

▼ interactive contents

INTRODUCTION

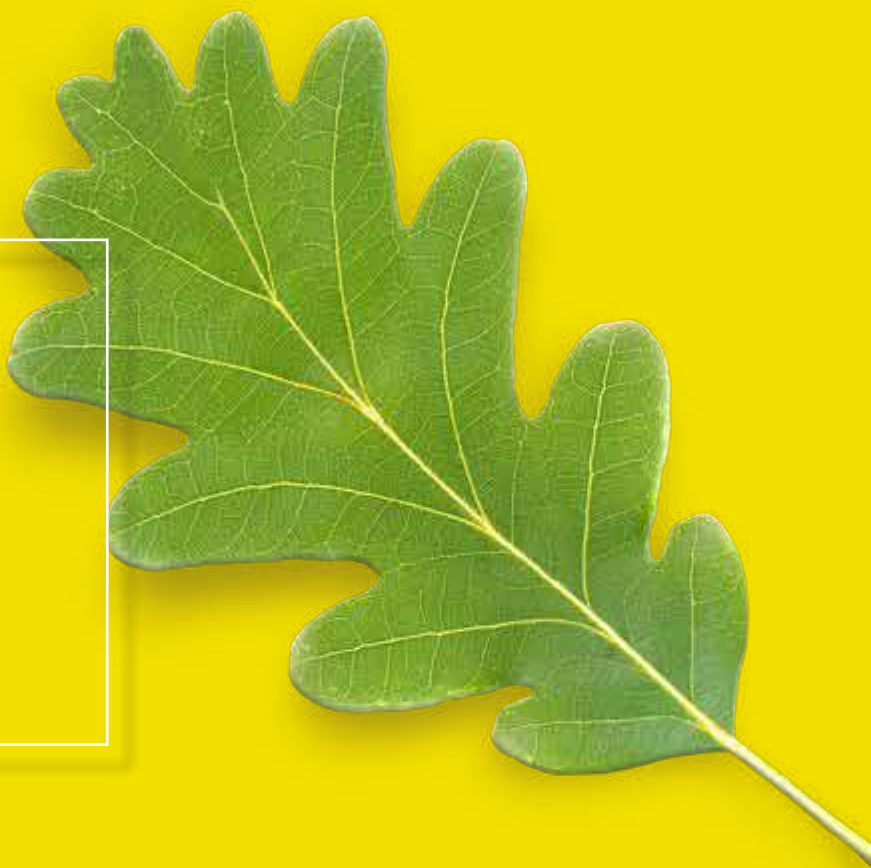
DOMESTIC

ACCESSORIES - DOMESTIC

SANITIZATION

SCHOOL

PROFESSIONAL



CHANGE AIR 02

VMC TECHNOLOGIES AND SANITIZATION

 broferpura

broferpura est notre nouvelle promesse de qualité.

Nous avons créé une marque qui reflète notre engagement constant à développer des technologies pour l'amélioration de l'air dans les bâtiments. Pura est la forme contractée de « pure air », mais aussi un mot de la langue italienne qui plonge ses racines dans notre langue-mère, le latin : une langue que nous ravivons chaque jour en intervenant avec le langage unique de l'innovation aéraulique.

Aujourd'hui, plus que jamais, la qualité de l'air est un pilier de prime importance pour améliorer la qualité de vie et surmonter la pandémie sous tous ses aspects : social, sanitaire et économique. Notre responsabilité dans ce nouveau paradigme se développe en partant d'une référence ambitieuse, l'air pur.

broferpura is our new quality promise.

We have created a brand that encompasses our 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.



L'entreprise | The Company

L'engagement de Brofer vis-à-vis de la VMC et l'assainissement s'est traduit par la création d'une véritable division d'entreprise en 2021. Un parcours qui a démarré il y a dix ans avec des ressources dédiées et progressivement mises en œuvre pour mieux relever le défi de notre temps : déplacer l'attention du concept traditionnel d'« air pur » vers celui d'« air sain ».

Notre société a été fondée en 1981 comme société de sous-traitance pour d'autres leaders du marché. À partir des années 2000, suite à quelques changements dans la structure de l'entreprise, Gianluca Brotto devient le partenaire de référence et revêt le rôle de Directeur général. Au cours de ces années, la société a augmenté en termes de gamme de produits et de volumes de chiffre d'affaires, s'internationalisant en Europe et dans le monde. Durant les cinq dernières années, l'entreprise, en se concentrant sur une équipe d'excellence s'est enrichie de collaborateurs.

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 sub-contracting 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.

La qualité | The quality

Tous nos produits destinés à la VMC et à l'assainissement sont soumis à un processus soigneux de vérification de qualité et d'efficacité dès les phases de développement. Nous sommes également accrédités par les principaux organismes de certification et de recherche pour garantir le respect des principales normes en vigueur et une adaptation technologique constante.

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

Usine
Plant
14.000m²

Entrepôt VMC
centralisé
VMC centralized
warehouse
6.000m²

Siège social
Headquarters
Resana (TV)

Filiale
Branch
Milano

PEOPLE

Employés
Employees
120

Équipe technique
commerciale VMC
Technical
commercial VMC
team
8 personnes/people

Agences sur le
territoire national
>14

World wide sales
representatives
>150

PRODUCTS

Solutions pour
applications
civiles et
industrielles
caractérisées
par une grande
flexibilité,
modularité et
en évolution
constante.

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

NUMBERS

Grilles par an
Grilles per year
>1.200.000

Unité de
protection
incendie par an
Fire damper units
per year
>20.000

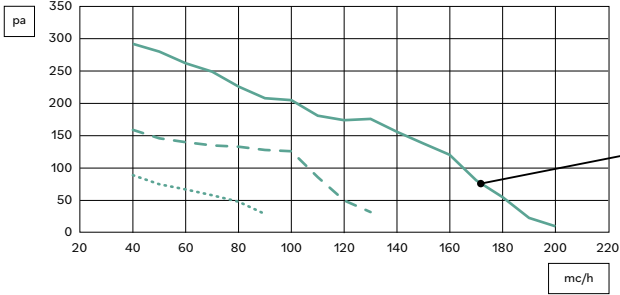
Unités VMC
par an
VMC units
per year
>7.000

Guide au catalogue | Key catalogue

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

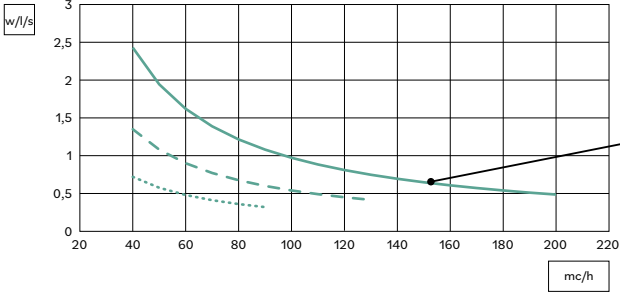
PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
 



Débit d'air : 150 m³/h
Pression statique utile : 150 pa
Signal ventilateur :
10 V (vitesse maximale)
Air flow rate: 150 mc/h
Useful static pressure: 150 pa
Fan signal:
10 V (maximum speed)

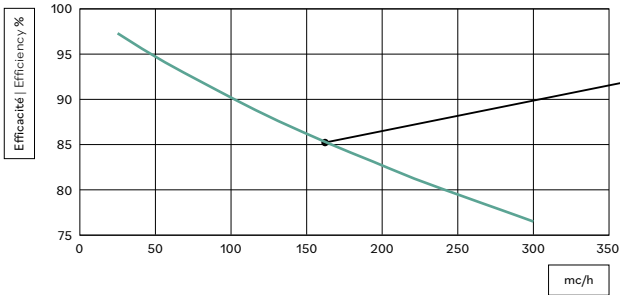
Puissance spécifique ventilateur
S.F.P.

