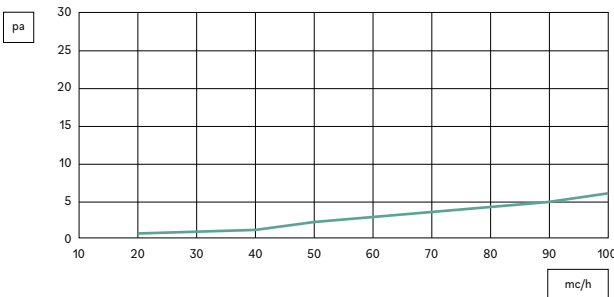
	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	347	375	175	82	148	120

DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

RACORDURI LATERALE | SIDE SPIGOTS



RACORDURI POSTERIOARE | REAR SPIGOTS



CODURI | CODES

Model Model
PLUGPVMSH1 (200x100)
PLUGPVMSH2 (250x100)
PLUGPVMSH3 (350x150)

PLUGPVMPB

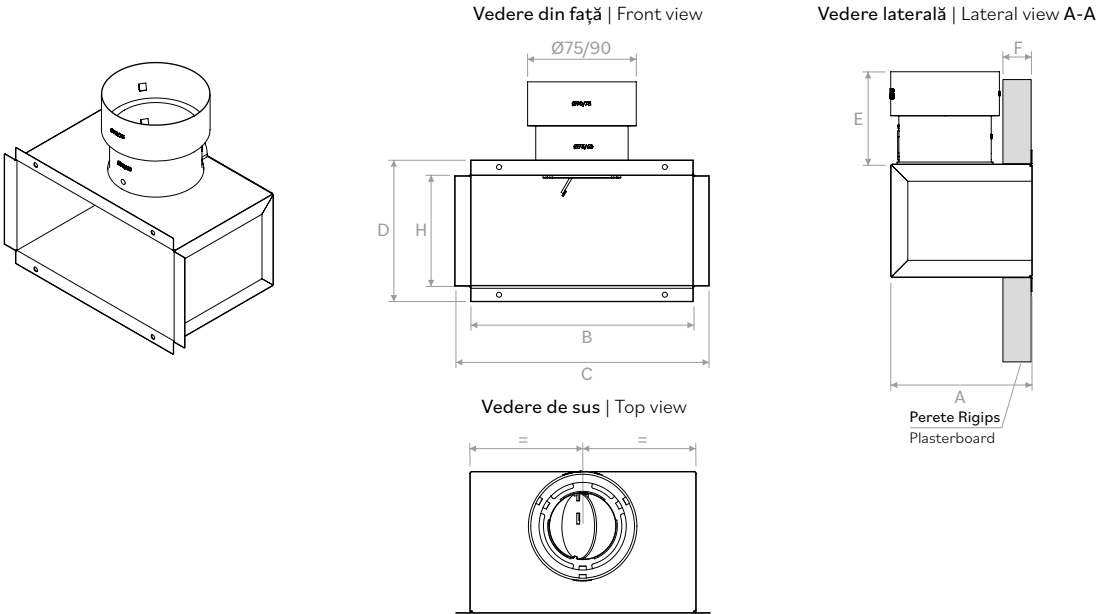


Descriere: plenum pentru montaj în Rigips, corp din oțel vopsit și racorduri din material plastic (model PLUGS).

Description: plenum for wall-mounted plasterboard installation in steel black painted with plastic spigots (PLUGS type).

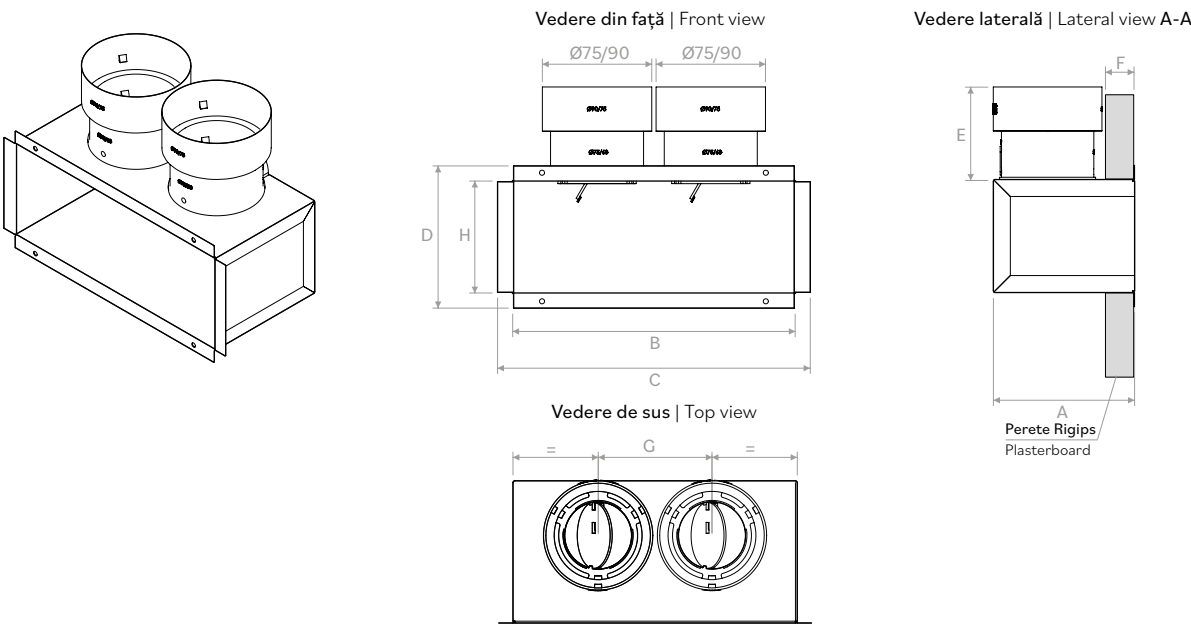
DESENE | DRAWINGS

PLUGPVMPB0200100



	A	B	C	D	E	F	H
mm	125	197	225	125	82	25	98

PLUGPVMPB0250100

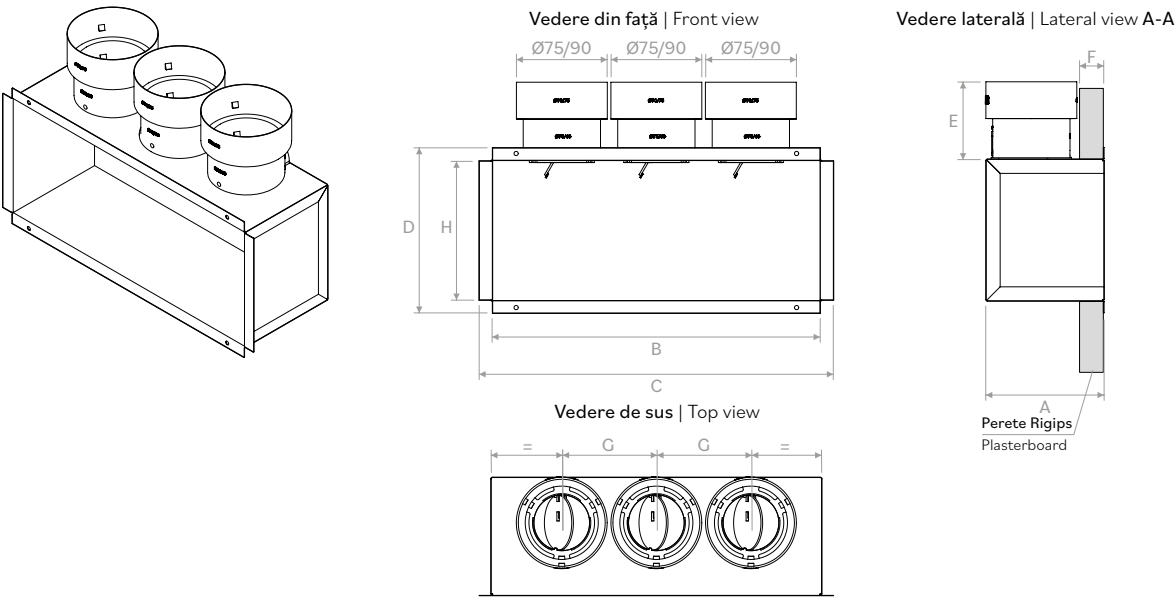


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	247	275	125	82	25	100	98



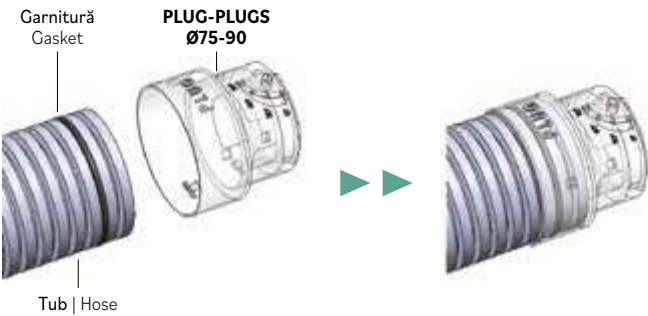
DESENE | DRAWINGS

PLUGPVMPB0350150

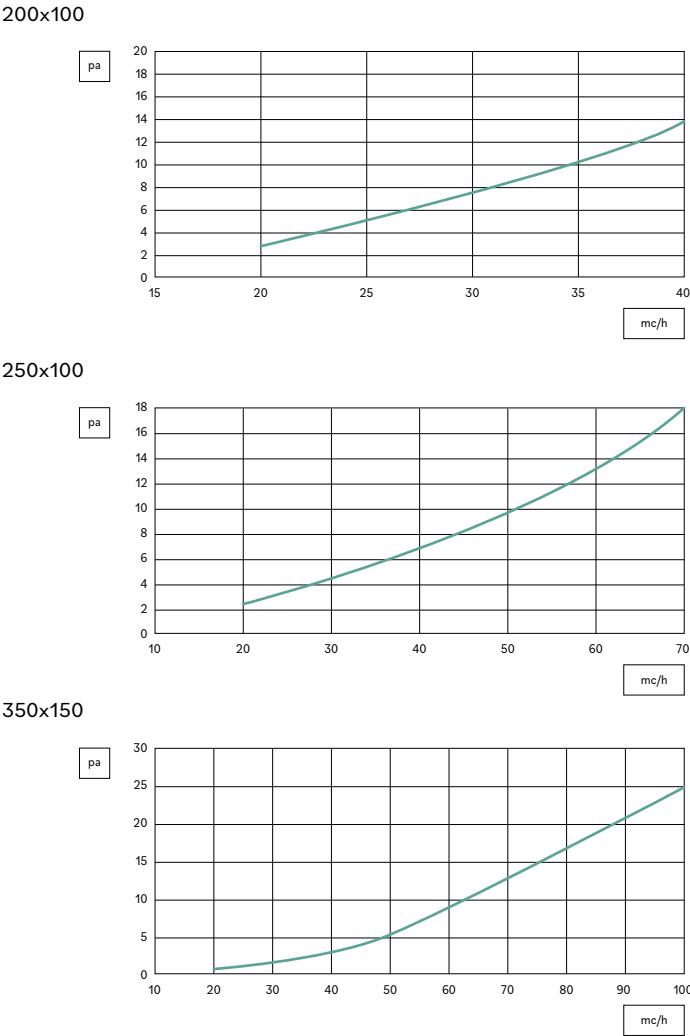


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	347	375	175	82	25	100	148

APLICAȚII | APPLICATIONS



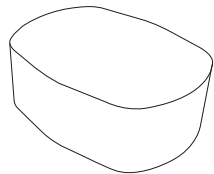
PIERDERE PRESIUNE | PRESSURE DROP



CODURI | CODES

Model Model
PLUGPVMPB (200x100)
PLUGPVMPB (250x100)
PLUGPVMPB (350x150)

UNIVERSE



Optional - Element de atenuare zgomot
Sound-adsorbing splitter

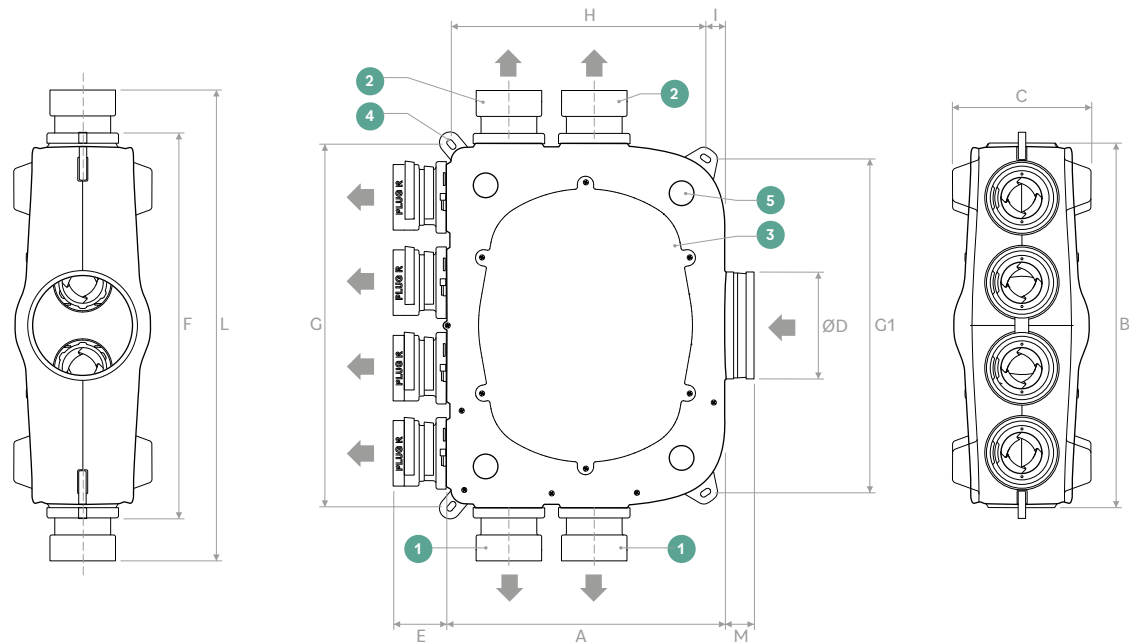


Descriere: cutie plenum cu racorduri multidirecționale din plastic antibacterian, cu izolație termică interioară și cu opțiunea de a insera element de atenuare zgomot.

Description: multidirectional distribution plenum box made antibacterial plastic material with internal thermal insulation and with option to insert sound absorbing splitter.



DESENE | DRAWINGS



- 1 Orientare dreapta | Right predisposition
- 2 Orientare stânga | Left predisposition
- 3 Capac vizitare | Inspection cover
- 4 Gaură buton 15x8,5 mm | Botton hole 15x8,5 mm
- 5 Picioare suport | Support feet

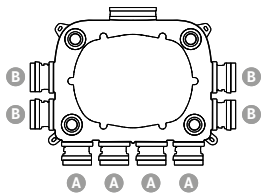
	A	B	C	ØD	E	F	G	G1	H	I	L	M
mm	410	535	204	157	78	567	531	490	373	29	691	42

PERFORMANȚE | PERFORMANCES

Valori ale pierderii de presiune măsurate de un laborator independent conform ISO 5801:2017
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

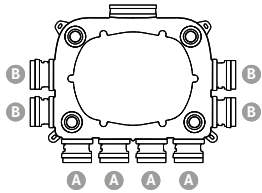
UNIVERSE
doar racordurile frontale
deschise
only frontal spigots open
A

Debit de aer Air flow rate	Pierdere de presiune aer Air pressure drop
mc/h	pa
100	7,7
200	25,4



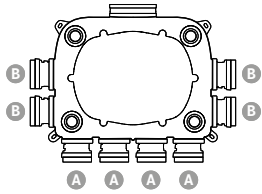
UNIVERSE
doar racordurile laterale
deschise
only lateral spigots open
B

Debit de aer Air flow rate	Pierdere de presiune aer Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	22



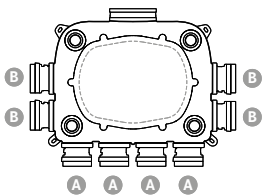
UNIVERSE
toate racordurile deschise
all spigots open
A + B

Debit de aer Air flow rate	Pierdere de presiune aer Air pressure drop
mc/h	pa
100	2,3
200	6,2
300	13,6
400	23,54



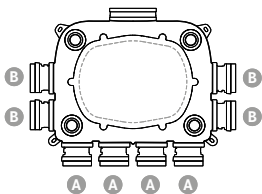
UNIVERSE + UNIVERSENF
doar racordurile frontale
deschise
only frontal spigots open
A

Debit de aer Air flow rate	Pierdere de presiune aer Air pressure drop
mc/h	pa
100	11
200	41,2



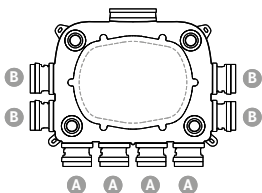
UNIVERSE + UNIVERSENF
doar racordurile laterale
deschise
only lateral spigots open
B

Debit de aer Air flow rate	Pierdere de presiune aer Air pressure drop
mc/h	pa
100	10
200	39,1



UNIVERSE + UNIVERSENF
toate racordurile deschise
all spigots open
A + B

Debit de aer Air flow rate	Pierdere de presiune aer Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	23,1
300	41,3
400	76,2



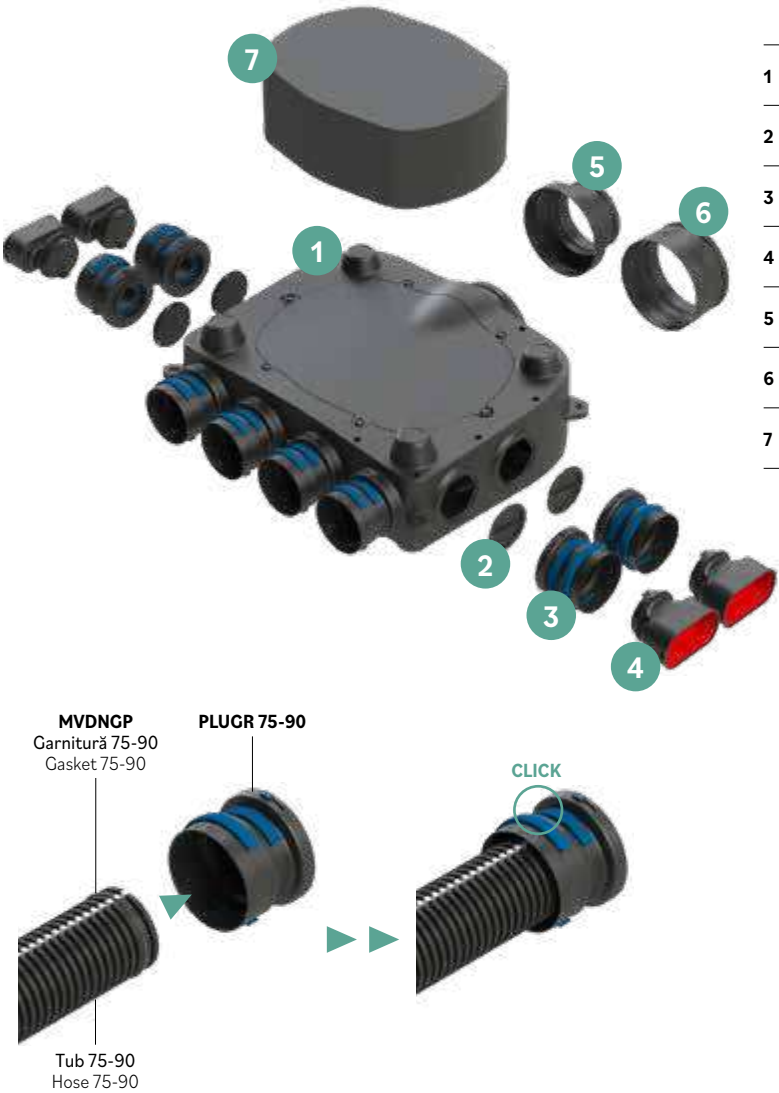
Date masurate cu damperul IRIS complet deschis | Data measured with iris damper fully open

Reducere globală a zgomotului de la sursa de zgomot - testată de un laborator independent conform EN-ISO 3741:2010
Overall noise reduction from the fan source tested by an independent laboratory according to EN-ISO 3741:2010

Frecvență Frequency	Air pressure drop
Hz	dB
125	2,8
250	5
500	13,6
1000	13
2000	13,7
4000	15,4
8000	21,5

Valori cu UNIVERSENF instalat și damperul iris complet deschis
Values with UNIVERSENF installed and iris dampers fully open

APLICAȚII | APPLICATIONS



1	UNIVERSE	Cutie plenum pentru distribuție Distribution plenum box
2	TPVGX	Capac etanșare Sealing cap
3	PLUGR	AȘtuț 75/90 mm cu damper iris Spigot 75/90 mm with iris damper
4	VMKITVM	Kit tub oval 102x50 mm Kit oval hose 102x50 mm
5	UNIVERSE125	Conexiune de la 160 la 125 mm Connection from 160 to 125 mm
6	UNIVERSE150	Conexiune de la 160 la 150 mm Connection from 160 to 150 mm
7	UNIVERSENF	Element absorbție zgomot Sound absorbing splitter

category
index

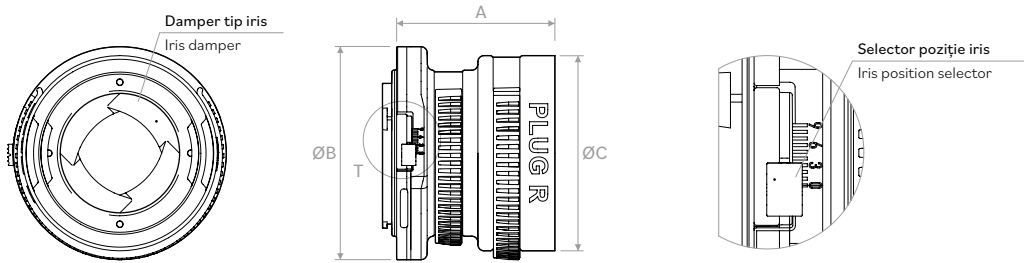
INDEX

PLUGR



Ștuț pentru VMC la tub striat 75/90 cu damper iris pentru reglaj.
Spigot for VMC corrugated hose 75/90 mm with iris damper for air flow adjustment.

DESENE | DRAWINGS



	A	ØB	ØC
mm	78	105	96

PERFORMANȚE | PERFORMANCES

Valori ale pierderii de presiune măsurate de un laborator independent conform ISO 5801:2017
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

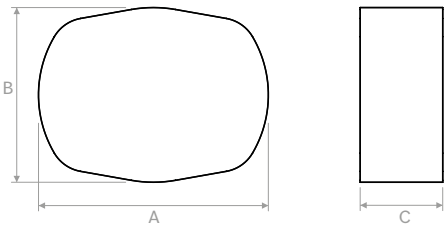
Poziție Position	0	3	6	9
Debit de aer Air flow rate (mc/h)	Pierdere de presiune aer Air pressure drop (pa)			
10	13	6,5	2,3	0,8
20	22,6	13,3	4,6	1,5
30	50,4	30,2	10,9	3,4
40	88,6	53,2	19,6	6,6
50	137,1	82,4	30,6	10,9

UNIVERSE NF



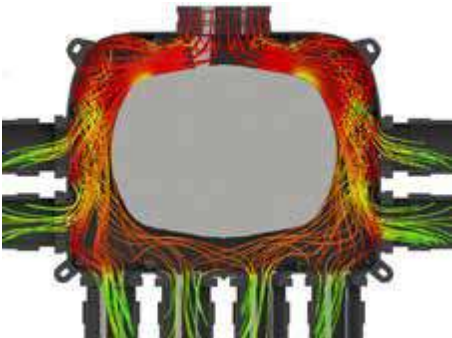
Element atenuare zgomot din fibră de poliester cu protecție din plasa de fibră de sticlă. Acest accesoriu se poate instala chiar dacă plenumul este deja montat.
Sound absorbing splitter in polyester fiber with external finish in glass fiber fabric. Accessory can also be inserted with the plenum box already installed.

DESENE | DRAWINGS



	A	B	C
mm	362	275	130

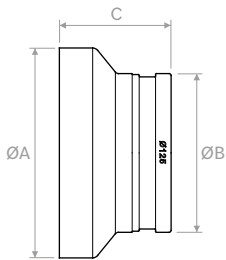
Studiu CFD
CFD Study



Mod de instalare UNIVERSE NF
Installation mode UNIVERSE NF



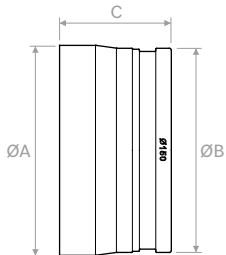
UNIVERSE 125



	ØA	ØB	C
mm	160	122	86

Conexiune 160/125 mm din plastic pentru inserare prin apăsare in modulul.
Connection 160/125 mm made of plastic material to be inserted by pressure on UNIVERSE.

UNIVERSE 150



	ØA	ØB	C
mm	160	157	86

Conexiune 160/150 mm din plastic pentru inserare prin apăsare in modulul.
Connection 160/150 mm made of plastic material to be inserted by pressure on UNIVERSE.

CODURI | CODES

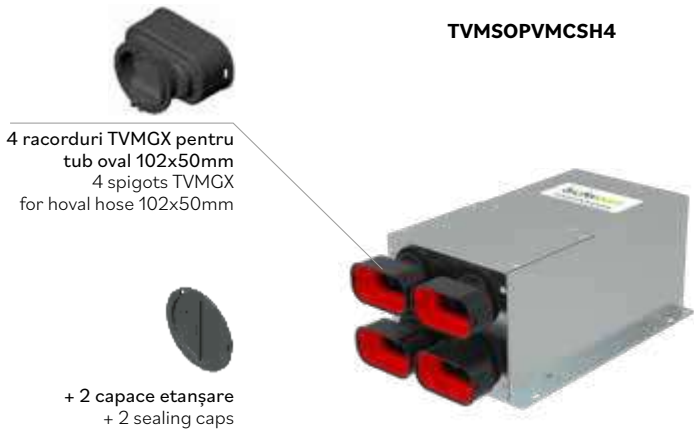
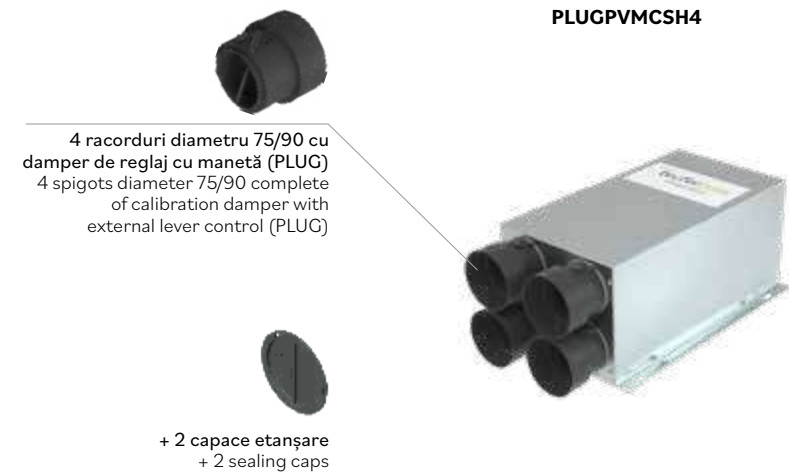
Model Model	Descriere Description
UNIVERSE	Kit plenum UNIVERSE incluzând: UNIVERSE plenum kit including: - Plenum Plenum - 4 capace TPVGX N° 4 TPVGX caps - N. 4 ștuțuri PLUGR N° 4 PLUGR spigots - Izolație interioară din polietilenă Internal polyethylene insulation Ambalat în cutie de carton Packaged in a cardboard box
PLUGRK	ștuțuri PLUGR cu damper iris (2 bucăți) PLUGR spigots kit with iris damper (n. 2 pieces)
UNIVERSE125	Conexiune plenum UNIVERSE cu racord Ø 160 mamă și Ø 125 mm tată UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 125 mm male
UNIVERSE150	Conexiune plenum UNIVERSE cu racord Ø 160 mamă și Ø 150 mm tată UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 150 mm male
UNIVERSENF	Element absorbție zgomot pentru plenum UNIVERSE Sound-absorbing splitter for UNIVERSE plenum box

PLUGPVMCSH4



Descriere: plenum de distribuție multidirecțional executat din oțel galvanizat cu izolație acustică la interior.

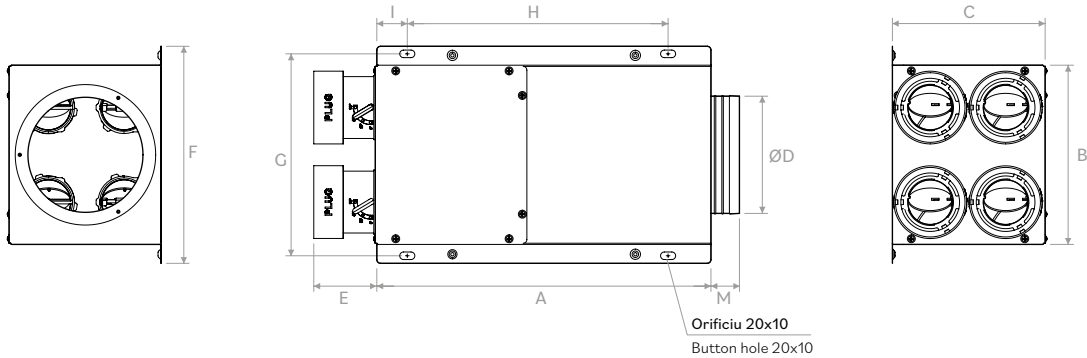
Description: multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



PLUGPVMCSH4

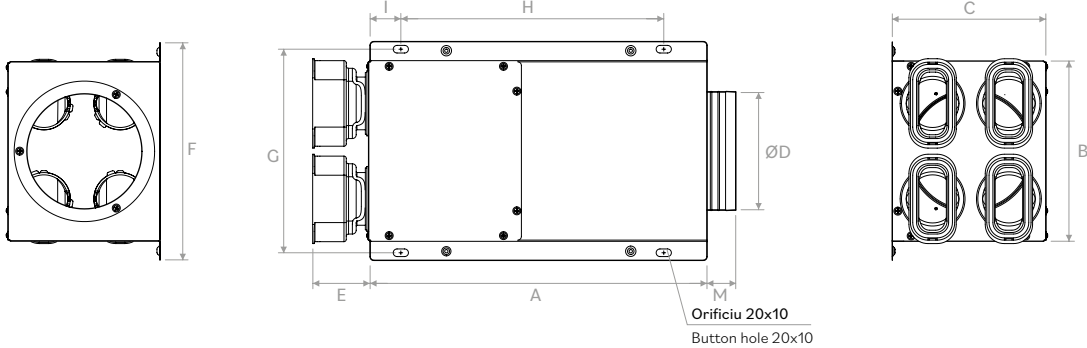
DESENE | DRAWINGS

PLUGPVMCSH4



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	83,5	287	267	345	40	38

TVMSOPVMCSH4

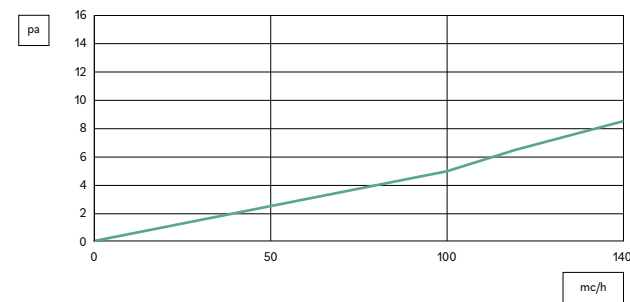


	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	75	287	267	345	40	38

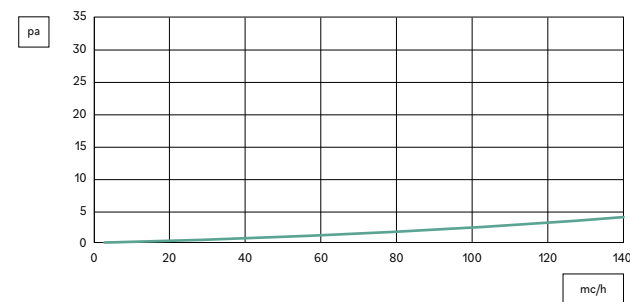
category
index

INDEX

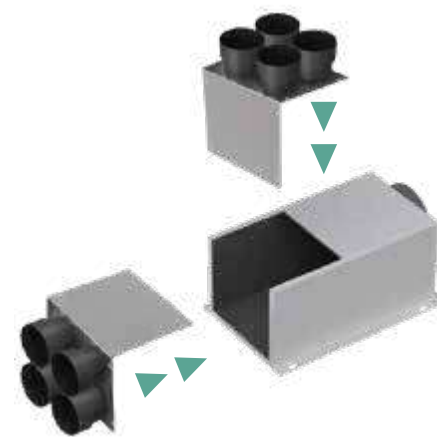
PLUGPVMCSH4 RACORDURI LATERALE | SIDE SPIGOTS



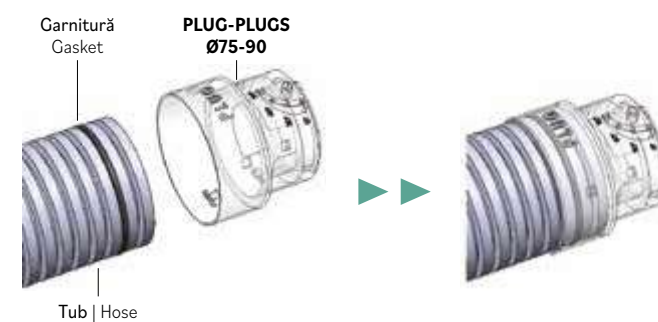
PLUGPVMCSH4 RACORDURI POSTERIOARE | REAR SPIGOTS



APLICAȚII | APPLICATIONS



Posibilitate de a schimba direcția de intrare aer (față/sus) pe șantier.
Compatibil cu PLUGPVMCSH4 și TVMSOPVMCSH4.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH4 and TVMSOPVMCSH4.

**CODURI | CODES**

Model | Model

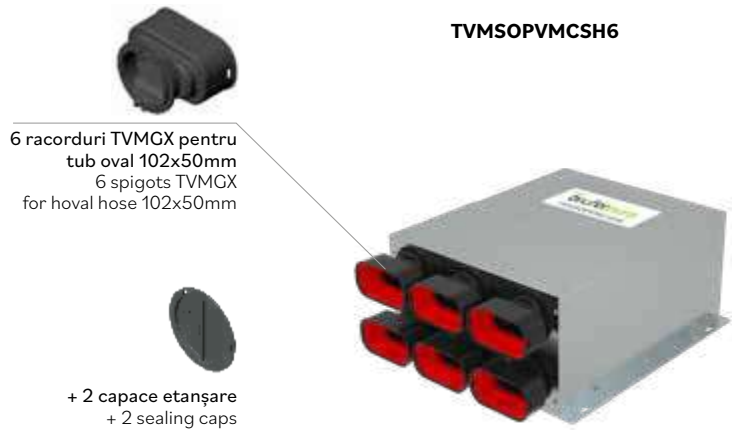
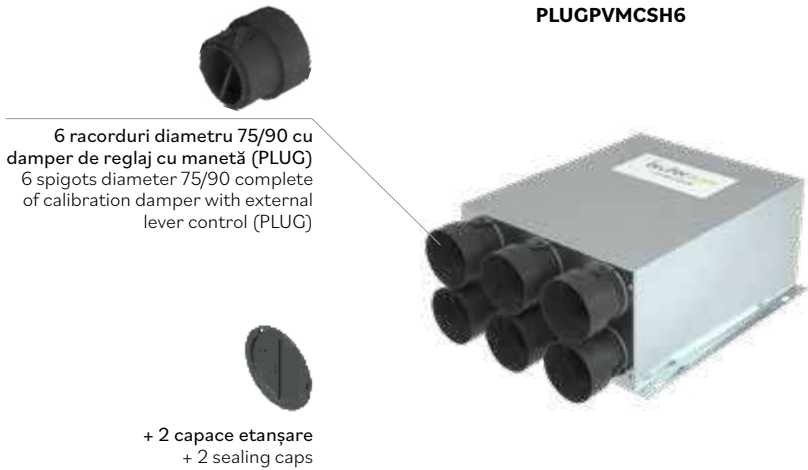
PLUGPVMCSH4

TVMSOPVMCSH4

PLUGPVMCSH6

Descriere: plenum de distribuție multidirecțional executat din oțel galvanizat cu izolație acustică la interior.

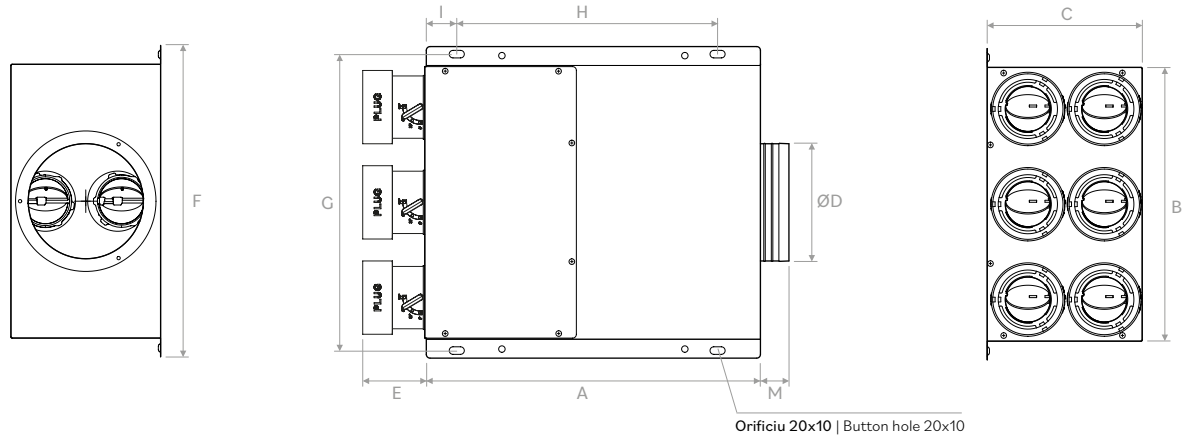
Description: multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.



PLUGPVMCSH6

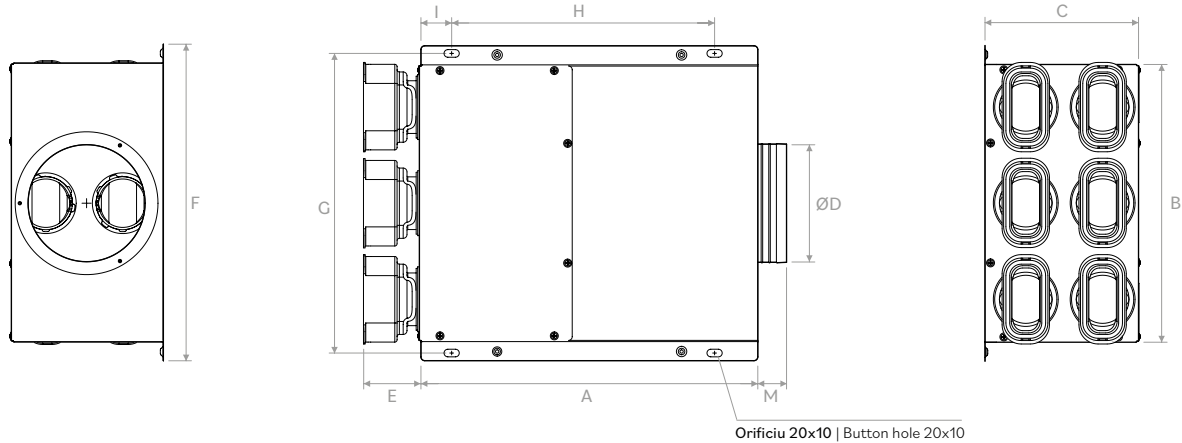
DESENE | DRAWINGS

PLUGPVMCSH6



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	362	202	156	83,5	412	392	345	40	38

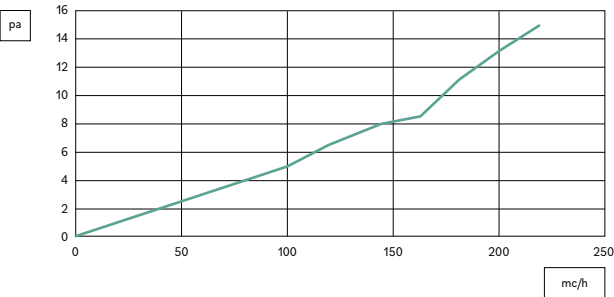
TVMSOPVMCSH6



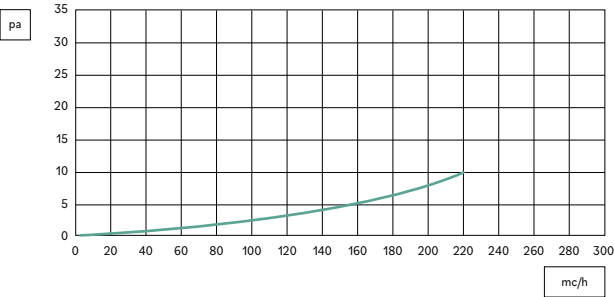
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	362	202	156	75	412	392	345	40	38

PIERDERE PRESIUNE | PRESSURE DROP

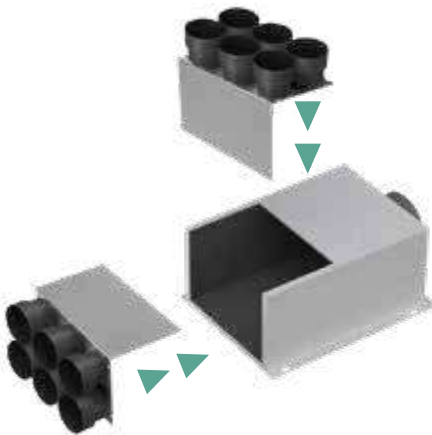
PLUGPVMCSH6 RACORDURI LATERALE | SIDE SPIGOTS



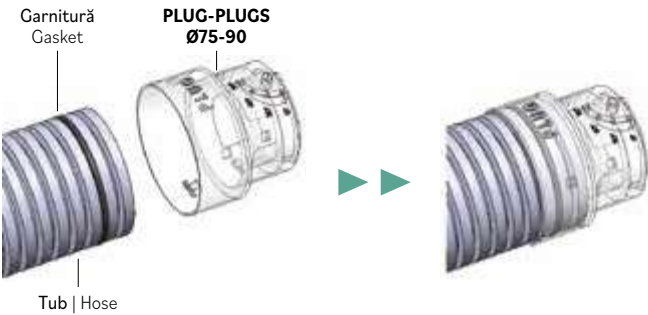
PLUGPVMCSH6 RACORDURI POSTERIOARE | REAR SPIGOTS



APLICAȚII | APPLICATIONS



Posibilitate de a schimba direcția de intrare aer (față/sus) pe șantier.
Compatibil cu PLUGPVMCSH6 și TVMSOPVMCSH6.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH6 and TVMSOPVMCSH6.



CODURI | CODES

Model Model
PLUGPVMCSH6
TVMSOPVMCSH6
PLUGPVMCSH6I* Dimensiuni Sizes pag. 269
TVMSOPVMCSH6I*
* Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer

PLUGPVMCSH10

Descriere: plenum de distribuție multidirecțional executat din oțel galvanizat cu izolație acustică la interior.

Description: multidirectional distribution plenum made of galvanized sheet with internal acoustic insulation.