Puissance absorbée du ventilateur 1 w/l/s avec débit d'air 100 m³/h et ventilateur à vitesse maximale (10 V)
Electric power absorbed by the fan 1 w/l/s with airflow rate 100 mc/h and fan at maximum speed (10V)

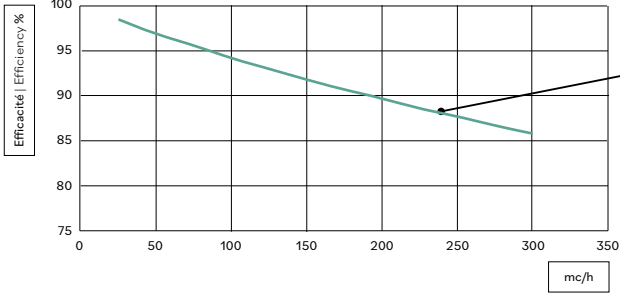
ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.



Efficacité estivale 90% avec débit d'air 100 m³/h
Summer efficiency 90% with air flow rate: 100 mc/h

Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



Efficacité hivernale 90% avec débit d'air 200 m³/h
Winter efficiency 90% with air flow rate: 200 mc/h

Symboles | Symbols



Réglage wi-fi
Wi-fi regulation



Installation horizontale
Horizontal installation



Conforme à ERP 2018
ERP 2018 compliant



Installation verticale
Vertical installation



Contrôle avec application
App controlled



Installation horizontale et verticale
Vertical and orizontal installation



Déshumidification
Dehumidification



Ioniseur à ions négatifs
Negative ion ionizer



Ventilateur avec moteur EC brushless
Fan with EC brushless engine



Filtre électronique
Electronic filter



Ventilateur à moteur asynchrone
Fan with asynchronous engine



Plug and Play

La situation | The situation

Qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments (QAI)

La qualité de l'air dans les espaces confinés est aujourd'hui un enjeu clé. Nous vivons à l'intérieur de bâtiments pendant près de 90% de notre temps et l'air dans ces environnements est beaucoup plus pollué que celui de l'environnement extérieur. Parmi les chercheurs, on parle explicitement du syndrome des bâtiments malsains. Notre santé et notre qualité de vie sont étroitement liées au niveau de pureté de l'air que nous respirons dans nos maisons, nos bureaux et autres espaces confinés que nous fréquentons.

Les polluants

Les polluants présents dans l'air sont multiples. Ceux-ci comprennent le CO₂ (souvent cause de somnolence), le pollen (source d'allergies) et bien d'autres. Les plus dangereux pour notre santé, cependant, sont certainement :

particules fines | fine dusts



Les particules fines représentent un risque énorme pour notre santé, en particulier dans les pays industrialisés. En 2016, en Italie, on a relevé environ 45 600 décès prématurés dus à l'action nocive des PM2.5 (source LANCET University College London). Le chapitre virus/bactéries, longtemps demeuré en sommeil car relégué à des foyers temporaires ou endémiques dans des régions spécifiques du globe, s'est réveillé en raison de l'action pandémique COVID-19 qui nous a tous frappés et ne requiert pas d'explications supplémentaires.

bactéries | bacteria



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.

virus | viruses



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:

Les solutions | The solutions

Pour apporter des solutions capables de répondre aux nouveaux besoins urgents d'assainissement, nous avons conçu et fabriqué une gamme complète de produits qui garantissent un haut niveau de pureté de l'air et de assainissement des composants concernés.

Solutions pour les installations existantes

Tout d'abord, nous avons développé des systèmes d'assainissement à placer sur les installations existantes, grâce à des systèmes d'ionisation négative (IONIC) et de filtration électronique antibactérienne (ECOFILTRO PLUS).

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).



Ionisation négative | Negative ionisation

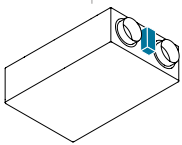


IONIC

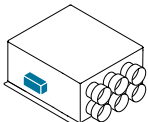
- Pertes de charge côté air quasi nulles ;
 - coûts d'exploitation et de maintenance très faibles ;
 - adapté aux nouvelles installations ;
 - adapté au revamping d'installations existantes ;
 - minimise la contamination et la colonisation des parois internes des canaux ;
 - adapté à l'installation sur des canaux circulaires et carrés ;
 - adapté à une installation à l'intérieur des unités de traitement de l'air ;
 - pas de production d'ozone pendant le fonctionnement ;
 - pas danger de fonctionnement sans ventilation.
- 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.



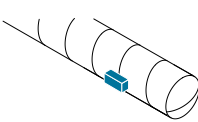
INSTALLATIONS TYPE TYPICAL INSTALLATION



Unité VMC domestique
Domestic MCV unit



Plénum VMC domestique
Domestic MCV plenum boxes



Conduits aérauliques
Air ducts

Modèle Model	Débit 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

Modèle Model
PLUG PVMCSH6I
PLUG PVMCSH10I
PLUG PVMCMRI

Modèle | Model

IONIC

Plaque de fixation | Fixing plate

PAVMC

Kit IONIC+PAVMC

KIONICDUCT

Filtration électronique | Electronic filtration

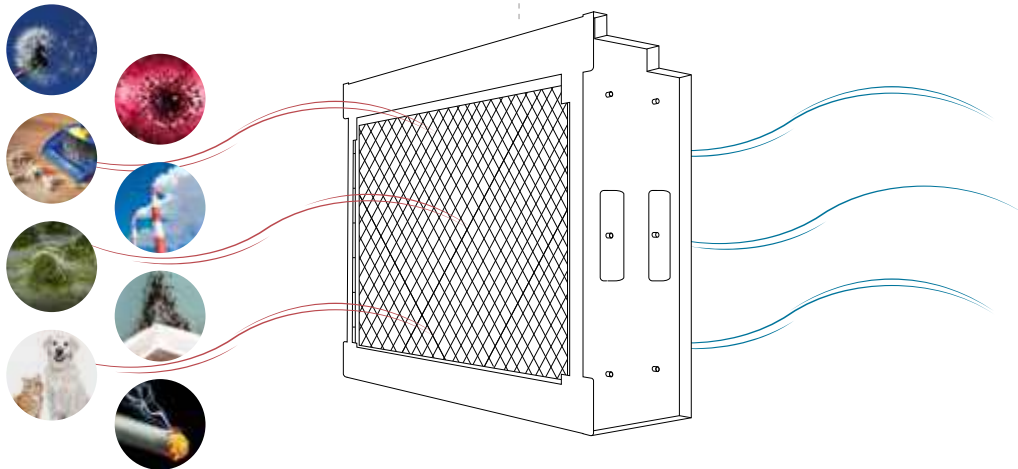


ECO FILTRO PLUS

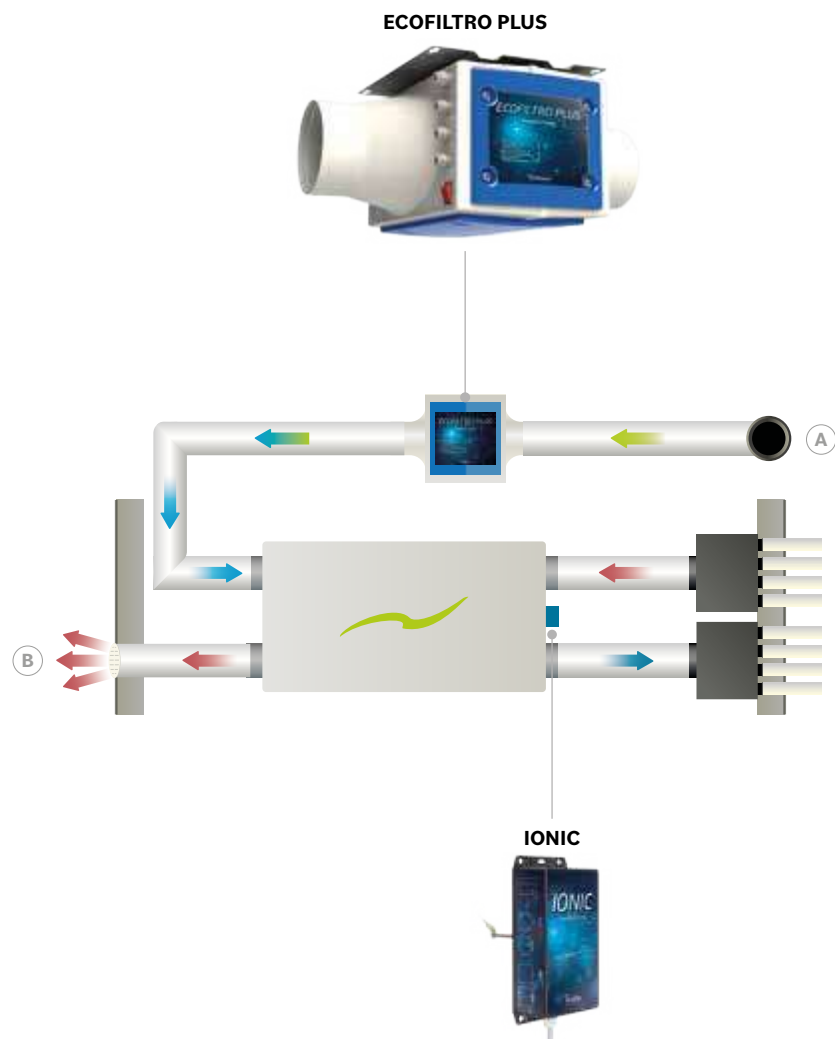
- Filtre électronique pour installation sur conduites dans installations VMC domestiques.

 - Très faibles coûts d'exploitation et de maintenance ;
 - très haute efficacité contre les virus et les bactéries ;
 - très haute efficacité contre les particules fines ;
 - minimise la contamination et la colonisation des parois internes des canaux ;
 - Production d'ozone contrôlée et certifiée par organisme externe 5 fois inférieure aux limites légales.
- Electronic filter for installation on ducts in domestic MCV systems.

 - 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.



Systeme et configurations System and configurations



NIVEAUX D'EFFICACITÉ | LEVELS OF EFFECTIVENESS

Le système d'assainissement Broferpura offre une grande flexibilité d'installation avec différents niveaux d'efficacité selon les combinaisons choisies.

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

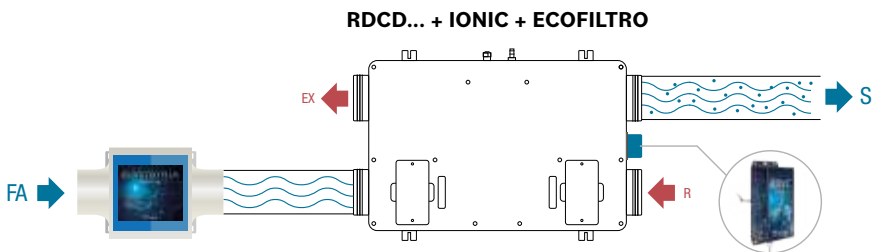
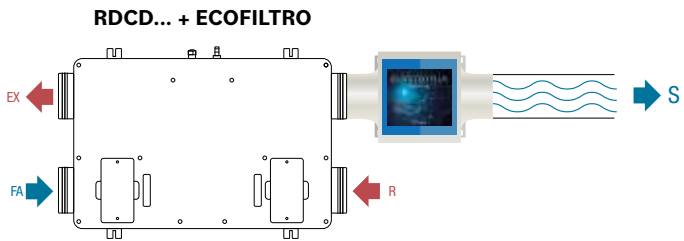
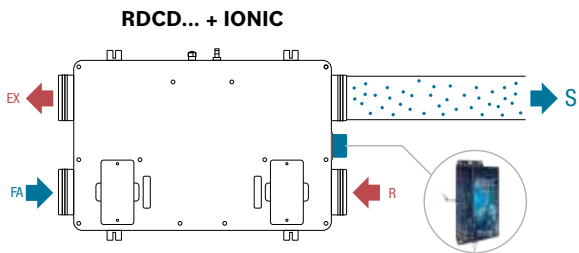


Table des matières | Index

DOMESTIC

VMC HEAT RECOVERY UNIT

RUCTS 26	RDCD20 30	RDCD25E 34 NEW	RDCD25 40
			
mc/h 60 Récupérateur de chaleur décentralisé. Decentralized heat recovery unit.	mc/h 300 Unité centrale de récupération de chaleur sans ventilateurs. Centralized heat recovery unit without fans.	mc/h 150 Récupérateur de chaleur centralisé avec échangeur enthalpique. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 160 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.
RDCD25SKE 50 NEW	RDCD25SK 58	RDCD25SKCE 68 NEW	RDCD25SKC 76
			
mc/h 160 Récupérateur de chaleur centralisé avec échangeur enthalpique. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 180 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.	mc/h 160 Récupérateur de chaleur centralisé avec échangeur enthalpique. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 180 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.
RDCD25SKHE 82 NEW	RDCD25SKH 90	RDCD25SKHCE 100 NEW	RDCD25SKHC 108
			
mc/h 220 Récupérateur de chaleur centralisé avec échangeur enthalpique. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 250 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.	mc/h 220 Récupérateur de chaleur centralisé avec échangeur enthalpique. Centralized heat recovery unit with enthalpic heat exchanger.	mc/h 250 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.
RDCD40SK 114	RDCD40SKC 120		
			
mc/h 320 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.	mc/h 320 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.		

RDCD30SH 126	RDCD50SH 132	RDCD70SH 138
		
mc/h 227 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.	mc/h 370 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.	mc/h 570 Récupérateur de chaleur centralisé. Centralized heat recovery unit.
EH 46-64-96	EHC 48-66-98	
		
Module logement mural interne unité. Unit internal housing module on the wall.	Module logement mural externe unité. Unit external housing module on the wall.	

VMC UNITS + DEHUMIDIFIERS

RDCD300HC 144	RDCD300HCH 154	RDCD500HCH 164
		
mc/h 300 Unité de récupération de chaleur avec système de déshumidification. Heat recovery unit with dehumidification system.	mc/h 300 Unité de récupération de chaleur avec système de déshumidification avec fonction climatique. Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.	mc/h 500 Unité de récupération de chaleur avec système de déshumidification avec fonction climatique. Heat recovery unit with dehumidification system with climate function.

ALL IN ONE UNIT

COMPACT06 174

mc/h 600 Agréгат compact pour le traitement de l'air et la production d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments basse consommation. All in one unit for air treatment and sanitary water production in buildings with low energy consumption.

Table des matières | Index

ACCESSORIES - DOMESTIC

PLENUM

NECKGALAXY 184



Plénum logement grilles.
Grilles housing plenum box.

PLUGPVMSH 196



Plénum logement grilles.
Grilles housing plenum box.

PLUGPVMPB 200



Plénum logement grilles.
Grilles housing plenum box.

UNIVERSE 204

NEW



Plénum de distribution multidirectionnel.
Multidirectional distribution plenum box.