PLUGPVMCSH10

10 racorduri diametru 75/90 cu damper de reglaj cu manetă (PLUG)
10 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external level control (PLUG)

+ 3 capace etanșare
+ 3 sealing caps

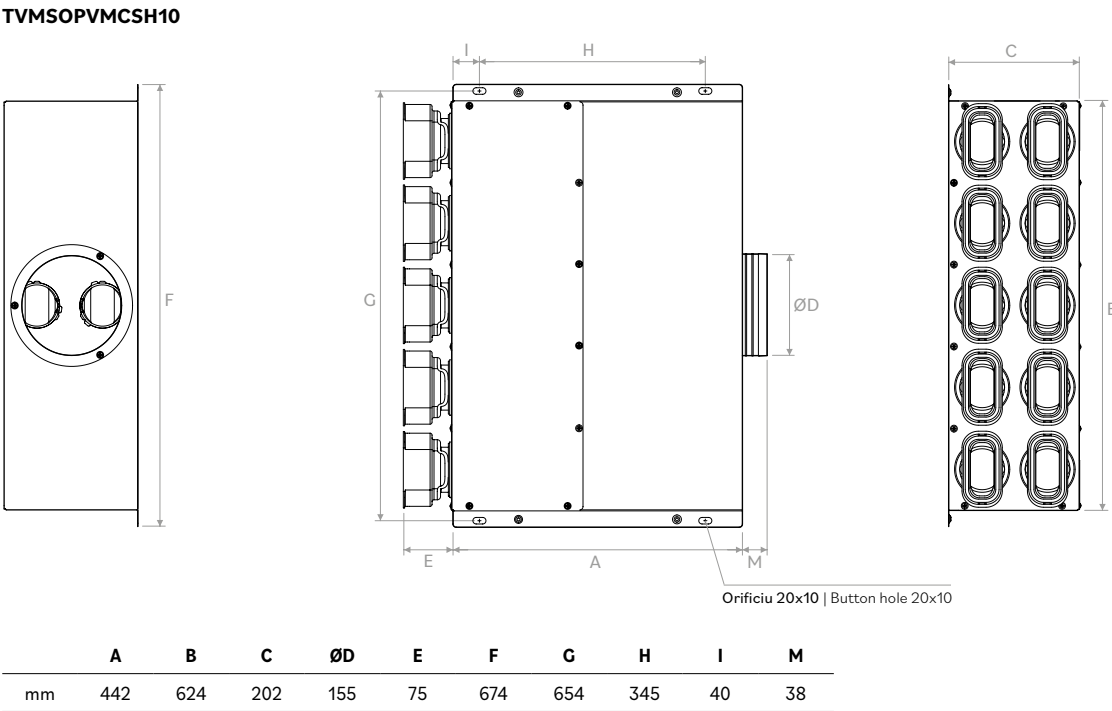
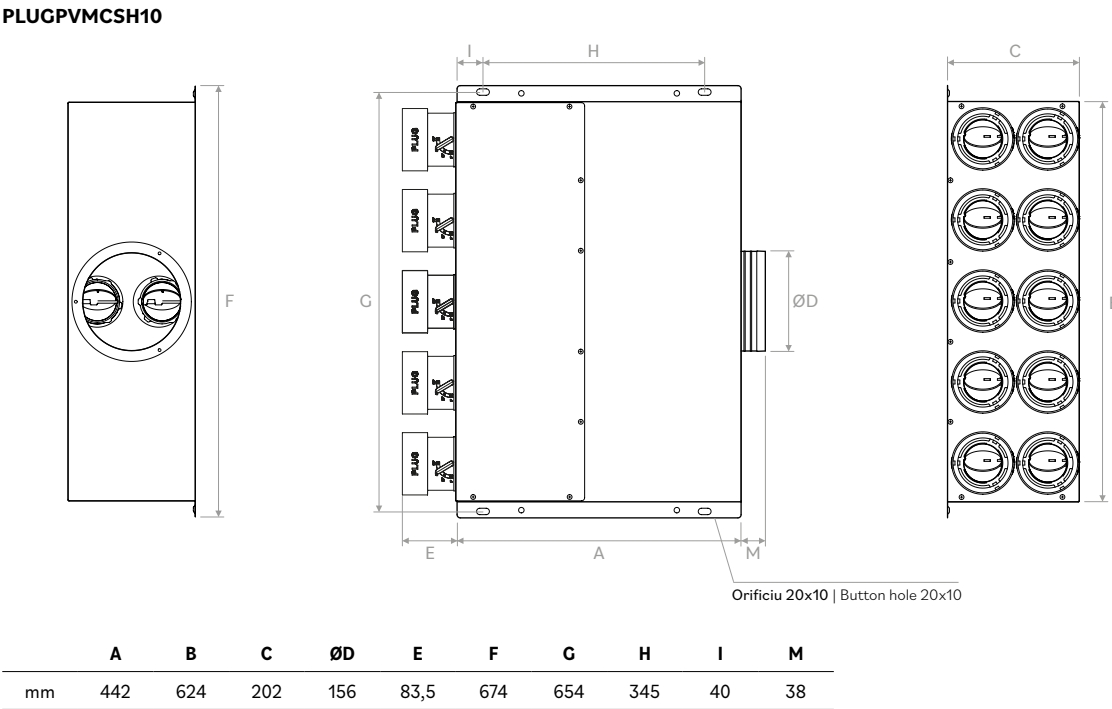
TVMSOPVMCSH10

10 racorduri TVMGX pentru tub oval 102x50mm
10 spigots TVMGX for hoval hose 102x50mm

+ 3 capace etanșare
+ 3 sealing caps

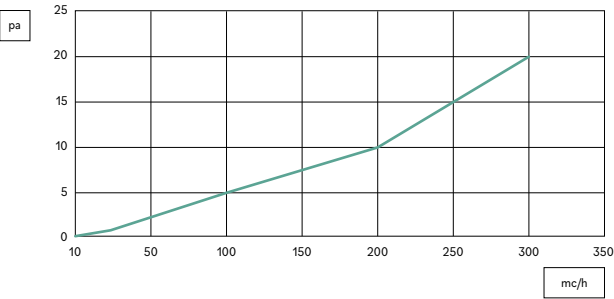
PLUGPVMCSH10

DESENE | DRAWINGS

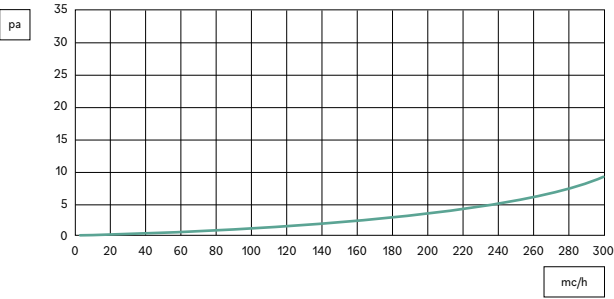


PIERDERE PRESIUNE | PRESSURE DROP

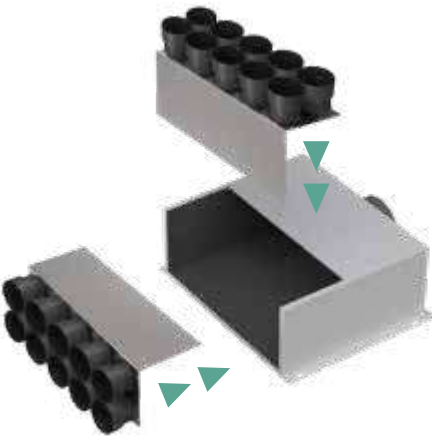
PLUGPVMCSH10 RACORDURI LATERALE | SIDE SPIGOTS



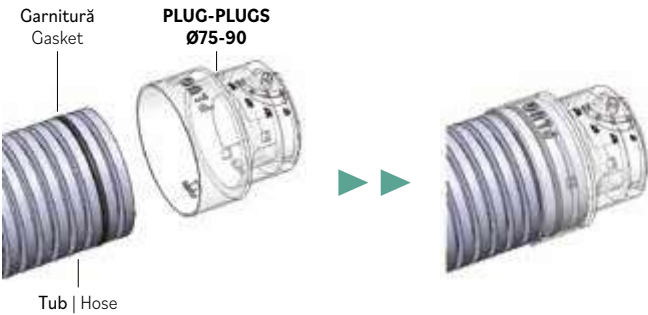
PLUGPVMCSH10 RACORDURI POSTERIOARE | REAR SPIGOTS



APLICAȚII | APPLICATIONS



Posibilitate de a schimba direcția de intrare aer (față/sus) pe șantier.
Compatibil cu PLUGPVMCSH10 și TVMSOPVMCSH10.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH10 and TVMSOPVMCSH10.



CODURI | CODES

Model Model
PLUGPVMCSH10
TVMSOPVMCSH10
PLUGPVMCSH10I* Dimensiuni Sizes pag. 269
TVMSOPVMCSH10I*
* Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer

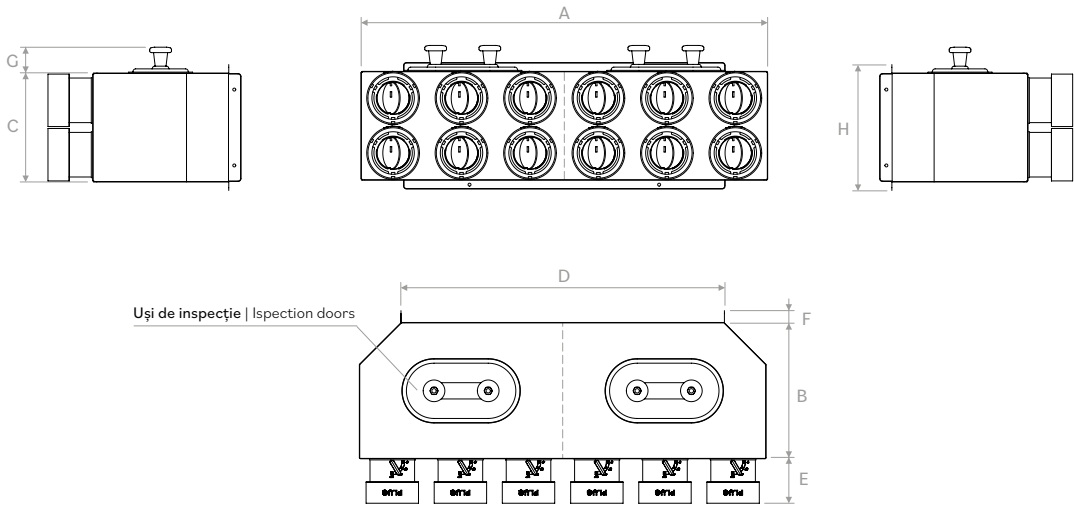
PLUGPVMCMR



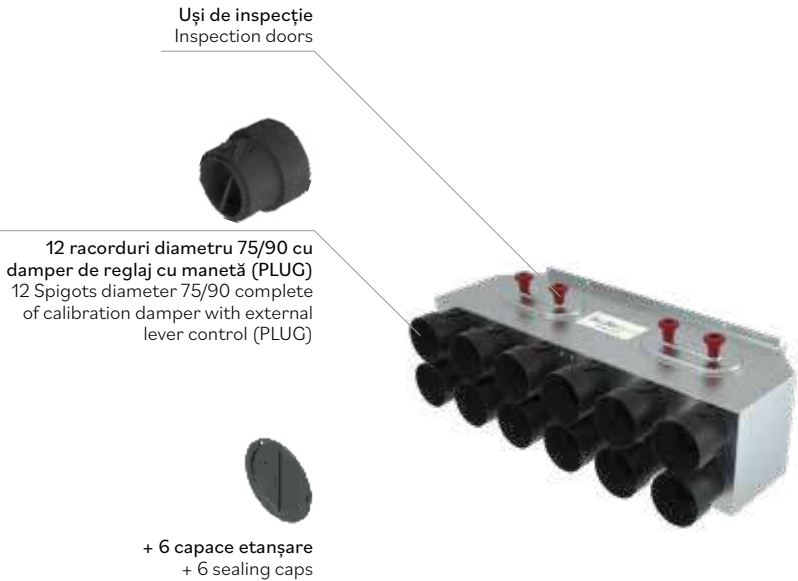
Descriere: plenum de distribuție multidirecțional pentru **introducere/evacuare**, executat din oțel galvanizat cu izolație acustică la interior. Inclusiv cu uși de inspecție.

Description: multidirectional distribution plenum **supply/return** made of galvanized sheet with internal acoustic insulation. Complete of inspection doors.

DESENE | DRAWINGS



	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	750	251	200	595	82	22	48	232

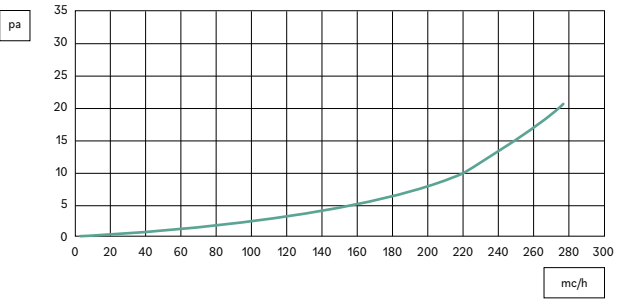


category
index

INDEX

PIERDERE PRESIUNE | PRESSURE DROP

PLUGPVMCMR PIERDERE DE PRESIUNE PE UN FLUX | AIR PRESSURE DROP FOR SINGLE



VERSIUNE | VERSION

PLUGPVMCMR
Versiune standard cu tub circular
Standard version with circular hose

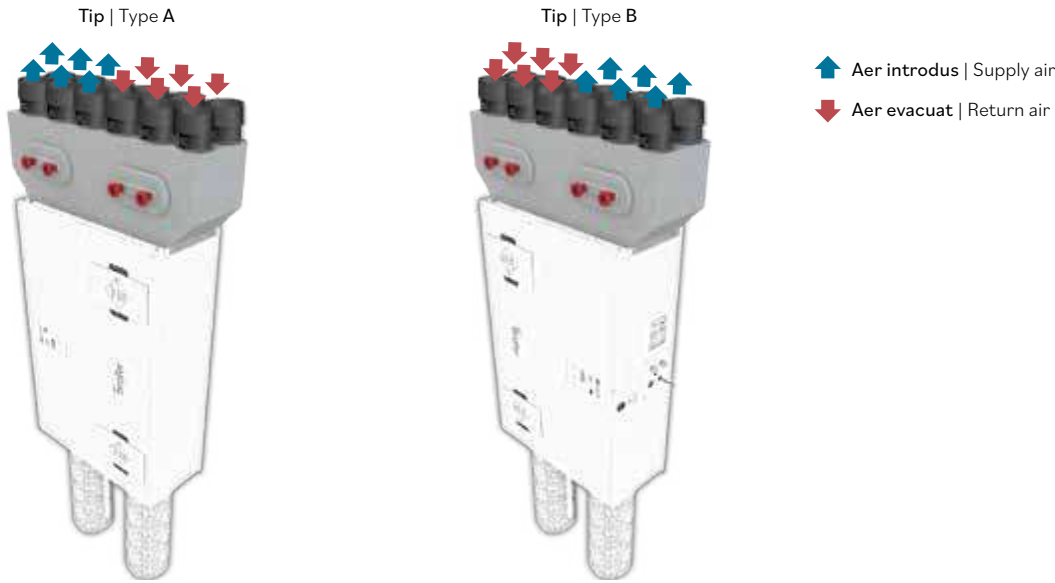


TVMSOPVCMCMR
Versiune pentru tub oval
Version for oval hose



COMPATIBILITATE | COMPATIBILITY

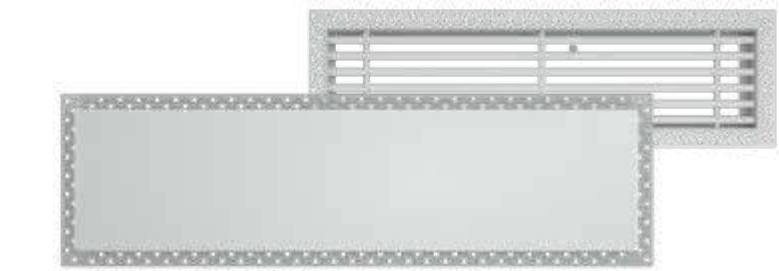
COMPATIBIL CU | SUITABLE FOR:
RDCD25SKC / RDCD40SKC / RDCD25SKHC / RDCD50SKC



CODURI | CODES

Model Model
PLUGPVMCMR
TVMSOPVCMCMR
PLUGPVMCMRI* Dimensiuni Sizes pag. 270
TVMSOPVCMCMRI*
* Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer





Caracteristici: grile cu bare fixe cu ramă retractabilă și miez mobil.

Construcție: A aluminiu anodizat.

- FUTURE-10 bare fixe cu deflexie 0 °
- FUTURE-15 bare fixe cu deflexie 15°
- FUTURE-T grilă cu ecran frontal complet. Ramă și ecran din Aluminu vopsit RAL 9016 matt.

Utilizare: introducere și evacuare.

Fixare: instalare în cadru de montaj prin intermediul șuruburilor. Finisare cu ramă de acoperire a șuruburilor și a decupajului din perete.

Accesorii: plenum din oțel galvanizat vopsit RAL 9005 cu sau fără izolație termică. Filtru din saltea 10 mm de poliuretan, eficiență G2.

Characteristics: fixed bar grille with retractable frame and removable central core.

Construction: anodized aluminum.

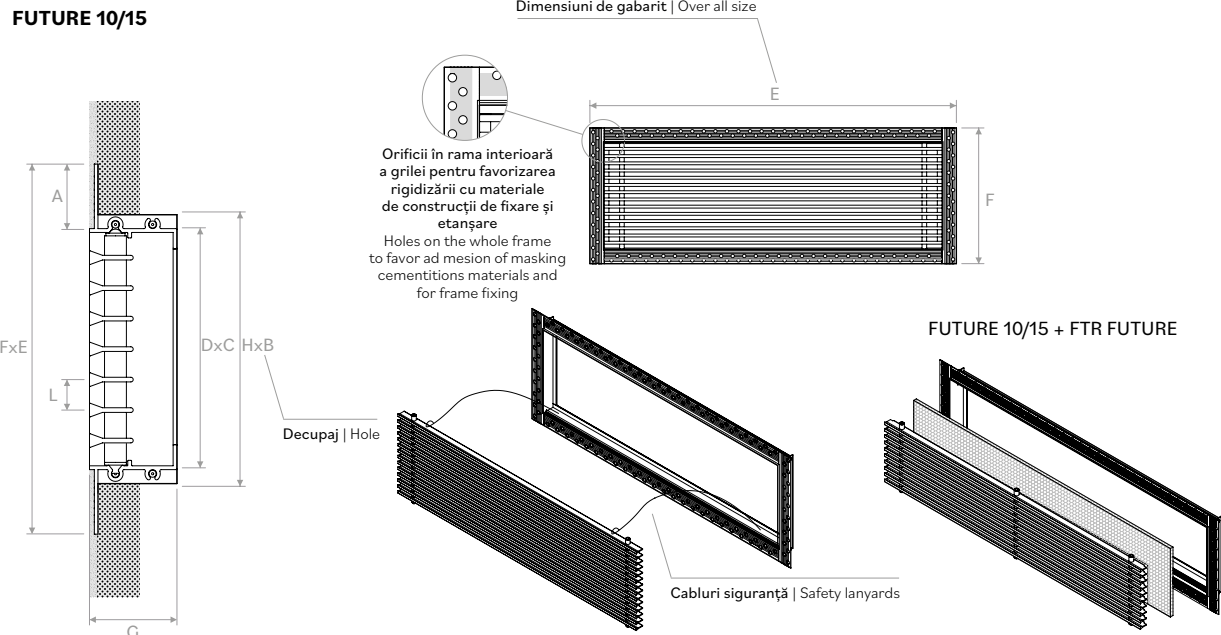
- FUTURE-10 fixed bar grille with 0 ° deflection
- FUTURE-15 fixed bar grille with 15° deflection
- FUTURE-T grille with front full screen. Frame and screen in alluminium RAL 9016 matt painted.

Utilization: supply and return air.

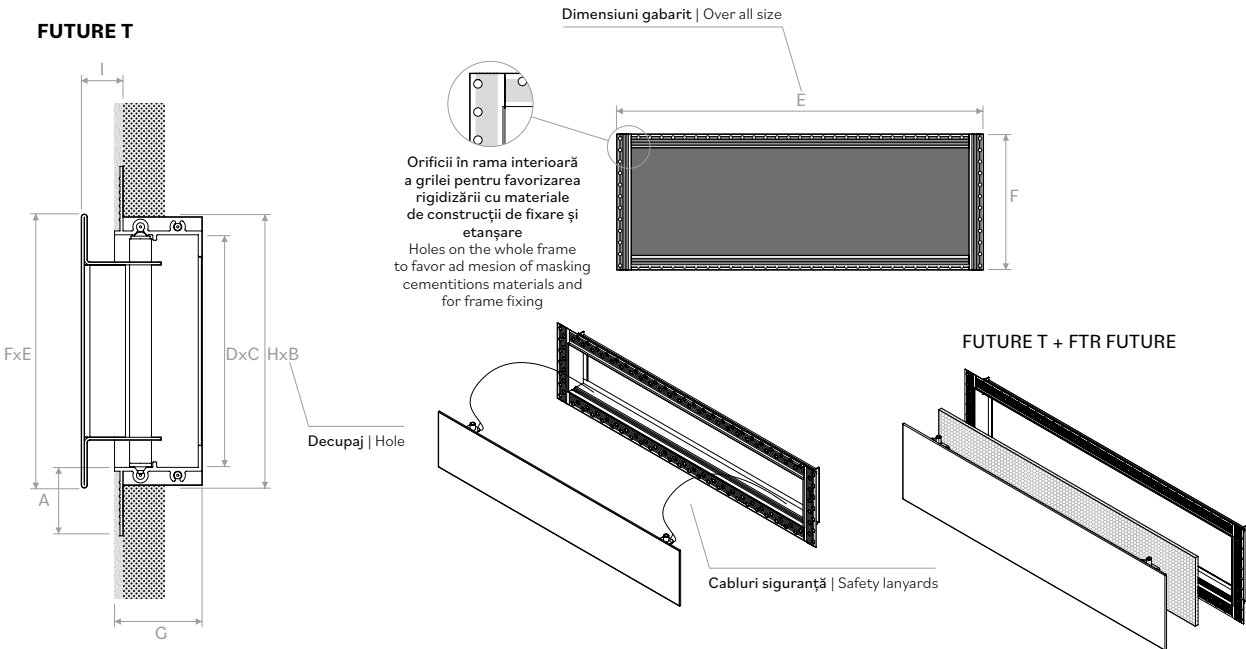
Fixing: installation on support of frame by means of screws. Finish with frame cover and subsequent assembly of the central core.

Accessories: plenum box in galvanized steel RAL 9005 painted with or without thermal insulation. 10 mm thick polyuretane mattress filter, G2 efficiency.

DESENE | DRAWINGS

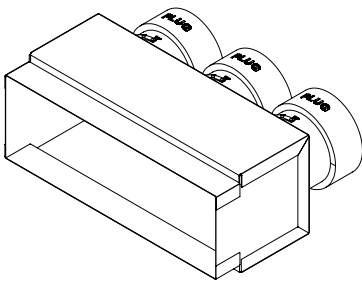


Model Model		A	B	C	D	E	F	G	H	L
FUTURE 10/15 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	100	12,5

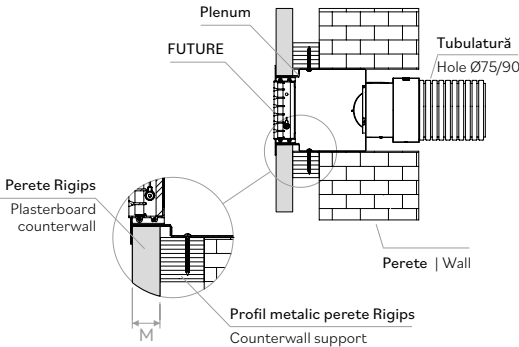


Model Model		A	B	C	D	E	F	G	I	H
FUTURE T 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	12	100
FUTURE T 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	12	100
FUTURE T 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	12	100
FUTURE T 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	12	100

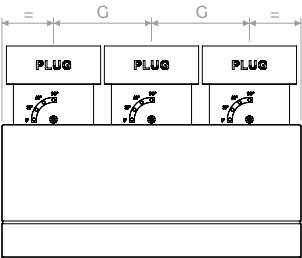
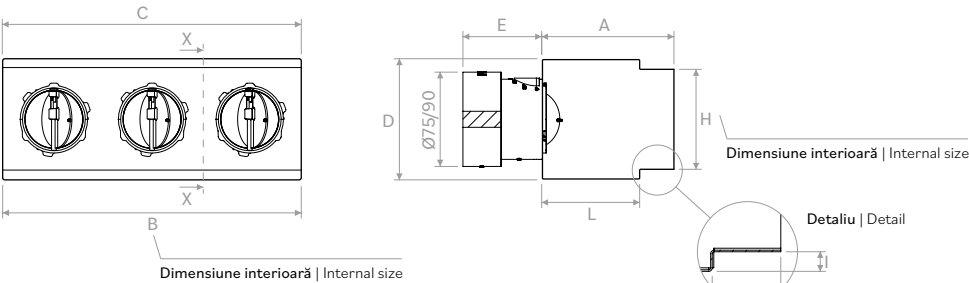
PLUGPBF1



Exemplu instalare | Installation example

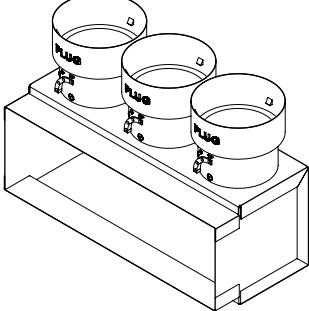


Secțiune | Section X-X

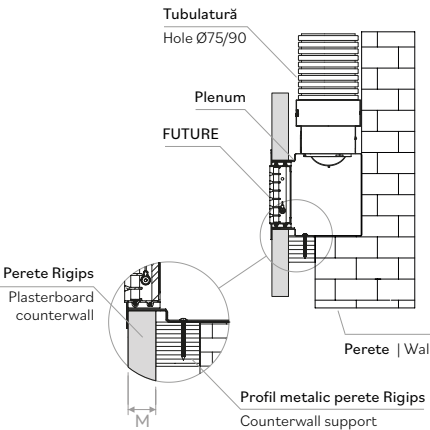


Model Model	N° PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF1 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

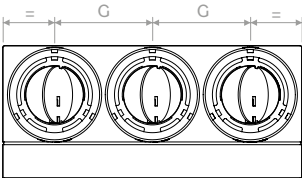
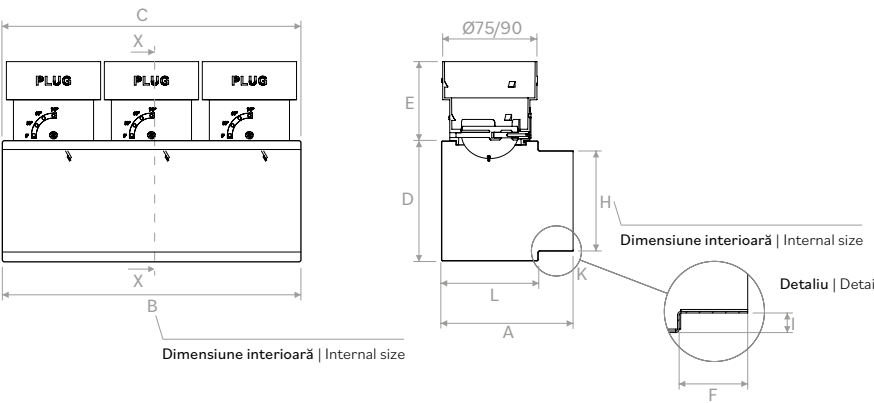
PLUGPBF2



Exemplu instalare | Installation example



Secțiune | Section X-X



Model Model	N° PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF2 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF2 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

TABEL SELECȚIE | SELECTION TABLE

FUTURE 10/15

Model Model	A _s [m²]	Q [m³/h]		L _{WA} [dB(A)]		X _(0,25) [m]		Dp _t [Pa]	
		min	max	min	max	min	max	min	max
FUTURE 200x100	0,0055	50	110	20	27	2,9	5,3	5	20
FUTURE 300x100	0,0083	80	160	20	34	3,5	6,6	5	20
FUTURE 400x100	0,0145	130	270	22	36	4,3	8,5	5	20
FUTURE 500x100	0,0206	190	390	24	38	5,3	10,3	5	20

FUTURE T

Model Model	A _s [m²]	Q [m³/h]		L _{WA} [dB(A)]		Dp _t [Pa]	
		min	max	min	max	min	max
FUTURE 200x100	0,0078	30	80	<20	25	5	20
FUTURE 300x100	0,0104	40	110	20	34	5	20
FUTURE 400x100	0,013	50	130	22	36	5	20
FUTURE 500x100	0,0156	60	160	24	38	5	20

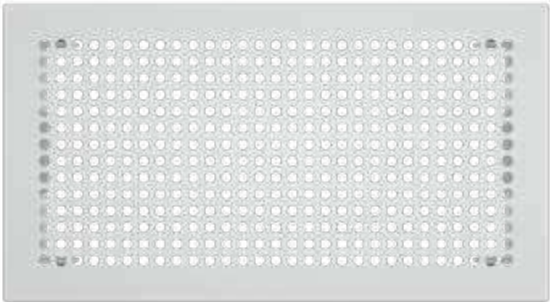
CODURI | CODES

BxH	FUTURE 10	FUTURE 15	FUTURE T	PLUGPBF1*	PLUGPBF1I**	PLUGPBF2*	PLUGPBF2I**	FTR FUTURE
mm								
200x100								
300x100								
400x100								
500x100								

* Oțel galvanizat vopsit RAL 9005 | Galvanized steel RAL 9005 painted

** Oțel galvanizat vopsit RAL 9005 și izolație externă din polietilenă
Galvanized steel RAL 9005 painted and external insulation in polyethylene



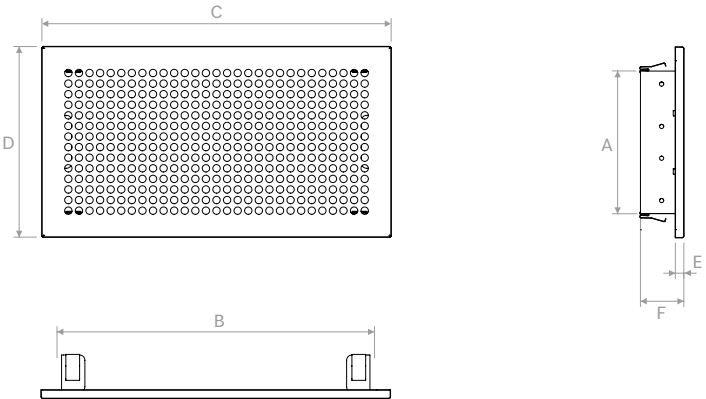


Caracteristici: grilă frontală perforată din oțel galvanizat vopsit RAL 9003.

Characteristics: supply/return perforated face grille made in galvanized steel painted RAL 9003.

Model Model	Suprafață liberă Free area	Debit aer min Air flow min	Debit aer max Air flow max	Putere Sonoră Sound power	Bătaie jet Throw	Pierdere presiune minimă Air pressure drop min	Pierdere presiune maximă Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
VMBQ001	0,00665	10	50	<20/23	0,3/0,85	2	12
VMBQ002	0,008313	15	60	<20/23	0,3/0,85	2	12
VMBQ003	0,01745	30	120	<20/23	0,3/0,85	2	12

DESENE | DRAWINGS



Model Model		A	B	C	D	E	F
VMBQ001 (200x100)	mm	85	191	230	130	8	41
VMBQ002 (250x100)	mm	85	241	280	130	8	41
VMBQ003 (350x150)	mm	135	341	380	180	8	41

CODURI | CODES

Model Model
VMBQ001
VMBQ002
VMBQ003



LAF10VMC



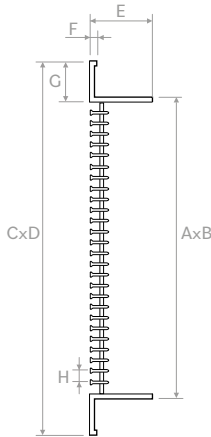
Caracteristici: grilă introducere/evacuare din Aluminiu, cu bare fixe, vopsită RAL 9003.

Characteristics: supply/return aluminium fixed bars grille RAL 9003 painted.

Model Model	Suprafață liberă Free area	Debit aer min Air flow min	Debit aer max Air flow max	Putere Sonoră Sound power	Bătaie jet Throw	Pierdere presiune minimă Air pressure drop min	Pierdere pre- siune maximă Air pressure drop max
	mq	mc/h	mc/h	dB(A)	m	pa	pa
LAF10VMC 200x100 9003	0,0055	50	110	20/27	2,9/5,3	5	20
LAF10VMC 250x100 9003	0,0068	60	120	20/29	3/6,2	5	20
LAF10VMC 350x150 9003	0,0222	200	410	24/38	5,3/9,9	5	20

LAF10VMC

DESENE | DRAWINGS



Model Model		A	B	C	D	E	F	G	H
LAF10VMC 200x100 9003	mm	85	185	135	235	30	5	25	12,5
LAF10VMC 250x100 9003	mm	85	235	135	285	30	5	25	12,5
LAF10VMC 350x150 9003	mm	135	335	185	385	30	5	25	12,5

CODURI | CODES

Model Model
LAF10VMC 200x100 9003
LAF10VMC 250x100 9003
LAF10VMC 350x150 9003





Descriere: Tub flexibil pentru ventilație antistatic, antibacterian, cu rigiditate crescută, pentru instalatii VMC.

Description: anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants.

	MVDNFLEX 63	MVDNFLEX 75	MVDNFLEX 90
Diametru Exterior (DE) (mm) External Diameter (DE) (mm)	63 (+ 1.5)	75 (+ 1.5)	90 (+ 1.5)
Diametru Interior (DI) (mm) Internal diameter (DI) (mm)	52 (±1)	63 (±1)	73 (±1)
Caracteristici electrice Electrical characteristics	Antistatic Antistatic		
Caracteristici bacteriologice Bacteriological characteristics	Sanitizare cu bacterii antifungice Sanitized antifungal antibacteria		
CCaracteristici chimice Chemical characteristics	Fără Halogen Halogen free		
Material perete exterior External wall material	PEAD		
Material perete interior Internal wall material	MDPE		
Rază medie a curburii (mm) Average radius of curvature (mm)	220	270	330
Forță aplicată unui cot de 90° cu diam 500 mm (N) Force to applied for 90° bending piece 500 mm (N)	< 24,5		
Rigiditate inel EN 61386 (N) Ring rigidity EN 61386 (N)	≥ 500		
Rezistență impact EN 61386 (J) Impact resistance EN 61386 (J)	20		
Temperatură minimă de operare (° C) Minimum operating temperature (° C)	- 20		
Temperatură maximă de operare (° C) Maximum operating temperature (° C)	+ 60		
Clasificare reacție la foc (UNI EN 13501) Fire reaction classification (UNI EN 13501)	Euroclasă E Euroclass E		
Striații interioare Internal ripple	< 5 %		

CONFORMITATE | COMPLIANCE

- Testat conform CEI EN 61386 pentru rezistența la impact.
 - Testat conform CEI EN 61386 pentru verificarea rezistenței la zdrobire cu o deformăție maximă de 5%, mai mare de 500 N.
 - Testat conform EN ISO 9969 pentru verificarea rezistenței la îndoire mai mare de 30%, tubul nu prezintă deteriorare a pereților interiori și exteriori.
 - Testat conform CEI EN 61386 pentru verificarea capacității de îndoire, ca urmare a supunerii la variații temperatură mare sau mică.
-
- Tested according to CEI EN 61386 to verify impact resistance.
 - Tested according to the CEI EN 61386 standard to verify the crush resistance with a maximum deformation of 5%, higher than 500 N.
 - Tested according to EN ISO 9969 to verify resistance to deflection with deformation greater than 30%, the hose does not show any damage to the internal and external walls.
 - Tested according to the CEI EN 61386 standard to verify bendability, subjected to high and low temperature stress bending checks.

AMBALARE ROLE: sunt cu capace la capete și legate | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

Ø mm	Lungime role (m) Roll lenghts (m)	Dimensiune role Roll dimensions H - L - P (cm)	Greutate kg (rolă) Weight kg (roll)	Dimensiuni palet Pallet dimensions H - L - P (cm)	Role / palet Rolls per pallet
63	50	38 x 90 x 90	13	230 x 200 x 110	14
75	50	36 x 117 x 117	15	255 x 110 x 110	7
90	50	40 x 120 x 120	21	255 x 110 x 110	6

CODURI | CODES

Model Model
MVDNFLEX 63
MVDNFLEX 75
MVDNFLEX 90



Descriere: Tub flexibil pentru ventilație antistatic, antibacterian, cu rigiditate crescută, pentru instalații VMC. Prevăzut cu izolație termică expandată 3,5 mm din polietilenă. Pentru alte date tehnice, vezi MVDNFLEX.

Description: anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants with external insulation in expanded polyethylene 3,5 mm thickness. For other technical and performance data see MVDNFLEX.

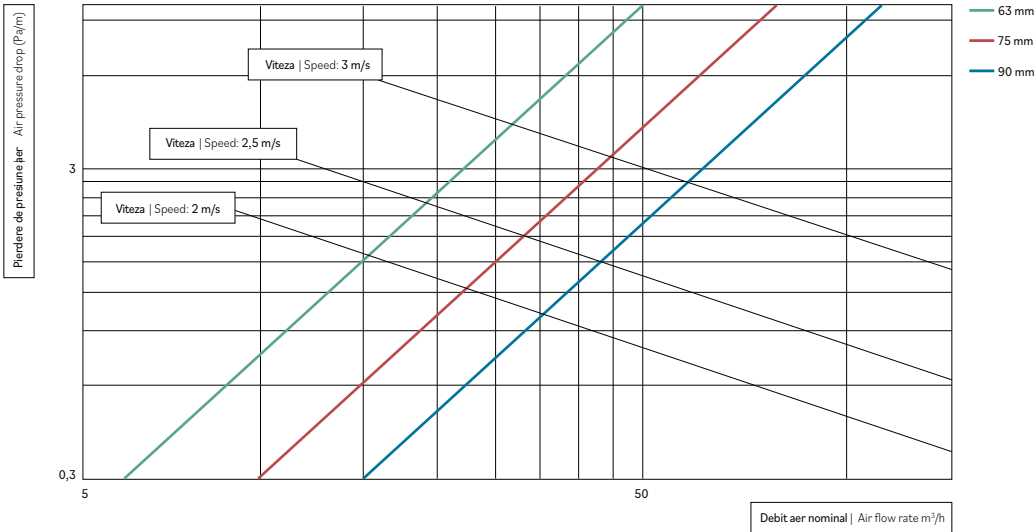
IZOLAȚIE INSULATION	
Densitate - Density (Kg/m³)	30
Grosime - Thickness (mm)	3,5
Coeficient de conductibilitate termică Thermal conductivity coefficient (W/mK)	0,039 a 10°C
Rezistență termică - Thermal resistance (m²K/W)	0,13
Temperaturi maxime de operare Maximum operating temperatures (°C)	-20 +80
Toxicitate conform standard AFNOR NF F 16-101-1988 Toxicity to AFNOR NF F 16-101-1988 standards	Raport test referitor la toxicitate și opacitate fum generat nr. DC01 / 494F05 din 07/07/05 Test report concerning the toxicity and opacity of the CSI smokes n. DC01 / 494F05 of 07/07/05

ZDROBIRE | CRUSHING

Densitate beton Density of concrete	Înălțime șapă Screed height	Masă șapă pe m² de suprafață Screed mass per m² of surface	Presiunea șapei aplicată pe dală Screed pressure applied to the slab	Spațiu zdrobire Crushing sp. 5 mm
kg/m³	m	kg/m²	Pa	mm
1400	0,1	140	1373,4	0,05
1400	0,15	210	2060,1	0,08
2000	0,1	200	1962	0,08
2000	0,15	300	2943	0,11

Date despre izolare | Data related to insulation

DIAGRAMĂ PIERDERE PRESIUNE AER LA 20°C | AIR PRESSURE DROP DIAGRAM AT 20°C



Pentru alte date tehnice și parametri, consultați MVDNFLEX | For other technical and performance data see MVDNFLEX

AMBALARE ROLE: sunt cu capace la capete și legate | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

Ø mm	Lungime role Roll lenghts (m)	Dimensiune role Roll dimensions H - L - P (cm)	Greutate kg (rolă) Weight kg (roll)	Dimensiuni palet Pallet dimensions H - L - P (cm)	Role / palet Rolls per pallet
75	50	42 x 120 x 120	18	255 x 110 x 110	6

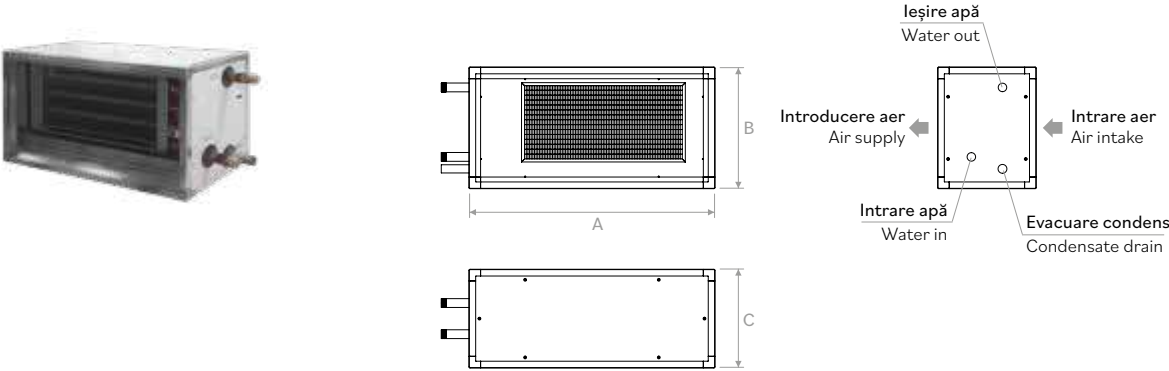
PREȚURI | PRICES

Model Model
MVDNIFLEX 75

category
index

BAFREC

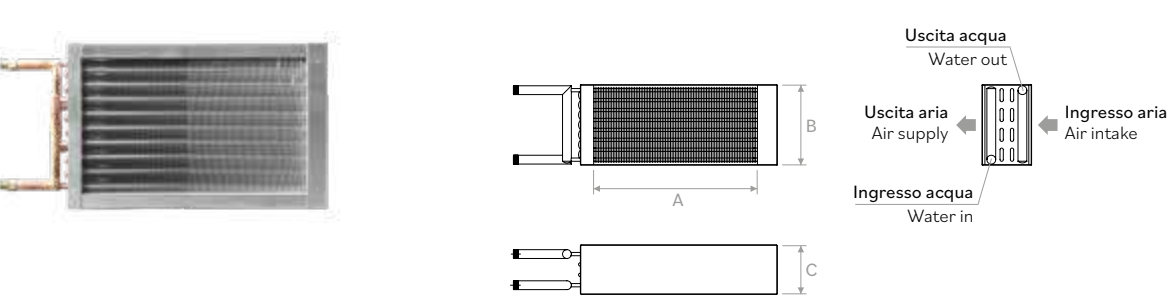
Baterie răcire vara cu utilizare dublă de încălzire/răcire.
Summer cooling group with double use heating/codling.



Intrare aer: 28°C - 60% U.R. / Intrare apă: 7°C / Ieșire apă: 12°C Air inlet: 28°C - 60% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C										Dimensiuni Dimensions		
Model	Debit aer Air flow	Ieșire temperatură aer Exit air temperature	Umiditate relativă la ieșire Exit air relative humidity	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connections	Lungime grup Base group	Înălțime grup Height group	Adâncime grup Thickness group	
	mc/h	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm	
BAFREC0200	200	17,5	87	1,23	0,2	62	9,9	1	450	280	300	
BAFREC0400	400	17,8	86	2,42	0,5	62	5,6	1	650	280	300	
BAFREC0600	600	17	85	4,07	0,9	64	16,3	1	850	280	300	

BRBTREC

Baterie post-încălzire cu agent termic temperatură joasă.
Post-heating low temperature coil.



Intrare aer: 8°C / Intrare apă: 45°C / Ieșire apă: 40°C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C										Dimensiuni Dimensions		
Model	Debit aer Air flow	Ieșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connections	Dimensiune trecere aer orizontală Base air passage	Dimensiune trecere aer verticală Height air passage	Adâncime Thickness air passage		
	mc/h	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm		
BRBTREC0200	200	36,4	1,47	0,3	47	17,7	1	200	150	130		
BRBTREC0400	400	36,8	2,94	0,7	47	10,5	1	400	150	130		
BRBTREC0600	600	37,2	4,49	1	47	26,9	1	600	150	130		

REGBTRVMC

Bucă de automatizare pentru reglarea temperaturii aerului, pentru montaj pe bateria de agent termic de pe refularea recuperatorului, compusă din:

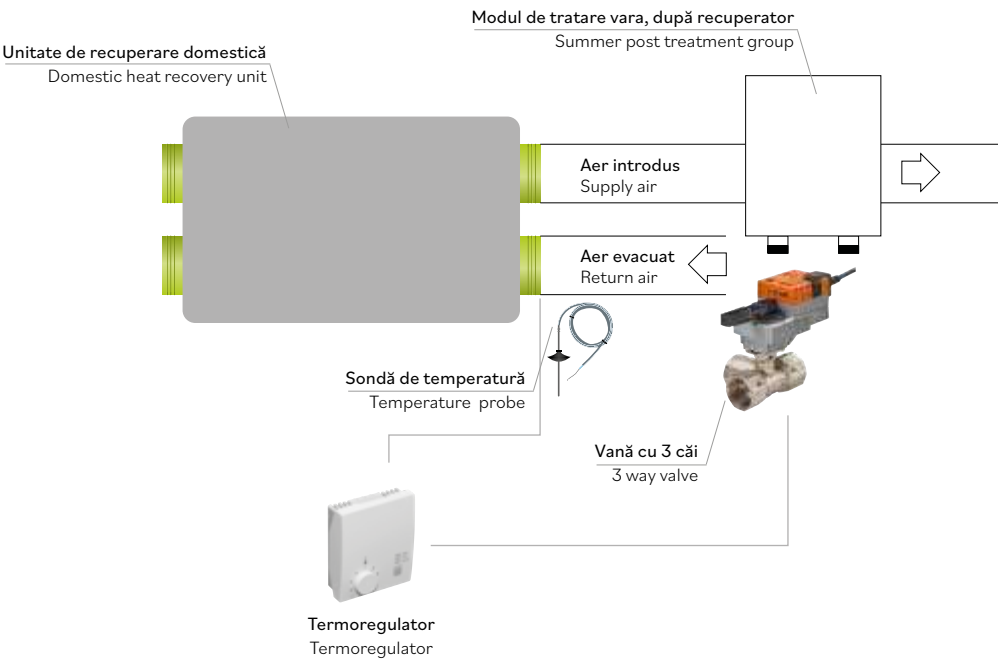
- Sondă de temperatură ce va fi montată de client pe tubulatura de evacuare a recuperatorului de căldură.
- Regulator de cameră pentru setarea valorii temperaturii dorite, cu semnal de selectare regim vară/iarnă de la un echipament din afara buclei de automatizare.
- Vană cu 3 căi motorizată, reglaj proporțional, pentru controlul bateriei, cu contact pentru activarea pompei de circulație.

Air treatment climatic regulation system for manage of water coil located on the air supply duct serving the domestic heat recovery unit consisting of:

- Temperature detection probe to be placed on the return spigot of the heat recovery unit.
- Room controller for setting the required room temperature with input for summer / winter switching from an external device.
- Motorized proportional 3-way valve for battery control with auxiliary contact for pump activation.



Model Model
REGBTRVMCAFO200
REGBTRVMCAFO400
REGBTRVMCAFO600
REGBTRVMCBRBO200
REGBTRVMCBRBO400
REGBTRVMCBRBO600



category
index

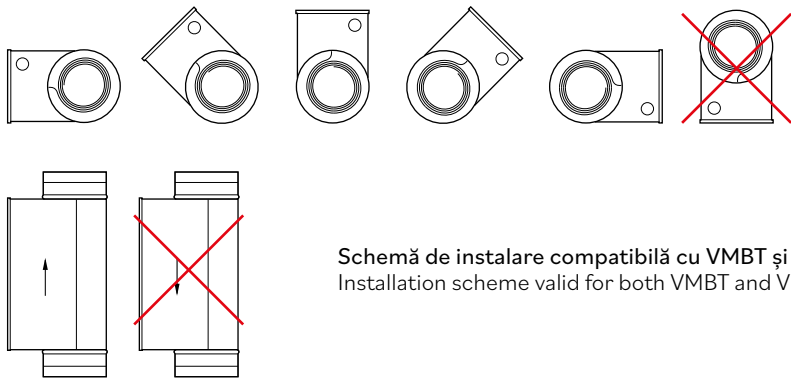
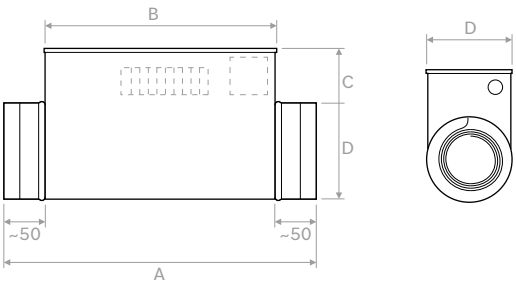
INDEX

VMBT

Baterie electrică auto-reglantă Ø 160mm.
Electric battery self controlling Ø 160mm.



Model Model	Kw	V		A	B	C	D
VMBT09	0,9	230	mm	370	276	71	160
VMBT14	1,4	230	mm	370	276	71	160
VMBT24	2,4	230	mm	370	276	71	160



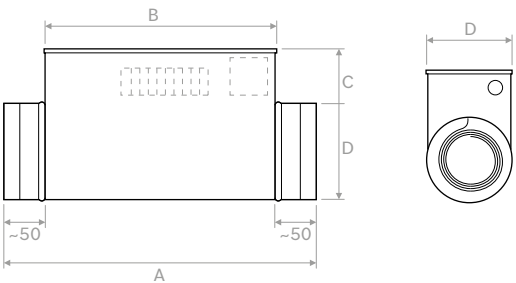
Schemă de instalare compatibilă cu VMBT și VMBE.
Installation scheme valid for both VMBT and VMBE.

VMBE

Baterie electrică fără auto-reglaj Ø 160 (posibilitate de gestionare prin modulul PCB din unitățile de recuperare domestice).
Electric battery not self controlling Ø 160 (possibility of management by PCB domestic series heat recovery units).