PLUGPVMCSH4 212



Plénum de distribution.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCSH6 216



Plénum de distribution.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCSH10 220



Plénum de distribution.
Distribution plenum box.

PLUGPVMCMR 224



Plénum de distribution refoulement/reprise.
Distribution plenum box supply/return.

GRILLES

Grilles VMC design Moon Collection 188

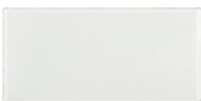
NEW



Grille ABS
ABS grille.

Grille MOON 190

NEW



Grille.
Grille.

Griglie VMC design 194



Grille.
Grille.

FUTURE 228



Grille escamotable.
Retractable grille.

VMBQ 234



Grille.
Grille.

LAF10VMC 236



Grille.
Grille.

FLEXIBLE HOSE

MVDNFLEX 238



Tube ondulé.
Corrugated hose.

MVDNIFLEX 240



Tuyau ondulé isolé.
Insulated corrugated hose.

VMC COILS

242



Batteries VMC.
VMC coils.

ROUND ACC.

245



Accessoires canal circulaire.
Circular duct accessories.

OVAL ACC.

254



Accessoires canal ovale.
Oval duct accessories.

SPIRO DUCT

261



Tuyau spiralé en tôle galvanisée.
Galvanized sheet spiro duct.



Table des matières | Index

SANITIZATION

IONIC 264



mc/h 2000
Ioniseur négatifs.
Negative ionizer.

ECOFILTRO PLUS 272



mc/h 420
Filtre électronique pour
VMC domestique.
Electronic filter for
domestic VMC.

SCHOOL

VMCS70SH 280
NEW



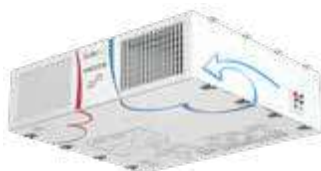
mc/h 600
Unité de récupération chaleur
décentralisée sur carter.
Decentralized floor standing heat recovery
unit.

VMCS600 286



mc/h 600
Récupérateur de chaleur
décentralisé.
Decentralized heat recovery unit.

VMCS1200 292



mc/h 1200
Récupérateur de chaleur
décentralisé.
Decentralized heat recovery unit.

PROFESSIONAL

RDCD50SK 302



mc/h 450
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

RDCD50SKC 308



mc/h 450
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC1000 314



mc/h 1000
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC1500 314



mc/h 1500
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC2000 314



mc/h 2000
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC2500 314



mc/h 2500
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUC3500 314



mc/h 3500
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC700 334



mc/h 700
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC1000 334



mc/h 1000
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC2000 334



mc/h 2000
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC3500 334



mc/h 3500
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.

BRUCEC4500 334



mc/h 4500
Unité de récupération
chaleur efficacité 90%.
Heat recovery unit 90%
efficiency.



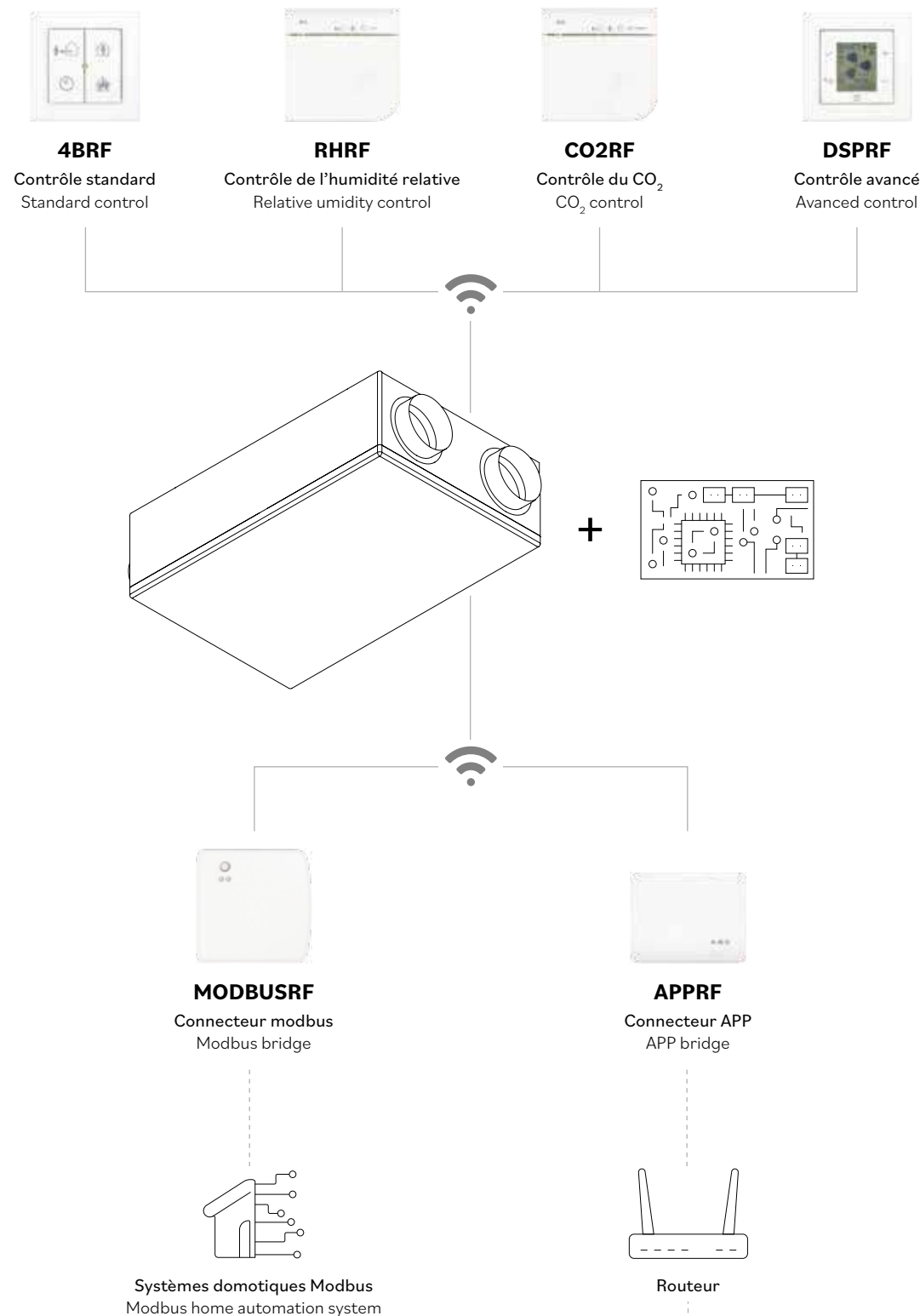
Domestic solutions

category
index

INDEX

Système de commande VMC domestique

Control system domestic VMC units



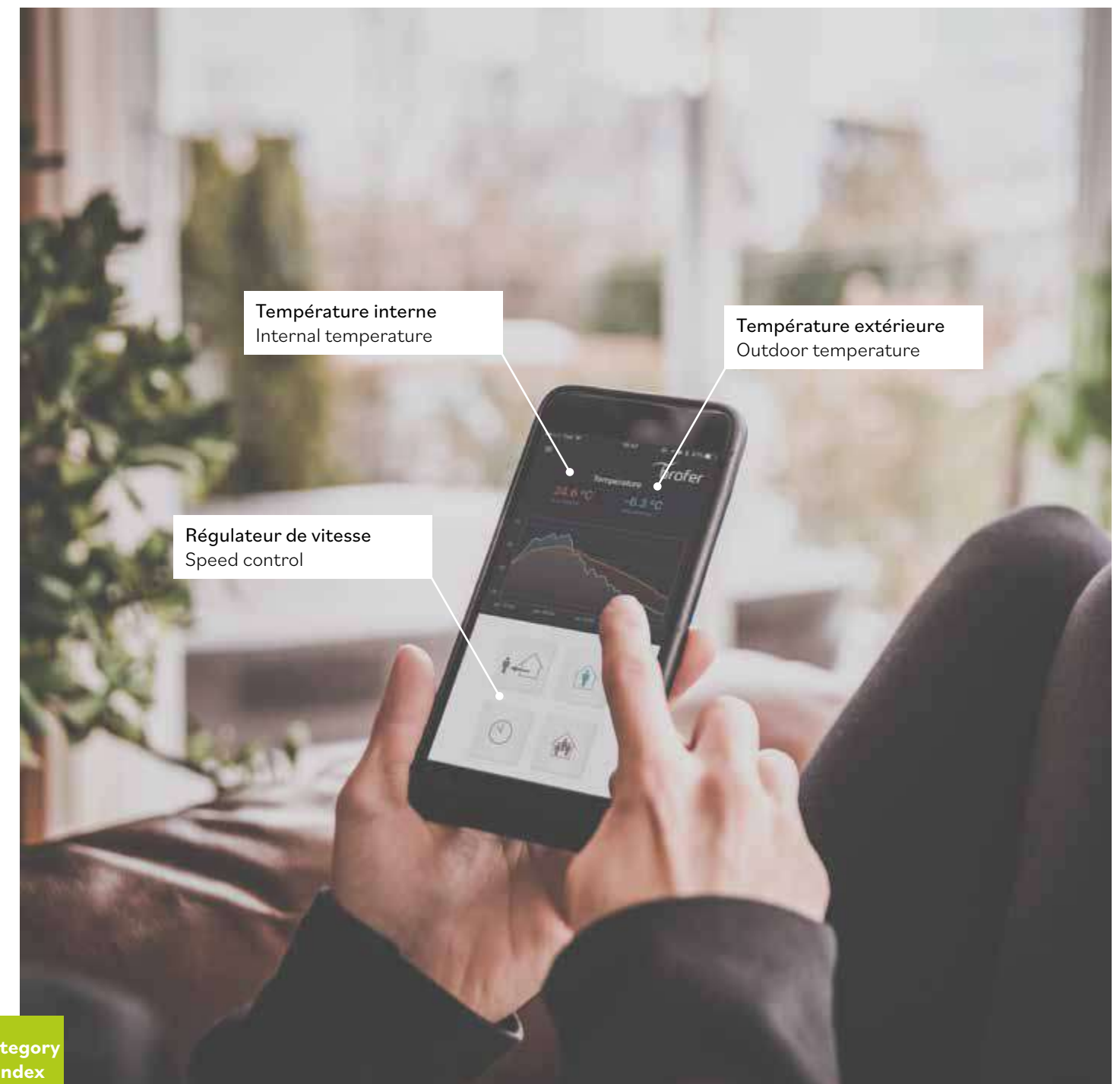
Application VMC domotique

Grâce à l'application vmc, il est possible de surveiller et de contrôler à distance les principales machines VMC domestiques. Il suffira d'installer le pont APPRF et télécharger l'application « VMC Brofer » disponible pour Android et IOS. Voici les principales fonctions disponibles :

- gestion vitesse à distance
- monitoring températures
- avis de maintenance.

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.



category
index

INDEX

DOMESTIC

23

Spécifications du produit | Product specifications

UNITÉS DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUES DECENTRALISEES
DECENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Modèle Model	Débit d'air Air flow rate	Efficacité Efficiency	Télécommande Remote control	Diamètre du trou Hole diameter	Conformité ERP ERP compliance
	mc/h	%		mm	
RUCTS	60	94	✓	160	2018

UNITÉS DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUES DECENTRALISEES
CENTRALIZED DOMESTIC HEAT RECOVERY UNITS

Modèle Model	Plage de débit d'air Range air flow rate	Efficacité Efficiency	Installation verticale Vertical installation	Installation horizontale Horizontal installation	Conformité ERP ERP compliance	Régulateur de vitesse Speed control	By-pass automatique Automatic by-pass	Plug & play	App (IOS/Android)
	mc/h	%							
RD20	50/300	> 90	✗	✓	-	-	✗	✗	✗
RD25	30/160	> 90	✗	✓	2018	proportionnel proportional	✗	✗	✗
RD25SK - RD25SKC	30/180	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD25SKH - RD25SKHC	30/250	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD30SH	60/227	> 90	✓	✗	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD40SK - RD40SKC	40/320	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD50SH	70/370	> 90	✓	✗	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD70SH	120/570	> 90	✓	✗	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓
RD50SK - RD50SKC	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds + booster (wireless)	✓	✓	✓

UNITES DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUES AVEC DÉSHUMIDIFICATION
DOMESTIC HEAT RECOVERY UNIT WITH DEHUMIDIFICATION

Modèle Model	Débit d'air renouvellement Fresh air flow rate	Débit d'air déshumidification - intégration Air flow rate dehumidification - integration	Échangeur enthalpique Enthalpic heat exchanger	Efficacité Efficiency	Installation verticale Vertical installation	Installation horizontale Horizontal installation	Conformité ERP ERP compliance	By-pass automatique Automatic by-pass	Plug & play	Contrôle du climat Climate control
	mc/h	mc/h		%						
RD300HC	150	300	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✗
RD300HCH	150	300	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✓
RD500HCH	250	500	✓	> 80	✗	✓	2018	✓	✓	✓



UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DÉCENTRALISÉE (MONO-PIECE)

Caractéristiques : unité de récupération de chaleur à point d’écoulement réversible complète avec échangeur de type céramique avec des rendements jusqu’à 94%. Partie frontale basculante pour éviter toute rentrée d’air indésirable lorsque le produit est éteint. Hautement silencieux. Aucune purge des condensats requise. Moteur DC sur roulements à billes à faible consommation et longue durée de vie. Filtres doubles séparés pour l’entrée et la sortie d’air. Longueur de conduit variable de 250 à 500mm. Profondeur minimale du mur 250mm, profondeur maximale 3m (2.5m si courbe de 90° présente). Indicateurs visuels pour les réceptions de contrôle et le nettoyage du filtre. Mode de fonctionnement réglable par télécommande. Buzzer pour réception des commandes.

Fonctionnement : pendant 70 secondes, RUCTS extrait l’air chaud et vicié dans la pièce vers l’extérieur. Lors du passage dans le conduit, l’air cède son énergie thermique, qui est stockée par l’échangeur céramique : au terme de cette phase, le ventilateur inverse le sens de rotation et commence la phase d’admission pendant 70 secondes supplémentaires. L’air extérieur froid, passant par l’échangeur chaud, récupère l’énergie thermique et est introduit dans l’environnement à une température plus confortable. Ce qui permet des économies d’énergie importantes car cela empêche le système de chauffage de fonctionner à pleine intensité, comme ce serait le cas pour le renouvellement de l’air en ouvrant les fenêtres.

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT (SINGLE ROOM)

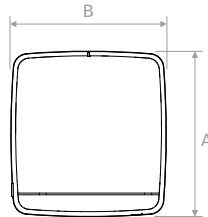
Characteristics: single room heat recovery unit with reversible flow complete with ceramic type heat exchanger up to 94% efficiency. Tilting front to avoid unwanted air return when the product is turned off. Highly silent. No need for condensate drain. DC motor on ball bearings with reduced consumption 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.