Model Model	Kw	V		A	B	C	D
VMBE09	0,9	230	mm	370	276	71	160
VMBE15	1,5	230	mm	370	276	71	160
VMBE24	2,4	230	mm	370	276	71	160

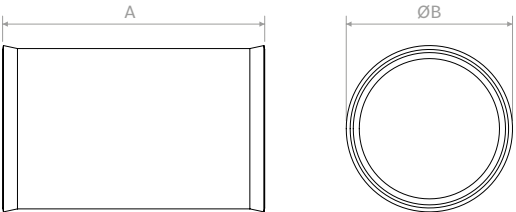


VMA75 / VMA90

Conector pentru racord riflat flexibil, diametru MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.
Connector for corrugated flexible hose diameter MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.



Model Model		A	B
VMA75	mm	130	83
VMA90	mm	110	101

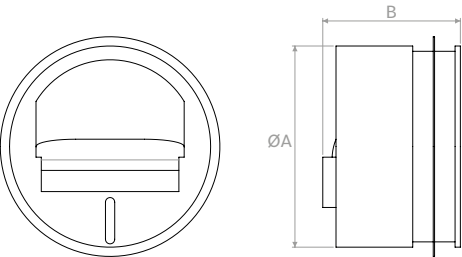


RPCM080

Regulator de debit aer cu membră Ø 80mm 15-50 mc/h.
Membrane flow regulator Ø 80mm 15-50 mc/h.



Model Model		ØA	B
RPCM080	mm	76	52

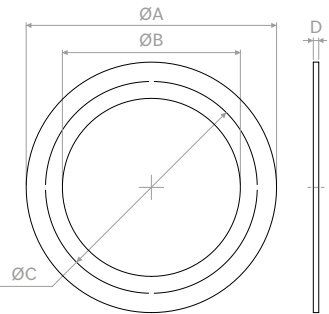


MVDNGPK

Garnitură etanșare tub MVDN Ø 75/90mm (pachet de 5 buc).
Sealing gaskets hose MVDN Ø 75/90mm (packaging 5 pcs).



Model Model		ØA	ØB	ØC	D
MVDNGPK	mm	92±0,2	65,4±0,2	77,8±0,2	2±0,3



HFB

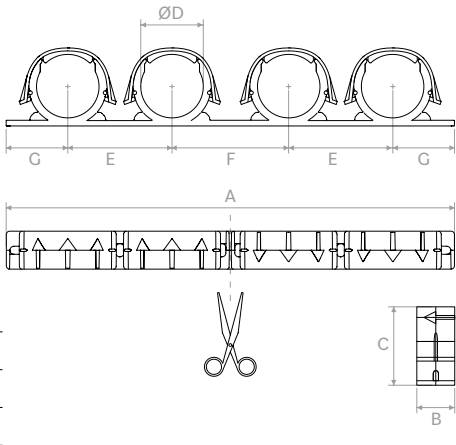
Kit clemă cu patru racorduri Ø 75 mm, 4 clipsuri roșii și 4 clipsuri albastre.
Four-place Ø 75 mm hose wall fixing bracket kit with 4 red clips and 4 blu clips.



HFB754

HFB75ANLRED **HFB75ANLBLU**

Model Model		A	B	C	ØD	E	F	G
HFB754	mm	473	40	83	75	110	123	65
HFB75ANLRED	mm	-	-	-	-	-	-	-
HFB75ANLBLU	mm	-	-	-	-	-	-	-



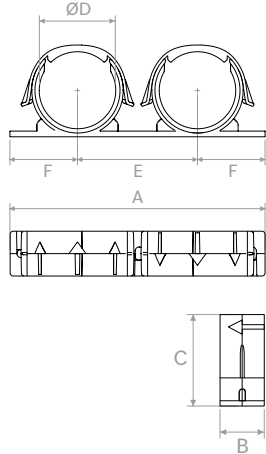
Kit clemă cu două racorduri Ø 90 mm, 1 clips roșu și 1 clips albastru.
Two-place Ø 90 mm hose wall fixing bracket kit with 1 red clips and 1 blu clips.



HFB902

HFB90ANLRED **HFB90ANLBLU**

Model Model		A	B	C	ØD	E	F
HFB902	mm	270	47	98	90	127	71,5
HFB90ANLRED	mm	-	-	-	-	-	-
HFB90ANLPLU	mm	-	-	-	-	-	-



TPVM0075 / TPVM0090

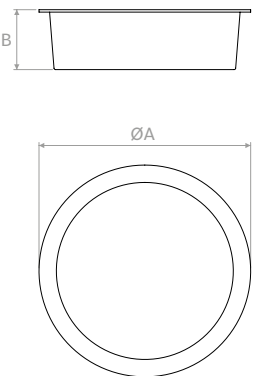
Capac PVC pentru tuburi cu striății.
PVC cap for corrugated hose.



TPVM0075

TPVM0090

Model Model		ØA	B
TPVM0075	mm	70	20
TPVM0090	mm	85	20



category
index

INDEX

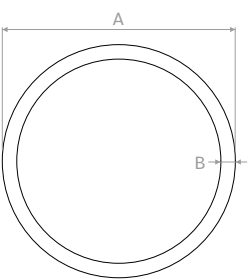
TEVS160

Tub flexibil Aluminu, insonorizat, Ø 160mm protejat de o folie de poliester grosime izolație 25 mm, (pachet de 10 m).
Aluminium aphonic hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10mt).



TEVS160

Model Model		ØA	B
TEVS160	mm	160	25



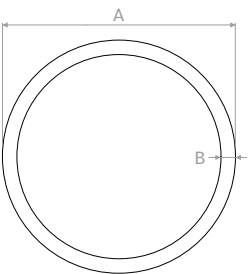
ITV160

Tub flexibil din PVC, izolat termic, Ø 160mm protejat de o folie de poliester grosime izolație 25 mm, (pachet de 10 m).
PVC hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10 mt).



ITV160

Model Model		ØA	B
ITV160	mm	160	25



SRAF50 D160 L500 / SRAF50 D160 L1000

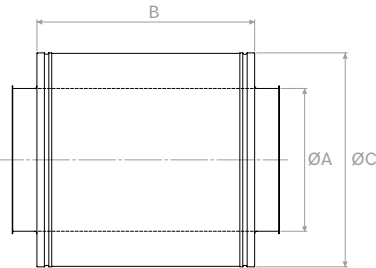
Atenuator de zgomot flexibil diametru Ø 160mm.
Flexible sound attenuator Ø 160mm.



SRAF501600500

SRAF501601000

Model Model		ØA	B	C
SRAF501600500	mm	160	500	260
SRAF501601000	mm	160	1000	260

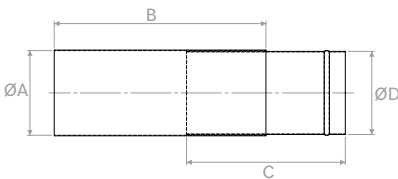


VMCTS001

Tub conector telescopic Ø 160mm L = 400+300mm pentru traversarea pereților exteriori, pentru racordarea grilelor de aspirație/refulare.
Telescopic connector Ø 160mm L = 400+300mm for the crossing of the external walls and the connection of the fresh/exhaust air grilles.



Model Model		ØA	B	C	ØD
VMCTS001	mm	160	400	300	157

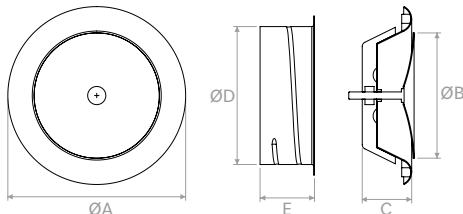


EAVCM10125

Valve Ø 125 din oțel RAL 9010 cu inel de montaj.
Valves Ø 125 in steel RAL 9010 painted with mounting ring.



Model Model		ØA	B	C	D	E
EAVCM10125	mm	165	104	50	123	50

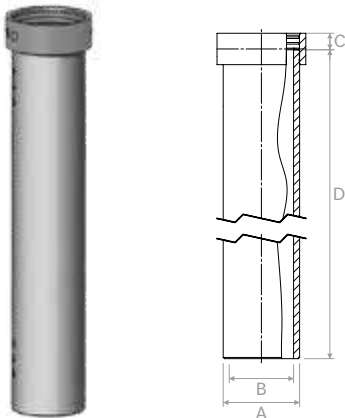


TVMCN001

Tub circular din PPE Ø 160 mm L: 1000mm cu 1 conector.
EPP circular hose Ø 160 mm L: 1000mm with 1 connector.

Conductibilitate termică Thermal conductivity	W/mK (EN 12667)	0,037
Grosime perete Wall thickness	mm	15
Rezistență termică Thermal resistance	W/m2K	0,41
Clasă rezistență la foc Fire resistant class	EN 13501-1	E
Etanșeitate aer Air tightness	ATC	3
Plajă temperatură Temperature range	°C	(-25/+80)

Model Model		ØA	ØB	C	D
TVMCN001	mm	190	160	40	1000



category
index

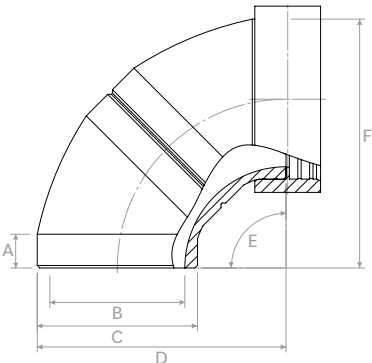
INDEX

TVMCN002

Curbă din PPE 90° diametru Ø 160mm cu 1 conector.
EPP 90° curve Ø 160mm with 1 connector.



Model Model		A	ØB	ØC	D	E	F
TVMCN002	mm	40	160	190	295	90°	295

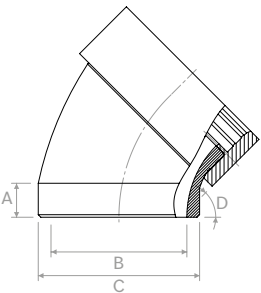


TVMCN003

Curbă din PPE 45° diametru Ø 160mm cu 1 conector.
EPP 45° curve Ø 160mm with 1 connector.



Model Model		A	ØB	ØC	D
TVMCN003	mm	40	160	190	45°

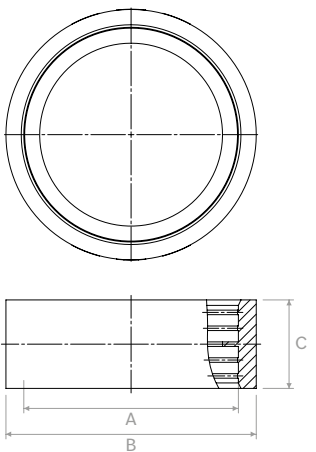


TVMCN004

Conector pentru tuburi PPE Ø 160mm.
Connector for EPP hoses Ø 160mm.



Model Model		A	B	C
TVMCN004	mm	189	221	78

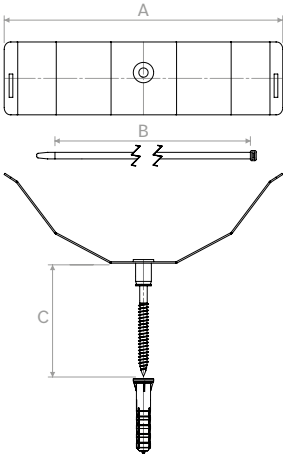


TVMCN005

Clemă prindere pentru tub circular din PPE.
Support bracket for EPP circular hose.



Model Model		A	B	C
TVMCN005	mm	191	160	75

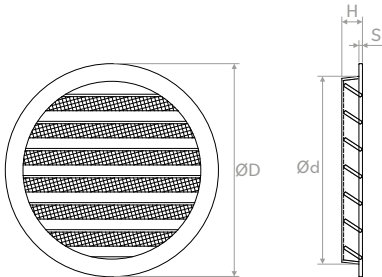


GCAM03160

Grilă circulară Aluminiu pentru introducere/evacuare, RAL 9003, diametru Ø 160mm.
Fresh/exhust air aluminium grille RAL 9003 painted Ø 160mm.



Model Model		ØD	Ød	H	S
GCAM03160	mm	181	159	18	3

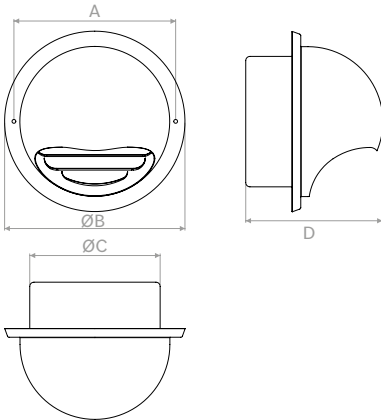


VMGCE160

Grilă din INOX, Aisi 304 Ø 160mm cu căciulă și plasă de păsări.
Stainless steel grille Aisi 304 Ø 160mm with hood and bird net.



Model Model		A	ØB	ØC	D
VMGCE160	mm	191	213	154	161



category
index

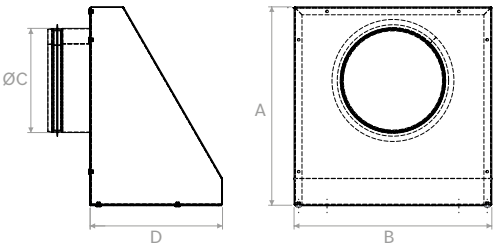
INDEX

VMTP160

Grilă de perete pentru introducere/evacuare Ø 160mm oțel galvanizat RAL 9006.
Wall fresh/exhaust air grille Ø 160mm in galvanized steel RAL 9006 painted.



Model Model		A	B	ØC	D
VMTP160	mm	301	300	158	201

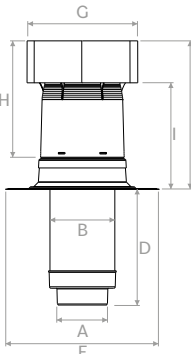


VMTEP160

Terminal cu perete dublu pentru traversare acoperiș diametrul Ø 160mm
Terminal roof crossing double wall Ø 160mm.



Model Model		ØA	ØB	D	F	G	H	I	J
VMTEP160	mm	150	192	425	550	396	416	381	531

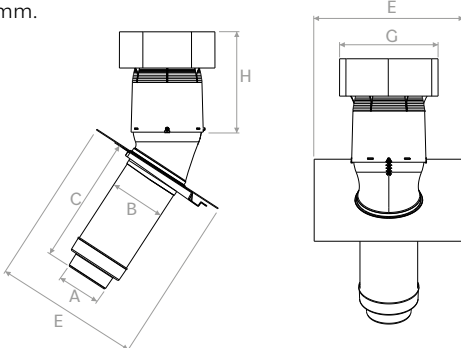


VMTEI160

Terminal de traversare acoperiș cu înclinăție variabilă 15/55° Ø 160mm
Terminal roof crossing double wall with adjustable inclination 15/55° Ø 160mm.



Model Model		ØA	ØB	C	E	G	H
VMTEI160	mm	150	192	518	600	396	416

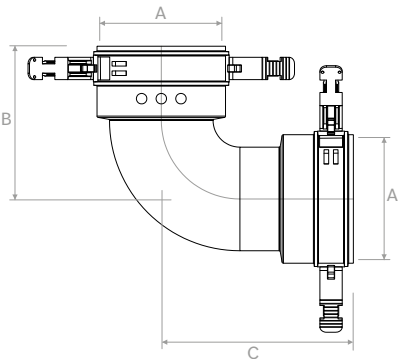


VMP90

Cot din plastic 90°.
Plastic elbow 90°.



Model Model		ØA	B	C
VMP9075	mm	75	103	128
VMP9090	mm	92	117	147

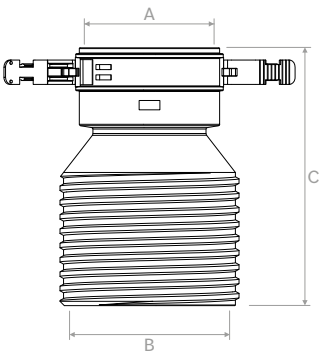


VMRDP

Piesă conexiune valvă 125 92.
Plastic valve connection 125 92.



Model Model		ØA	ØB	C
VMRDP90	mm	92	125	180

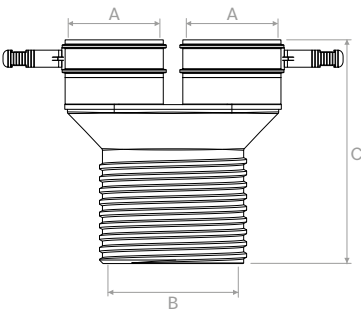


VMRD2P

Piesă conexiune valvă 125-2.
Plastic valve connection 125-2 connections.



Model Model		ØA	B	C
VMRD2P75	mm	75	125	190
VMRD2P90	mm	92	125	382



category
index

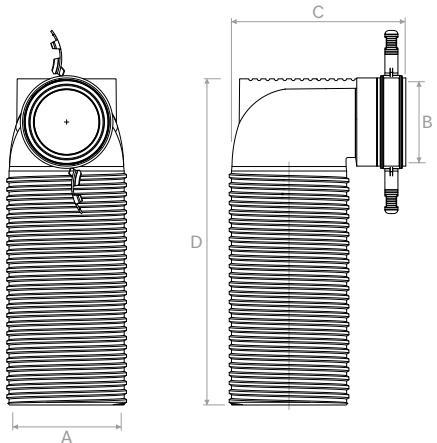
INDEX

VMR90P

Piesă conexiune valvă 125 92 90°.
Plastic valve connection 125 92 90°.



Model Model		ØA	ØB	C	D
VMR90P	mm	125	92	196	360

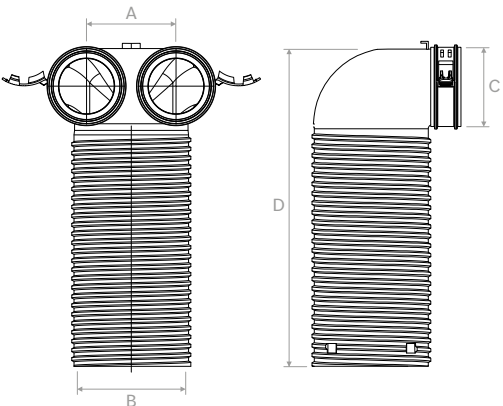


VMR902P

Piesă conexiune valvă 125-2 cu cot 90°.
Plastic valve connection 125-2 connections 90°.



Model Model		A	B	ØC	D
VMR902P75	mm	94	125	75	330
VMR902P90	mm	123	125	92	361

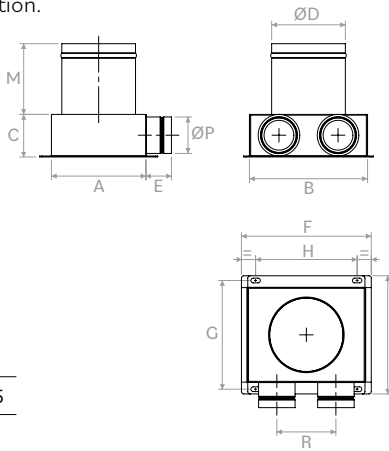


PVMR125

Plenum pentru valvă Ø 125mm cu 2 racorduri Ø 75mm și izolație acustică.
Valve plenum box Ø 125mm with 2 side spigot Ø 75mm and acoustic internal insulation.



Model Model		A	B	C	ØD	E	F	G	H	L	M	ØP	R
PVMR125	mm	200	250	90	125	60	275	230	215	250	150	75	125

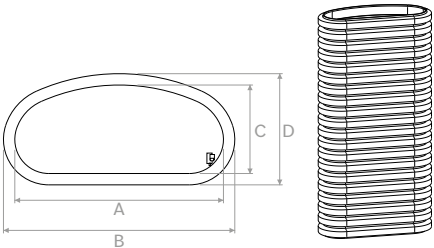


TVMSO

Tub oval din PE 102x50 în role de 50 metri.
Oval hose in PE 102x50 in rolls of 50 meters.



Model Model		A	B	C	D
TVMSO	mm	92	102	39	49

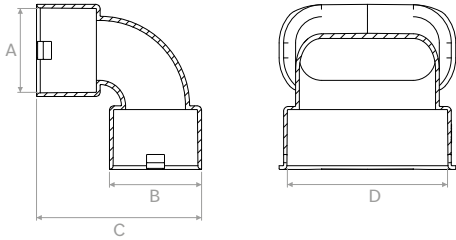


TVMSO001

Curbă 90 ° verticală, din PE 102x50 / antistatic și antibacterial.
90 ° vertical curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Model Model		A	B	C	D
TVMSO001		56±0,3	61,53	110,27	107±0,3

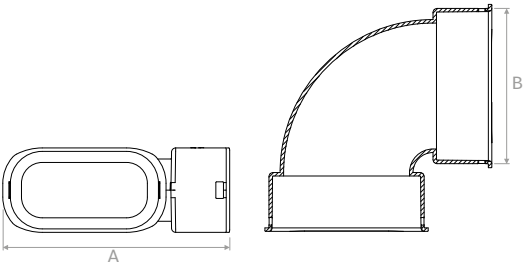


TVMSO002

Curbă 90 ° orizontală, din PE 102x50 / antistatic și antibacterial.
90° horizontal curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Model Model		A	B
TVMSO002		164	112,18



category
index

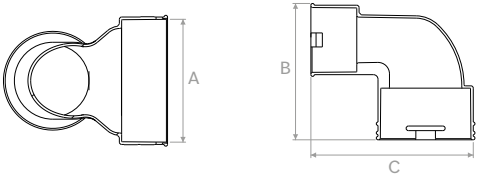
INDEX

TVMSO003

Adaptor la 90° de la oval 102x50 la circular d.75mm antistatic și antibacterial.
90° duct adapter for oval 102x50 to circular d.75mm antistatic and antibacterial.



Model Model		A	B	C
TVMSO003	mm	107	119	141

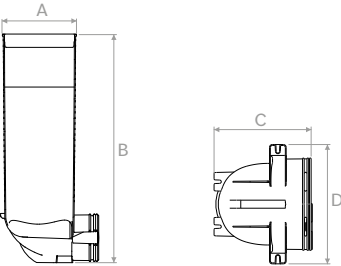


TVMSO004

Adaptor la diametrul 125mm + 1 sistem de 2 conexiuni ovale PE 102x50 antistatic și antibacterial.
Diameter 125mm adapter + 1 cap - 2 side connections for oval in PE 102x50 antistatic and antibacterial.



Model Model		ØA	B	C	D
TVMSO004	mm	126	411	175	215

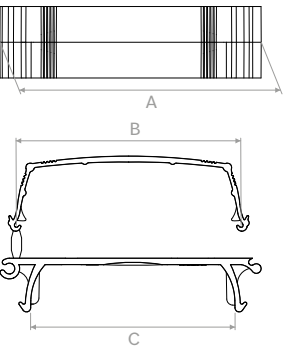


TVMSO005

Îmbinare tub oval 102x50.
Fastening for oval hose 102x50.



Model Model		A	B	C
TVMSO005	mm	128	110	100

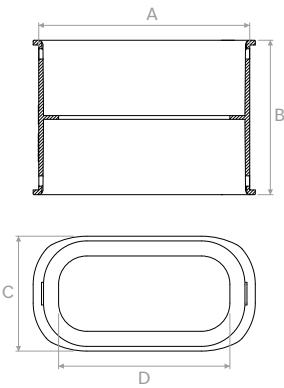


TVMSO006

Conector pentru tub oval 102x50.
Connector for oval hose 102x50.



Model Model		A	B	C	D
TVMSO006	mm	112	82	61	91

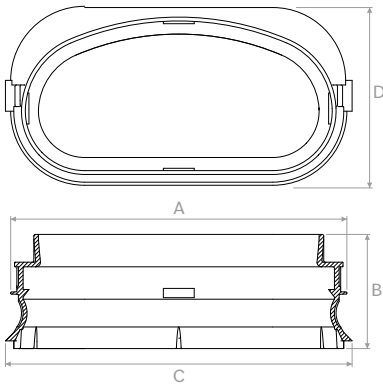


TVMSO007

Garnitură de etanșare pentru tub oval 102x50 (pachet de 10 bucăți).
Sealing ring for oval hose 102x50 (package 10 pcs.).



Model Model		A	B	C	D
TVMSO007	mm	109+0,4	37	112,4±0,3	58

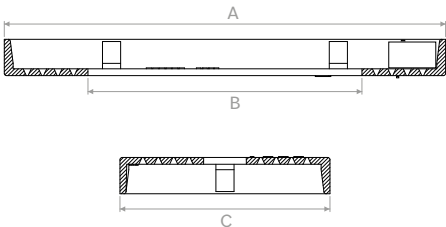


TVMSO008

Piesă reglaj debit pentru tub oval TVMSO (pachet 10 pcs.).
Flow regulator for oval hose TVMSO (package 10 pcs.).



Model Model		A	B	C
TVMSO008	mm	97,3	60,4	46,3



category
index

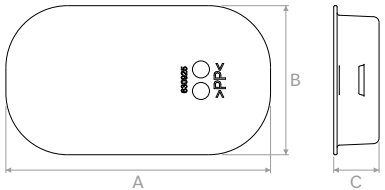
INDEX

TVMSO009

Capac pentru tub oval 102x50.
Cap for oval hose 102x50.



Model Model		A	B	C
TVMSO009	mm	116,7	65,7	20

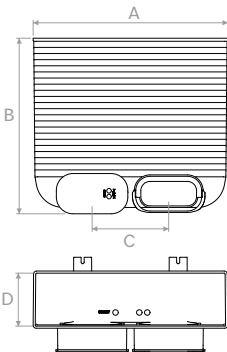


PVMSO003

Adaptor pentru grilă rectangulară + 1 capat cu 2 x conexiuni laterale la tub semi-oval 102x50 / antistatic și antibacterial.
Adapter for rectangular grille + 1 cap - 2 x side connection for semi-oval hose 102x50 / antistatic and antibacterial.



Model Model		A	B	C	D
PVMSO003	mm	318	287	125	86,4

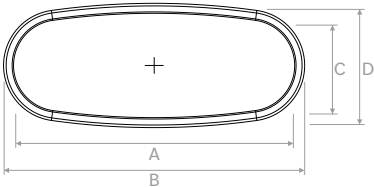


TVMN001

Tub oval flexibil 132x52 L = 20m albastru.
Flex oval hose 132x52 L = 20m blue.



Model Model		A	B	C	D
TVMN001	mm	122	133	44	55

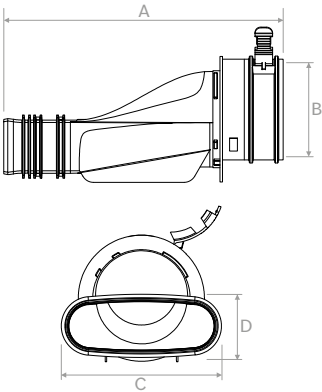


TVMN002

Adapter oval 132x52 circular Ø75/90.
Adapter oval 132x52 circular Ø75/90.



Model Model		A	B	C	D
TVMN00275	mm	231	Ø 75	122	44
TVMN00290	mm	233	Ø 92	122	44

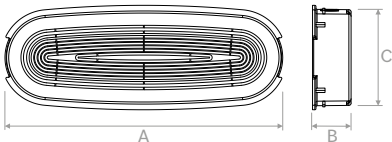


TVMN003

Dispozitiv reglaj debit tubulatură ovală 132x52.
Air flow regulator oval hose 132x52.



Model Model		A	B	C
TVMN003	mm	123	17	42

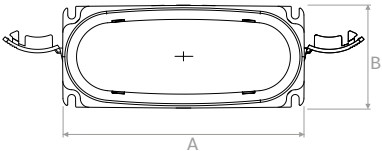


TVMN004

Conector pentru tub oval 132x52.
Connector for oval hose 132x52.



Model Model		A	B
TVMN004	mm	140	60

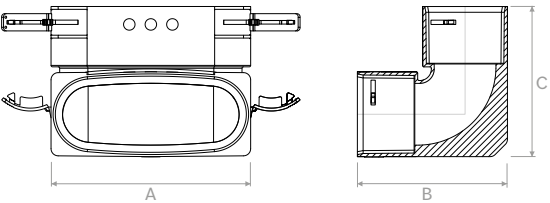


TVMN005

Cot vertical 90° pentru tub oval 132x52.
Elbow 90° vertical for oval hose 132x52.



Model Model		A	B	C
TVMN005	mm	139	104	104

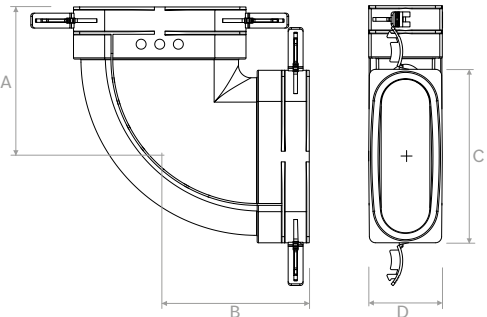


TVMN006

Cot orizontal 90° pentru tub oval 132x52.
Elbow 90° horizontal for oval hose 132x52.



Model Model		A	B	C	D
TVMN006	mm	120	120	190	59

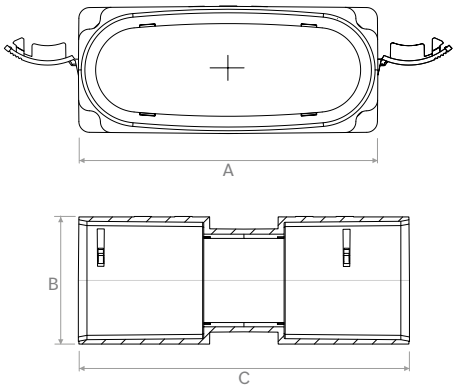


TVMN007

Conector pentru tub oval 132x52.
Connector for oval hose 132x52.



Model Model		A	B	C
TVMN007	mm	139	59	154

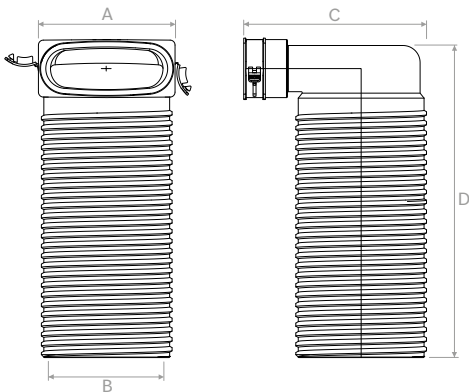


TVMN008

Conexiune valvă Ø125 tub oval 132x52 la 90°.
Valve connection Ø125 oval hose 132x52 at 90°.



Model Model		A	B	C	D
TVMN008	mm	139	125	184	324

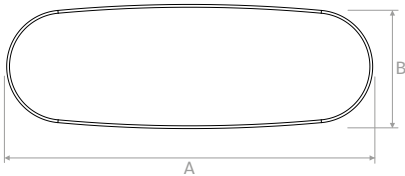


TVMN009

Garnitură de schimb tub oval132x52.
Replacement gasket for oval hose 132x52.



Model Model		A	B
TVMN009	mm	122	44



category
index

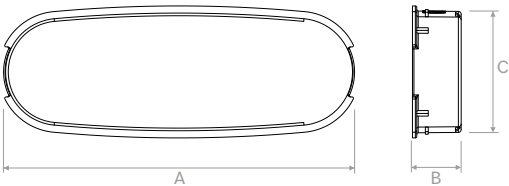
INDEX

TVMN010

Capac pentru tub oval 132x52.
Cap for oval hose 132x52.



Model Model		A	B	C
TVMN010	mm	123	17	45



TS

Tub spiro din oțel galvanizat.
Galvanized sheet spiro duct.



Repere disponibile în catalogul Brofer pentru difuzie.
Material available on Brofer air diffusion price list.



Soluții sanitizare

category
index

INDEX



IONIZATOR CU IONI NEGATIVII

Caracteristici: modul de sanitizare antibacterian cu ionizare negativă, fără degajare de ozon. Sistemul este bazat pe efectul de coroană prin care un curent electric ce traversează un conductor cu potențial electric mare și aerul înconjurător, formează efectul de coroană de ioni. Acest proces creează ionizare negativă a aerului fără să genereze arc electric. Prin folosirea unui astfel de dispozitiv în sistemele de ventilații, se poate obține reducerea numărului de microbi, bacterii și viruși, în aer și de pe suprafețele de contact cu sistemul.

Instalare: tubaturi metalice de ventilație, circulare sau rectangulare. Centrale de tratare a aerului.

NEGATIVE ION IONIZER

Characteristics: active antibacterial sanitization module with negative ionization without ozone formation. System based on the corona effect principle whereby an electric current flows between a high potential conductor and a surrounding neutral fluid (air). This process creates the negative ionization of the air without creating an electric arc. By using this device in the air distribution system, a reduction in microbial, bacterial and viral loads is achieved both in the air and on the contact surfaces of the system itself.

Installation: metal air ducts with circular and square section. Air handling units.

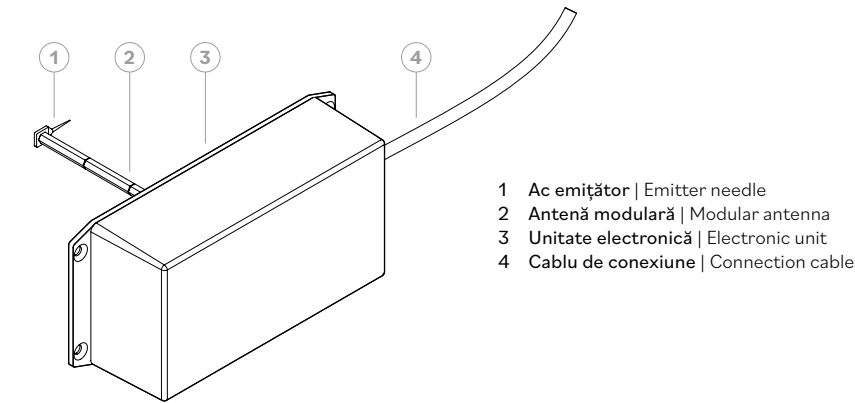
DESCRIERE PARAMETRII | PARAMETER DESCRIPTION

Tensiune electrică alimentare Power supply voltage	230VDC ±5%
Consum maxim electric Maximum electrical absorption	3W
Tensiune ieșire Output voltage	-8 ÷ -10kV DC
Curent de ieșire Output current	0,15mA
Protecție ieșire Output protection	Impedenza 68MΩ
Emisii de ioni Ion emissions	Mai mult de 5,000,000 pe cm³ @ 100mm static (în ventilație, apoi se declanșează propagarea în aer) >5,000,000 per cm3 @ 100mm statically (in the ventilation then propagation in air takes place)
Debit de aer maxim Maximum air flow rate	2000 m³/h (pe un singur modul) posibilitate de a mări debitul de aer montind mai multe unități în paralel 2000 m³/h (per single module) possibility to increase the air flow rate by mounting several modules in parallel
Efect de reducere a încărcării de microbi, bacterii sau viruși obținuți prezenți pe suprafețele de contact Effect of reducing the microbial, bacterial and viral load obtained on contact surfaces	

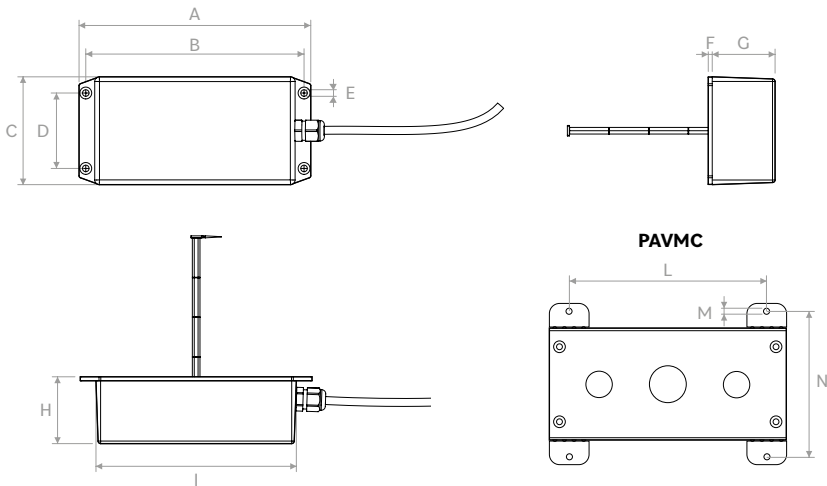
category index

INDEX

DESENE | DRAWINGS

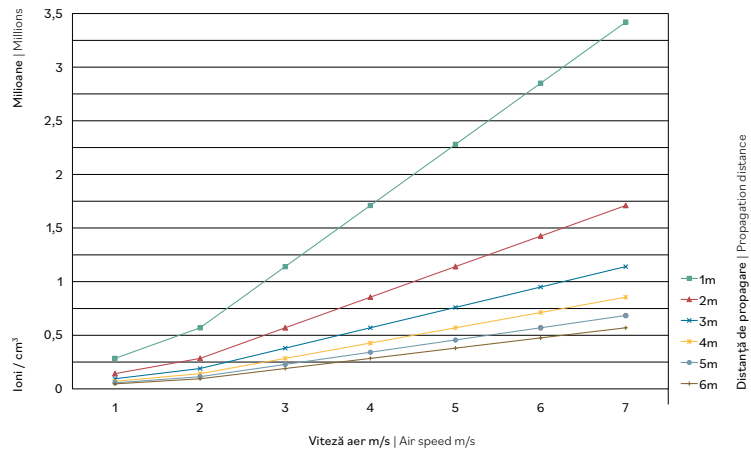


GREUTATE | WEIGHT: 0,7 kg

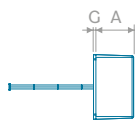
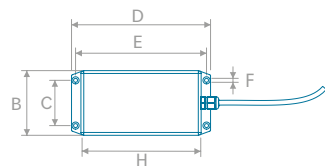


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
mm	175	165	81	57	Ø 5	3	48	51	151,5	150	Ø 4,5	111

IONI EMIȘI ÎN TUBULATURĂ | ION EMISSIONS IN THE DUCT



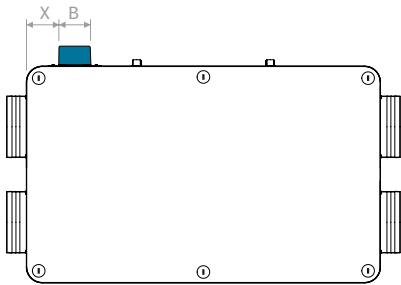
POZIȚIONARE ȘI DIMENSIUNI | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

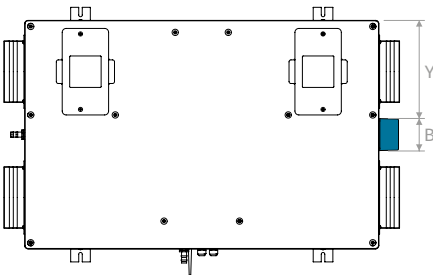
RD

	B	X
mm	81	82



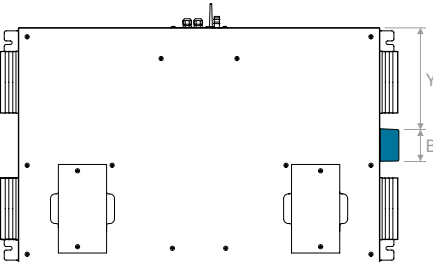
RD

	B	Y
mm	81	250



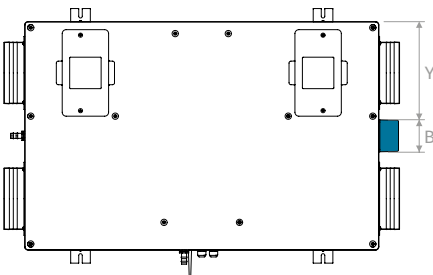
RD

	B	Y
mm	81	257

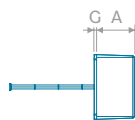
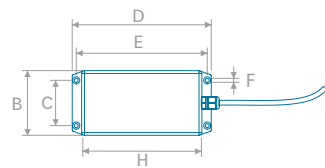


RD

	B	Y
mm	81	250



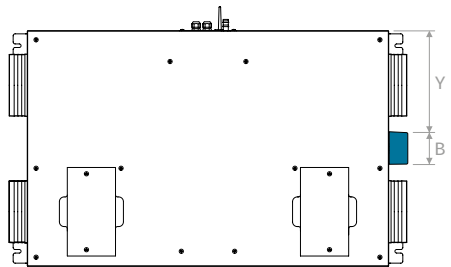
POZIȚIONARE ȘI DIMENSIUNI | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

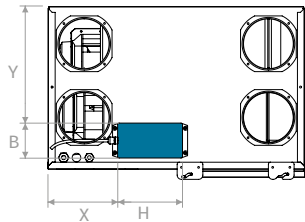
RD

	B	Y
mm	81	257



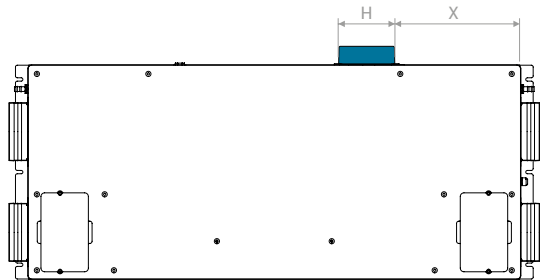
RD

	X	Y	B	H
mm	162	218	81	151



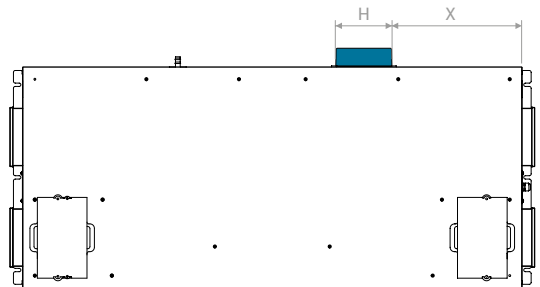
RD

	H	X
mm	151	340



RD

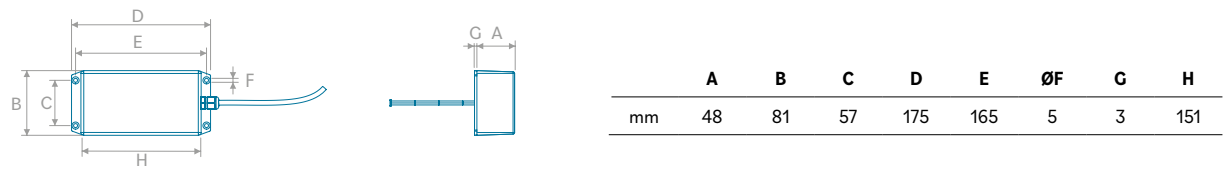
	H	X
mm	151	350



category
index

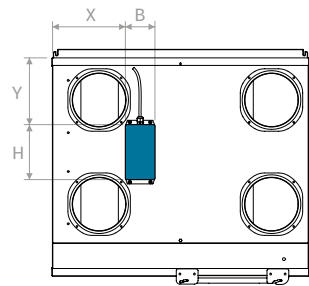
INDEX

POZIȚIONARE ȘI DIMENSIUNI | POSITIONING AND DIMENSIONS



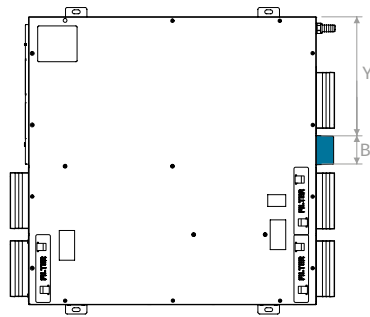
RDCD50SHI / RDCD70SHI

	X	Y	B	H
mm	201	184	81	151



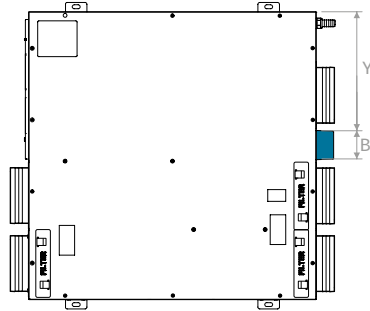
RDCD300HCI

	Y	B
mm	332	81

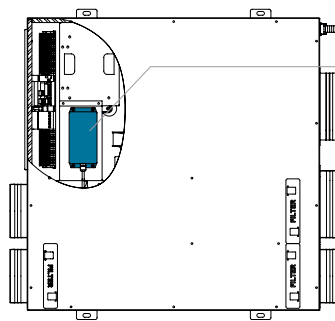


RDCD300HCHI

	Y	B
mm	332	81



RDCD500HCHI

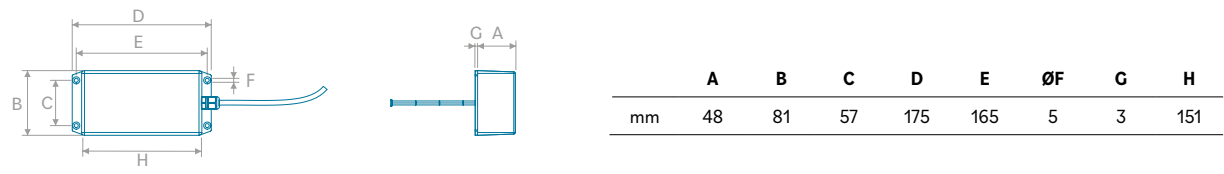


IONIC instalat la interior.
Fără părți în exteriorul recuperatorului.
IONIC installed internally.
No external encuni encumbrance.

category
index

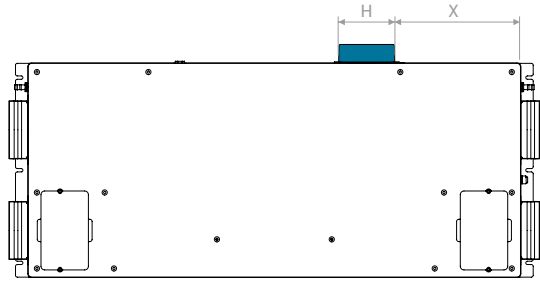
INDEX

POZIȚIONARE ȘI DIMENSIUNI | POSITIONING AND DIMENSIONS



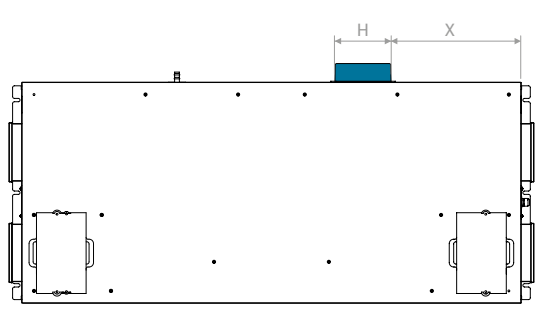
RDCD50SKI

	H	X
mm	151	340



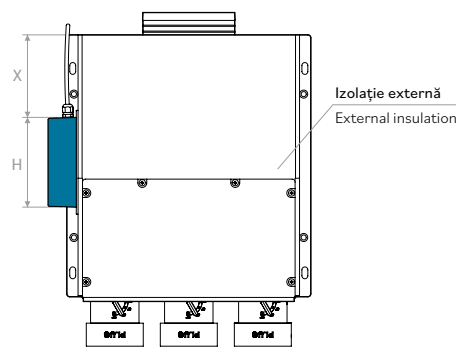
RDCD50SKCI

	H	X
mm	151	350



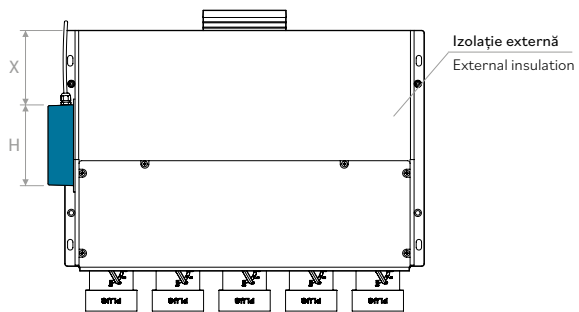
PLUGPVMCSH6I

	X	H
mm	140	151



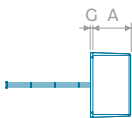
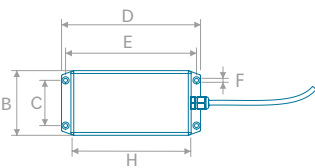
PLUGPVMCSH10I

	X	H
mm	140	151



POZIȚIONARE ȘI DIMENSIUNI | POSITIONING AND DIMENSIONS

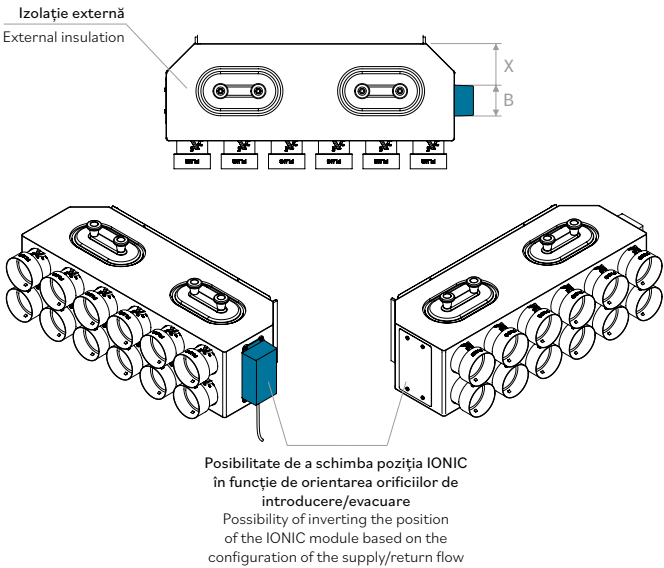
CODURI | CODES



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

PLUGPVMCMRI

	X	B
mm	110	81



Model Model
IONIC
PAVMC*
KIONICDUCT (IONIC+PAVMC)
* Bridă montaj Mounting bracket

ECOFILTRO PLUS



MODULE DE FILTRARE DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ PENTRU SISTEME VMC
Caracteristici: filtru electronic pentru unități de recuperare domestice. Compus din grilă de polarizare și plăci de colectare asamblate într-un cadru de montaj. Sistemul electronic asigură generarea de tensiune electrică și controlul acesteia. Carcasa și plenumuri din material plastic. Securitate absolută prin sistem de protecție în timpul operațiunii de întreținere. Opțional există spațiu pentru prefiltru.