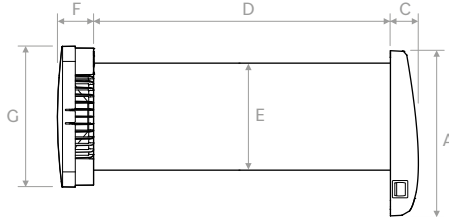
DESCRIPTION PARAMÈTRES PARAMETER DESCRIPTION	UNITÉ DE MESURE UNIT OF MEASURE	VALEURS VALUES
Débit d’air à la vitesse maximale Maximum speed air flow	m³/h	60
Efficacité du récupérateur céramique Efficiency ceramic heat exchanger	%	94
RBruit à vitesse maximale (à 3 m) Noise maximum speed (at 3m)	dB(A)	30
Puissance absorbée Power installed	W	6,9
Fourni avec filtres Filters	N°	2
Classe de filtration Filtration class	-	G3 ISO COARSE > 45 %
Alimentation Power supply	V/Hz	220/240Vac - 50/60 Hz
Pression maximale Maximum pressure	pa	54
Indice de protection du moteur Motor protection grade	IP	x4
Poids Weight	kg	5

DESSINS | DRAWINGS

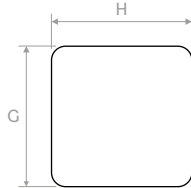
Vue frontale | Front view



Vue latérale | Side view



Vue postérieure | Rear View



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



Ventilateur situé derrière l’échangeur pour atteindre les niveaux de silence les plus élevés dans l’environnement. Équipé d’un capteur pour contrôler le fonctionnement selon l’humidité ambiante.

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.

CONTROLE DE L'UNITÉ | UNIT CONTROL SYSTEM

- Télécommande avec affichage.
- Capteur d’humidité et crépusculaire intégrés, permettant différents modes de fonctionnement automatiques (voir télécommande).
- Possibilité de gérer jusqu’à 16 unités au sein d’un système en mode maître/esclave, par simple configuration via des commutateurs DIP.
- 3 vitesses réglables (plus fonctionnement de nuit).
- 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).

MODE SURVEILLANCE
SURVEILLANCE MODE



Le produit reste éteint mais toujours actif grâce à ses capteurs. Si l'humidité ambiante est supérieure à l'humidité réglée, le produit s'actionne pour ramener l'humidité au niveau souhaité.

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.

VITESSE DE FLUX
FLOW SPEED

Débit | Air flow: 60 m³/h

45 m³/h

30 m³/h

MODE AUTOMATIQUE
AUTOMATIC MODE



Mode de fonctionnement automatique en récupération de chaleur. L'unité est gérée par des capteurs d'humidité et crépusculaire.

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

FUNCTION NUIT
NIGHT FUNCTION



Réduit davantage le débit d'air et le bruit la nuit.

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

FUNCTION FLUX
FLOW FUNCTION



Permet de sélectionner la direction du flux d'air.

Allows you to select the direction of the air flow.

RÉINITIALISATION DU FILTRE
RESET FILTER

RESET
FILTER

Après 3000 heures, la machine recommande un entretien de routine (nettoyage des filtres). Avec cette touche, on peut facilement revenir au fonctionnement normal après avoir effectué l'opération.

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.

CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ

HUMIDITY CONTROL

90%

60%

40%

MODE MANUEL
MANUAL MODE



Mode de fonctionnement en récupération de chaleur à la vitesse réglée manuellement (les capteurs restent neutralisés).

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

FUNCTION BOOST
BOOST FUNCTION



Permet à l'air d'être expulsé à vitesse maximale pendant un certain temps.

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

CODES | CODES

Modèle | Model

RUCTS

RDCD20



**MODULE DE RÉCUPÉRATION SANS VENTILATEURS
POUR UNE UTILISATION EN SYSTEME CENTRALISÉ**

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement en plastique.

Structure : autoportante en HMPEPS et étanche avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

**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.

FILTRES FILTERS	
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

category
index

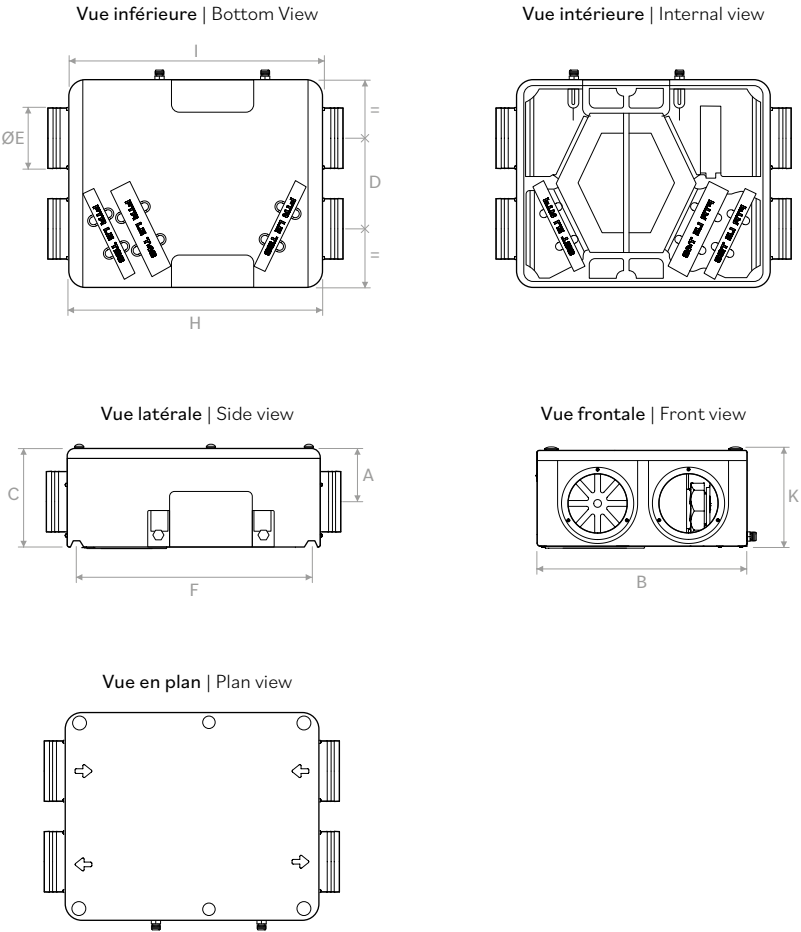
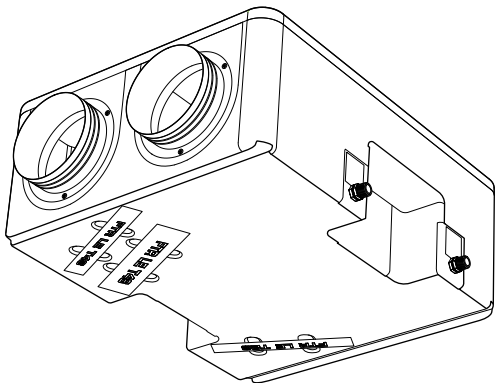
INDEX

RDCD20

DOMESTIC

DESSINS | DRAWINGS

POIDS | WEIGHT: 7 kg



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

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

RDCD20

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

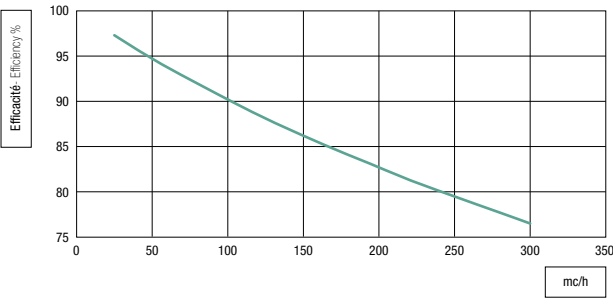
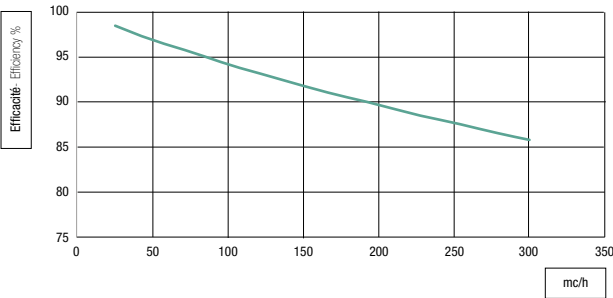


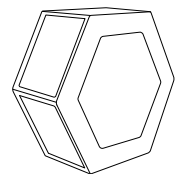
Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



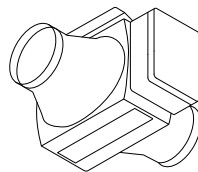
CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD20	
FTRLET23	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

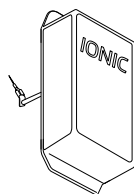
RDCD25E



Inclus - Échangeur enthalpique
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERGY LABEL

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

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



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE
À TRÈS HAUTE EFFICACITÉ AVEC CONTRÔLEUR DE VITESSE CÂBLÉ
INCLUS

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plas-
tique. *Version avec échangeur enthalpique.*

Structure : autoportante en HMPEPS et étanche avec système d'extraction filtres.

Ventilateurs : ventilateur à brancher avec moteur EC brushless.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre
synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur
l'air extérieur.

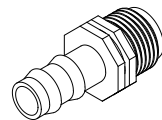
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH
EFFICIENCY AND SPEED REGULATOR TO BE WIRED INCLUDED

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.



Prédisposition pour l'évacuation des condensation.
Predisposition for condensate drying.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	150
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

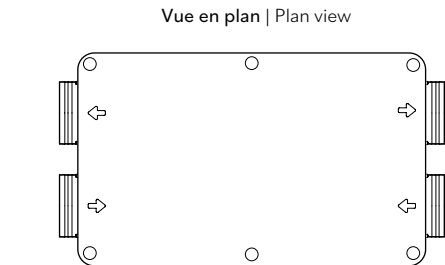
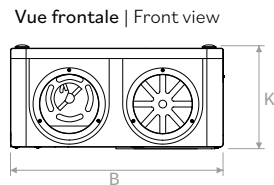
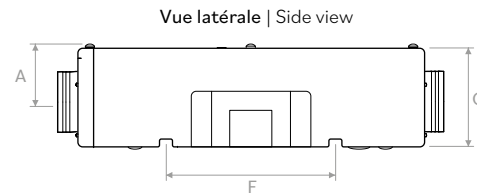
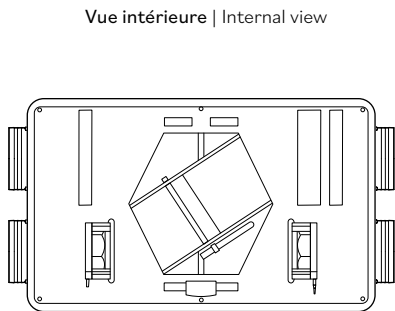
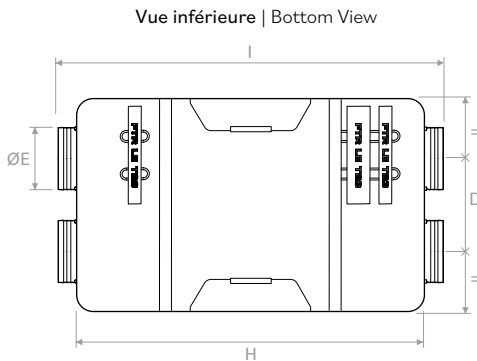
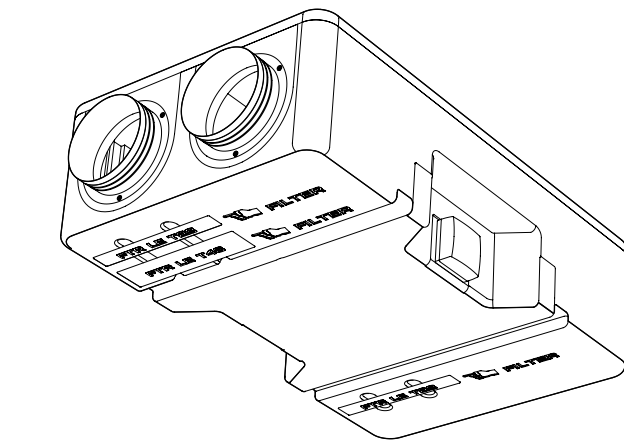
Puissance nominale (W) Installed power (W)	27
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	1

FILTRES | FILTERS

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

DESSINS | DRAWINGS

POIDS | WEIGHT: 10 kg



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

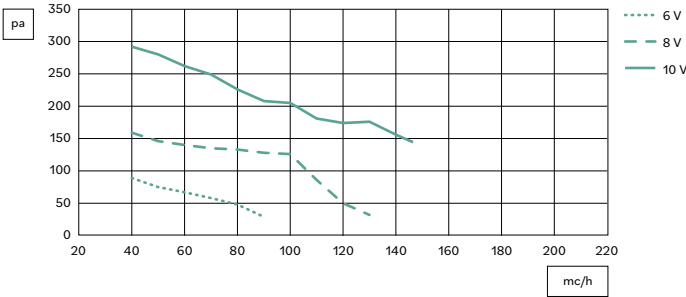
category
index

INDEX

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②

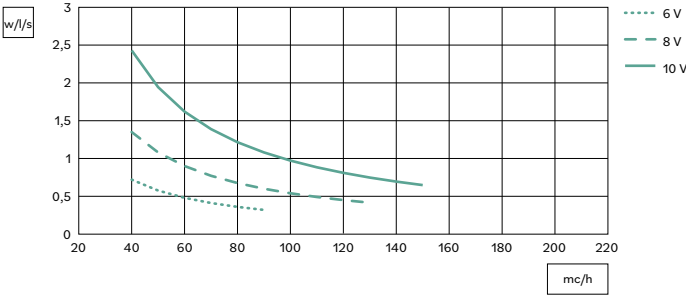


Diagramme d'efficacité sensible
hivernale
Air extérieur : 25 °C
Air ambiant : 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

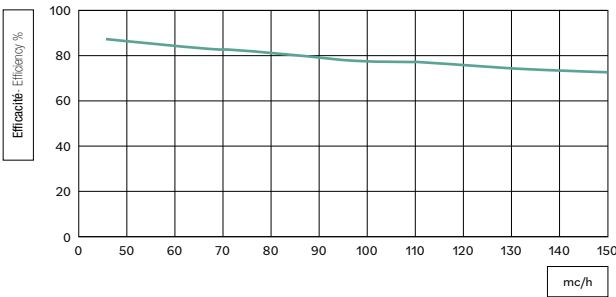


Diagramme d'efficacité latente
hivernale
Air extérieur : 5 °C - 79 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

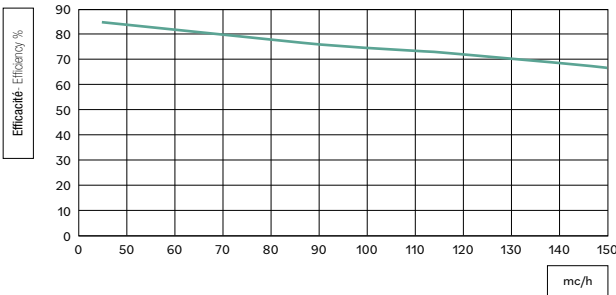


Diagramme d'efficacité sensible
d'été
Air extérieur : 35 °C
Air ambiant : 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