HIGH EFFICIENCY FILTRATION MODULE FOR VMC SYSTEMS
Characteristics: electronic filter for domestic heat recovery unit. Consisting of polarizing grille and collection plates complete support frame. Electronic system for generation and control. Containment and fitting plenum of plastic material. Absolute safety with release during maintenance. Space for prefilter installation optional.

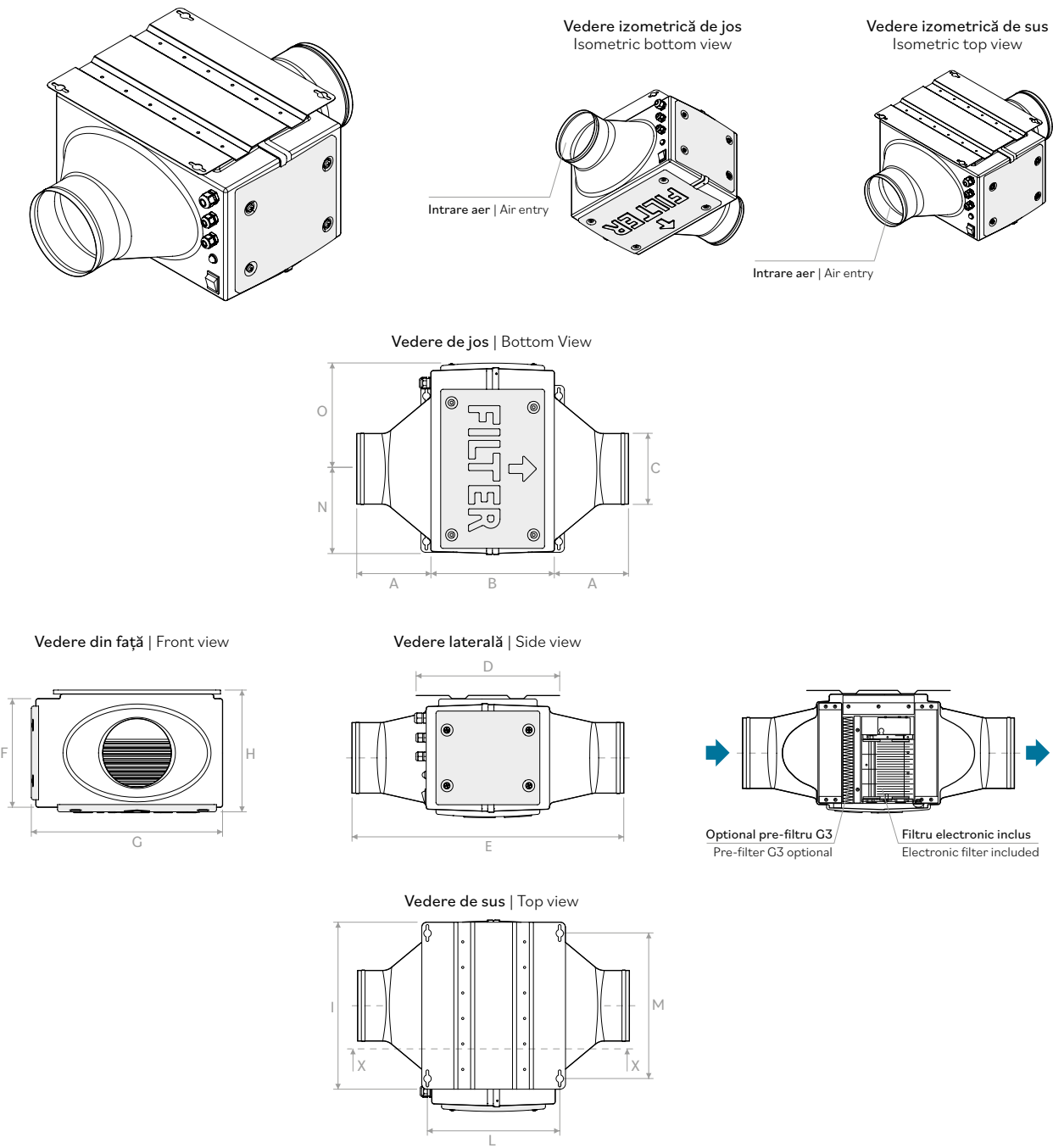
DESCRIERE PARAMETRII PARAMETER DESCRIPTION	UNITATE DE MĂSURĂ UNIT OF MEASURE	VALORI VALUES
Tensiune Rated voltage	V	230
Frecvență Frequency	Hz	50
Putere instalată Installed power	W	9
Debit de aer maxim Maximum air flow rate	m³/h	420
Pierdere maximă de presiune Maximum air pressure drop	Pa	34
Eficiență UNI 11254 ePM2,5 Efficiency UNI 11254 ePM2,5	%	90/95
Eficiență filtrare bacteriană Bacterial filtration efficiency	%	> 90

category
index

INDEX

ECOFILTRO PLUS

DESENE | DRAWINGS



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
mm	160	266	Ø 156	310	586	234	412	262	360	286	314	185	228

CODURI | CODES

Model | Model
ECOFILTROPLUS
PF ECOFILTROPLUS*
* Prefiltru cu eficienta G3 | Prefilter G3 efficiency.

SANITIZATION



Soluții pentru școli

category
index

INDEX

Un aer proaspăt și curat

A crisp and clean air to grow

O modalitate sigură de a proteja sănătatea copiilor noștri

- Calitatea aerului din școli este un subiect foarte important, neglijat de prea mulți ani;
- soluția pentru această problemă este prevederea unui Sistem Centralizat de Ventilație (VMC);
- VMC garantează o calitate înaltă a aerului din clase (Indoor Air Quality) cu asigurarea celor mai bune economii de energie.

A sure way to protect our kids' health

- The air quality into school buildings is a very important issue, neglected for too many years;
- the solution to all this is a Controlled Mechanical Ventilation (VMC) system;
- VMC guarantees High quality of air in confined spaces (Indoor Air Quality) with the highest level of energy savings.

Clasă fără sistem VMC

Classroom today without VMC

Aerul din clasele de curs

Clasele aglomerate neechipate cu sistem de aer proaspăt, riscă să:

- aibă ca efect scăderea capacității de concentrare a elevilor ca urmare a creșterii CO₂;
- dezvolte mirosuri neplacute;
- dezvolte aer stătut, încărcat cu praf;
- pierdere de energie;
- acumuleze viruși și bacterii.

The air into classrooms

Crowded classrooms not equipped with the right air renewal increase the risk of:

- decrease in attention due to the increase of CO₂;
- presence of unpleasant smells;
- detention of smog inside the classrooms;
- waste of energy;
- infection by viruses and bacteria.



Clasă cu sistem VMC | Classroom with the VMC

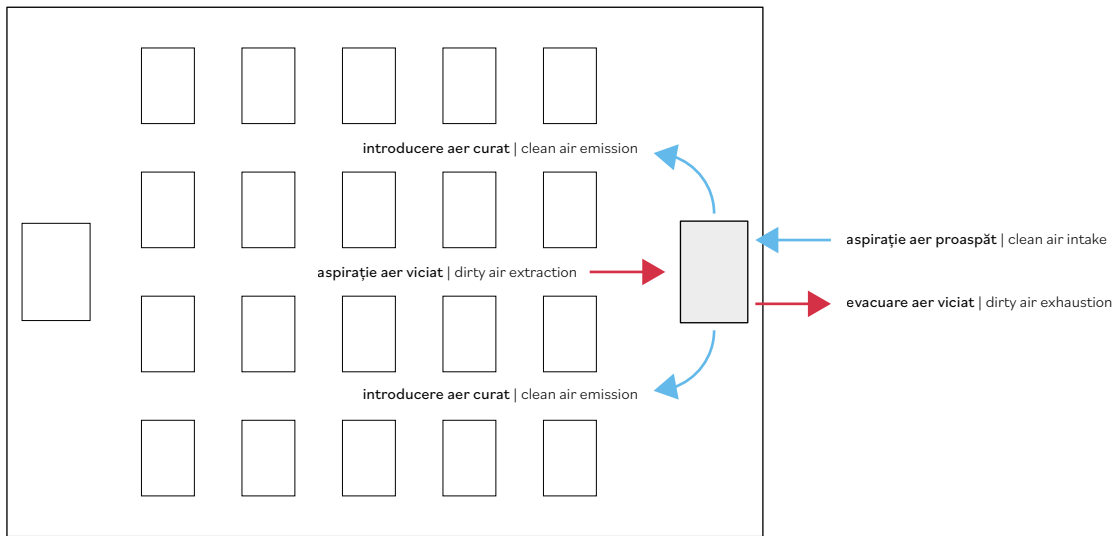
Beneficii ale clasei

- Împrospătarea aerului și diminuarea concentrației de CO₂, ce are ca rezultat creșterea nivelului de atenție a elevilor;
- filtrarea aerului și îndepărtarea poluanților și a alergenilor;
- îndepărtarea prafului fin și a bacteriilor atrase din aerul exterior, prin folosirea opțională de filtre electronice;
- conformitate cu recomandările REHVA pentru COVID-19, prin folosirea de sisteme de ventilație mecanice;
- economii de energie.

Benefits into classroom

- Air exchange with drastic reduction of the CO₂ level and consequent increase in the learning level of children;
- air filtration with the removal of pollutants and allergies;
- removal of fine dusts and the main bacterial loads present in the air outside the school, with option of an electronic filter;
- compliance with Rehva guidelines against COVID-19 through controlled mechanical ventilation;
- energy saving.

Soluțiile | The solutions



Sală de clasă echipată cu VMCS70SH până la 20 ocupanți
Classroom with VMCS70SH up to 20 students



category
index

INDEX

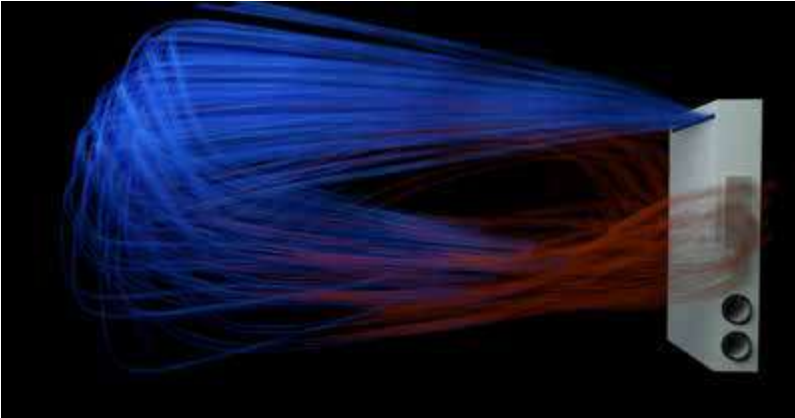
O singură soluție de împrăștiere aer pentru diferite aplicații

A single air renewal solution for many different contexts

VMCS600 și VMCS1200 au fost concepute să fie instalate fără intervenții substanțiale în clădire. Aceste unități de recuperare în sistem descentralizat oferă un nivel mare de calitate a aerului acolo unde nu este posibilă prevederea unui sistem de ventilație pentru aer proaspăt.

VMCS600 and VMCS1200 have been designed to be installed without substantial plant interventions. These decentralized heat recovery units offer a high level of air quality in all situations where it is not possible to build a ducted air renewal system.

Simulare CFD pentru introducere/evacuare VMCE600 + SBVMCE600 instalare la perete.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation.



VMCS600/VMCS1200 montaj la tavan într-o sală de fitness. Alegerea modelului se va face în funcție de numărul maxim de ocupanți
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a gym room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



VMCE600 + SBVMCE600 instalare pe pardoseala într-un restaurant.
VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a restaurant.



Simulare CFD pentru introducere/evacuare VMCS600 + SBVMCS600 instalare la perete într-o sală de clasă.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCS600 + SBVMCS600 wall installation in a classroom.



Simulare CFD pentru introducere/evacuare VMCS600 / VMCS1200 instalare la tavan.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCS600 / VMCS1200 with ceiling installation.



VMCS600/VMCS1200 montaj la tavan într-o sală de ședințe. Alegerea modelului se va face în funcție de numărul maxim de ocupanți
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a meeting room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



VMCS600/VMCS1200 montaj la tavan într-o sală de training. Alegerea modelului se va face în funcție de numărul maxim de ocupanți
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a training room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



category
index

INDEX

VMCS70SH



UNITATE DE RECUPERARE A CĂLDURII DESCENTRALIZATĂ CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
SISTEM DE CONTROL WIRELESS PLUG AND PLAY INCLUS
BY-PASS AUTOMAT INCLUS

Recuperarea căldurii: prin schimbător de căldură în contracurent realizat în întregime din material plastic.

Structură: corp din EPS cu panouri din oțel vopsit, inclusiv filtre și sistem de evacuare condens.

Ventilatoare: ventilator plug-fan cu motor EC fără perii.

Filtre: unitățile sunt echipate cu celule filtrante din fibră sintetică G4, eficiență opțională F7 la aer proaspăt.

Cutie plenum izolată fonic pentru distribuția și difuzia aerului.

Opțional:

- Controlul CO₂ (CO2RF)
- Filtru eficiență F7 (FTRSV48)
- Dispozitiv de comunicare modbus (MODBUSRF)

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters extraction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Soundproofed plenum box for air distribution and diffusion.

Optional:

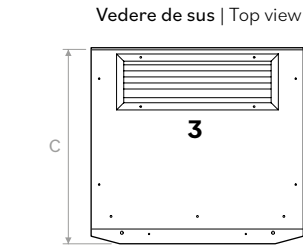
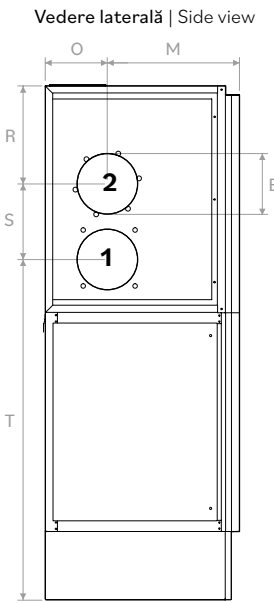
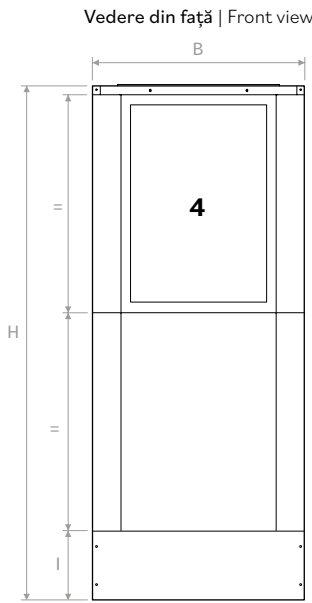
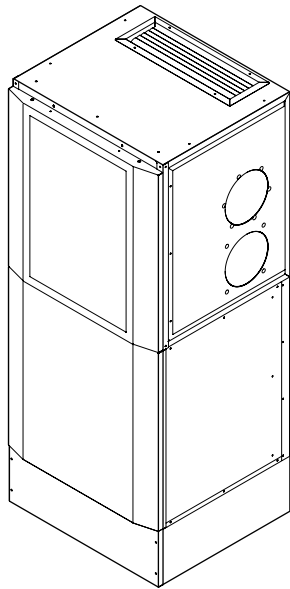
- CO₂ control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (FTRSV48)
- modbus communication device (MODBUSRF)

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)		600
VENTILATOARE (DATE PENTRU FIECARE VENTILATOR) FANS (DATA FOR EACH FAN)		
Putere instalată (W) Installed power (W)		169
Curent (A) Current (A)		1,5
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)		230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)		50
Viteze (nr) Speed (nr)		3+ (1 booster)
FILTRE FILTERS		
Eficiență Efficiency Standard		G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență Efficiency Optional		F7 ISO e PM1 > 65 %

VMCS70SH

DESENE | DRAWINGS

GREUTATE | WEIGHT: 85 kg



- 1 Aer aspirat - Exhaust air
- 2 Aer proaspăt - Fresh air
- 3 Introducere aer - Supply air
- 4 Evacuare aer - Return air

La cerere versiune cu racord de aer proaspăt și aer evacuat la partea din spate.
On request version with rear freshair and exuast air spigots.

	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	642	1700	200	228	437	205	324	250	1126

category index

INDEX

DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

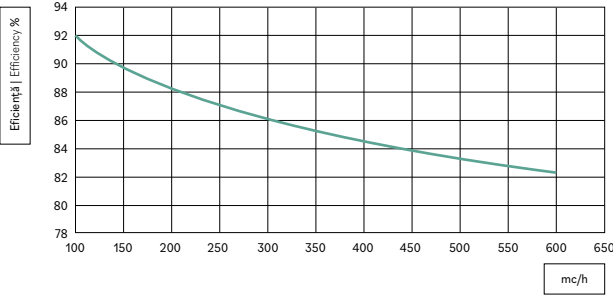
SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara

Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.

Summer efficiency chart

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

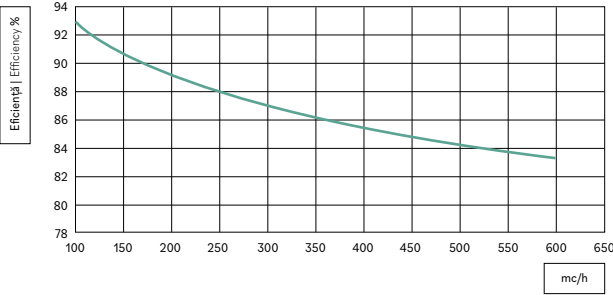


Diagramă eficiență iarna

Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.

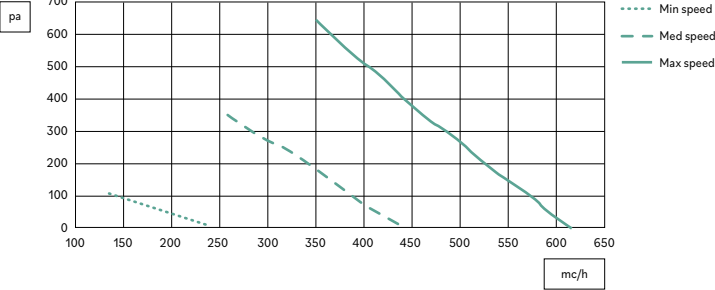
Winter efficiency chart

Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure



DATE PRIVIND ZGOMOTUL | NOISE DATA

PUTEREA ACUSTICĂ MĂSURATĂ LA 3 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

FRECVENȚĂ FREQUENCY	VITEZĂ REDUSĂ LOW SPEED	VITEZĂ MEDIE MEDIUM SPEED	VITEZĂ MARE HIGH SPEED
Hz	dB	dB	dB
125	26,1	32,6	36,1
250	26,5	32,3	35,7
500	15,8	24,5	32,7
1000	11,2	22,6	28,8
2000	8,2	19,9	25,5
4000	-	12,3	18,3
8000	-	8,7	15,4
Total Total	24 dB(A)	33,4 dB(A)	38,5 dB(A)

PUTEREA ACUSTICĂ MĂSURATĂ LA 5 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

FRECVENȚĂ FREQUENCY	VITEZĂ REDUSĂ LOW SPEED	VITEZĂ MEDIE MEDIUM SPEED	VITEZĂ MARE HIGH SPEED
Hz	dB	dB	dB
125	22,3	28,8	32,3
250	22,7	28,5	31,9
500	12	20,7	28,9
1000	7,4	18,8	25
2000	4,4	16,1	21,7
4000	-	8,5	14,5
8000	-	4,9	11,6
Total Total	20,2 dB(A)	29,6 dB(A)	34,7 dB(A)

Date certificate de un laborator independent acreditat Accredia | Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

STANDARD DE REFERINȚĂ | REFERENCE STANDARD

ISO 11203: 1995
EN ISO 37HI: 2010
EN 13141-8: 2014



DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark				BROFER					
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	VMCS70SH + 4BRF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-33,54	-76,50	-8,93	-37,19	-80,73	-12,24	-41,28	-85,61	-15,89
SEC Class	B	A+	F	A	A+	E	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	87,2			87,2			87,2		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,349			0,349			0,345		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitare internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,24			1,24			1,24		
Grad de neetanșeitare exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶	0,85			0,85			0,85		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

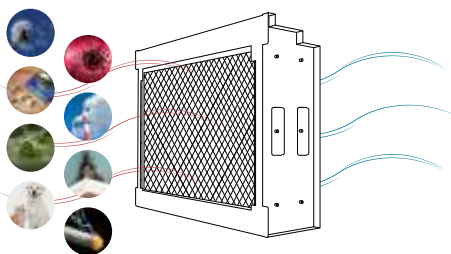
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
 Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

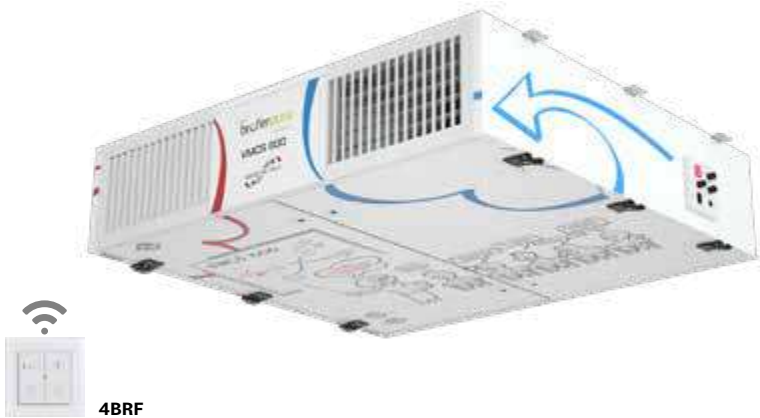
Model Model	Descriere Description
VMCS70SH	versiune standard standard version
VMCS70SHE	versiune cu schimbător de căldură entalpic version with enthalpic heat exchanger
FTRSV23	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

VMCS600



Filtru electronic (opțional)
eficiență UNI 11254 și PM 2,5 90/95%
Electronic filter (optional)
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%



UNITATE DE RECUPERARE DESCENTRALIZATĂ (VMC) CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ

Recuperare de căldură: chimbător de căldură în contracurent executat din material plastic. Prevăzut cu by-pass automat și tavă de colectare condens.

Structură: panouri sandwich auto-portante și izolate fonic. Echipate cu panouri demontabile pentru proceduri de intervenție periodică. Inclusiv cleme de prinde-re pe tavan.

Ventilatoare: centrifugale cu dublă aspirație, cuplate direct la motor electric EC fără perii.

Filtre: G4 pe evacuare. M5 pe aer proaspăt.

- Optional:**
- Control CO₂ (CO2RF)
 - Filtru eficiență F7 (VMCS600 F7)
 - modul comunicare modbus (MODBUSRF)

DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

Heat recovery: high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

Structure: self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

Fans: double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor.

Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

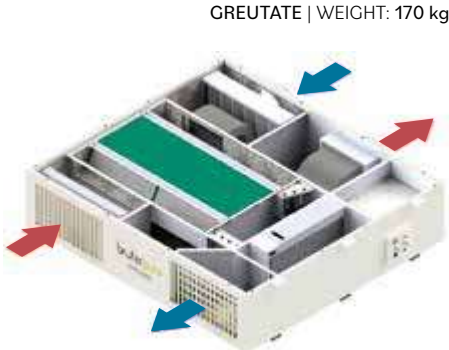
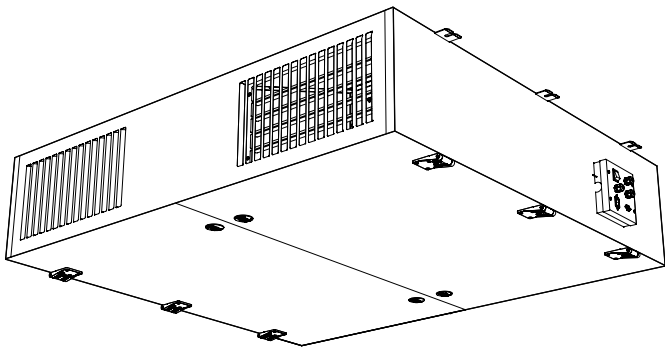
- Optional:**
- CO₂ control (CO2RF)
 - F7 efficiency filter (VMCS600 F7)
 - modbus communication device (MODBUSRF)

VMCS600 - VMCS600FE	
Debit aer proaspăt Replacement airflow	600 mc/h
Debit evacuat Extraction airflow	600 mc/h
Eficiență recuperare de energie* Thermal recovery efficiency*	90 %
Putere instalată un singur ventilator (W) Installed power single fan (w)	156
Presiune sonoră dB(A) Sound pressure dB(A)	38
Filtru pe aerul proaspăt Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtru pe aer evacuat Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtru pe aerul proaspăt (opțional) Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtrare electronică Electronic filtration	Opțional Optional
Control CO ₂ CO ₂ control	Opțional Optional

* (UNI EN 308) aer proaspăt: 5 ° C 72% RH / aer evacuat: 25 ° C 28% RH
(UNI EN 308) fresh air: 5 ° C 72% RH / expulsion air: 25 ° C 28% RH

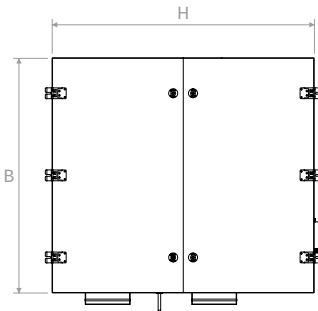
VMCS600

DESENE | DRAWINGS



GREUTATE | WEIGHT: 170 kg

Vedere de jos | Bottom View

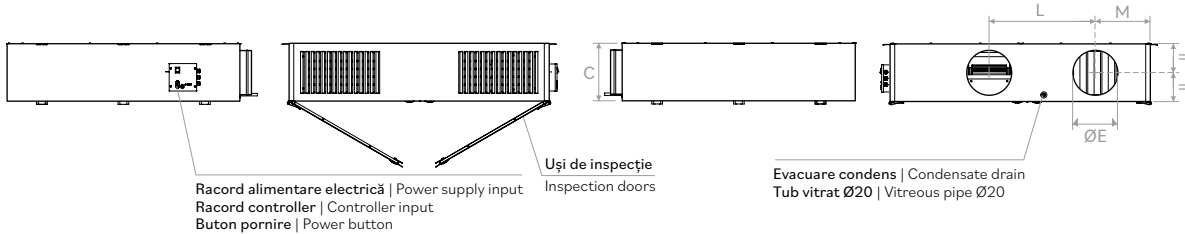


Vedere laterală dreapta | Side view right

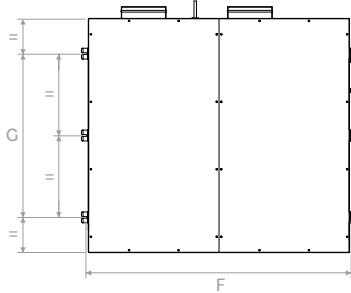
Vedere din față | front view

Vedere laterală stânga | Side view left

Vedere din spate | Rear view



Vedere de sus | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1300	1450	325	250	1478	910	591	307

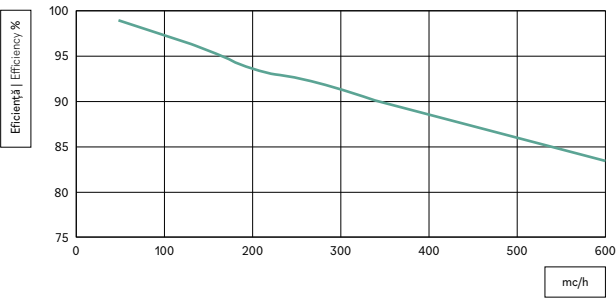
category
index

INDEX

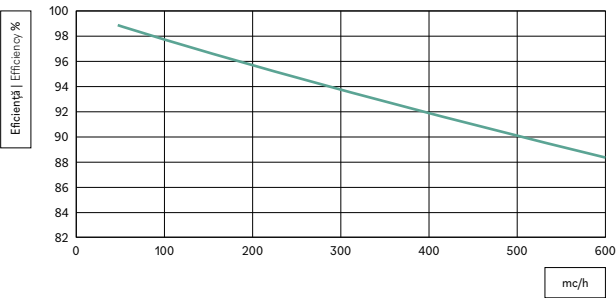
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ STANDARD CERTIFICAT EN 308 | STANDARD HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

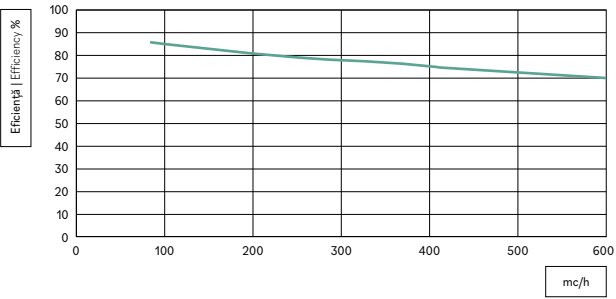


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



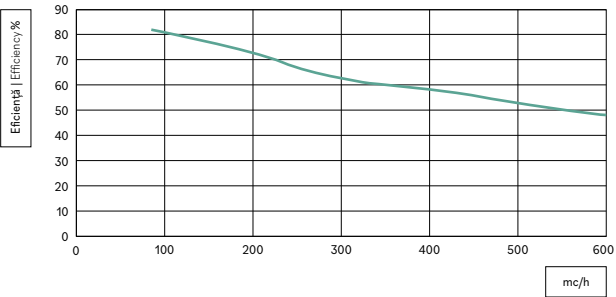
RECUPERATOR ENTALPIC (eficiență temperatură) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (temperature efficiency)

Aer proaspăt: + 5 °C / 70 % R.H.
Aer evacuat: 25°C / 50 % R.H.
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



RECUPERATOR ENTALPIC (eficiență umiditate) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (humidity efficiency)

Aer proaspăt: +5 °C / 70 % R.H.
Aer evacuat: 25 °C / 50 % R.H.
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



DATE ACUSTICE ÎN FUNCȚIE DE PUTEREA SONORĂ RADIATĂ DE CARCASĂ
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Debit aer nominal Air flow rate				Frecvență Frequency					
	mc/h	Hz								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Viteză mare High speed	600	40	51,5	52,5	52,5	54	53,5	44	31	dB
Viteză medie Medium speed	470	36	46,5	46,5	44	49	46	36,5	27	dB
Viteză mică Low speed	260	24	35,5	35	33	38,5	29,5	22	18	dB

category
index

INDEX

CODURI | CODES

Model Model	
VMCS600	versiune standard standard version
VMCE600	versiune cu schimbător de căldură entalpic version with enthalpic heat exchanger
VMCS600FE	versiune cu filtru electronic vesion with electronic filter
VMCE600FE	versiune cu schimbător de căldură entalpic și filtru electrtonic version with enthalpic heat exchanger and electronic filter
VMCS600G4	filtru G4 eficiență (piesă de schimb) filter G4 efficiency (spare part)
VMCS600M5	filtru M5 eficiență (piesă de schimb) filter M5 efficiency (spare part)
VMCS600F7	Filtru F7 pentru aer proaspăt F7 efficiency filter for replacement air

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Model Model			
			
			
			
Control viteze Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	
Control umiditate Humidity control			
Control CO ₂ CO ₂ control		●	
Funcție booster Booster function	●		
Înșire MODBUS MODBUS gate way			●
Selectare viteze Speeds setting			
ON/OFF			
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●

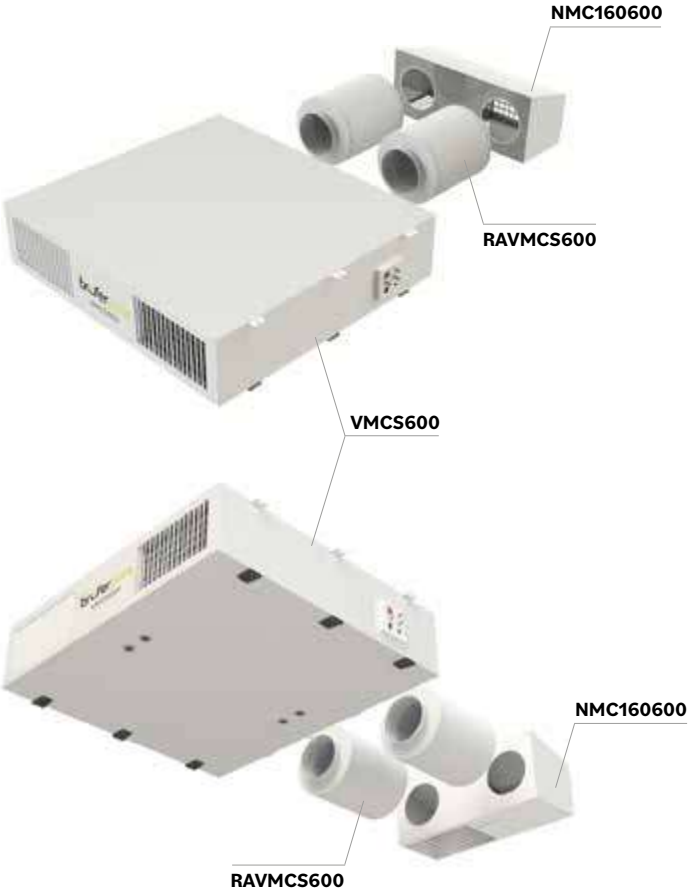
DATE PARAMETRII ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHET

Model Model	Eficiență Efficiency	Debit de aer nominal Nominal air flow rate	Presiune statică utilă Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Viteză frontală Front speed	Eficiență ventilator Fan Efficiency	Neetanșeitate internă Internal leakage	Neetanșeitate externă External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
VMCS600	86,2	470	150	1512	1656	0,92	47,5	6,4	4,9

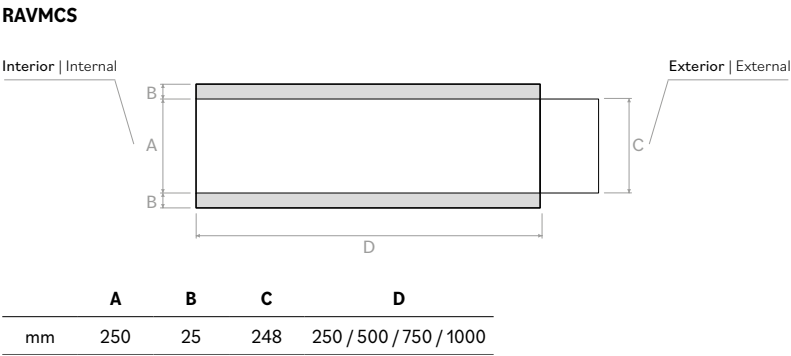
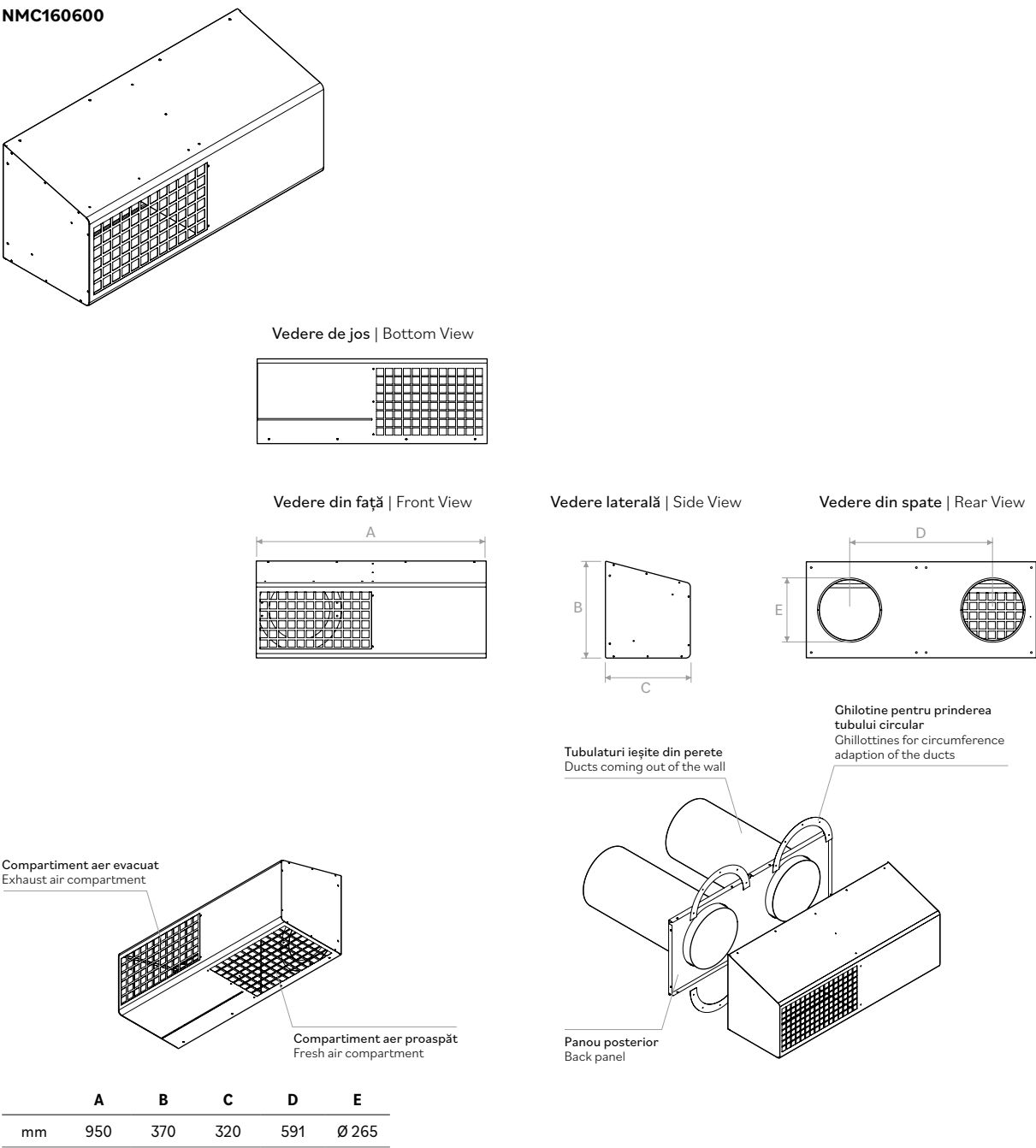
ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	
NMC160600	Modul compact introducere/evacuare, din oțel galvanizat vopsit RAL 9016 Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted
RAVMCS600	Atenuator de zgomot circular, fără ogivă, din oțel galvanizat Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel
	RAVMCS600250 (250 mm)
	RAVMCS600500 (500 mm)
	RAVMCS600750 (750 mm)
	RAVMCS6001000 (1000 mm)

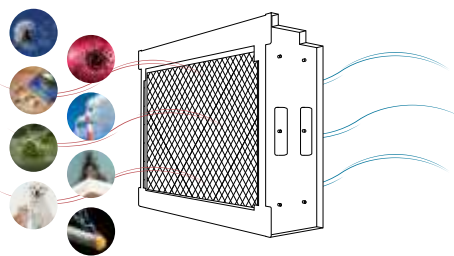
APLICAȚII | APPLICATIONS



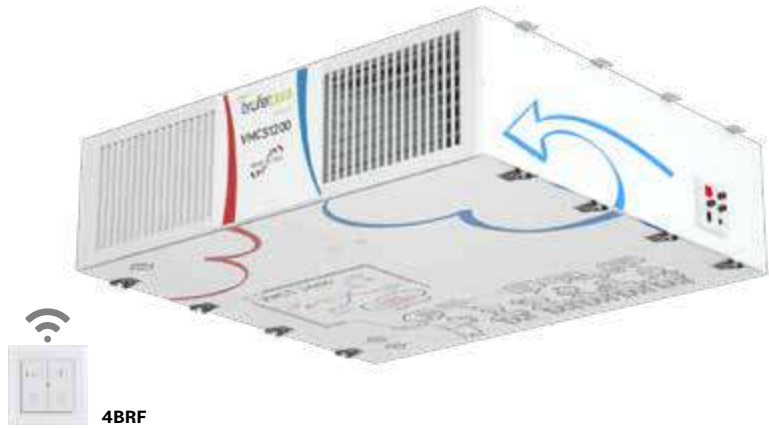
DESENE | DRAWINGS



VMCS1200



Filtru electronic (opțional)
eficiență UNI 11254 și PM 2,5 90/95%
Electronic filter (optional)
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%



UNITATE DE RECUPERARE DESCENTRALIZATĂ (VMC) CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat din material plastic. Prevăzut cu by-pass automat și tavă de colectare condens.

Structură: panouri sandwich auto-portante și izolate fonic. Echipate cu panouri demontabile pentru proceduri de intervenție periodică. Inclusiv cleme de prinde-re pe tavan.

Ventilatoare: centrifugale cu dublă aspirație, cuplate direct la motor electric EC fără perii.

Filtre: G4 pe evacuare. M5 pe aer proaspăt.

- Optional:**
- Control CO₂ (CO2RF)
 - Filtru eficiență F7 (VMCS1200 F7)
 - modul comunicare modbus (MODBUSRF)

DECENTRALIZED VMC HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY

Heat recovery: high efficiency plastic counter-current exchanger. Complete with automatic bypass and condensate collection basin.

Structure: self-supporting soundproof sandwich structure. Equipped with removable panels for ordinary and extraordinary maintenance operations. Complete with brackets for ceiling fixing.

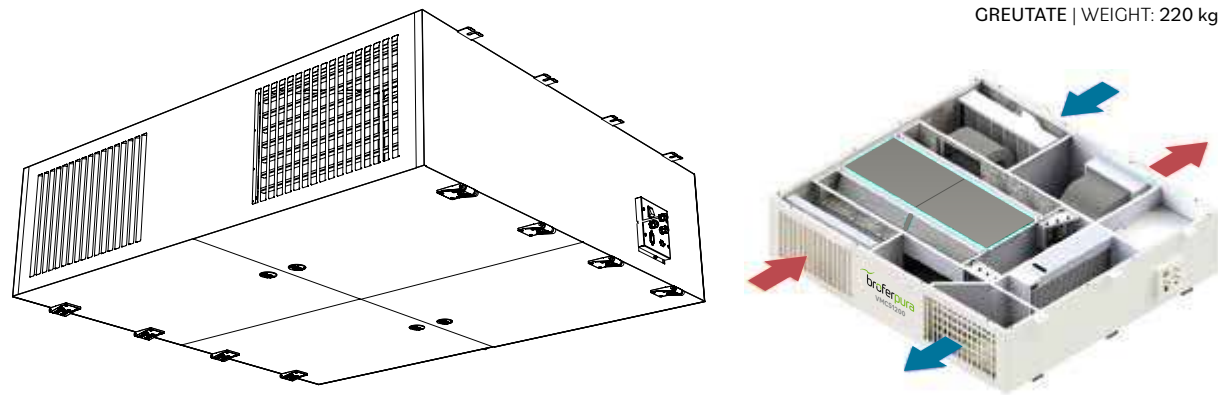
Fans: double inlet centrifugal fans with directly coupled brushless EC electric motor with constant flow operation.

Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

- Optional:**
- CO₂ control (CO2RF)
 - F7 efficiency filter (VMCS1200 F7)
 - modbus communication device (MODBUSRF)

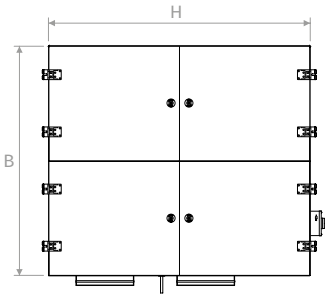
VMCS1200 - VMCS1200FE	
Debit aer proaspăt Replacement airflow	1200 mc/h
Debit evacuat Extraction airflow	1200 mc/h
Eficiență recuperare de energie* Thermal recovery efficiency*	85 %
Putere instalată un singur ventilator (W) Installed power single fan (w)	350
Filtru pe aerul proaspăt Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtru pe aer evacuat Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtru pe aerul proaspăt (opțional) Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtrare electronică Electronic filtration	Opțional Optional
Control CO ₂ CO ₂ control	Opțional Optional

DESENE | DRAWINGS



GREUTATE | WEIGHT: 220 kg

Vedere de jos | Bottom View

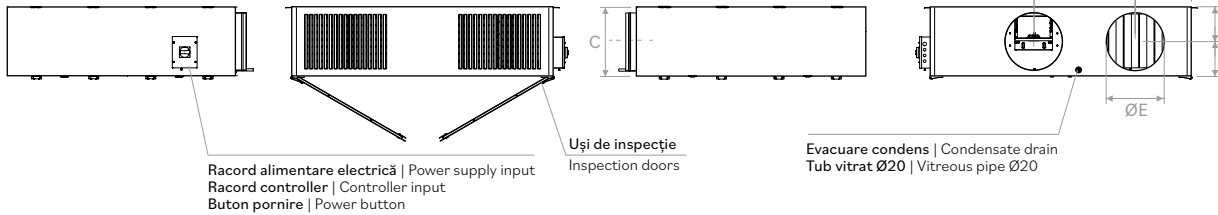


Vedere laterală dreapta | Side view right

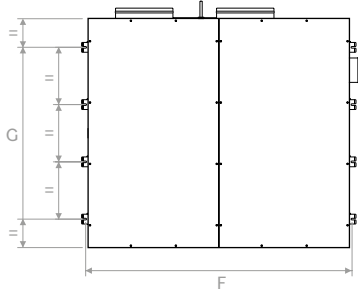
Vedere din față | front view

Vedere laterală stânga | Side view left

Vedere din spate | Rear view



Vedere de sus | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1400	1600	426	355	1628	1050	623	344

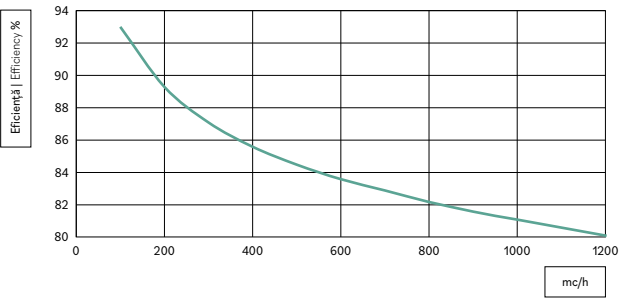
category
index

INDEX

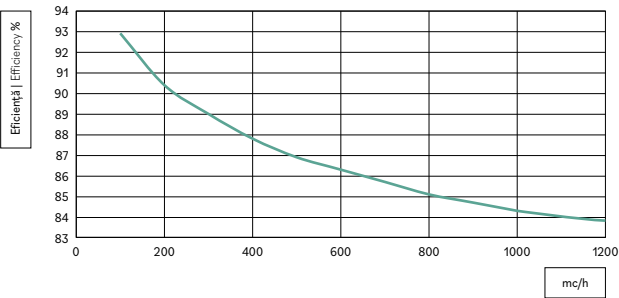
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DATE ACUSTICE ÎN FUNCȚIE DE PUTEREA SONORĂ RADIATĂ DE CARCASĂ
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Debit aer nominal Air flow rate				Frecvență Frequency					
	mc/h				Hz					
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Viteză mare High speed	1270	46,5	54	56	52,5	59	57	47	40,5	dB
Viteză medie Medium speed	910	42,5	47	46,5	45,5	53	51,5	39	32	dB
Viteză mică Low speed	740	39	43,5	43,5	42	49	45,5	34	27	dB

DATE PARAMETRII ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHET

Model Model	Eficiență Efficiency	Debit de aer nominal Nominal air flow rate	Presiune statică utilă Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Viteză frontală Front speed	Eficiență ventilator Fan Efficiency	Neetanșeitare internă Internal leakage	Neetanșeitare externă External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
VMCS1200	79,4	850	250	1341	1436	1,44	53	4,5	5,2

CODURI | CODES

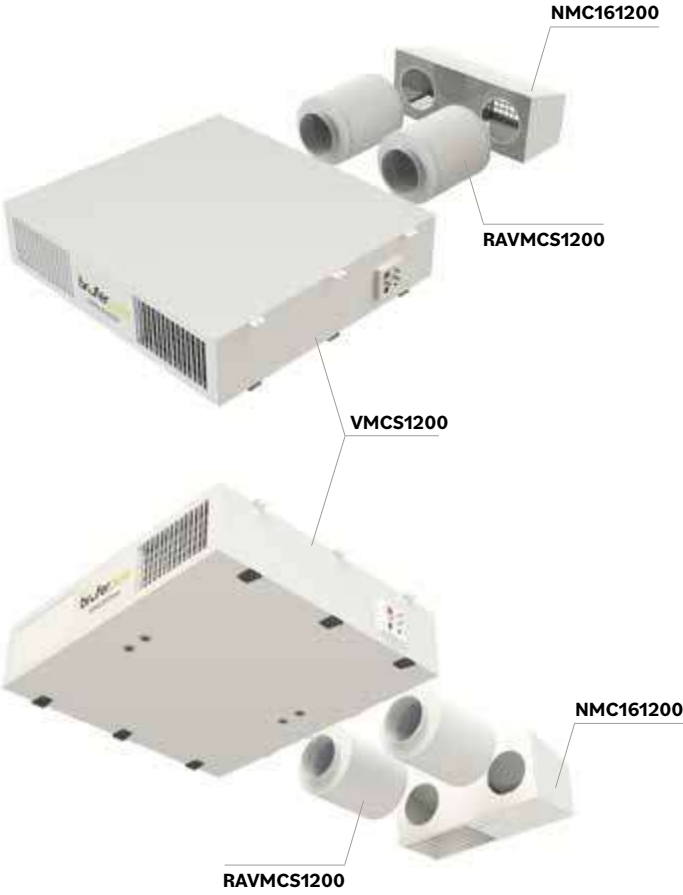
Model Model	
VMCS1200	versiune standard standard version
VMCS1200FE	versiune cu filtru electronic vesion with electronic filter
VMCS1200G4	ffiltru G4 eficientă (piesă de schimb) filter G4 efficiency (spare part)
VMCS1200M5	filtru M5 eficientă (piesă de schimb) filter M5 efficiency (spare part)
VMCS1200F7	Filtru F7 pentru aer proaspăt F7 efficiency filter for replacement air

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Model Model			
Control viteze Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	
Control umiditate Humidity control			
Control CO ₂ CO ₂ control		●	
Funcție booster Booster function	●		
Înșire MODBUS MODBUS gate way			●
Selectare viteze Speeds setting			
ON/OFF			
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●

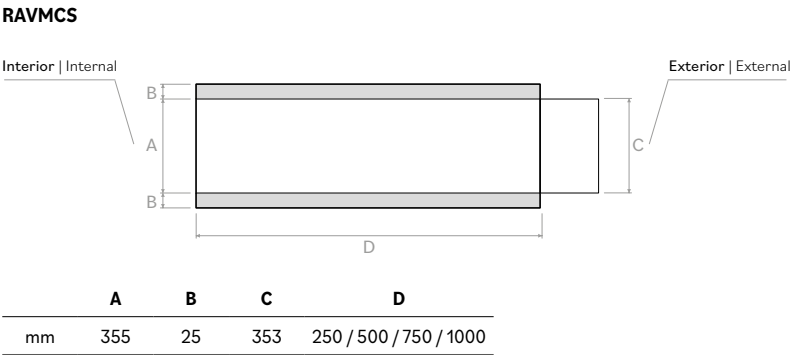
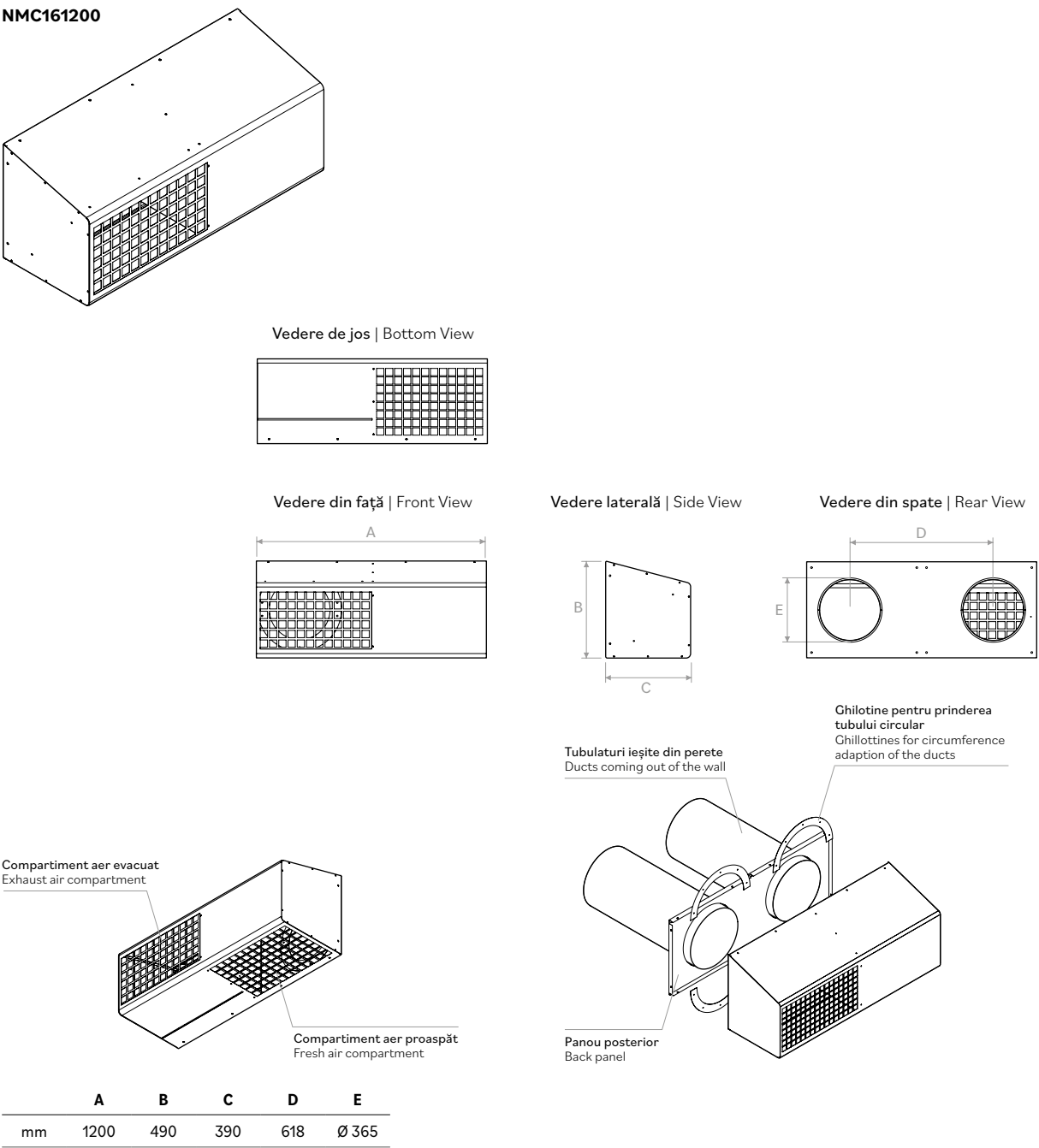
ACCESORII | ACCESSORIES

Model Model	
NMC161200	Modul compact introducere/evacuare, din oțel galvanizat vopsit RAL 9016 Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted
RAVMCS1200	Atenuator de zgomot circular, fără ogivă, din oțel galvanizat Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel
	RAVMCS1200250 (250 mm)
	RAVMCS1200500 (500 mm)
	RAVMCS1200750 (750 mm)
	RAVMCS12001000 (1000 mm)

APLICAȚII | APPLICATIONS

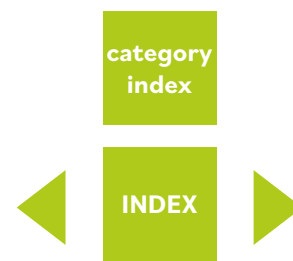


DESENE | DRAWINGS





Soluții profesionale



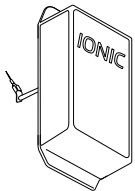
Specificații produs | Product specifications

UNITAȚI DE RECUPERARE PENTRU COMERCIAL COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNITS

Model Model	Interval debit de aer Range air flow rate	Eficiență Efficiency	Instalare verticală Vertical installation	Montaj orizontal Horizontal installation	Conformitate ERP ERP compliance	Control viteze Speed control	By-pass automat Automatic by-pass	Plug & Play	APP (IOS/Android)
	mc/h	%							
RDCD50SK - RDCD50SKC	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speed + booster (wireless)	✓	✓	✓
BRUC1000	200/1000	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds	✓	x	x
BRUC1500	250/1500	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds	✓	x	x
BRUC2000	300/2000	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds	✓	x	x
BRUC2500	400/2500	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds	✓	x	x
BRUC3500	600/3500	> 90	✓	✓	2018	3 viteze 3 speeds	✓	x	x
BRUCEC700	200/700	> 90	✓	✓	2018	regulator proporțional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC1000	200/1000	> 90	✓	✓	2018	regulator proporțional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC2000	300/2000	> 90	✓	✓	2018	regulator proporțional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC3500	600/3500	> 90	✓	✓	2018	regulator proporțional proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC4500	800/4500	> 90	✓	✓	2018	regulator proporțional proportional regulator	✓	x	x



RDCD50SK



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

Y UA

10 1A

broferpura

RDCD50SK

A+

A

B

C

D

E

F

G

54 dB

450 m³/h

ENERGIA - ENERPIIA - ENERPIIA - ENERPIIA - ENERPIIA - ENERPIIA - ENERPIIA

2016 1254/2014



UNITATE DE RECUPERARE CĂLDURĂ SISTEM CENTRALIZAT PENTRU UZ DOMESTIC, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ INCLUSIV SISTEM DE CONTROL “PLUG AND PLAY”, WIRELESS BY-PASS AUTOMAT INCLUS INSTALARE ORIZONTALĂ-VERTICALĂ

Recuperare de căldură: schimbător de căldură în contracurent executat în întregime din material plastic.

Structură: corp autoportant din EPP, cu sistem acces filtre și racord condens.

Ventilator: plug fan cu motor EC fără perii, monoaspirant.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre standard din material sintetic eficiență G4, opțional F7 pentru filtrul de aer proaspăt.

DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPP seal, complete of filter ex traction system and drain condensate.

Fans: plug fan with EC Brushless engine single inlet.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	450
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (PA)	100

CARACTERISTICI PENTRU FIECARE VENTILATOR | DATA FOR EACH FAN

Putere instalată (W) Installed power (W)	169
Turație (1/MIN) Round (1/MIN)	4120
Curent (A) Current (A)	1,35
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50
Viteze (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

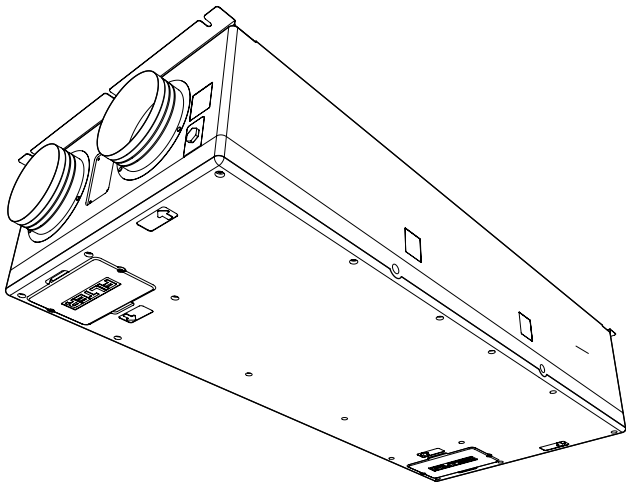
FILTRE | FILTERS

Efficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

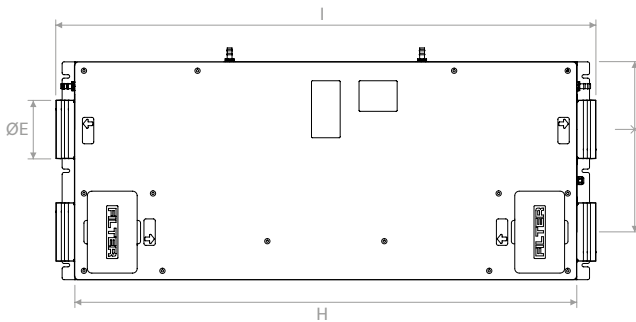
RDCD50SK

DESENE | DRAWINGS

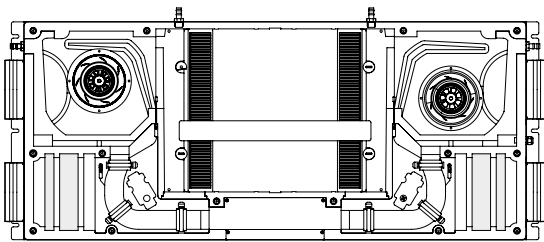
GREUTATE | WEIGHT: 20 kg



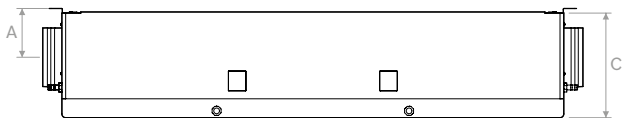
Vedere de jos | Bottom View



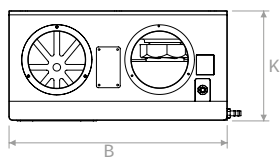
Vedere în interior | Internal view



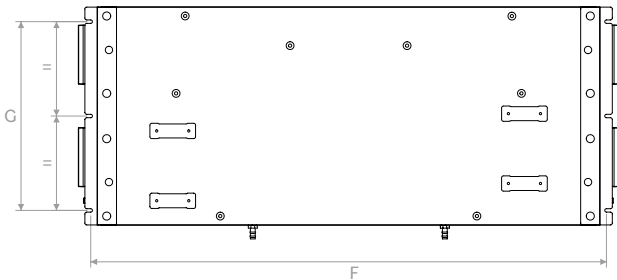
Vedere laterală | Side view



Vedere din față | Front view



Vedere în plan | Plan view



Dimensionați tubulatura de distribuție conform debitului din proiect, măbind diametrul dacă este necesar până la diametrul ștuțului de racord.

Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

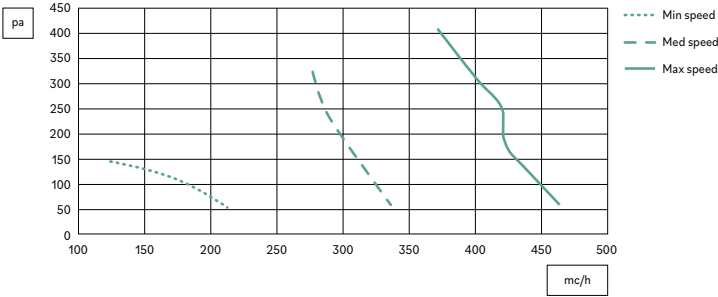
category index

INDEX

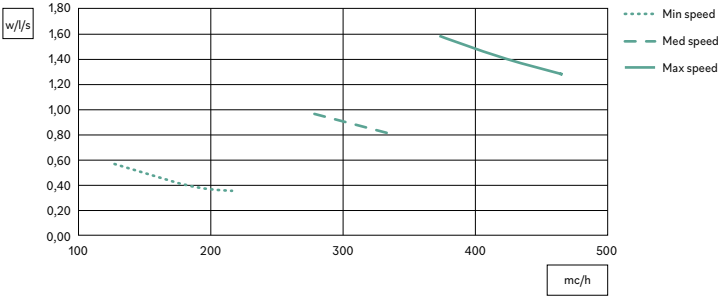
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

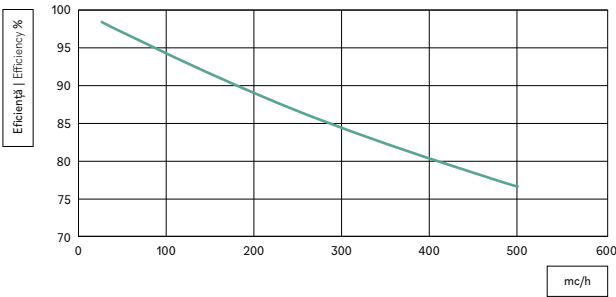


S.F.P.
②

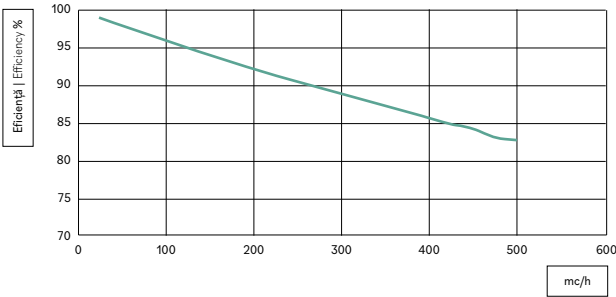


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

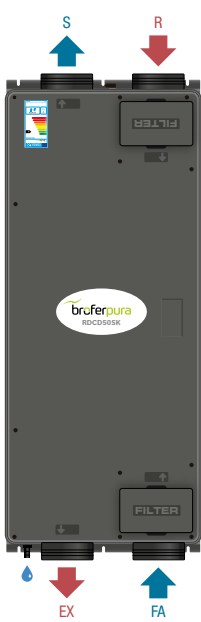


① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

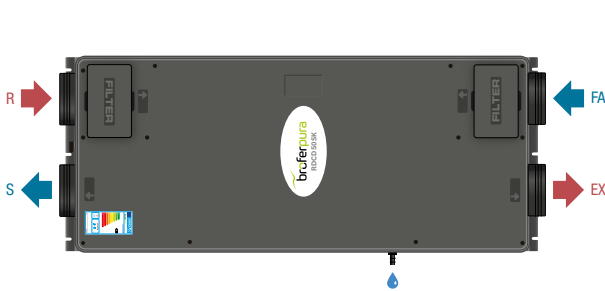


Tip | Type B

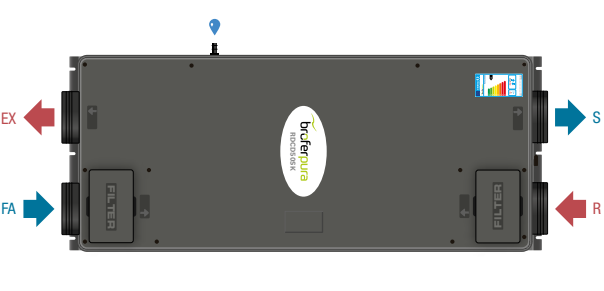


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

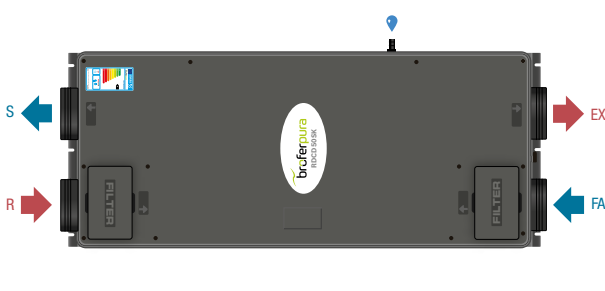
Tip | Type A (Standard)



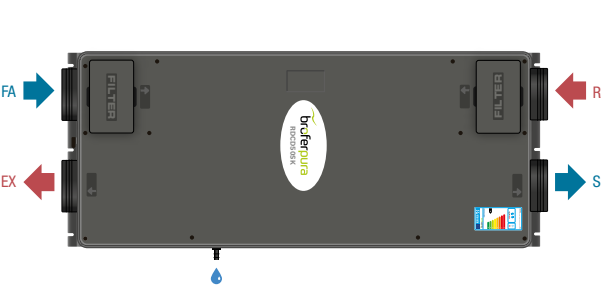
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SK + 4BRF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-29,49	-71,50	-5,42	-34,13	-76,87	-9,64	-39,34	-83,06	-14,30
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	84,10%			84,10%			84,10%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	450			450			450		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	54			54			54		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	315			315			315		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,44			0,44			0,44		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

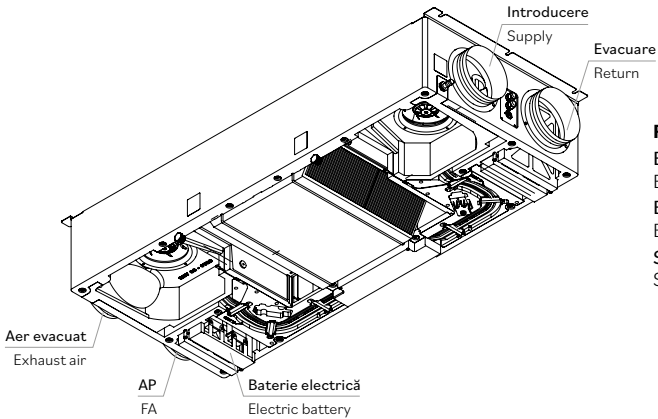
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxisium flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD50SK	
RDCD50SKE*	
RDCD50SKI**	Dimensiuni Sizes pag. 215
RDCD50SKBE***	
RDCD50SKEBE****	
KFTR062A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu schimbător entalpic Version with enthalpic heat exchanger	
** Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer	
*** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității Version with electric battery inside the unit	
**** Versiune entalpică, cu baterie electrică în interiorul unității Enthalpic version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmatate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarme punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES



RDCD50SKBE - RDCD50SKEBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery

category
index

INDEX

ENERG
енергия · ενεργεια

A+++ **A++** **A+** **A** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

A+

50
dB

450 m³/h

BEKO
BCD1852000



Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Efficiență Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficiență Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

Technical drawing of a rectangular panel. The overall width is labeled F and the overall height is labeled C . The drawing shows a top view of the panel with a double-line border. Inside the panel, there are eight small black dots arranged in a rectangular grid: two rows of four dots each. On the left edge, there are two vertical slots, each with a width of 11 . A dimension line at the bottom indicates the width F , and a dimension line on the left indicates the height C . The detail on the left shows two vertical slots, each with a width of 11 .

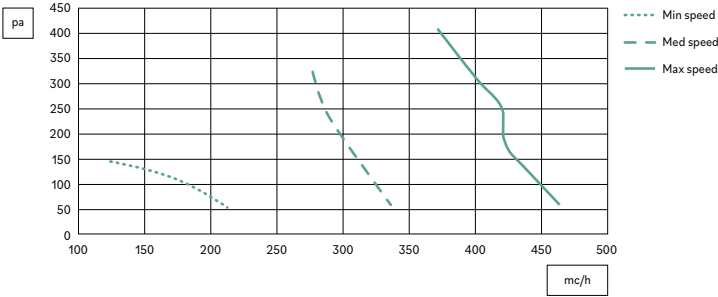
This technical drawing shows the underside of a vehicle chassis. Key components visible include the engine and transmission at the front, the rear axle with suspension components, and various structural beams and mounting points. The drawing is a detailed line art representation of the mechanical layout.

	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K	P
mm	129	596	298	271	156	1367	500	1348	1431	298	189

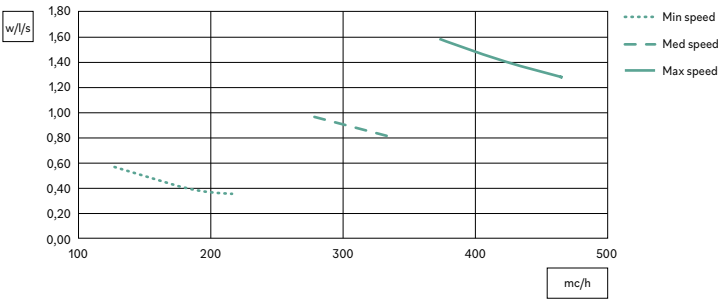
DIAGRAME PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Presiune statică utilă
Useful static pressure
① ③

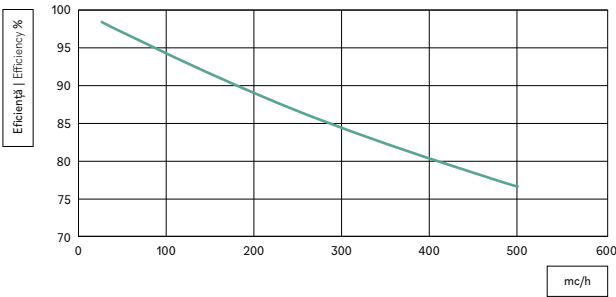


S.F.P.
②

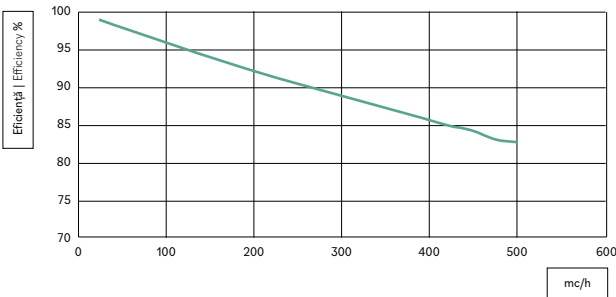


SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Date cu filtru standard G4 | Data with standard G4 filters
② Date pentru un singur ventilator | Data for single fan
③ Pierdere de presiune aer cu filtru eficiență F7, 80 Pa la debit maxim cu filtrul curat
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

INSTALARE VERTICALĂ LA PERETE | VERTICAL WALL INSTALLATION

Tip | Type A (Standard)

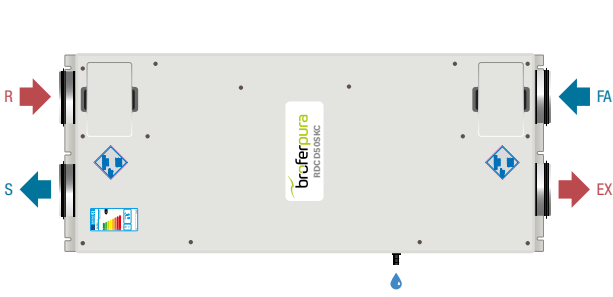


Tip | Type B

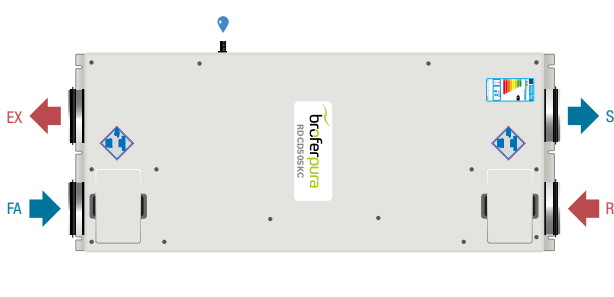


INSTALARE ORIZONTALĂ LA PLAFON | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

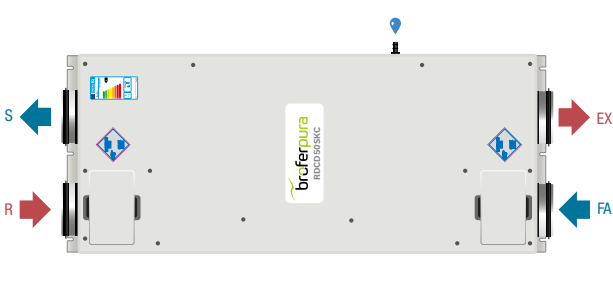
Tip | Type A (Standard)



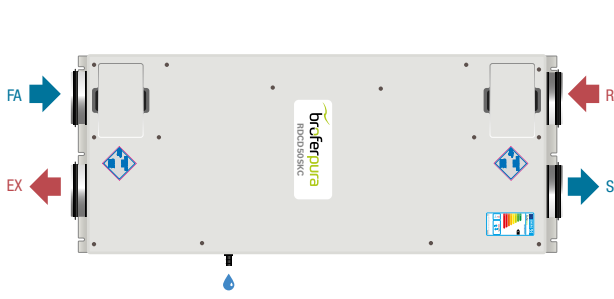
Tip | Type A1 (Standard)



Tip | Type B



Tip | Type B1



Legendă | Legend
EX = aer evacuat | exhaust air
R = raspirat | return
FA = aer proaspăt | fresh air
S = introdus | supply

category
index

INDEX

DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark									
BROFER									
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SKC + 4BRF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) for each type of climate (temperate, hot, cold)	-29,49	-71,50	-5,42	-34,13	-76,87	-9,64	-39,34	-83,06	-14,30
SEC Class	B	A+	F	A	A+	F	A	A+	E
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică ¹ Thermal efficiency ¹	84,10%			84,10%			84,10%		
Debit maxim de aer [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	450			450			450		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Nivel putere sonoră (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Debit de referință [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	315			315			315		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,44			0,44			0,44		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșeitate internă maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Grad de neetanșeitate exterioară maximă declarată [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC – Climă temperată – (kWh electricitate/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh energie primară/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

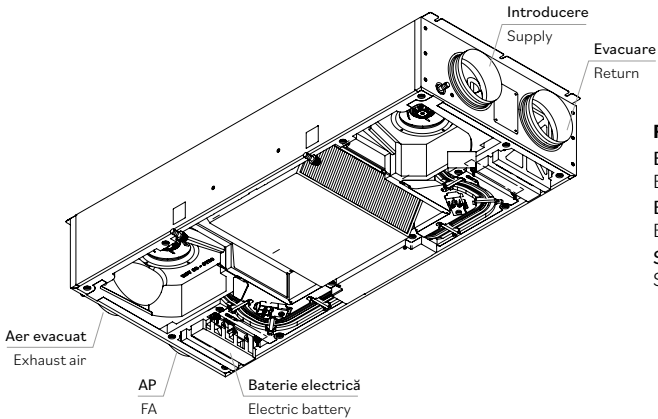
1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maxisium flow at 100 Pa external pressure
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption

CODURI | CODES

Model Model	Descriere Description
RDCD50SKC	
RDCD50SKCE*	
RDCD50SKCI**	Dimensiuni Sizes pag. 215
RDCD50SKCBE***	
RDCD50SKCBE****	
KFTR062A	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtru de schimb eficiență F7 Replacement filter efficiency F7
* Versiune cu schimbător entalpic Version with enthalpic heat exchanger	
** Versiune completă cu ionizator IONIC Version complete with IONIC ionizer	
*** Versiune cu baterie electrică în interiorul unității Version with electric battery inside the unit	
**** Versiune entalpică, cu baterie electrică în interiorul unității Enthalpic version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Protecție îngheț Defrost protection	●	●	●		●	●
Filtre colmate Clogged filters	●	●	●		●	●
Control umiditate Humidity control		●				
Control CO ₂ CO ₂ control			●			
Funcție booster Booster function	●				●	●
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Selectare viteze Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmer punctuale Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESORII | ACCESSORIES



RDCD50SKCBE - RDCD50SKCBE
Baterie electrică 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrată în unitate
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Baterie controlată de modulul PCB al unității
Battery controlled by PCB of the unit
Sistem indisponibil după livrarea unității
System not available after unit delivery



UNITĂTI DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ COMERCIALE, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
BY-PASS AUTOMAT INCLUS

Recuperare de căldură: recuperatorul este de tip contra-curent confecționat din Aluminiu. Pe acesta este instalată și tava de colectare condens.

Structură: cadrul este din Aluminiu iar panourile din structură tip sandwich cu izolație fonică. Unitățile sunt echipate cu panouri demontabile pentru proceduri de intervenție periodică.

Ventilatoare: de tip centrifugal cu dublă aspirație, cu antrenare directă la motor. Motoarele sunt cu 3 viteze iar rotoarele sunt echilibrate static și dinamic pentru evitarea vibrațiilor și a zgomotului.

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre ondulate, executate standard din material sintetic eficiență G4, și ramă din oțel galvanizat cu plasă din sârmă electrogalvanizată.

COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

Structure: the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

Fans: centrifugal double suction with an electric motor directly couple. The motors are 3 speed while the wheels are both statically and dynamically balanced to minimize vibration and noise.

Filters: the units are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRUC 1000	BRUC 1500	BRUC 2000	BRUC 2500	BRUC 3500
Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	1000	1500	2000	2500	3500
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	170	200	180	240	150

VENTILATOARE (date pentru fiecare ventilator) FANS (data for eac fan)					
Putere instalată (W) Installed power (W)	373	373	373	550	750
Poli (nr) Poles (nr)	4	4	4	4	4
Turație (1/MIN) Round (1/min)	1130	1130	1130	1400	1400
Curent (A) Current (A)	2,75	2,75	2,75	4,0	7,8
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Viteze (nr) Speeds (nr)	3	3	3	3	3

FILTRE FILTERS	
Eficiență filtre pliate Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %

Dacă aerul proaspăt < -3°C e necesară baterie de preîncălzire.
With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.

DATE TEHNICE ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHEET

Model Model	Eficiență Efficiency	Debit de aer nominal Nominal air flow	Presiune statică utilă Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Viteză Frontală Front Speed	Eficiență ventilator Fan efficiency	Neetanșeitare internă Internal leakage	Neetanșeitare externă External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
BRUC1000	81,6	1000	170	1430,3	1496,3	1,56	28,8	7,3	5,5
BRUC1500	81,3	1500	200	1253,7	1466,5	1,54	35,9	6,8	4,6
BRUC2000	81,3	2000	180	1286,4	1445,6	1,59	33,9	5,9	4,1
BRUC2500	81,5	2500	240	1244,2	1430,8	1,56	34,1	5,7	3,7
BRUC3500	80,6	3500	150	1200,5	1362,1	1,58	32,3	5,3	3,2

PUTERE SONORĂ LW RADIATĂ DE CARCASA UNITĂȚII
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

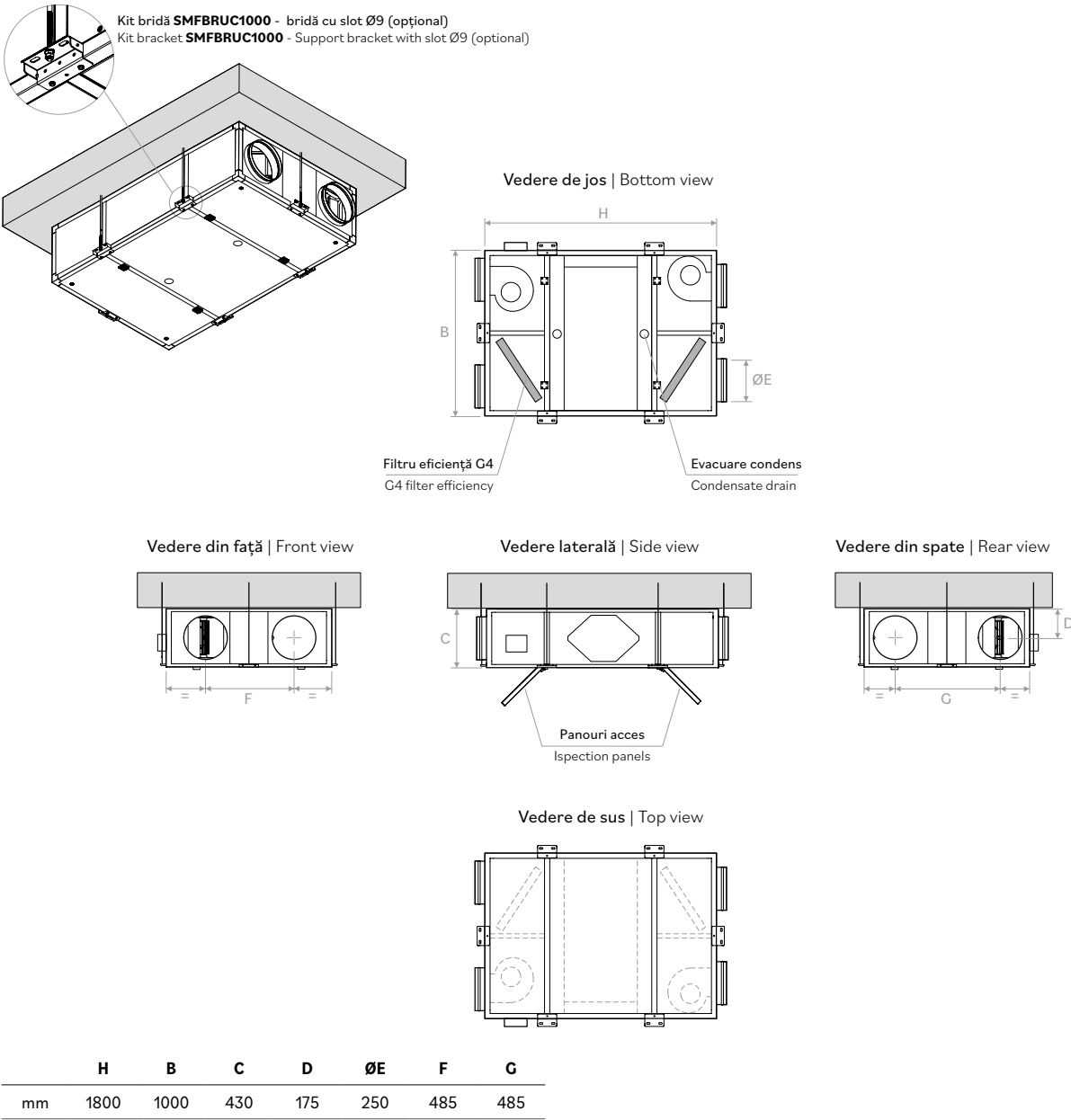
Date măsurate la viteză maximă Data measured at maximum speed Frecvență Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	59	61,2	55,4	52,3	42,6	37,3	39,8	57,6
BRUC1500	64,1	69,5	61,4	51,1	44,6	39,1	37,8	63,3
BRUC2000	63,8	72,2	64,5	56,1	48	41,3	40,8	66,2
BRUC2500	71,3	75	67,8	57,5	51,2	42,6	43,2	69,2
BRUC3500	72,2	77,1	69,1	60,2	54,4	44,2	45,1	70,9

PUTERE SONORĂ LW RADIATĂ DE VENTILATOR
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

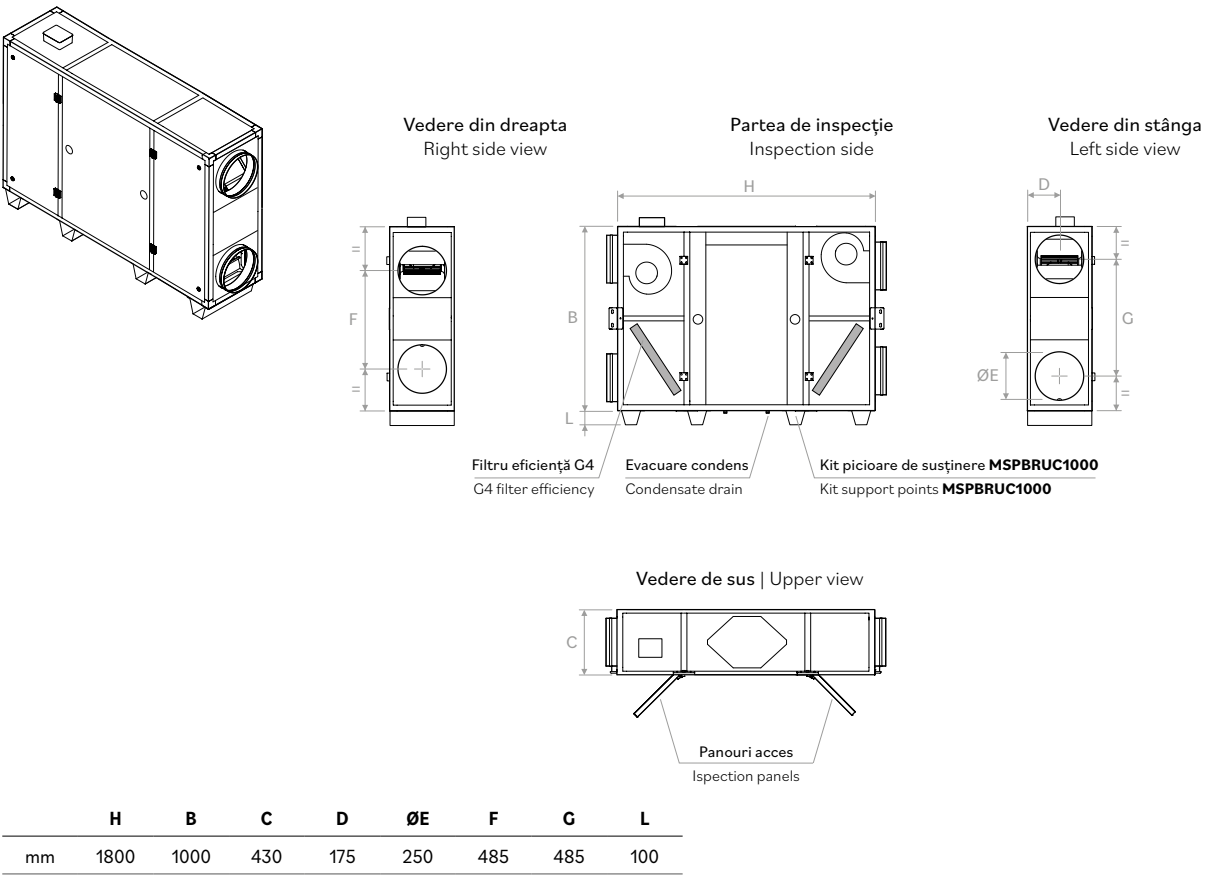
Date măsurate la viteză maximă Data measured at maximum speed Frecvență Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	60,2	69	62,7	56,6	57,9	52,4	61,3	66,6
BRUC1500	68,2	79,1	73,7	67,3	65,2	59,4	64,8	75,5
BRUC2000	71,3	81,6	76,5	76,1	71	65,8	73,9	80,9
BRUC2500	73,2	79	76,9	75,4	70,6	69	73,5	80,5
BRUC3500	74,7	80,6	79	77,3	72,4	70,8	75,1	81,9

INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 160 kg



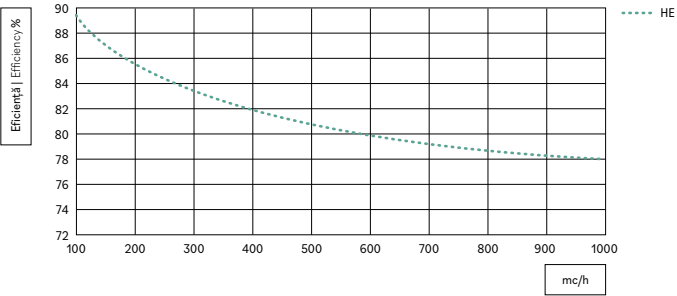
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



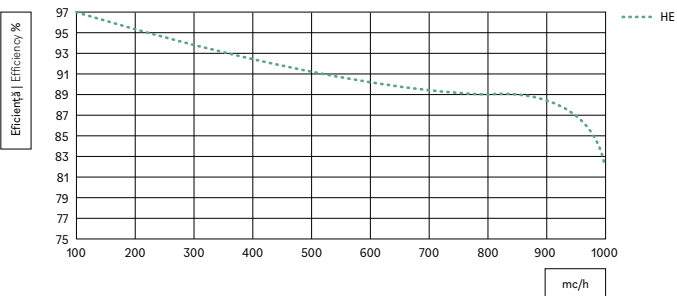
DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

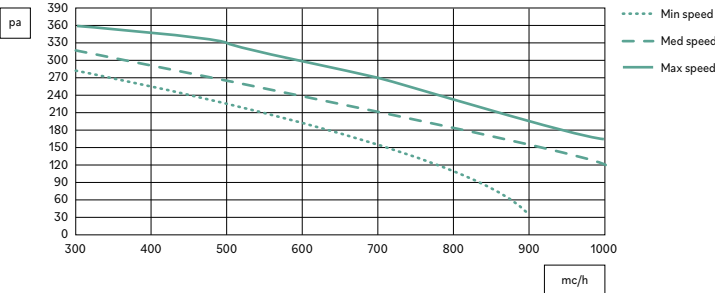


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

Presiune statică utilă
Useful static pressure

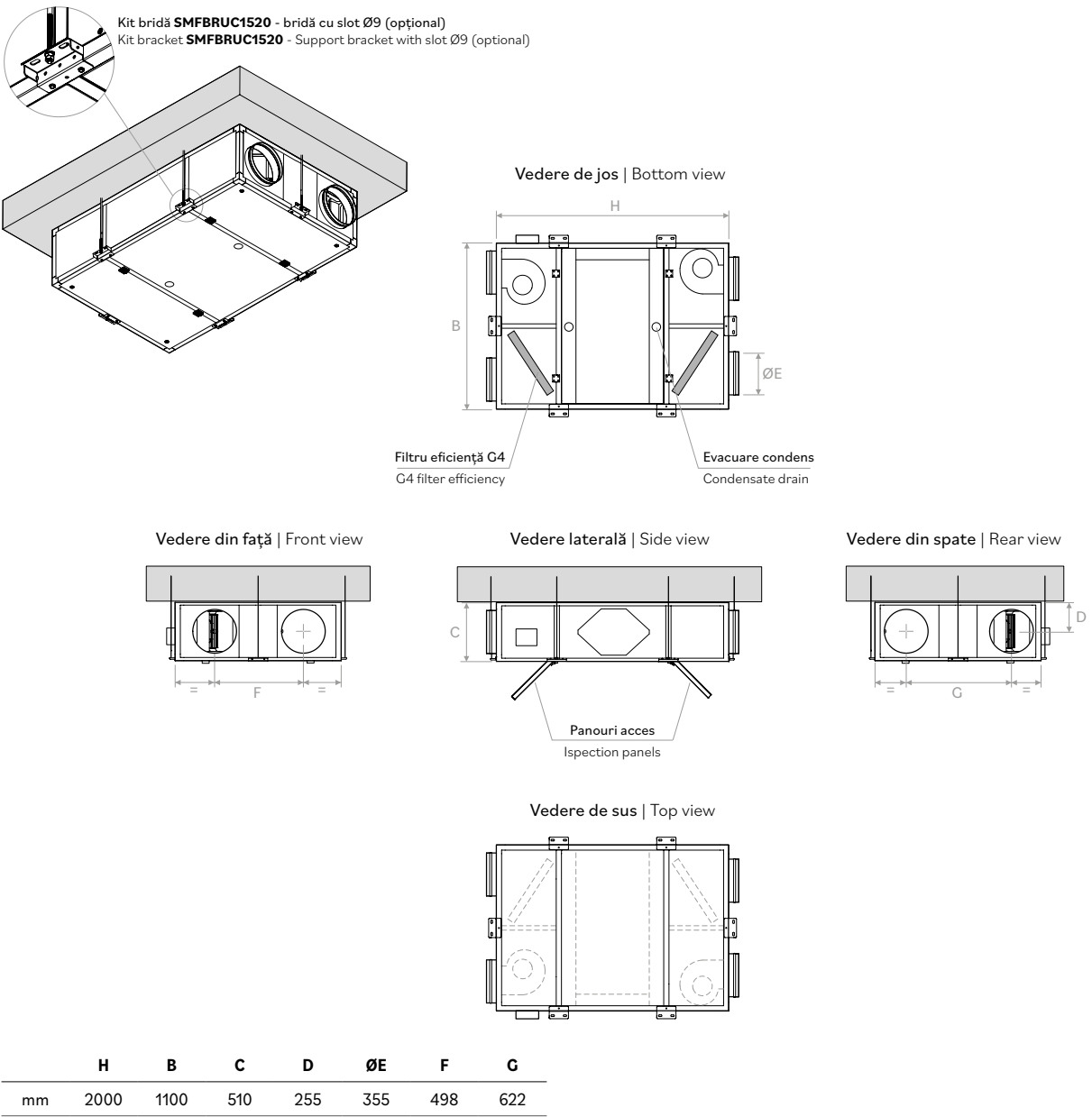


category
index

INDEX

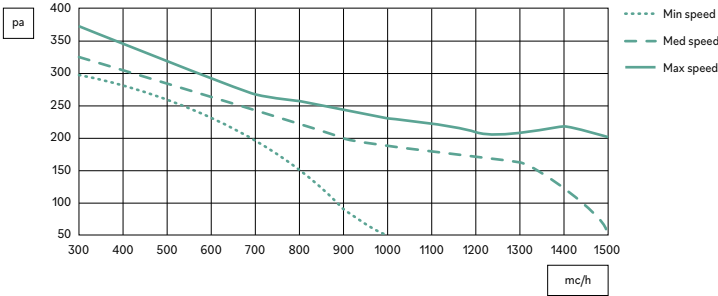
INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 185 kg



DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

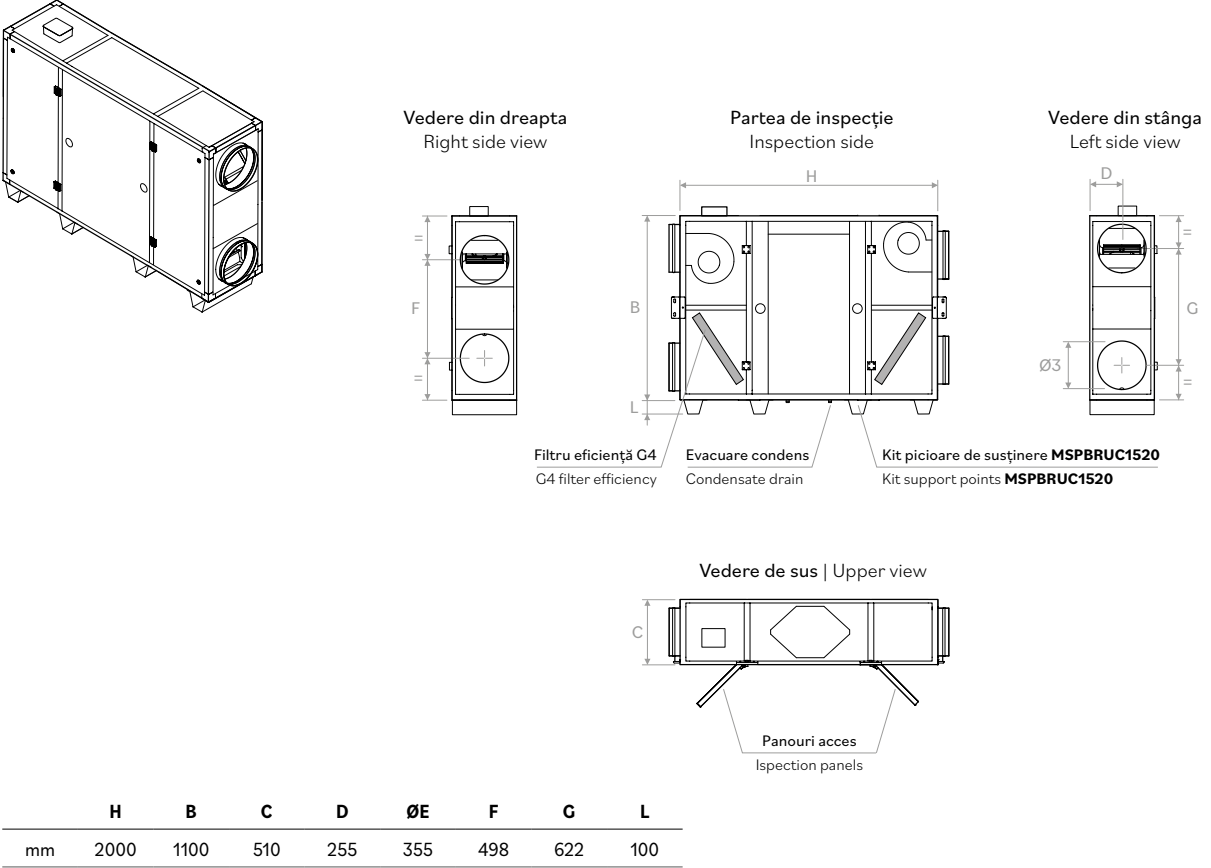
Presiune statică utilă
Useful static pressure



category
index

INDEX

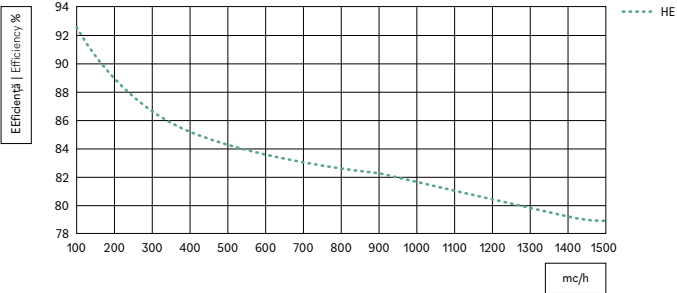
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



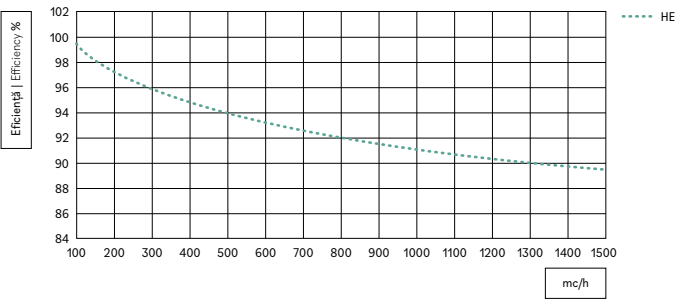
DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

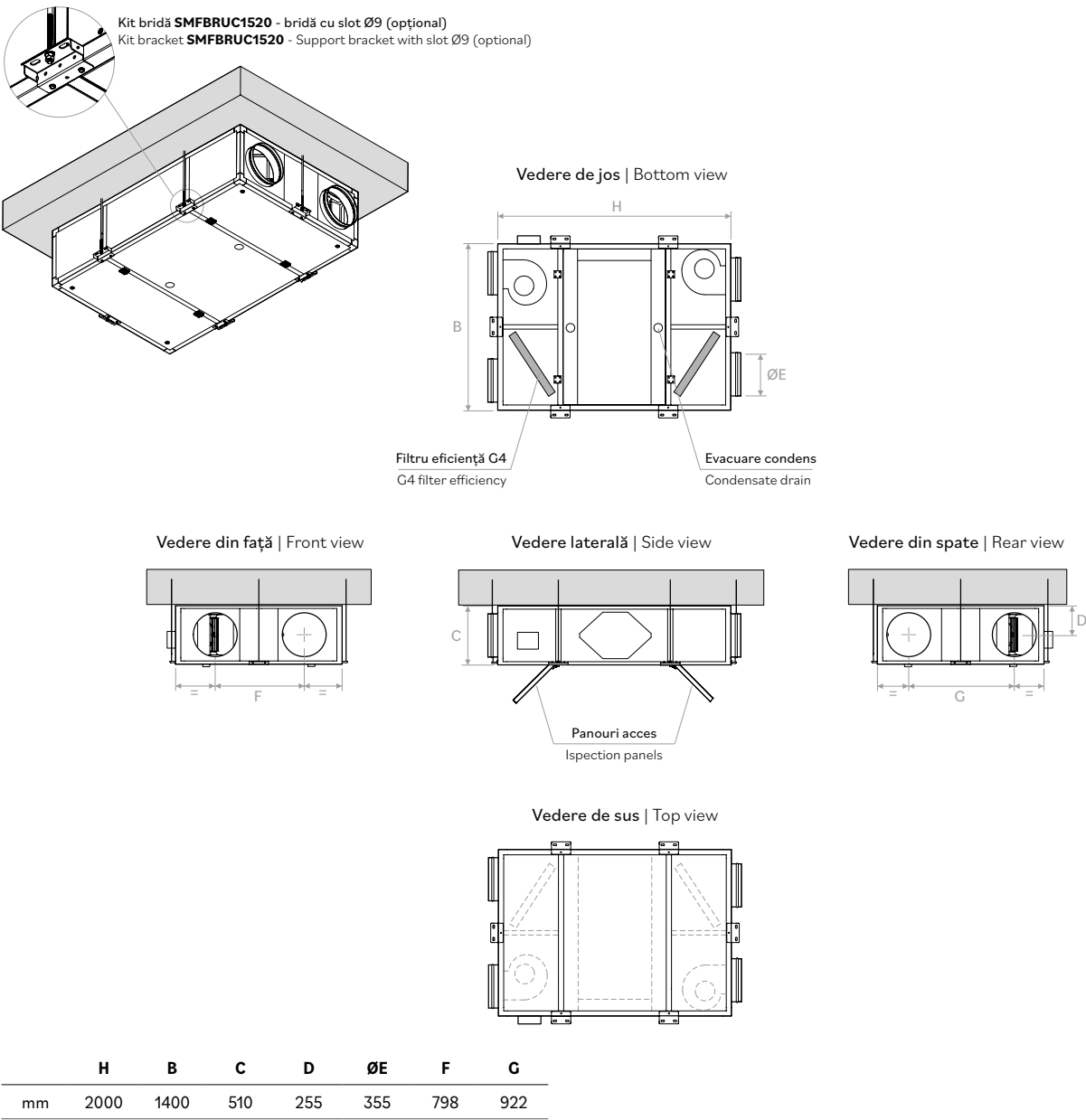


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: - 5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



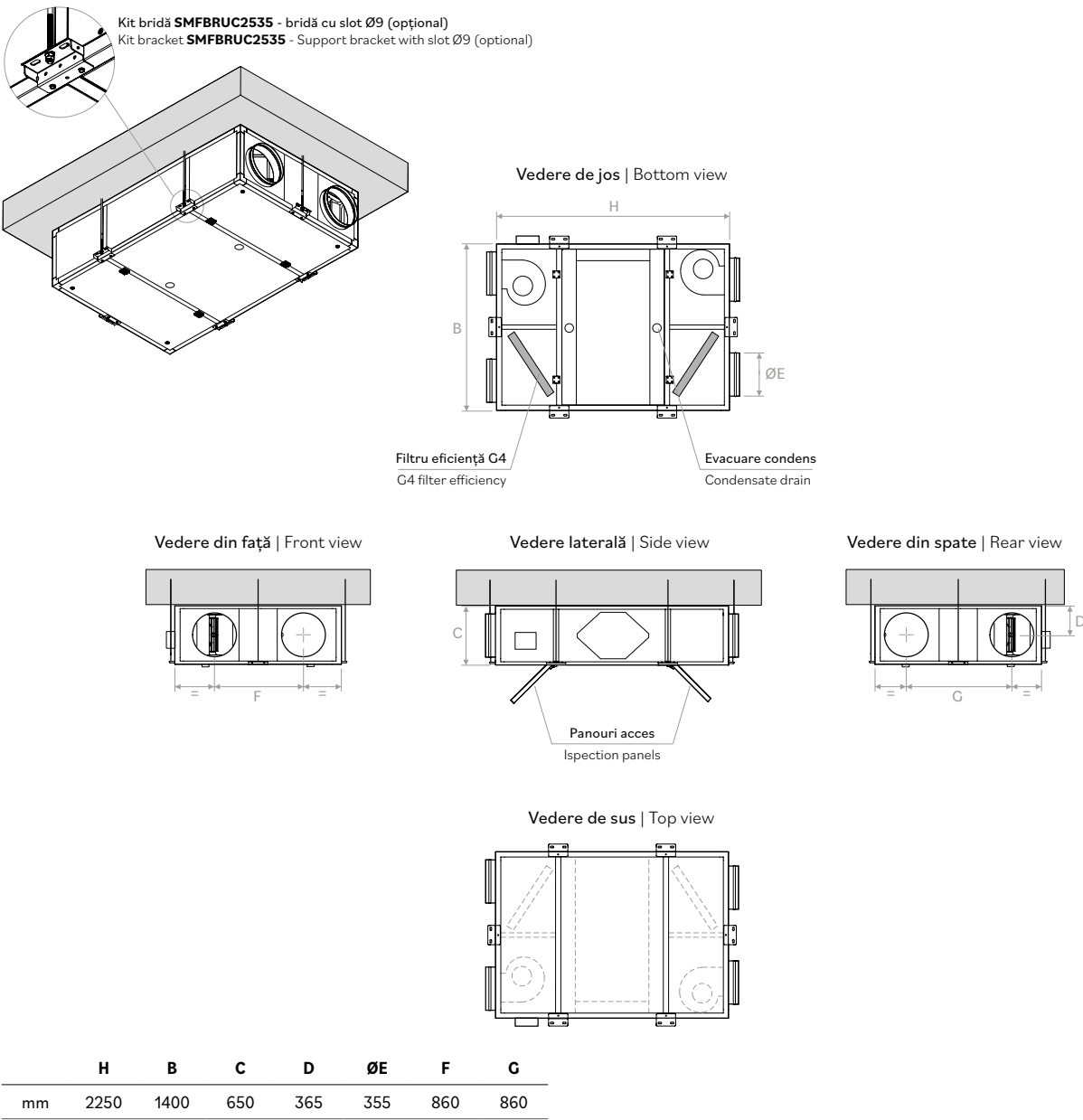
INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 230 kg



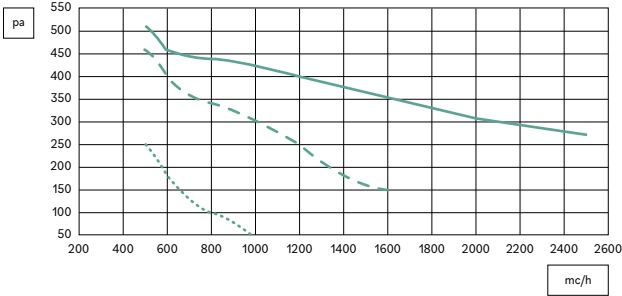
INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 310 kg



DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

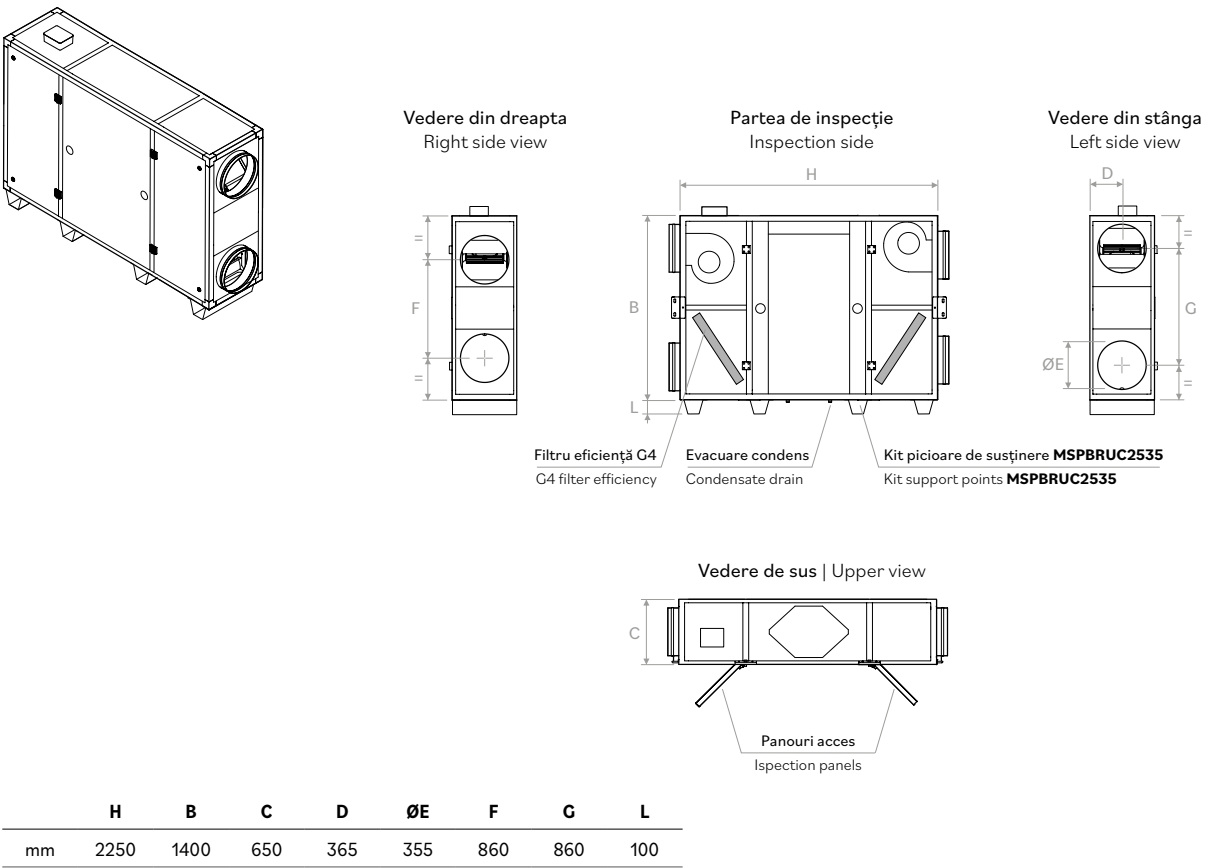
Presiune statică utilă
Useful static pressure



category
index

INDEX

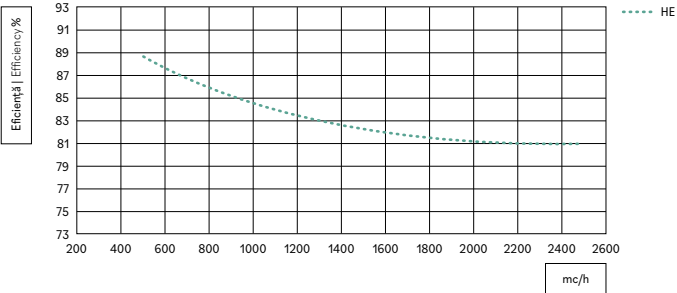
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



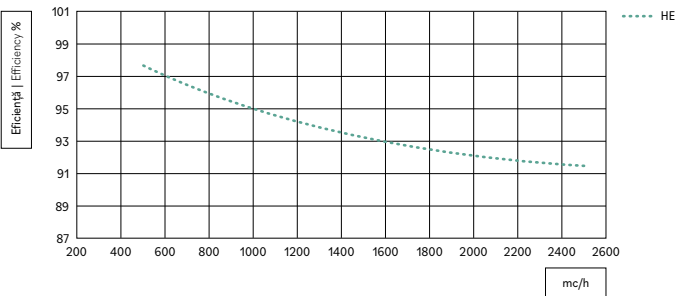
DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

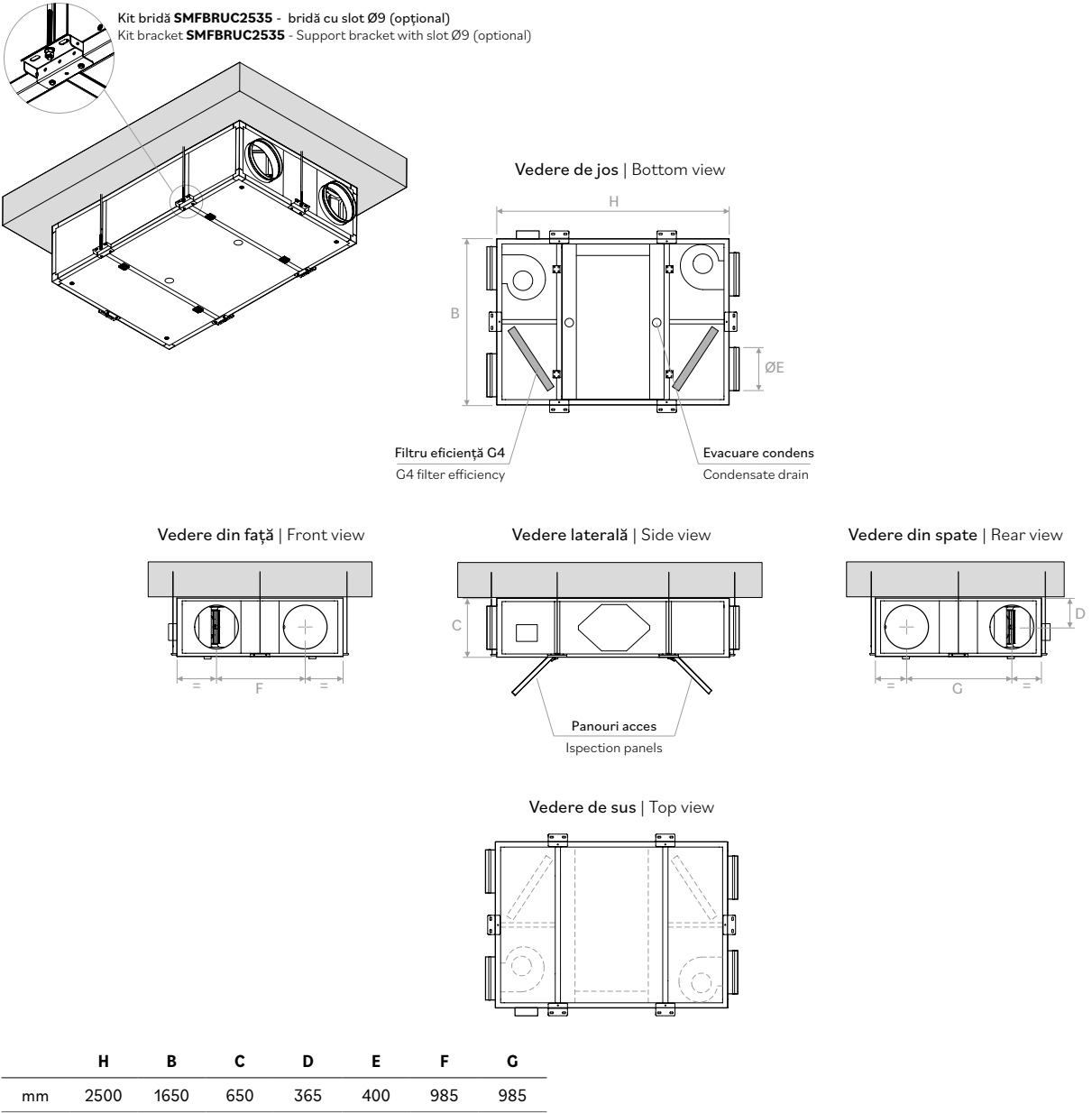


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: - 5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



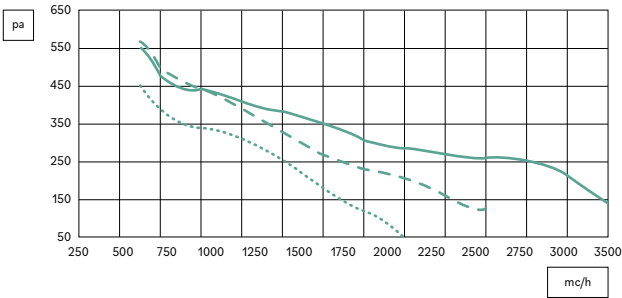
INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 350 kg



DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

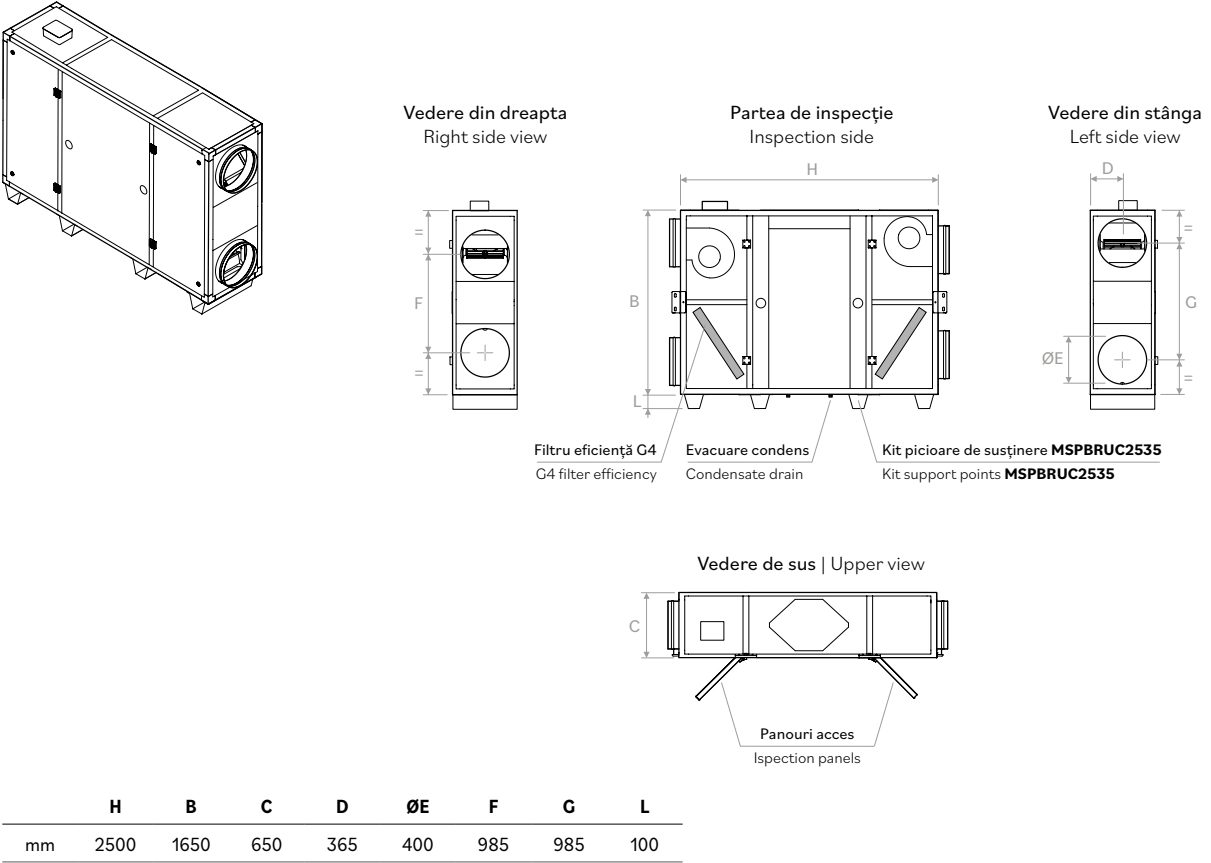
Presiune statică utilă
Useful static pressure



category
index

INDEX

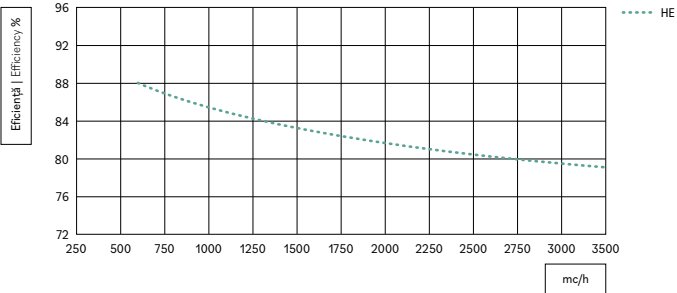
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



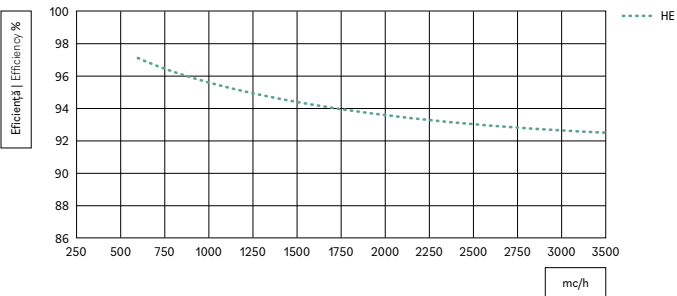
DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

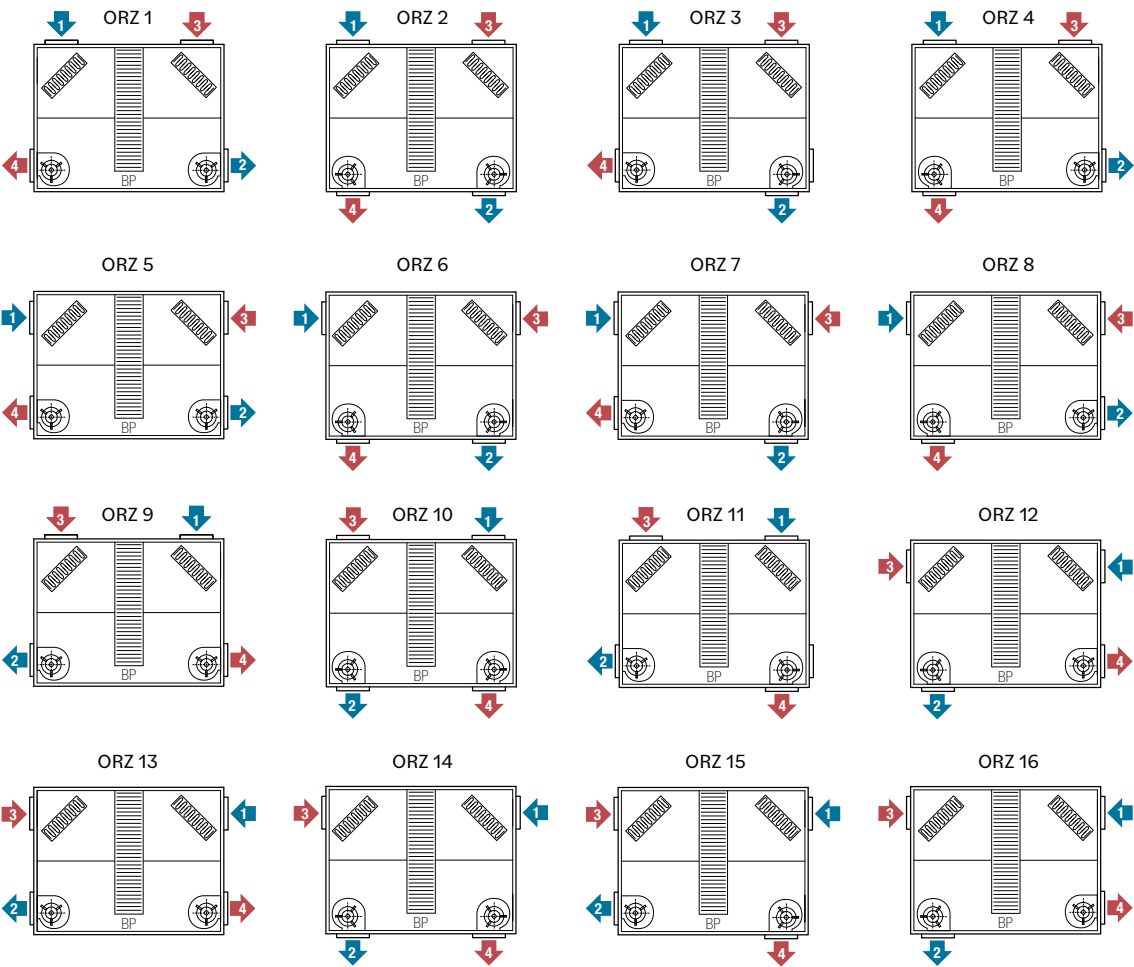


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: - 5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

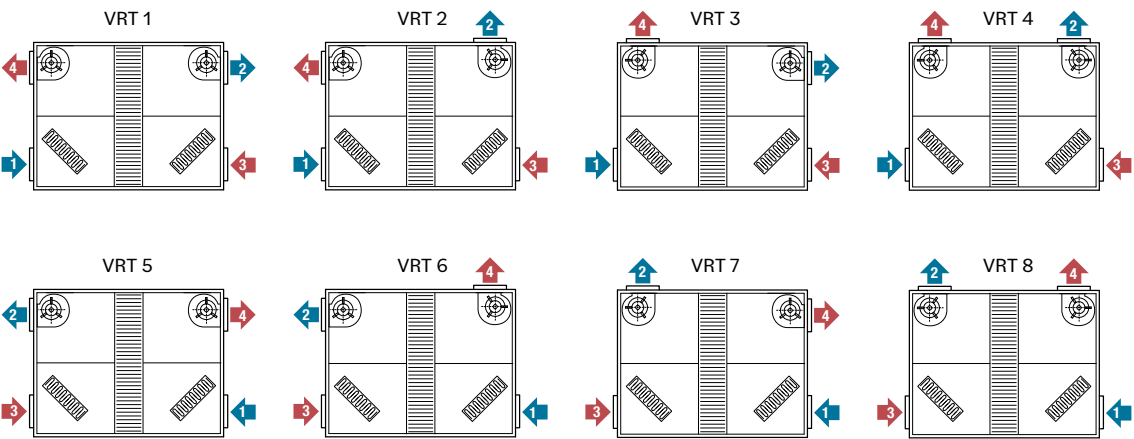


CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

CONFIGURAȚII ORIZONTALE (vedere de sus) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



CONFIGURAȚII VERTICALE (vedere din față, de la partea de service) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



Legendă | Legend
1 = aer proaspăt | fresh air
2 = introducere | supply
3 = aspirație | return
4 = aer evacuat | exhaust air

CODURI | CODES

Model | Model

BRUC1000

BRUC1500

BRUC2000

BRUC2500

BRUC3500

Versiuni exterior pentru BRUCOE și BRUCVE - prețuri la cerere
Outdoor version BRUCOE and BRUCVE prices on request

ACCESORII | ACCESSORIES

Model | Model

R3V



Control viteze | Speed control
Se recomandă 2 variatoare de viteză pe fiecare unitate
Recommended 2 speed controls for unit

SMFBRUC1000
SMFBRUC1520
SMFBRUC2535



Kit montaj pentru tavan | Kit brackets fot ceiling mounting

MSPBRUC1000
MSPBRUC1520
MSPBRUC2535

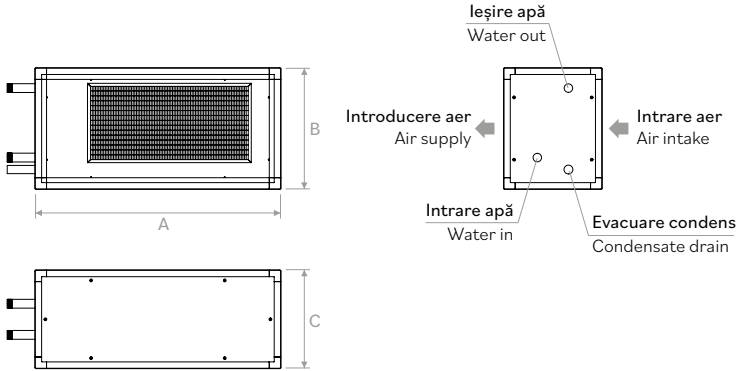


Kit suport pentru montaj vertical | Kit support points for vertical installation

category
index

INDEX

MODUL RĂCIRE VARA | SUMMER COOLING GROUP



leșire apă
Water out

Introducere aer
Air supply

Intrare aer
Air intake

Intrare apă
Water in

Evacuare condens
Condensate drain

A

B

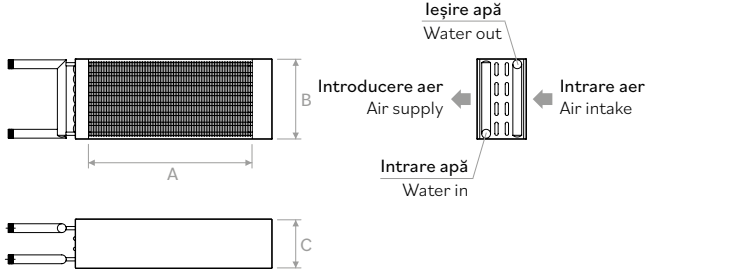
C

Intrare aer: 29,5°C - 65% U.R. / Intrare apă: 7°C / leșire apă: 12°C
Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C

Dimensiuni | Dimensions

Model Model	Temperatură ieșire vara Exit air temperature	Umiditate relativă la ieșire Exit air relative humidity	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connections	Lungime grup Base group	Înălțime grup Height group	Adâncime grup Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm
BAFREC1000	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300
BAFREC1500	16	96	14	2,4	66	10,6	3/4	900	430	300
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	20,6	3/4	1100	430	300
BAFREC2500	16	93	23,6	4,1	67	24,7	1	1150	490	300
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300

BATERIE POST-ÎNCĂLZIRE CU AGENT TERMIC TEMPERATURĂ JOASĂ | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL



leșire apă
Water out

Introducere aer
Air supply

Intrare aer
Air intake

Intrare apă
Water in

A

B

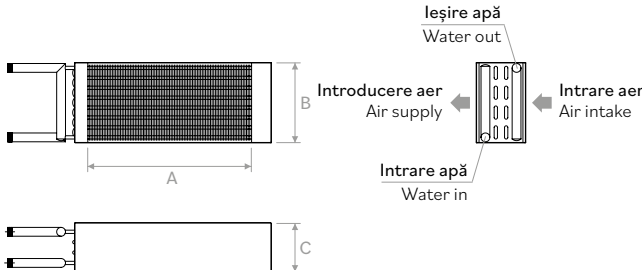
C

Intrare aer: 8°C / Intrare apă: 45°C / leșire apă: 40°C
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Dimensiuni | Dimensions

Model Model	leșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connection	Lungime baterie Base air passage	Înălțime baterie Height air passage	Adâncime baterie Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm
BRBTREC1000	30	7,67	1,3	34	7,9	3/4	500	240	150
BRBTREC1500	30	11,5	2	30	6,4	3/4	650	300	150
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150
BRBTREC2500	30	19,2	3,3	30	11,5	1	900	360	160
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160

BATERIE POST-ÎNCĂLZIRE CU AGENT TERMIC TEMPERATURĂ MARE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



leșire apă
Water out

Introducere aer
Air supply

Intrare aer
Air intake

Intrare apă
Water in

A

B

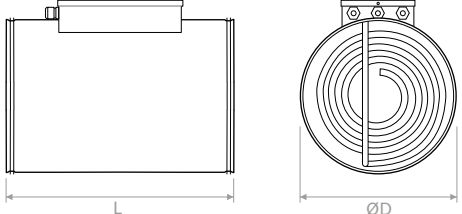
C

Intrare aer: 8°C / Intrare apă: 70°C / leșire apă: 60°C
Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C

Dimensiuni | Dimensions

Model Model	leșire tempe- ratură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connections	Lungime baterie Base air passage	Înălțime baterie Height air passage	Adâncime baterie Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm
BRATREC1000	25	5,92	0,5	24	4,3	1/2	400	240	90
BRATREC1500	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90
BRATREC2500	25	14,8	1,3	22	6	3/4	700	360	100
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100

BATERIE ELECTRICĂ 400 VOLT | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



L

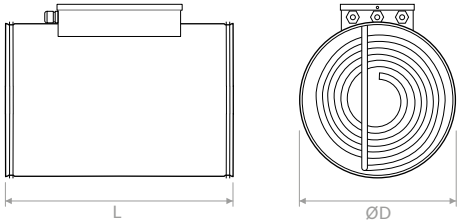
ØD

Intrare aer: 8°C / Date electrice: 400 Tensiune - 50 Hz
Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz

Dimensiuni | Dimensions

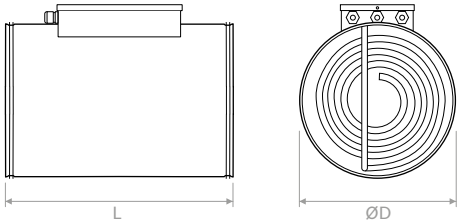
Model Model	Tleșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Trepte Levels	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BETREC1000	20	4,5	3	250	370
BETREC1500	20	6,6	3	355	373
BETREC2000	20	8,4	3	355	373
BETREC2500	20	10,5	3	355	373
BETREC3500	20	15	3	400	630

BATERIE ELECTRICĂ 230 VOLT | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Intrare aer: 8°C / Date electrice: 230 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	Tleșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Trepte Levels	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BEMREC1000	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2000	20	8,4	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

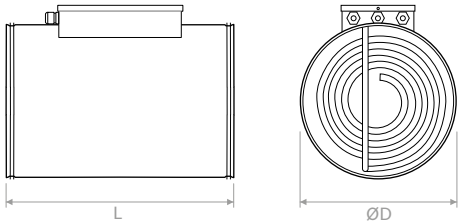
BATERIE, AUTOREGLANTĂ, ALIMENTATĂ LA 400 V
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Intrare aer: 8°C / Date electrice: 400 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	Capacitate Capacity	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght		
	Kw	mm	mm		
BETREC025006000AR	6	250	370		
BETREC035509000AR	9	355	373		
BETREC035512000AR	12	355	373		
BETREC035515000AR	15	355	373		
BETREC035518000AR	18	355	373		
BETREC040024000AR	24	400	630		

Se poate folosi doar ca baterie de pre-încălzire
Suitable only for pre-heating battery operating

BATERIE AUTOREGLANTĂ, ALIMENTATĂ LA 230
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Intrare aer: 8°C / Date electrice: 230 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	Capacitate Capacity	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght		
	Kw	mm	mm		
BEMREC025004200AR	4,2	250	370		
BEMREC025006000AR	6	250	370		

Se poate folosi doar ca baterie de pre-încălzire
Suitable only for pre-heating battery operating

FILTRU DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Model Model	Eficiență Efficiency
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC2000	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %

Se montează în unitate în loc de filtrele G4. Preț pe bucată
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

SET FILTRE G4 | G4 SET FILTER

Model Model	Eficiență Efficiency
FABRUC1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC1500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC2500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUC3500	G4 ISO COARSE > 65 %

Preț pentru set de 2 filtre | Price for set of 2 filters

category
index

INDEX

AUTOMATIZARE (funcții) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASICBRUC	CTR2BRUC	CTR3BRUC	CTR4BRUC	CTR5BRUC	CTR6BRUC	CTR7BRUC	CTR8BRUC	CTR9BRUC
Sistem management automat al by-pass Automatic heat exchanger by-pass management	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Monitorizare colmatare filtre cu presostate diferențiale Dirty filter monitoring with differential pressure switches	•	•	•	•	•	•	•	•	•
control 3 viteze ventilator 3-step fan speed control	•	•	•	•	•	•	•	•	•
STOP unitate de la distanță (alarmă foc) Remote fire STOP unit input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ON / OFF unitate, de la distanță Remote unit ON / OFF input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Programator zilnic/săptămânal Daily/weekly programming timer	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comunicare MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ieșire semnal defecțiune unitate Generic unit failure output		•	•	•	•			•	•
Stare ON / OFF comunicată la distanță Unit ON / OFF status output		•	•	•	•			•	•
Stare funcționare vară/iarnă comunicată la distanță Summer / winter status output				•	•				
Control baterie de apă (vană cu 3 căi motorizată inclusă) Water coil control (motorized valve included)		•				•	•		
Control baterie electrică (FĂRĂ cutie de alimentare electrică a bateriei) Cutie electrică alimentare baterie electrică, vezi tabel PBEB Electric battery control (excluding power electric box) Price power electric box table below PBEB			•					•	•
Control viteză ventilator în funcție de senzorul de CO ₂ (senzor inclus), instalat pe unitate Fan speed control from CO ₂ probe (included) installed on the machine				•		•		•	
Control viteză ventilator în funcție de umiditate (senzor inclus) Fan speed control from humidity probe (included)					•		•		•

AUTOMATIZARE (descriere) | CONTROL SYSTEM (description)

Sistem de control al unității, montat din fabrică în interiorul acesteia, cu următoarele elemente:

- Alimentare electrica și cutie automatizare.
- Control și automatizare a sistemelor unității.
- Terminal de control la distanță, până la 20 m.

(Sistem indisponibil după livrarea unității)



Control system wired on board the machine and tested in the factory complete with:

- Electric power and automation box.
- Control and automation devices on the machine.
- Operator terminal remotable up to 20 meters long.

(System not available after unit delivery)



CODURI | CODES

Model | Model

CTRBASICBRUC

CTR2BRUC

CTR3BRUC

CTR4BRUC

CTR5BRUC

CTR6BRUC

CTR7BRUC

CTR8BRUC

CTR9BRUC

Alte sisteme de control sunt disponibile la cerere
Other control systems available on request

CUTIE ELECTRICĂ ALIMENTARE BATERIE ELECTRICĂ | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Model | Model

Kw

BRUCQE454,5

BRUCQE666,6

BRUCQE848,4

BRUCQE10510,5

BRUCQE15015

category
index

INDEX



UNITĂȚI DE RECUPERARE DE CĂLDURĂ COMERCIALE, CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ
BY-PASS AUTOMAT INCLUS
MOTOARE EC CU CONVERTIZOR DE FRECVENȚĂ

Recuperare de căldură: recuperatorul este de tip contra-curent confecționat din Aluminiu. Pe acesta este instalată și tava de colectare condens.

Structură: cadrul este din Aluminiu iar panourile din structură tip sandwich cu izolație fonică. Unitățile sunt echipate cu panouri demontabile pentru proceduri de intervenție periodică.

Ventilatoare: plug fan cu motoare EC fără perii (modelele BRUCEC700, BRUCEC1000) de tip centrifugal cu dublă aspirație cu motor electric cu rotor extern, fără perii (EC) inclusiv cu convertizor de frecvență. Interfață MODBUS (modelele BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

Filtre: unitățile sunt echipate cu filtre ondulate, executate standard din material sintetic eficientă G4, și ramă din oțel galvanizat cu plasă din sârmă electrogalvanizată.

COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
EC MOTORS WITH FREQUENCY CONVERTER

Heat recovery: the recuperator is the counterflow type all-aluminium. On the same is installed a condensate drain basin.

Structure: the frame is made of aluminium and galvanized steel sandwich sound proof panels. The units are equipped with removable panels for access to the interior and make routine and extraordinary maintenance.

Fans: plug fan with EC Brushless engine (models BRUCEC700, BRUCEC1000) centrifugal double suction with electric motor with external rotor EC Brushless direct driven complete of frequency converter. Modbus interface (models BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

Filters: the units are equipped with standard filter cells wavy synthetic fiber efficiency G4, galvanized steel frame and safety nets in electro galvanized steel wire.

	BRUCEC700	BRUCEC1000	BRUCEC2000	BRUCEC3500	BRUCEC4500
Debit de aer nominal (mc/h) Nominal air flow (mc/h)	700	1000	2000	3500	4500
Presiune statică utilă (Pa) Useful static pressure (pa)	110	190	390	240	350

VENTILATOARE (date pentru fiecare ventilator) FANS (data for each fan)					
Putere instalată (W) Installed power (W)	113	207	1050	1050	2000
Curent (A) Current (A)	0,8	1,4	4,51	4,53	9,52
Tensiune alimentare (V) Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Frecvență (HZ) Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Viteze (nr) Speeds (nr)	1	1	1	1	1

FILTRE FILTERS	
Eficiență filtre pliate Corrugated acrylic efficiency	
G4 ISO COARSE > 65 %	
Dacă aerul proaspăt < -3°C e necesară baterie de pre-încălzire. With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.	

DATE TEHNICE ECODESIGN | ECODESIGN DATA SHEET

Model	Eficiență	Debit de aer	Presiune	SFPInt	SFP-2018	Viteză Frontală	Eficiență ventilator	Neetanșeitare internă	Neetanșeitare externă
Model	Efficiency	nominal air flow	statică utilă Useful static pressure			Front Speed	Fan efficiency	Internal leakage	External leakage
	%	mc/h	pa	w/m³/s	w/m³/s	m/s	%	%	%
BRUCEC700	79,3	700	110	832	1439	1,24	42	6,6	3,9
BRUCEC1000	81,6	1000	190	946	1496	1,56	44	7,3	5,5
BRUCEC2000	80,7	2000	390	1303,2	1526,4	1,69	51	7,3	5,5
BRUCEC3500	81,7	3500	240	1202,4	1497,6	2,75	55	6,8	4,6
BRUCEC4500	81,3	4500	350	1432,8	1440,0	2,85	56	5,9	4,1

PUTERE SONORĂ LW RADIATĂ DE CARCASA UNITĂȚII
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

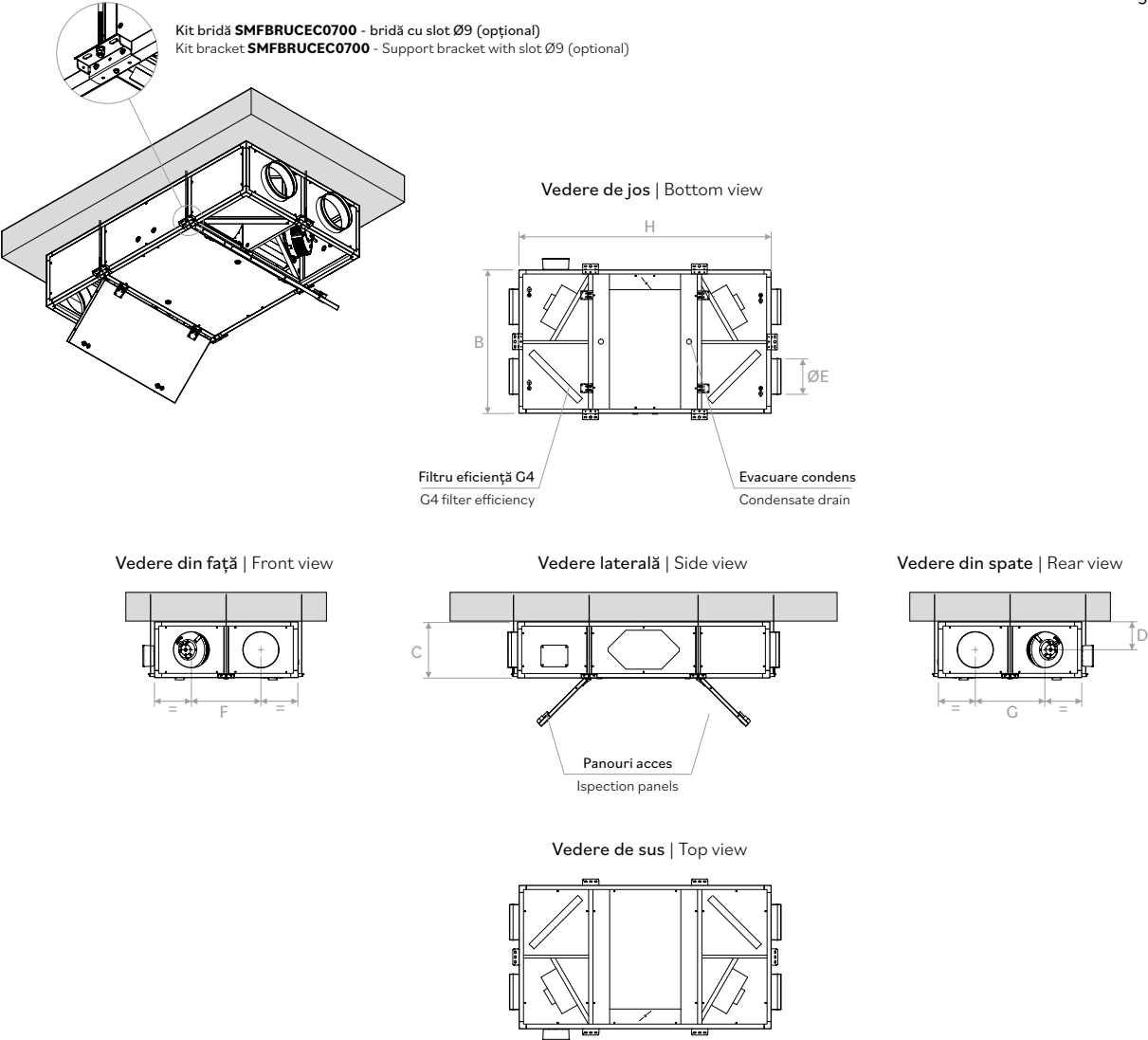
Date măsurate la viteză maximă Data measured at maximum speed Frecvență (Hz) Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	60,7	63,4	57,2	54,4	43,9	40,1	41,6	58,7
BRUCEC1000	63	65,2	59,4	56,3	46,6	41,3	43,8	61,6
BRUCEC2000	64,3	73,3	65,2	57,9	50,1	43,3	41,2	67
BRUCEC3500	73,4	76,2	68,4	59	53,4	44,6	44,4	70,3
BRUCEC4500	74,2	78,7	70,5	62,3	55,3	46,4	47,1	71,6

PUTERE SONORĂ LW RADIATĂ DE VENTILATOR
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

Date măsurate la viteză maximă Data measured at maximum speed Frecvență (Hz) Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	61,9	69,5	62,4	57,2	56,7	52,9	63,2	67,3
BRUCEC1000	64,2	73	66,7	60,6	61,9	56,4	65,3	70,6
BRUCEC2000	72,4	83,2	77,1	77,4	72,2	67,1	75,2	80,3
BRUCEC3500	74,2	78	78,4	76,6	73,1	71,4	74,6	79,2
BRUCEC4500	75,3	81,5	80,2	78,2	74,5	72,9	76,4	78,2

INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

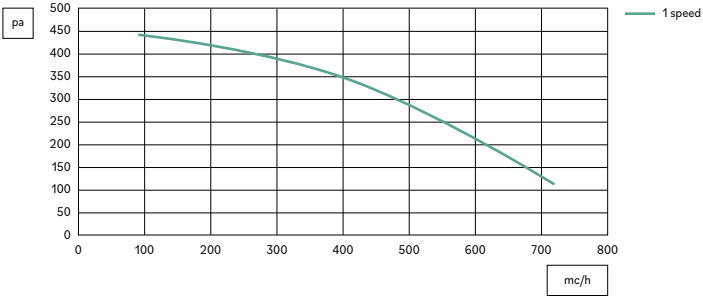
GREUTATE | WEIGHT: 135 kg



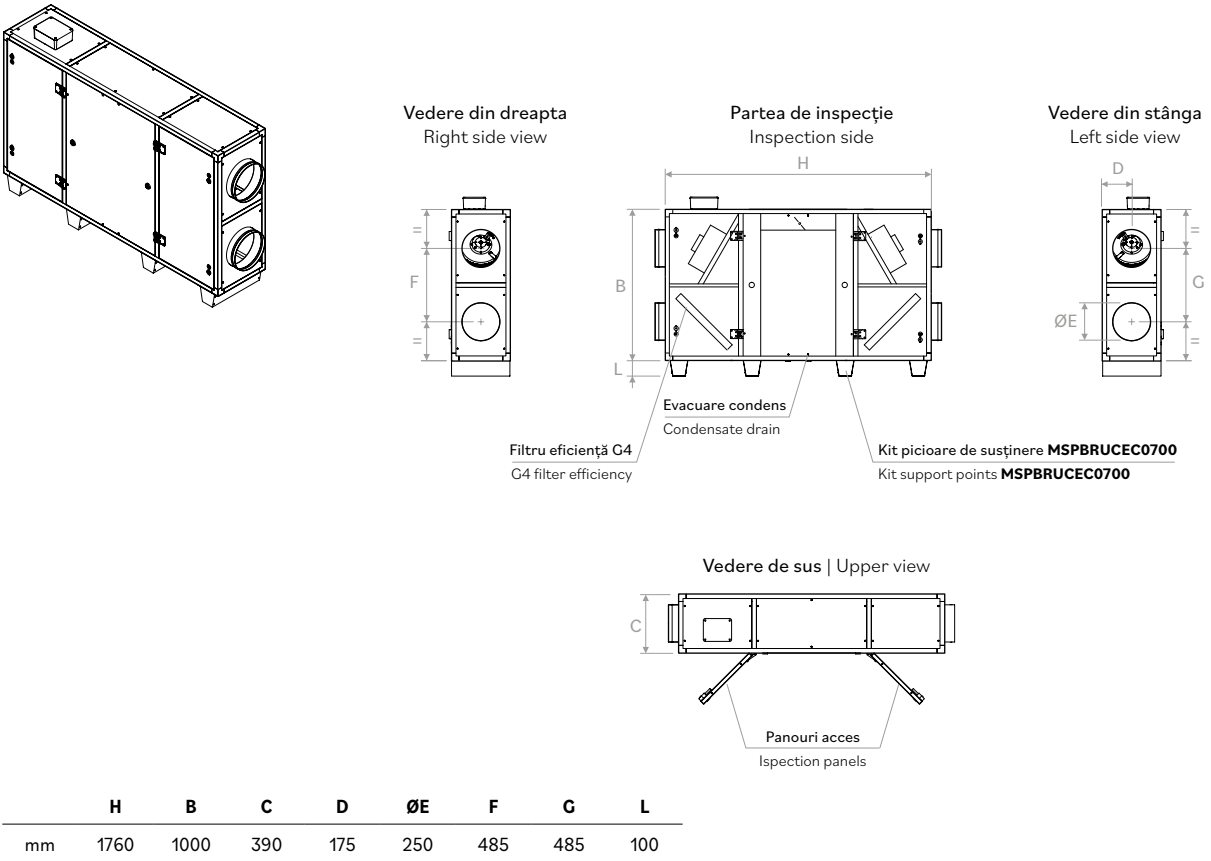
	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1760	1000	390	195	250	485	485

DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

Presiune statică utilă
Useful static pressure



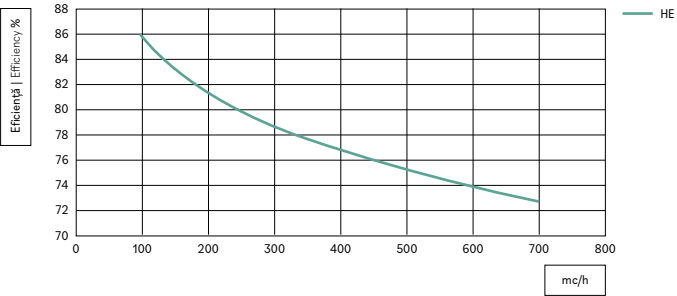
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



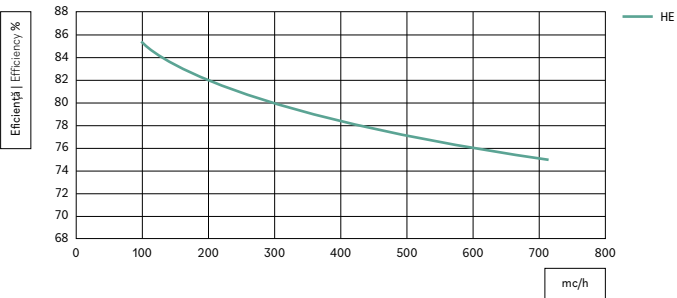
DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: - 5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DESENE | DRAWINGS

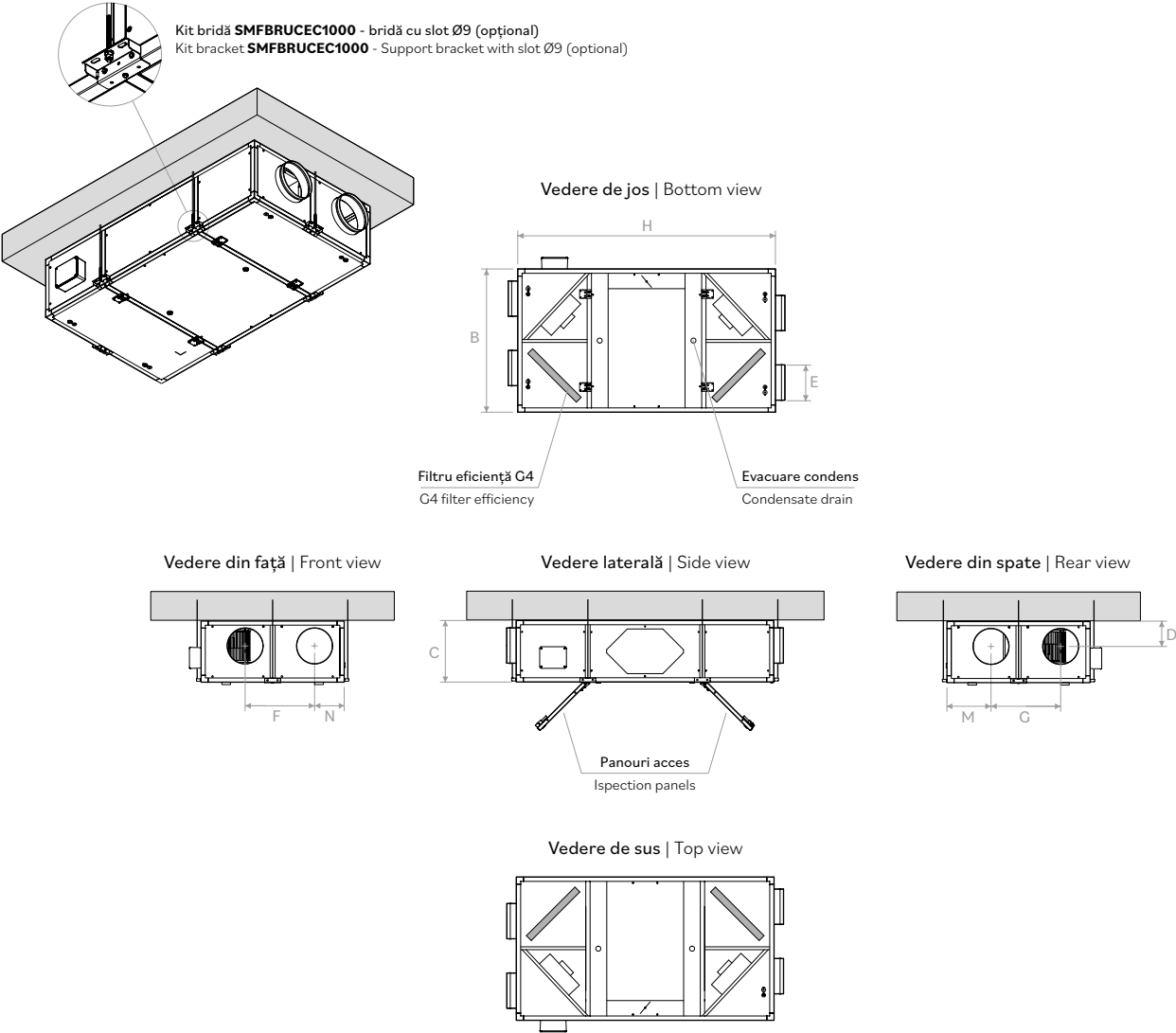
BRUCEC1000

DESENE | DRAWINGS

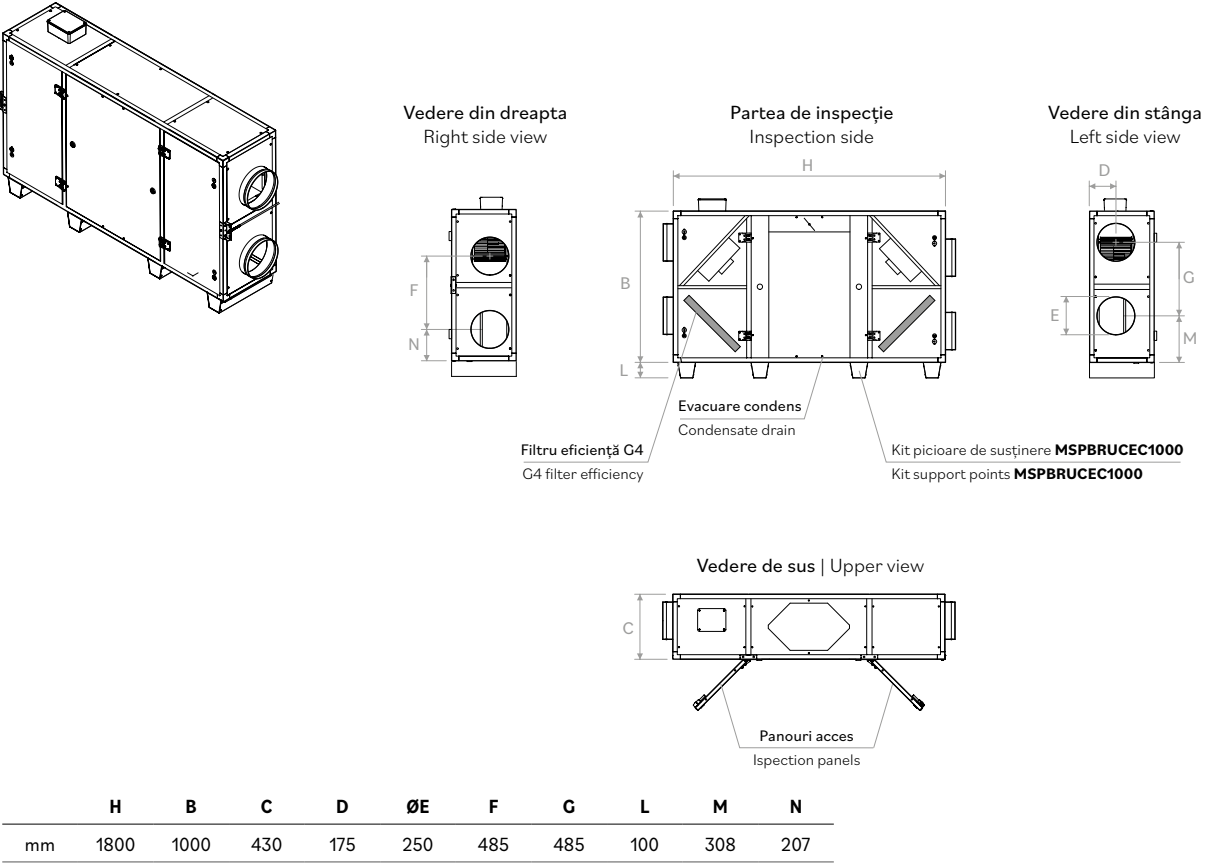
BRUCEC1000

INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 150 kg



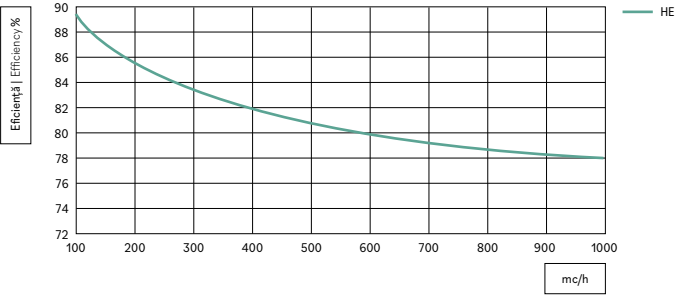
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



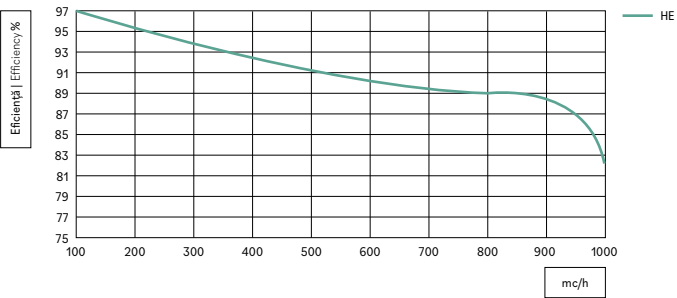
DIAGrame Parametrii | Performance Charts

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

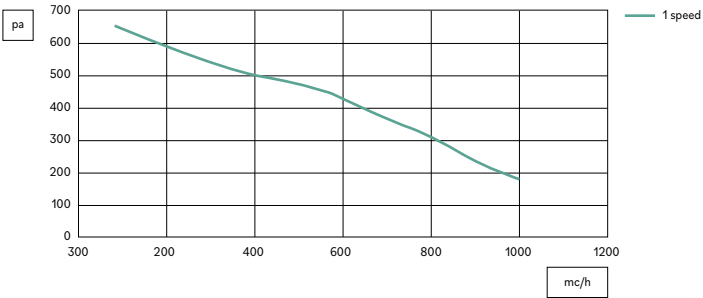


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGrame Parametrii | Performance Charts

Presiune statică utilă
Useful static pressure

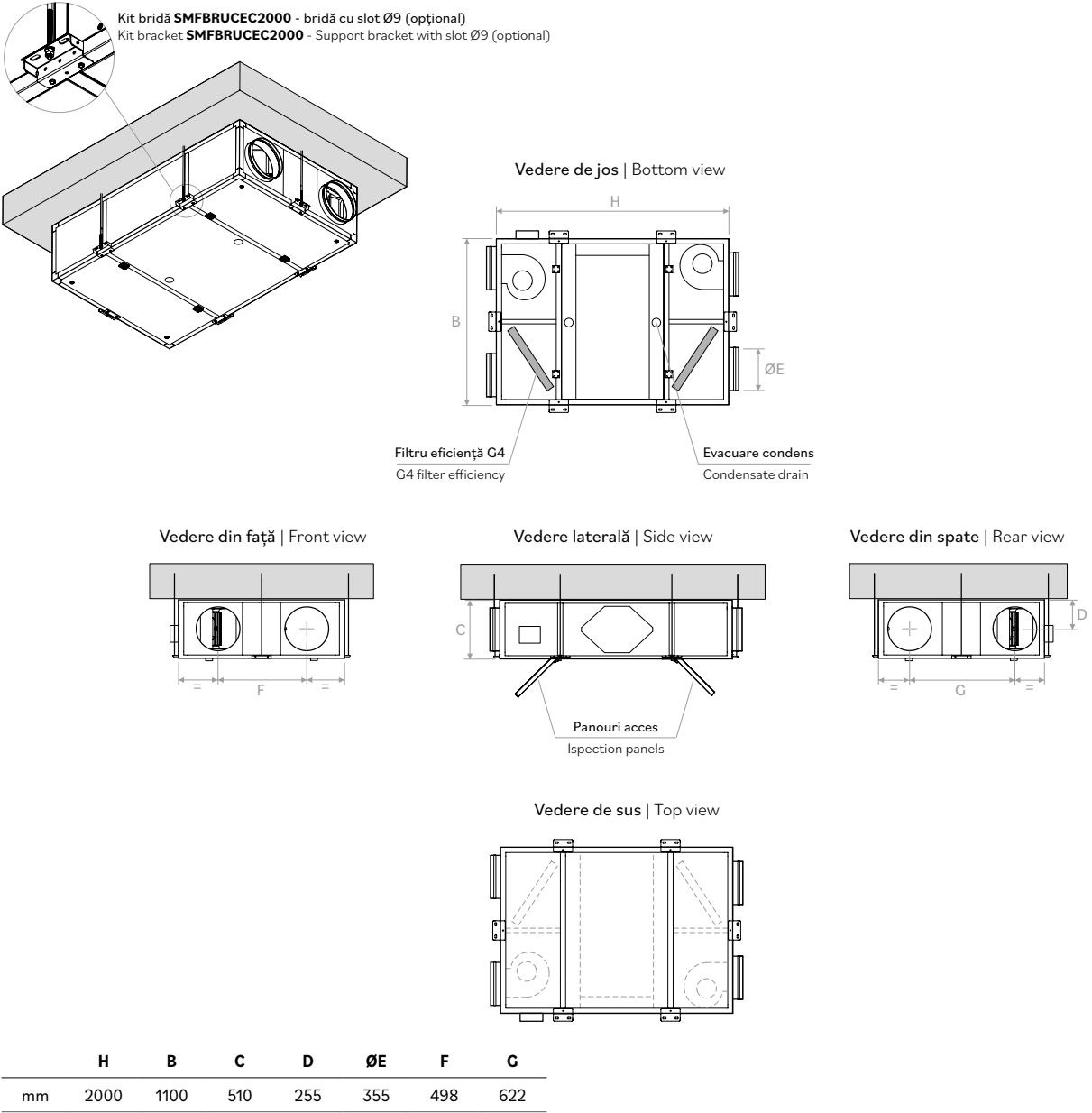


category
index

INDEX

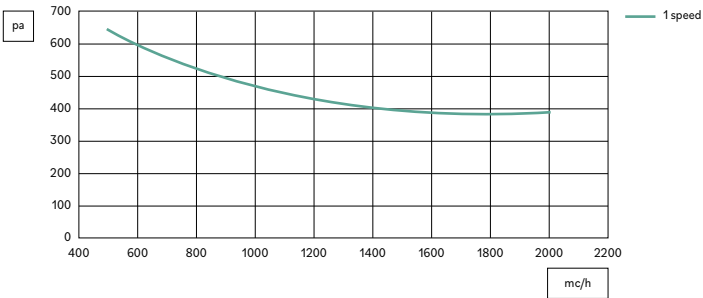
INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 215 kg



DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

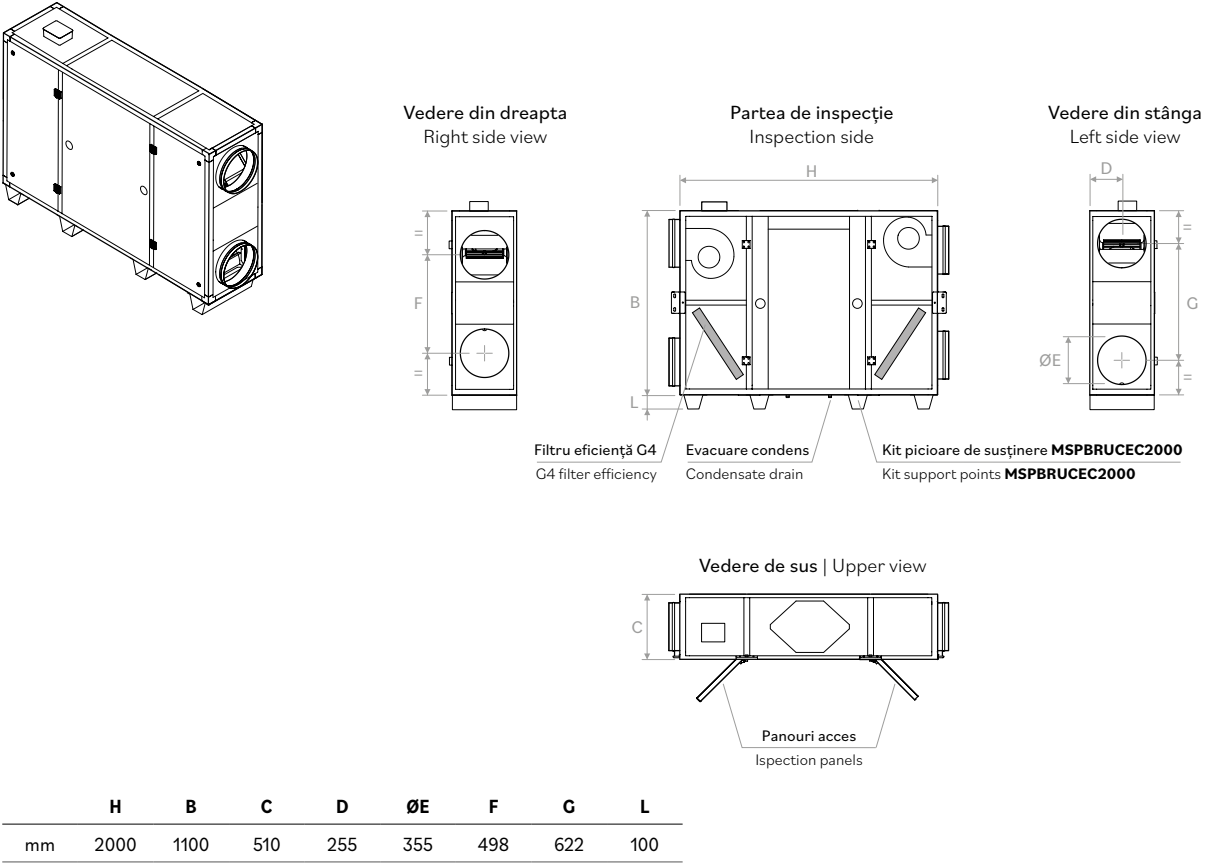
Presiune statică utilă
Useful static pressure



category
index

INDEX

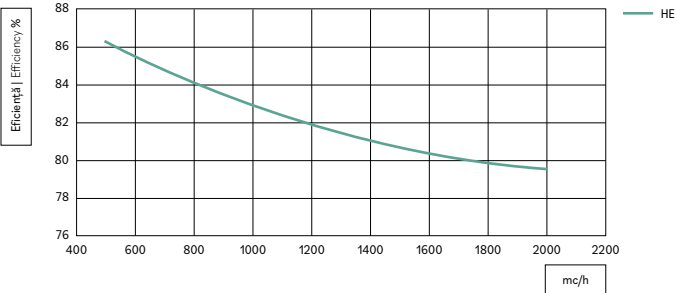
INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



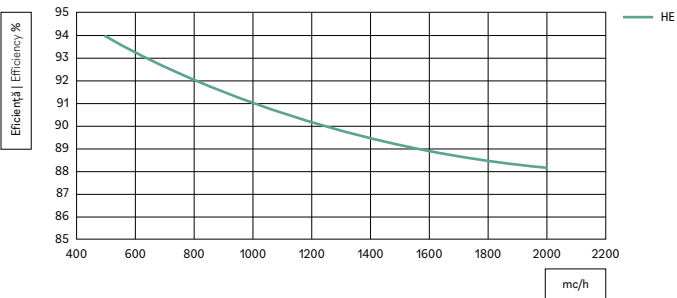
DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

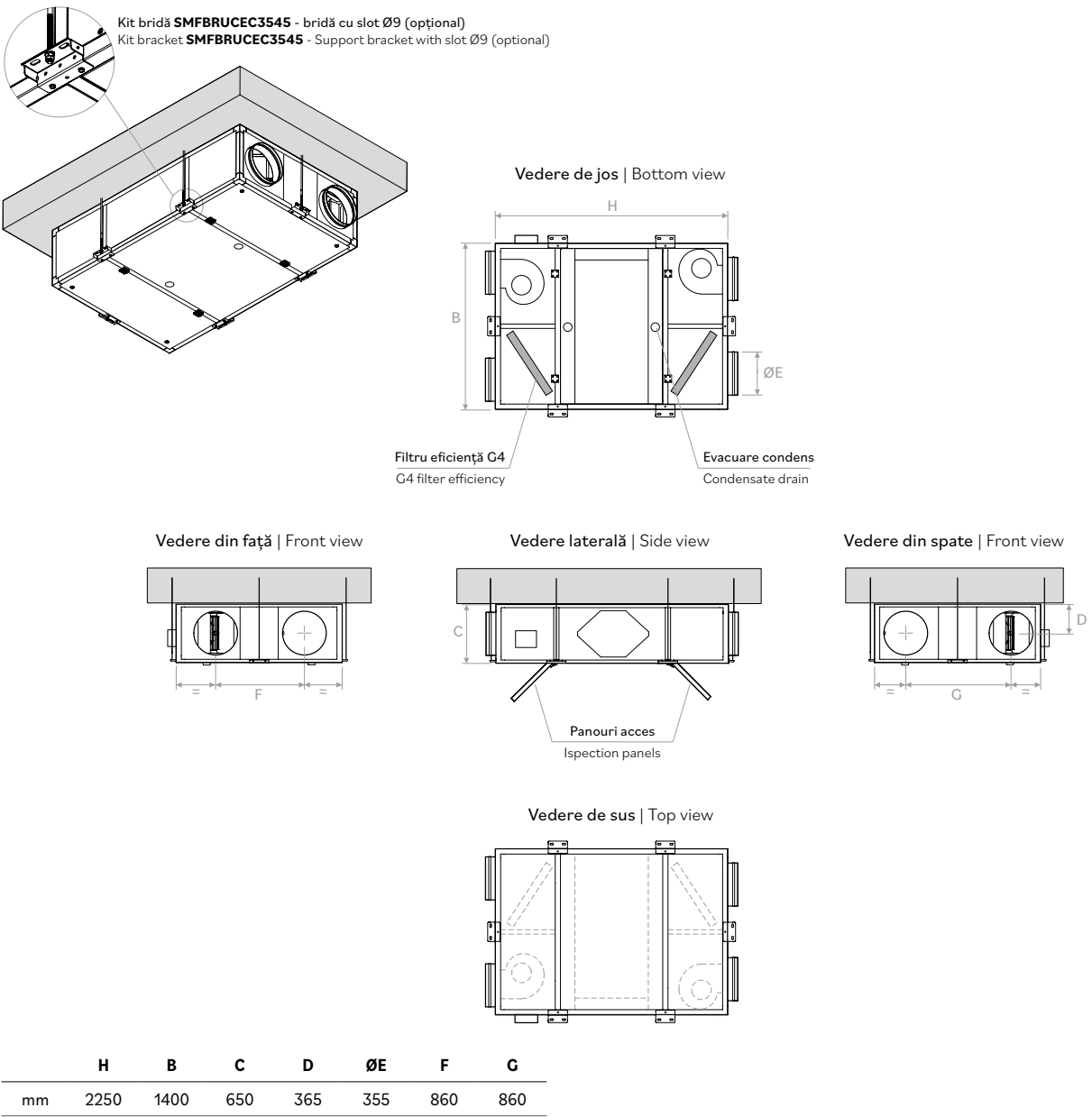


Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: - 5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

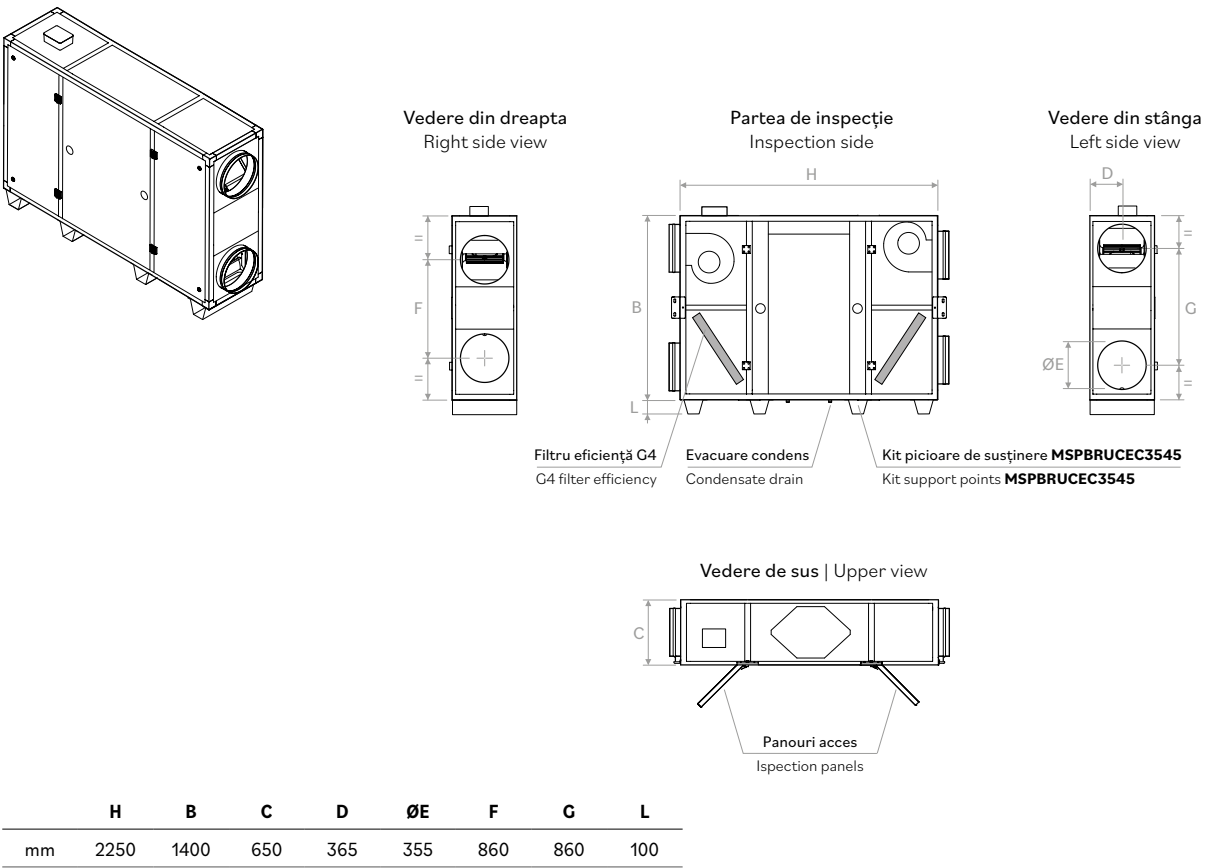


INSTALARE ORIZONTALĂ | HORIZONTAL INSTALLATION

GREUTATE | WEIGHT: 360 kg

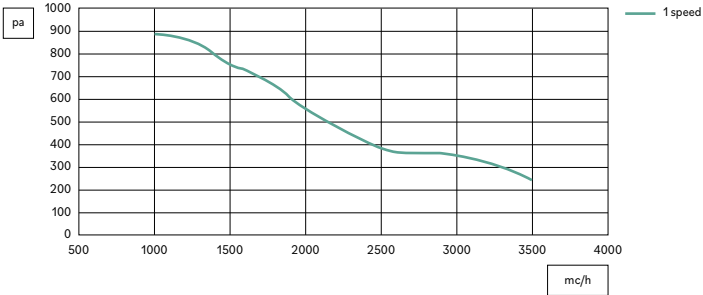


INSTALARE VERTICALĂ | VERTICAL INSTALLATION



DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

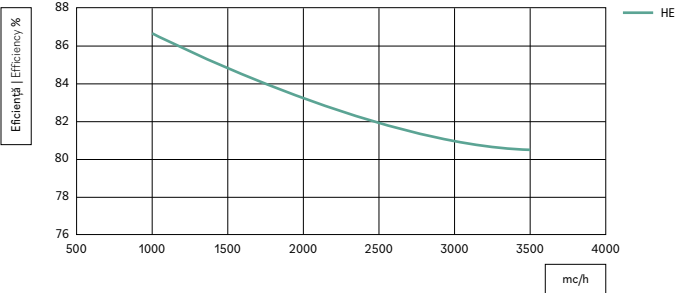
Presiune statică utilă
Useful static pressure



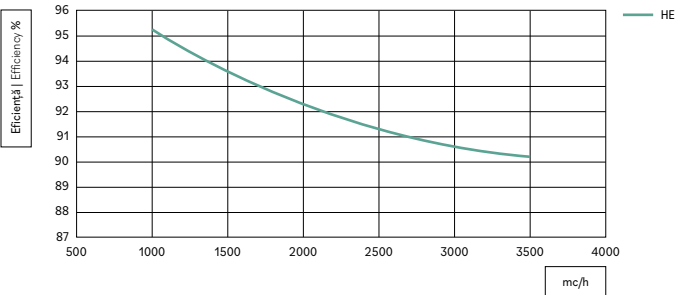
DIAGrame parametrII | PERFORMANCE CHARTS

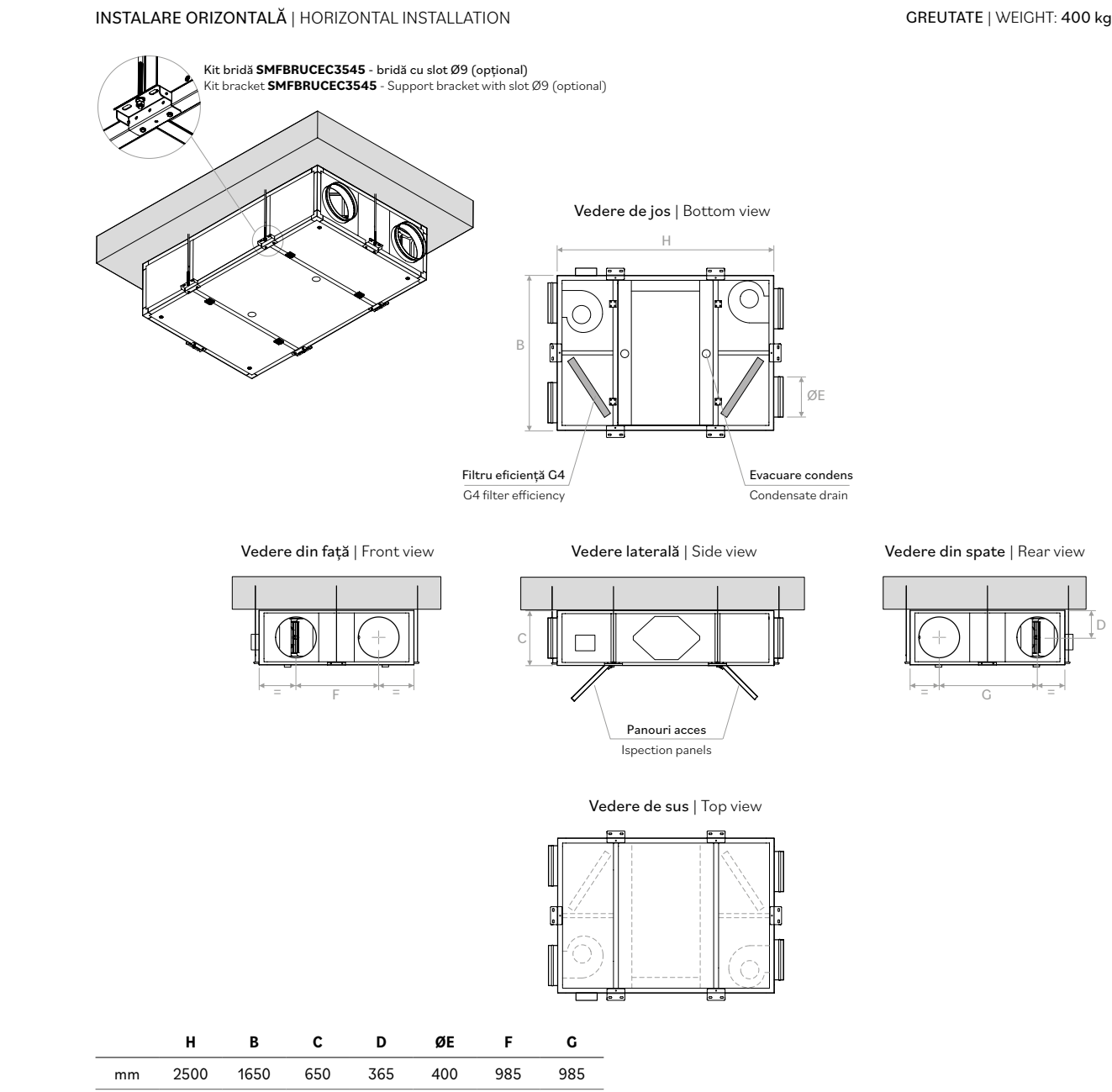
SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramă eficiență vara
Aer proaspăt: 32 °C / 50 % U.R.
Aer evacuat: 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



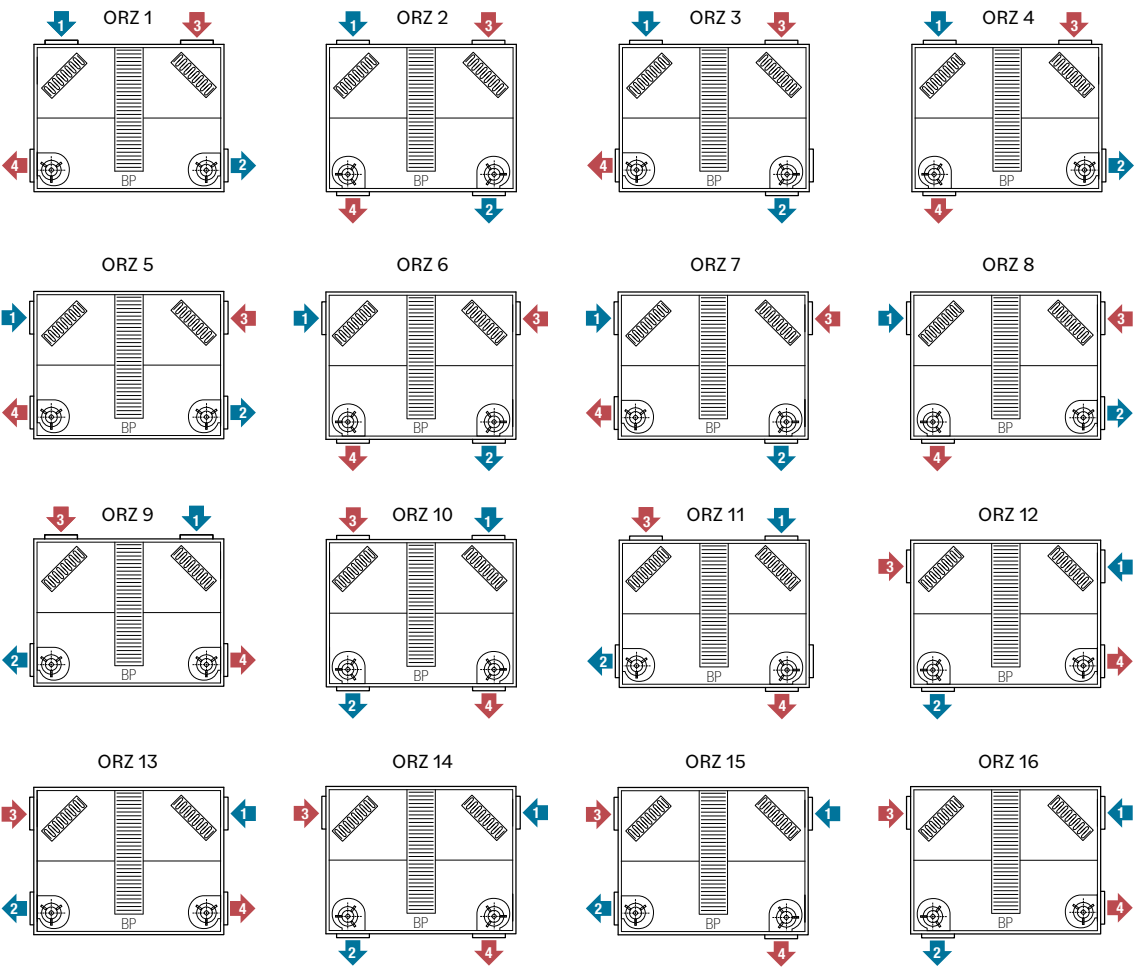
Diagramă eficiență iarna
Aer proaspăt: -5 °C / 80 % U.R.
Aer evacuat: 20 °C / 50 % U.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



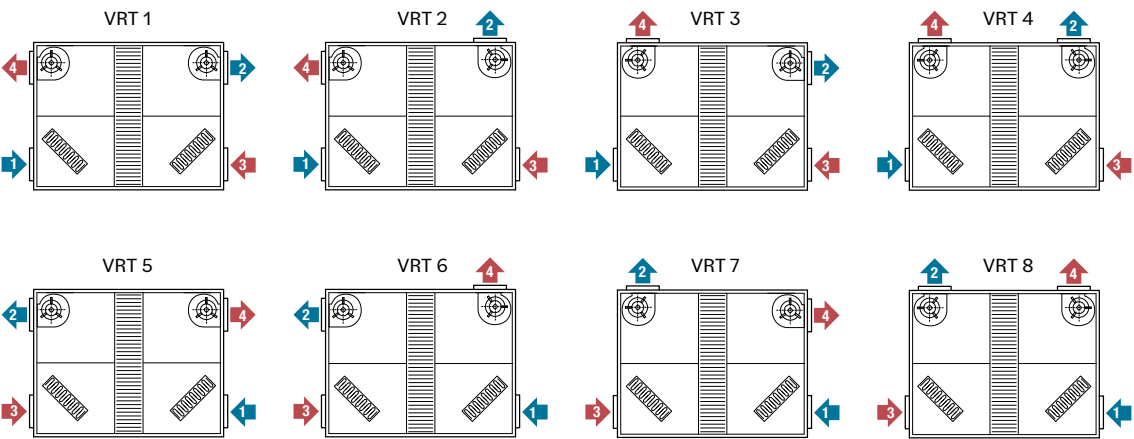


CONFIGURAȚIE | CONFIGURATION

CONFIGURAȚII ORIZONTALE (vedere de sus) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



CONFIGURAȚII VERTICALE (vedere din față, de la partea de service) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



Legendă | Legend
1 = aer proaspăt | fresh air
2 = introducere | supply
3 = aspirație | return
4 = aer evacuat | exhaust air

CODURI | CODES

Model Model
BRUCEC700
BRUCEC1000
BRUCEC2000
BRUCEC3500
BRUCEC4500
Versiuni exterior pentru BRUCECOE și BRUCECVE prețuri la cerere Outdoor version BRUCECOE and BRUCECVE prices on request

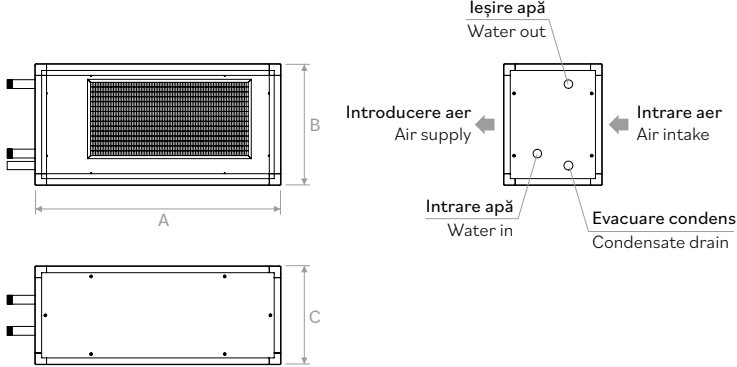
ACCESORII | ACCESSORIES

Modello Model		
REP		Control viteze Speed control Se recomandă 2 variatoare de viteză pe fiecare unitate Recommended 2 speed controls for unit
SMFBRUCEC0700 SMFBRUCEC1000 SMFBRUCEC2000 SMFBRUCEC3545		Kit montaj pentru tavan Kit brackets fot ceiling mounting
MSPBRUCEC0700 MSPBRUCEC1000 MSPBRUCEC2000 MSPBRUCEC3545		Kit suport pentru montaj vertical Kit support points for vertical installation

category
index

INDEX

MODUL RĂCIRE VARA | SUMMER COOLING GROUP



leșire apă
Water out

Introducere aer
Air supply

Intrare aer
Air intake

Intrare apă
Water in

Evacuare condens
Condensate drain

A

B

C

Intrare aer: 29,5°C - 65% U.R. / Intrare apă: 7°C / leșire apă: 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C							Dimensiuni Dimensions			
Model Model	Temperatură ieșire vara Exit air temperature	Umiditate relativă la ieșire Exit air relative humidity	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connections	Lungime group Base group	Înălțime group Height group	Adâncime group Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm
BAFREC1000*	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	26,6	3/4	1100	430	300
BAFREC3500	16	93	33,1	5,7	62	18,9	1	1400	610	300
BAFREC4500	19,2	86	32,5	5,6	83	28,3	1	1600	610	300

BATERIE POST-ÎNCĂLZIRE CU AGENT TERMIC TEMPERATURĂ JOASĂ | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL

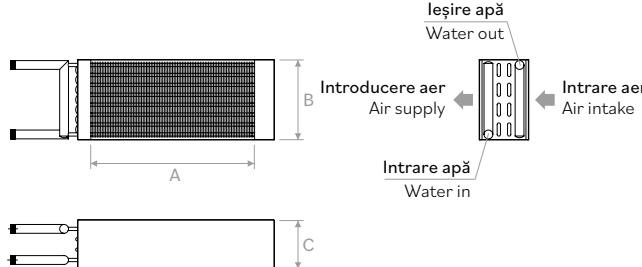
The diagram illustrates the BRBTREC coil's configuration and flow directions. It includes three views: a top view showing the coil's rectangular shape with dimensions A (length) and B (width), and a side view showing the coil's profile with dimension C (height). Arrows indicate the flow directions: 'Intrare aer' (Air intake) and 'Intrare apă' (Water in) enter from the right, while 'Ieșire aer' (Air supply) exits to the left and 'Ieșire apă' (Water out) exits from the top. The coil is shown with a grid of tubes and fins.

Intrare aer: 8°C / Intrare apă: 45°C / Ieșire apă: 40°C
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Dimensiuni | Dimensions

Model Model	Ieșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connection	Lungime baterie Base air passage	Înălțime baterie Height air passage	Adâncime baterie Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm
BRBTREC1000*	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150
BRBTREC3500	30	26,8	4,7	28	15,1	1	1000	480	160
BRBTREC4500	30	34,4	6	37	10	1½	1300	480	170

BATERIE POST-ÎNCĂLZIRE CU AGENT TERMIC TEMPERATURĂ MARE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



leșire apă
Water out

Introducere aer
Air supply

Intrare aer
Air intake

Intrare apă
Water in

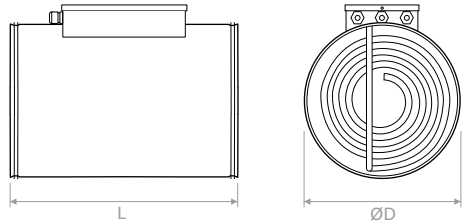
A

B

C

Intrare aer: 8°C / Intrare apă: 70°C / leșire apă: 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C							Dimensiuni Dimensions			
Model Model	leșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Debit de apă Water flow	Pierdere de presiune aer Air pressure drop	Pierdere presiune pe partea apei Pressure drop water side	Diametru racorduri apă Diameter water connections	Lungime baterie Base air passage	Înălțime baterie Height air passage	Adâncime baterie Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	inch inches	A mm	B mm	C mm	
BRATREC1000*	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90	
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90	
BRATREC3500	25	20,7	1,8	20	16,7	3/4	800	480	100	
BRATREC4500	25	26,6	2,3	27	8	1	1000	480	120	

BATERIE ELECTRICĂ 400 VOLT | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



L

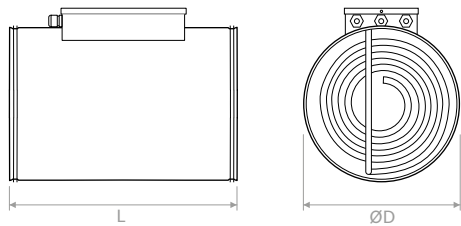
ØD

Intrare aer: 8°C / Date electrice: 400 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	leșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Trepte Levels	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BETREC1000*	20	4,5	3	250	370
BETREC1500	20	6,6	3	355	373
BETREC2500	20	10,5	3	355	373
BETREC3500	20	15	3	400	630

* Conceput pentru recuperator BRUCEC1000 și BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

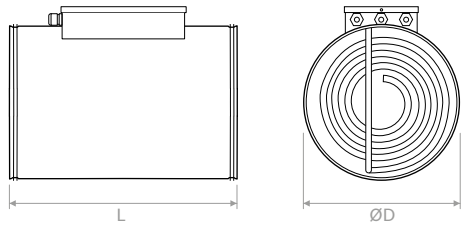
* Conceput pentru recuperator BRUCEC1000 și BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

BATERIE ELECTRICĂ 230 VOLT | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Intrare aer: 8°C / Date electrice: 230 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	Ieșire temperatură aer Exit air temperature	Capacitate Capacity	Trepte Levels	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BEMREC1000*	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373
BEMREC3500	20	15	3	400	630

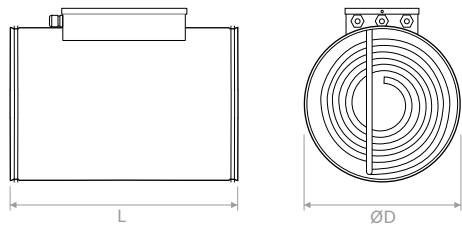
BATERIE AUTOREGLANTĂ, ALIMENTATĂ LA 400 V
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Intrare aer: 8°C / Date electrice: 400 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	Capacitate Capacity	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght		
	Kw	mm	mm		
BETREC025006000AR	6	250	370		
BETREC035509000AR	9	355	373		
BETREC035512000AR	12	355	373		
BETREC035515000AR	15	355	373		
BETREC035518000AR	18	355	373		
BETREC040024000AR	24	400	630		

Se poate folosi doar ca baterie de pre-încălzire
Suitable only for pre-heating battery operating

BATERIE AUTOREGLANTĂ, ALIMENTATĂ LA 230
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Intrare aer: 8°C / Date electrice: 230 Tensiune - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensiuni Dimensions	
Model Model	Capacitate Capacity	Ø D Diametru Diameter	L Lungime Lenght		
	Kw	mm	mm		
BEMREC025004200AR	4,2	250	370		
BEMREC025006000AR	6	250	370		

Se poate folosi doar ca baterie de pre-încălzire
Suitable only for pre-heating battery operating

FILTRU DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Model Model	Eficiență Efficiency	
GFTBRUC0700	F7 ISO e PM1 > 65 %	pentru - suitable for BRUCEC700
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %	pentru - suitable for BRUCEC1000
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %	pentru - suitable for BRUCEC2000
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %	pentru - suitable for BRUCEC3500
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %	pentru - suitable for BRUCEC4500

Se montează în unitate în loc de filtrele G4. Preț pe bucată
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

SET FILTRI G4 | G4 SET FILTER

Model Model	Eficiență Efficiency
FABRUCEC0700	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC1000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC2000	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC3500	G4 ISO COARSE > 65 %
FABRUCEC4500	G4 ISO COARSE > 65 %

Preț pentru set de 2 filtre | Price for set of 2 filters

* Conceput pentru recuperator BRUCEC1000 și BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

AUTOMATIZARE (funcții) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASIC BRUCEC	CTR2 BRUCEC	CTR3 BRUCEC	CTR4 BRUCEC	CTR5 BRUCEC	CTR6 BRUCEC	CTR7 BRUCEC	CTR8 BRUCEC	CTR9 BRUCEC
Sistem management automat al by-pass Automatic heat exchanger by-pass management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monitorizare colmatare filtre cu presostate diferențiale Dirty filter monitoring with differential pressure switches	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Control proporțional al vitezei ventilatorului Proportional fan speed control	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STOP unitate de la distanță (alarmă foc) Remote fire STOP unit input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ON / OFF unitate, de la distanță Remote unit ON / OFF input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Programator zilnic/săptămânal Daily/weekly programming timer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Comunicare MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ieșire semnal defecțiune unitate Generic unit failure output		●	●	●	●			●	●
Stare ON / OFF comunicată la distanță Unit ON / OFF status output		●	●	●	●			●	●
Stare funcționare vară/iarnă comunicată la distanță Summer / winter status output			●	●	●			●	●
Control baterie de apă (vană cu 3 căi motorizată inclusă) Water coil control (motorized valve included)		●				●	●		
Control baterie electrică (FĂRĂ cutie de alimentare electrică a bateriei).Cutie electrică alimentare baterie electrică, vezi tabel PBEB Electric battery control (excluding power electric box). Price power electric box table below			●					●	●
Control viteză ventilator în funcție de senzorul de CO ₂ (senzor inclus), instalat pe unitate Fan speed control from CO ₂ probe (included) installed on the machine				●		●		●	
Control viteză ventilator în funcție de umiditate (senzor inclus) Fan speed control from humidity probe (included)					●		●		●

AUTOMATIZARE (descriere) | CONTROL SYSTEM (description)

Sistem de control al unității, montat din fabrică în interiorul acesteia, cu următoarele elemente:

- Alimentare electrica și cutie automatizare.
- Control și automatizare a sistemelor unității.
- Terminal de control la distanță, până la 20 m.
(Sistem indisponibil după livrarea unității)



Control system wired on board the machine and tested in the factory complete with:

- Electric power and automation box.
- Control and automation devices on the machine.
- Operator terminal remotable up to 20 meters long.
(System not available after unit delivery)



CODURI | CODES

Model | Model

CTRBASICBRUCEC

CTR2BRUCEC

CTR3BRUCEC

CTR4BRUCEC

CTR5BRUCEC

CTR6BRUCEC

CTR7BRUCEC

CTR8BRUCEC

CTR9BRUCEC

Alte sisteme de control sunt disponibile la cerere
Other control systems available on request

CUTIE ELECTRICĂ ALIMENTARE BATERIE ELECTRICĂ | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Model | Model

Kw

BRUCQE454,5

BRUCQE666,6

BRUCQE10510,5

BRUCQE15015

category
index

INDEX

CONDIȚII GENERALE DE VÂNZARE

1. Reglementări generale

- Termenii și condițiile indicate în continuare („Condițiile generale de vânzare”) fac parte integrantă din toate contractele („Contracte/s”) încheiate între vânzător („Brofer”) și cumpărător („Client”) pentru vânzare sau furnizarea de bunuri și/sau servicii Brofer („Produsele”). Aceste Condiții Generale de Vânzare sunt incluse pe site-ul www.brofer.it și www.vmcbrofer.it de unde pot fi descărcate. Trimiterea sau livrarea oricărei comenzi de cumpărare de către Client către Brofer implică acceptarea deplină și necondiționată a acestora a Condițiilor Generale de Vânzare ale Brofer, chiar dacă sunt nesemnate și fără a fi nevoie să se facă referire la acestea sau la un acord specific în acest sens la încheierea fiecărui contract individual.
- Orice termeni sau condiții diferite care sunt atăgate, menționate, adăugate sau modificate de către Client nu vor fi aplicate nici măcar parțial, cu excepția cazului în care sunt aprobate în mod expres și expres în scris de către Brofer.

2. Oferte și comenzi

- Ofertele Brofer nu sunt considerate obligatorii, mai ales atunci când se face referire la cantitate, prețuri și termene de livrare. Toate imaginile fotografice și specificațiile tehnice, dimensionale sau de randare cuprinse în cataloage, liste de prețuri, fișe tehnice, documente publicitare sau similare trebuie înțelese ca fiind orientative și neobligatorii. Brofer nu garantează acuratețea detaliilor privind greutatea, dimensiunea, capacitatea și așa mai departe. Toate modelele, mostrele sau exemplare prezentate de Brofer au caracter orientativ. Natura serviciilor oferite de Brofer poate diferi de ceea ce reiese din documentele menționate mai sus.
- Brofer nu poate fi considerat legat de un Contract în toate cazurile în care o eroare de tipărire, de scriere și/sau de calcul este neglijentă.
- Contractul va fi considerat încheiat, devenind obligatoriu pentru părți, atunci când confirmarea comenzii Brofer („Confirmarea Comenzii”) ajunge la Client (prin e-mail, fax, poștă, manual). Confirmarea Comenzii definește și raportează toate condițiile finale și obligatorii și conținutul contractului, înlocuind integral comanda transmisă de Client („Comandă”). În cazul în care Confirmarea Comenzii conține completări, limitări sau alte variații cu privire la Comandă, consimțământul Clientului pentru astfel de modificări va fi considerat dat în mod tacit, cu excepția cazului în care o obiecție scrisă este trimisă în scris către Brofer în termen de 2 (două) zile de la primirea acesteia. Confirmarea Comenzii și aceste Condiții Generale de Vânzare vor prevala în orice caz asupra oricăror condiții generale sau speciale de cumpărare pregătite de Client. Orice condiții scrise sau verbale transmise de colaboratori, angajați Brofer sau agenți de vânzări sunt lipsite de valoare dacă nu sunt menționate în textul Confirmării Comenzii sau dacă nu sunt confirmate în scris de către Brofer.
- Orice cereri de variații sau modificări ale Comenzii de către Client sunt supuse aprobării Brofer și trebuie primite în scris în termen de 2 (două) zile de la Confirmarea Comenzii pentru a permite implementarea variațiilor relative și a lua în considerare organizarea și producția Brofer. În acest caz, Brofer își rezervă dreptul de a amâna termenele de livrare și de a modifica prețul.
- Comenzile și/sau modificările Comenzilor efectuate verbal sau telefonic trebuie confirmate în scris de către Client. Dacă acest lucru nu se întâmplă, Brofer nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele erori sau posibile neînțelegeri.

3. Prețuri și condiții de plată

- Cu excepția cazului în care s-a convenit altfel, prețurile Produselor sunt considerate pentru Produse livrate franco fabrică Brofer, împachetate conform uzurilor sectorului privind mijloacele de transport convenite, înțelegându-se că orice altă cheltuială sau taxă (ex. taxe, transport, asigurare, instalare), instruirea utilizatorilor finali, serviciul post-vânzare) va fi suportat de Client și nu este inclus în preț decât dacă este cotat separat. Prețurile nu includ TVA, care trebuie plătit în conformitate cu prevederile specifice cuprinse în factură.
- În cazul în care părțile au convenit asupra plății amânate, aceasta trebuie efectuată, dacă nu se prevede altfel, în termen de 30 (treizeci) de zile de la data facturii, prin virament bancar. Plata se consideră efectuată atunci când suma este disponibilă la banca Brofer din Italia. Dacă plata trebuie să fie însoțită de o garanție bancară, Clientul trebuie să furnizeze o garanție bancară la prima cerere cu cel puțin 30 (treizeci) de zile înainte de data livrării, emisă în conformitate cu Regulile uniforme pentru garanțiile la cerere ale CCI de către o bancă italiană primară, și plătităbîl contra unei simple declarații din partea Brofer că nu a primit plata în termenele convenite.
- În cazul în care Clientul nu efectuează plata în termenele și conform modalităților indicate de Brofer, sau în cazul în care activitatea Clientului nu se desfășoară în conformitate cu desfășurarea normală a activității (însemnând, fără nicio limitare, emiterea sechestrelui, revendicare sau reclamații de protest), sau atunci când plățile sunt întârziate sau au fost solicitate sau promovate acțiuni de faliment sau în cazurile în care apar indicii de criză sau insolvență, conform legislației italiene, pe cheltuiela Clientului, Brofer are dreptul de a suspenda sau anula livrări ulterioare, să înceteze relația fără preaviz și cu efect neretroactiv, și să declare orice creanță care decurge din relația de afaceri ca fiind imediat exigibilă. În plus, Brofer poate solicita în astfel de cazuri plăți în avans sau escrow.
- În plus față de alte remedii permise de legea aplicabilă sau de aceste Condiții generale de vânzare, Brofer își rezervă dreptul de a percepe dobândă pentru plățile întârziate de la data la care se acumulează dreptul la plată, calculată la rata de referință oficială a BCE plus 7 (șapte) puncte. Clientul nu are dreptul de a face compensații, deduceri sau reduceri, cu excepția cazului în care este aprobat în scris de Brofer.
- Cu excepția cazului în care se convine altfel, orice comisioane bancare sau comisioane datorate în legătură cu plata vor fi suportate de Client.

4. Livrare produse

- Livrarea este întotdeauna Ex Works Brofer, cu excepția cazului în care se convine altfel în scris. Toate riscurile legate de Produse sunt transferate Clientului la uzina Brofer, înainte de operațiunile de încărcare. În cazul în care Clientul nu ridică Produsele, Brofer le poate stoca în numele și pe riscul Clientului și, după comunicarea disponibilității acestora, le poate factura ca și cum ar fi fost livrate. În orice caz, Brofer are dreptul să le revinde fără nicio notificare prealabilă și să acționeze pentru orice daune suferite.
- Dacă se convine în scris, Brofer va transporta Produsele pe riscul, costurile și cheltuielile Clientului. Bunurile circulă pe riscul și pericolul Clientului care, în interes propriu, trebuie să verifice integritatea pachetelor și cantitatea mărfurilor primite înainte de a le ridica. Orice reclamație trebuie făcută direct transportatorului în momentul livrării.

5. Timp livrare

- Cu excepția cazului în care se convine altfel în scris, termenul de livrare Ex Works este cel specificat în Confirmarea Comenzii și nu este obligatoriu pentru Brofer.
- Cu excepția cazului în care s-a convenit altfel în mod expres în scris, îndeplinirea comenzii dincolo de termenii de Livrare nu va conferi Clientului dreptul de a solicita rezilierea Contractului sau de a pretinde daune-interese sau despăgubiri.
- Brofer își rezervă dreptul de a efectua livrări parțiale cu eliberarea ulterioară a facturilor de achitat în termenele convenite în Confirmarea Comenzii. Livrarea unei cantități mai mici de Produse decât cele convenite nu îl eliberează pe Client de obligația de a accepta livrarea și de a plăti Produsele livrate.
- Orice răspundere pentru livrare care decurge din forță majoră sau alte evenimente imprevizibile, sau din acte sau omisiuni ale Clientului și, în orice caz, neimputabile Brofer (inclusiv, fără limitare, greve, blocaje, dispoziții ale administrației publice, blocaje ulterioare ale posibilităților de import sau export), epidemii sau pandemii, dezastre sau catastrofe naturale, război declarat sau nedeclarat, revolte sau revoluții civile, război civil), având în vedere durata și amploarea acestora, eliberează Brofer de obligația de a respecta orice termen de livrare convenit.
- Brofer is not obliged to accept returns of Products unless such obligation has been expressly agreed in writing. Any cost incurred for this purpose shall be borne by the Customer.

6. Obligația de a inspecta și de a accepta produsele

- Clientul trebuie să verifice Produsele imediat după ce le-a primit. După 8 (opt) zile de la sosirea la destinatar, Produsele sunt considerate pe deplin acceptate de către Client. Orice reclamații privind calitatea și cantitatea mărfurilor, sub sancțiunea decăderii, trebuie transmise Brofer în scris în termen de 8 (opt) zile de la data primirii. Chiar și în acest caz, Clientul nu va avea dreptul de a suspenda plățile în niciun fel și din orice motiv.

7. Garanția

- Brofer asigură că produsele sale sunt noi și fabricate în conformitate cu standardele, reglementările și directivele europene, în vigoare la momentul încheierii contractului. Dacă după încheierea contractului au loc modificări sau variații ale directivelor, legilor, reglementărilor, codurilor sau standardelor menționate mai sus sau interpretări noi sau diferite ale acestor directive, legi și reglementări care impun o modificare a Produselor, Brofer va avea dreptul de a face actualizări corespunzătoare prețului, termenului de livrare, garanțiilor și altor prevederi cuprinse în prezentele Condiții Generale de Vânzare.
- Dacă nu se prevede altfel, garanția acordată de Brofer este de 12 (douăsprezece) luni de la data livrării Produselor. Obligațiile Brofer care decurg din garanție sunt limitate strict și exclusiv, la discreția lui Brofer, la repararea sau înlocuirea pieselor definite ca defecte și acoperite de garanția Brofer, numai dacă au fost inspectate în prealabil de personal autorizat de Brofer. Garanția este supusă notificării, în formele prevăzute la articolul 6.1 de mai sus, în termen de 8 (opt) zile de la data descoperirii defectului sau nepotrivirii.
- Remediile prevăzute de prezentul articol 7 (constând în obligația de a repara sau înlocui Produsele) absorb și înlocuiesc orice altă garanție sau remediu prevăzută de lege și exclud orice altă răspundere a Brofer (atât contractuală, cât și extracontractuală), oricum provenită din Produsele furnizate (de exemplu, despăgubiri pentru daune, pierderi de câștig, campanii de retragere).
- În cazul în care Produsele sunt furnizate cu programe de aplicație („Software”), Software-ul este furnizat „așa cum este”, deci nu are nicio garanție, fie că este legală sau de alt tip, cu referire în special la prezența defectelor sau erorilor ascunse, la funcționarea corectă sau continuă a Software-ului, la adekvarea acestuia pentru o utilizare specifică sau la încălcarea drepturilor terților. Brofer nu este răspunzător pentru daunele aduse Clientului decât dacă acest lucru este cerut de legile în vigoare sau nu apare într-un acord scris. Aceasta include daune generale, speciale sau incidentale, precum și daune rezultate din utilizarea sau incapacitatea de a utiliza Software-ul; aceasta include, dar nu se limitează la, pierderea datelor, coruperea datelor, pierderile suferite de Client sau de terți și incapacitatea Software-ului de a opera cu alt software, chiar dacă proprietarul sau alte părți au fost informate cu privire la posibilitatea unor astfel de daune.
- Brofer nu garantează conformitatea Produselor cu anumite specificații sau caracteristici tehnice sau adecvarea acestora pentru anumite utilizări, cu excepția cazului în care aceste caracteristici au fost convenite în mod expres în scris în Contract.

8. Limitarea răspunderii

- Cu excepția a ceea ce este prevăzut de garanția indicată la articolul 7 sau în caz de abatere intenționată sau neglijență gravă din partea Brofer, în niciun caz Brofer nu va fi răspunzător pentru orice pierdere de profit, pierdere de producție, de produs, de contracte, de oportunitate, pentru deteriorarea sau pierderea materiilor prime, pentru prejudicii care decurg din costuri legate de așteptările inactiv ale Clientului sau oprii de producție, pentru orice penalități sau daune solicitate de terți direct sau indirect legate de contract; pentru costuri și daune care decurg din retragerea produsului de pe piață, sau pentru pierderi sau daune incidente, indirecte sau consecutive punitive sau suplimentare.
- În nicio circumstanță Clientul nu poate suspenda sau amâna plata prețului.

9. Proprietatea industrială și intelectuală

- Cu excepția cazului în care s-a convenit și aprobat altfel în scris de către Brofer, Clientul recunoaște în mod expres că mărcile comerciale, denumirile comerciale sau alte semne distinctive de pe bunuri sunt proprietatea exclusivă a Brofer și nu pot fi modificate, modificate, eliminate sau anulate în niciun fel. Clientul are dreptul limitat de a utiliza mărci comerciale, denumiri comerciale sau alte semne distinctive, precum și orice alt drept de proprietate industrială sau de producție și know-how comercial încorporat în mărfuri și care rămân proprietatea exclusivă a Brofer în scop unic și limitat, de revânzare a mărfurilor către public. Orice utilizare diferită a proprietății intelectuale a Brofer de către Client, cu excepția cazului în care Brofer este acordată în mod expres în scris, va fi considerată o încălcare de către Client a drepturilor exclusive menționate anterior ale Brofer, inclusiv în ceea ce privește responsabilitatea contractuală și, ca atare, va fi urmărită în mod corespunzător.
- Documentele, desenele, datele și informațiile (atât pe hârtie, cât și pe suport electronic) care trebuie livrate Clientului rămân proprietatea exclusivă a Brofer și sunt un suport pentru o mai bună reprezentare a Produsului și sunt indicative pentru performanța Produsului. Clientul se obligă să nu le reproducă, să nu le dezvăluie terților și să ia măsurile de precauție necesare față de personalul său pentru a garanta protecția acestora.

10. Procesare date personale

- Datele cu caracter personal ale Clientului vor fi prelucrate în conformitate cu prevederile legislației italiene privind prelucrarea datelor cu caracter personal (Reg. UE 679/2016, „GDPR”). Brofer informează Clientul că Brofer este operatorul prelucrării și că datele personale ale Clientului sunt colectate și prelucrate exclusiv pentru executarea Contractului. În conformitate cu GDPR, Clientul are dreptul de a obține informații de la Brofer cu privire la ce date sunt prelucrate de către operatorul de date (dreptul la informare); dreptul de a solicita și obține într-o formă inteligibilă datele deținute de operatorul de date (drept de acces); dreptul de a retrage consimțământul în orice moment; exercita dreptul de a se opune prelucrării în totalitate sau în parte; dreptul de a se opune prelucrării automate; dreptul de a obține ștergerea datelor deținute de operatorul de date; dreptul de a obține actualizarea sau rectificarea datelor furnizate; dreptul de a solicita și obține transformarea în formă anonimă a datelor; dreptul de a solicita și de a obține blocarea sau limitarea datelor prelucrate cu încălcarea legii și a celor a căror reținere nu mai este necesară în scopul prelucrării; dreptul la portabilitatea datelor.

11. Interzicerea transferului

- Drepturile care decurg din contract nu trebuie să fie transferate sau delegate unor terți de către Client.

12. Lege aplicabilă

- În cazul în care Clientul este un subiect de drept italian, aceste Condiții Generale de Vânzare și toate contractele încheiate de acesta din urmă cu Vânzătorul sunt guvernate de legea italiană.
- În cazul în care Clientul este în schimb un subiect de o naționalitate diferită de cea italiană, aceste Condiții Generale de Vânzare și toate contractele încheiate de acesta din urmă cu Vânzătorul vor fi reglementate de Convenția de la Viena din 1980 referitoare la Contractele Internaționale de Vânzare de Bunuri.

13. Jurisdicția

- Orice litigiu apărut între părți ca urmare a interpretării, valabilității sau executării prezentelor Condiții Generale de Vânzare și a contractelor aferente încheiate, va fi deferit de competența exclusivă a Tribunalului din Treviso.
- Părțile înțeleg că numai Brofer, la propria discreție, va avea dreptul de a renunța la competența instanței exclusive menționate la paragraful 12.1 de mai sus pentru a intra în justiție împotriva Clientului, la reședința acestuia și la instanța competentă din aceasta.

14. Dispoziții finale

- Invaliditatea totală sau parțială a prevederilor individuale ale prezentelor Condiții generale de vânzare nu afectează valabilitatea prevederilor rămase.
- 2 Aceste Condiții Generale de Vânzare sunt întocmite atât în versiunea italiană, cât și în cea engleză. În cazul în care apar îndoieli interpretative, versiunea italiană va prevala.

În conformitate cu articolele 1341 și 1342 din Codul civil italian, Clientul aprobă în mod expres prevederile menționate după cum urmează: Articolul 1.1 - Aplicabilitatea Condițiilor generale de vânzare la toate contractele; Articolul 3.3 - Neplata în termen; Articolul 3.4 - Interzicerea compensărilor, deducerilor sau reducerilor; Articolul 4 (complet) - Livrare; Articolul 5 (complet) - Termeni de livrare; Articolul 6 (complet) - Obligația de a inspecta și de a accepta produse; Articolul 7 (completă) Garanție; Articolul 8 (complet) - Limitarea răspunderii și solve et repete; Articolul 12 (complet) - Legea aplicabilă; Articolul 13 (complet) - Competență.

GENERAL CONDITIONS OF SALE

1. General Regulations

- The terms and conditions indicated hereafter (the “General Conditions of Sale”) are an integral part of all contracts (“Contract/s”) concluded between the seller (“Brofer”) and the buyer (“Customer”) for the sale or supply of Brofer's goods and/or services (the “Products”). These General Conditions of Sale are included on the www.brofer.it and www.vmcbrofer.it websites from where they can be downloaded: they are therefore considered known by all buyers and specifically by the Customer.
- The sending or delivery of any purchase order by the Customer to Brofer implies their full and unconditional acceptance of the General Conditions of Sale of Brofer, even if unsigned and without any need to make reference to them or to a specific agreement to that effect at the conclusion of each individual Contract.
- Any different terms or conditions that are attached, referred to, added, or modified by the Customer will not be even partly applied, unless expressly and specifically approved in writing by Brofer.

2. Offers and Orders

- Brofer offers are not to be considered binding, especially when reference is made to quantity, prices, and delivery terms. All the photographic images and the technical, dimensional, or rendering specifications contained in the catalogues, price lists, technical data sheets, advertising or similar documents must be understood as indicative and not binding. Brofer does not guarantee the accuracy of the details regarding weight, size, capacity and so on. All models, samples or examples shown by Brofer are intended as indicative. The nature of the services provided by Brofer may differ from what appears from the aforementioned documents.
- Brofer cannot be deemed bound by a Contract in all cases in which a printing, writing and /or calculation error is acknowledgeable.
- The Contract shall be deemed concluded, becoming binding on the parties, when the confirmation of Brofer's order (“Order Confirmation”) reaches the Customer (by e-mail, fax, post, by hand). The Order Confirmation defines and reports all the final and binding conditions and contents of the contract, fully replacing the order sent by the Customer (“Order”). Should the Order Confirmation contain additions, limitations, or other variations with respect to the Order, the Customer's consent to such variations shall be deemed tacitly given unless a written objection is sent in writing to Brofer within 2 (two) days from its receipt. The Order Confirmation and these General Conditions of Sale shall in any case prevail over any general or special purchasing conditions prepared by the Customer. Any written or verbal conditions sent by collaborators, Brofer employees or sales agents are worthless if not stated in the text of the Order Confirmation or if not confirmed in writing by Brofer.
- Any requests for variations or modifications of the Order by the Customer are subject to Brofer's approval and must be received in writing within 2 (two) days from the Order Confirmation to allow the implementation of the relative variations and take into consideration Brofer's organization and production. In this case Brofer reserves the right to delay delivery times and modify the price.
- The Orders and/or Order modifications made verbally or by telephone must be confirmed in writing by the Customer. If this does not occur Brofer assumes no responsibility for any errors or possible misunderstandings.

3. Prices and Payment Terms

- Unless otherwise agreed, Product prices are deemed for Products delivered Ex Works Brofer, packaged according to the customs of the sector concerning the agreed means of transport, it being understood that any other expense or charge (e.g. taxes, duties, shipping, insurance, installation, end-user training, after-sales service) will be borne by the Customer and is not included in the price unless quoted separately. Prices do not include VAT, which must be paid in accordance with the specific provisions contained in the invoice.
- If the parties have agreed on deferred payment, it must be made, unless otherwise specified, within 30 (thirty) days from the invoice date, by bank transfer. Payment is considered made when the sum is available at Brofer's bank in Italy. If the payment must be accompanied by a bank guarantee, the Customer must provide a first demand bank guarantee at least 30 (thirty) days before the delivery date, issued in compliance with the Uniform Rules for Demand Guarantees of the CCI by a primary Italian bank and payable against a simple declaration by Brofer that it has not received the payment within the agreed terms.
- Should the Customer not make the payment within the terms and according to the methods indicated by Brofer, or in the event that the Customer's activity is not conducted in accordance with the ordinary course of business (meaning, without any limitation, the issuance of seizure, repossession or protest claims), or when payments are delayed or bankruptcy actions have been requested or promoted, or in cases where crisis or insolvency indices emerge, as provided for by Italian law, at the Customer's expense, Brofer has the right to suspend or cancel further deliveries, to terminate the relationship without notice and with non-retroactive effect, and to declare any claim arising from the business relationship as immediately due. Furthermore, Brofer may in such cases request advance payments or escrow.
- In addition to other remedies permitted by applicable law or these General Conditions of Sale, Brofer reserves the right to charge interest on late payments from the date on which the right to payment is accrued, calculated at the ECB's official reference rate plus 7 (seven) points. The Customer has no right to make offsets, deductions, or reductions, unless approved in writing by Brofer.
- Unless otherwise agreed, any bank charges or fees due in relation to the payment shall be borne by the Customer.

4. Product Delivery

- Delivery is always Ex Works Brofer, unless otherwise agreed in writing. All risks relating to the Products are transferred to the Customer at the Brofer plant, before loading operations. Should the Customer not collect the Products, Brofer may store them on behalf of and at the Customer's risk and, after communicating their availability, invoice them as if they had been delivered. In any case, Brofer has the right to resell them without any prior notice and to act for any damages suffered.
- If agreed upon in writing, Brofer will transport the Products at the Customer's risk, costs, and expenses. The goods travel at the risk and danger of the Customer who, in their own interest, must verify the integrity of the packages and the quantity of the goods received before collecting them. Any complaints must be made directly to the carrier at the time of delivery.

5. Delivery Terms

- Unless otherwise agreed in writing, the Ex Works delivery term is as specified in the Order Confirmation and is not binding on Brofer.
- Unless otherwise expressly agreed in writing, the fulfilment of the order beyond the Delivery terms will not give the Customer the right to request the termination of the Contract or to claim damages or compensation.
- Brofer reserves the right to make partial deliveries with the consequent issue of invoices to be paid within the terms agreed in the Order Confirmation. The delivery of a smaller quantity of Products than agreed does not release the Customer from the obligation to accept the delivery and to pay for the delivered Products.
- Any liability for delivery deriving from force majeure or other unforeseeable events, or from acts or omissions of the Customer, and in any case not attributable to Brofer (including without limitation, strikes, lockouts, public administration provisions, subsequent blockages of import or export possibilities, epidemics or pandemics, natural disasters or catastrophes, declared or undeclared war, civil uprisings or revolutions, civil war), in consideration of their duration and scope, releases Brofer from the obligation to comply with any agreed delivery term
- Brofer is not obliged to accept returns of Products unless such obligation has been expressly agreed in writing. Any cost incurred for this purpose shall be borne by the Customer.

6. Duty to Inspect and to Accept Products

- The Customer must check the Products immediately after receiving them. After 8 (eight) days from the arrival at the addressee, the Products are deemed fully accepted by the Customer. Any complaints regarding the quality and quantity of the goods, under penalty of forfeiture, must be sent to Brofer in writing within 8 (eight) days from the date of receipt. Even in this case the Customer shall not have the right to suspend payments in any way and for any reason.

7. Warranty

- Brofer assures its products are new and manufactured in compliance with European standards, regulations, and directives, in force at the time of concluding the contract. If after such conclusion of the contract there are any changes or variations to the above mentioned directives, laws, regulations, codes or standards, or new or different interpretations of such directives, laws and regulations are established that require a change in the Products, Brofer shall have the right to make appropriate updates to the price, delivery term, warranties and to other provisions contained in these General Conditions of Sale.
- Unless otherwise provided, the warranty granted by Brofer is 12 (twelve) months from the date of delivery of the Products. Brofer's obligations arising from the warranty are strictly and exclusively limited, at Brofer's discretion, to the repair or replacement of the parts defined as defective and covered by Brofer's warranty, only if previously inspected by personnel authorized by Brofer. The warranty is subject to notification, in the forms provided for in Article 6.1 above, within 8 (eight) days from the date of discovering the defect or mismatch.
- The remedies provided by this article 7 (consisting in the obligation to repair or replace the Products) absorb and replace any other warranty or remedy provided by law, and exclude any other liability of Brofer (both contractual and extra-contractual) however originated from the Products supplied (e.g. compensation for damages, loss of earnings, withdrawal campaigns).
- Should the Products be supplied with application programs (“Software”), the Software is supplied “as it is”, therefore with no warranty, whether it is legal or of another type, with particular reference to the presence of hidden defects or errors, to the correct or continuous functioning of the Software, to its suitability for a specific use or to the violation of third-party rights. Brofer is not liable for damages to the Customer unless it is required by the laws in force or appears in a written agreement. This includes general, special or incidental damages, as well as damages resulting from the use or inability to use the Software; this includes, but is not limited to, loss of data, data corruption, losses incurred by the Customer or third parties and the Software's inability to operate with other software, even if the owner or other parties have been advised of the possibility of such damages.
- Brofer does not guarantee the compliance of the Products with particular specifications or technical characteristics or their suitability for particular uses unless such characteristics have been expressly agreed in writing in the Contract.

8. Limitation of liability

- With the exception of what is provided for by the warranty indicated in Article 7 or in case of wilful misconduct or gross negligence by Brofer, under no circumstances shall Brofer be liable for any loss of profit, loss of production, of product, of contracts, of opportunity, for damage or loss of raw materials, for damages deriving from costs related to the Customer's idle expectations or production stops, for any penalties or damages requested by third parties directly or indirectly connected to the contract, for costs and damages deriving from the withdrawal of the product from the market, or for punitive or additional incidental, indirect or consequential losses or damages.
- Under no circumstances may the Customer suspend or delay payment of the price.

9. Industrial and intellectual property

- Unless otherwise agreed and approved in writing by Brofer, the Customer expressly acknowledges that trademarks, trade names or other distinctive signs on the goods are the exclusive property of Brofer and cannot be altered, modified, removed or cancelled in any way. The Customer has the limited right to use trademarks, trade names or other distinctive signs, as well as any other industrial property right or production and commercial know-how incorporated in the goods and which remain the exclusive property of Brofer for the sole and limited purpose of reselling the goods to the public. Any different use of Brofer's intellectual property by the Customer, unless expressly granted by Brofer in writing, will be considered as a violation by the Customer of Brofer's aforementioned exclusive rights, also in terms of contractual responsibility and, as such, will be appropriately prosecuted.
- Documents, drawings, data and information (both on paper and on electronic support) that must be delivered to the Customer remain the exclusive property of Brofer and are a support for a better representation of the Product and are indicative of the Product's performance. The Customer undertakes not to reproduce them, not to disclose them to third parties and to take the necessary precautions towards its personnel to guarantee their protection.

10. Data processing

- The Customer's personal data will be processed in accordance with the provisions of Italian law on personal data processing (EU Reg. 679/2016, “GDPR”). Brofer informs the Customer that Brofer is the controller of the processing and that the Customer's personal data is collected and processed exclusively for the execution of the Contract. Pursuant to the GDPR, the Customer has the right to obtain information from Brofer on what data is processed by the data controller (right of information); the right to request and obtain in an intelligible form the data held by the data controller (right of access); the right to revoke consent at any time; exercise the right to oppose processing in whole or in part; the right to oppose automated processing; the right to obtain the deletion of data held by the data controller; the right to obtain the updating or rectification of data provided; the right to request and obtain the transformation into anonymous form of data; the right to request and obtain the blocking or limitation of data processed in violation of the law and that whose retention is no longer necessary for the purposes of processing, the right to data portability.

11. Prohibition to transfer

- The rights deriving from the contract must not be transferred or delegated to third parties by the Customer.

12. Applicable law

- If the Customer is a subject under Italian law, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are governed by Italian law.
- If the Customer is instead a subject of a different nationality to Italian, these General Conditions of Sale and all the contracts entered into by the latter with the Seller are to be governed by the 1980 Vienna Convention relating to the International Sales Contracts of Goods.

13. Jurisdiction

- Any dispute arising between the parties as a result of the interpretation, validity or execution of these General Conditions of Sale and the related contracts entered into, will be deferred to the exclusive jurisdiction of the Court of Treviso.
- It is understood by the parties that only Brofer, under its own discretion, will have the right to waive the jurisdiction of the exclusive Court referred to in paragraph 12.1 above to take legal action against the Customer, at their residence and at the competent Court therein.

14. Final provisions

- The whole or part invalidity of individual provisions of these General Conditions of Sale does not affect the validity of the remaining provisions.
- These General Conditions of Sale are drawn up in both Italian and English versions. Should any interpretative doubts arise, the Italian version will prevail.

Pursuant to and in accordance with Articles 1341 and 1342 of the Italian Civil Code, the Customer specifically approves the provisions mentioned as follows: Article 1.1 - The applicability of the General Conditions of Sale to all contracts; Article 3.3 - Failure to pay within the terms; Article 3.4 - Prohibition of offsets, deductions or reductions; Article 4 (full) - Delivery; Article 5 (full) - Delivery terms; Article 6 (full) - Duty to inspect and to accept products; Article 7 (full) Warranty; Article 8 (full) - Limitation of liability and solve et repete; Article 12 (full) - Applicable law; Article 13 (full) - Jurisdiction.

DIAGRAMĂ PSIHOMETRICĂ | PSYCHROMETRIC CHART