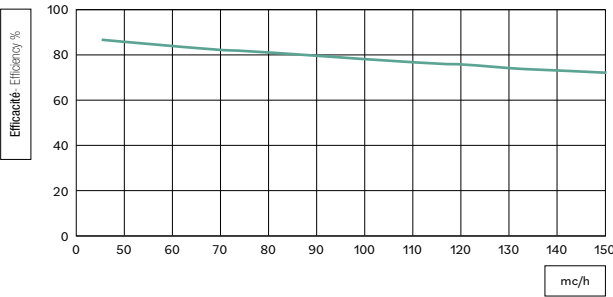
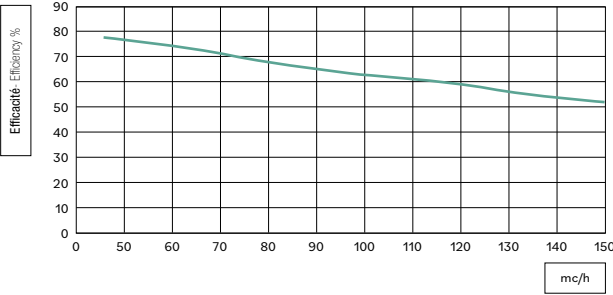


Diagramme d'efficacité latente
d'été
Air extérieur : 35 °C - 57 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



NIVEAU SONORE IRRADIE | RADIATED SOUND LEVEL

PERFORMANCE CERTIFIÉE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Fréquence 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
Puissance acoustique - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Pression acoustique - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Donnees relatives a chaque ventilateur | Data for single fan
③ Pertes de charge filtre efficacité F7 80 pa au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark	BROFER		
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25E + RDB		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-34,03	-74,5	-10,85
SEC Class	A	A+	E
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	79%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	150		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	60		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	49		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	105		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50		
SPI in [W/m³/h] ⁵ SPI in [W/m³/h] ⁵	0,25		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	6,7		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	6		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it		

1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD25E	
FTRLET23	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	Description Description
ILD	Colliers de serrage avec joint pour tuyau spiralé (4 pcs) Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)
DS	Barres de suspension (2 pièces) Slotted channel (2pz)



ENERG
енергия • ενεργεια

Y A+ A IE A

broferpura

RDCD25

A+
A
B
C
D
E
F
G

49
dB

160 m³/h

ENERGIA • EHEP40R • ΕΝΕΡΓΕΙΑ • ENERGY • ENERGIE • ENERG

2015 1254/2014



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

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

Vue inférieure | Bottom View

Technical drawing of the bottom view of the container. It shows a rectangular base with rounded corners. Dimensions are indicated: I for the overall width, H for the overall length, $\varnothing E$ for the diameter of the front and rear rollers, and D for the height of the side rails. The drawing shows the internal structure of the base, including the mounting points for the rollers and the internal frame.

Vue intérieure | Internal view

Technical drawing of the internal view of the container. It shows the interior of the container, including the side rails, the internal frame, and the mounting points for the rollers. The drawing shows the internal structure of the container, including the mounting points for the rollers and the internal frame.

Vue latérale | Side view

Technical drawing of the side view of the container. It shows the side profile of the container, including the side rails, the internal frame, and the mounting points for the rollers. Dimensions are indicated: A for the height of the side rails, C for the height of the container, and F for the length of the internal frame.

Vue frontale | Front view

Technical drawing of the front view of the container. It shows the front profile of the container, including the front rails, the internal frame, and the mounting points for the rollers. Dimensions are indicated: B for the width of the container and K for the height of the container.

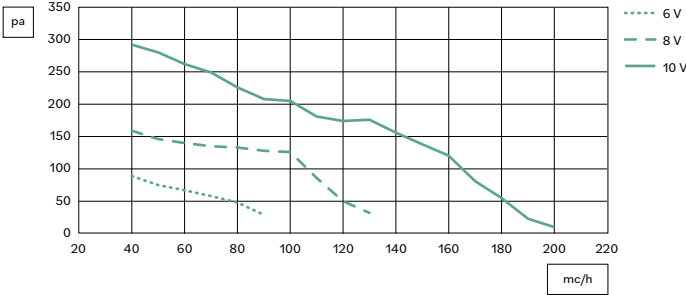
Vue en plan | Plan view

Technical drawing of the plan view of the container. It shows the top-down view of the container, including the side rails, the internal frame, and the mounting points for the rollers. The drawing shows the internal structure of the container, including the mounting points for the rollers and the internal frame.

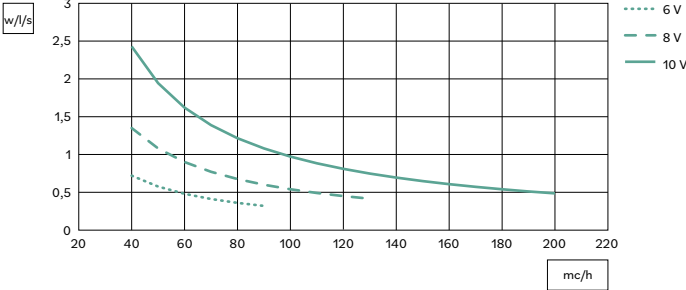
	A	B	C	D	ØE	F	H	I	K
mm	149	550	255	243	156	440	900	1000	268

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

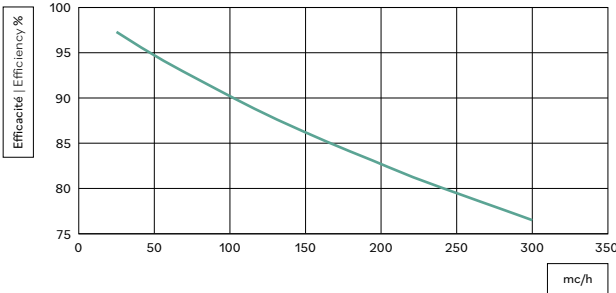
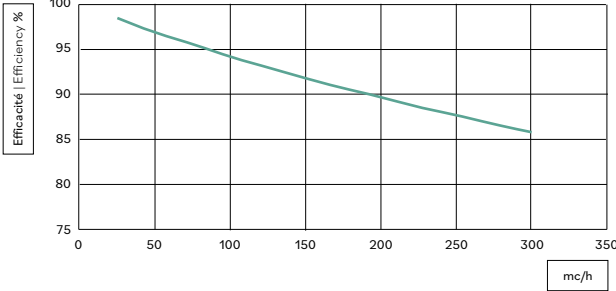


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ Pertes de charge filtre efficacité F7 80 pa au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

PERFORMANCE CERTIFIÉE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 | PERFORMANCE EN 1314:7:2011 - EN ISO 5135:2003 CERTIFIED

Volt	10	9	8	7	6
Fréquence 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
Puissance acoustique - Sound Power	60,5	58,4	56,5	53,9	50,2
Pression acoustique - Sound Pressure	48,2	45,5	43,1	40	36,1

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark	BROFER		
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) SEC in [kWh / (m²a)] for each type of climate (temperate, hot, cold)	-37,12	-75,1	-13,6
SEC Class	A	A+	E
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	88,7%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	60		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	49		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50		
SPI in [W/m³/h] ⁵ SPI in [W/m³/h] ⁵	0,25		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	6,7		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	6		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	358		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.540	8.882	2.053
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it		

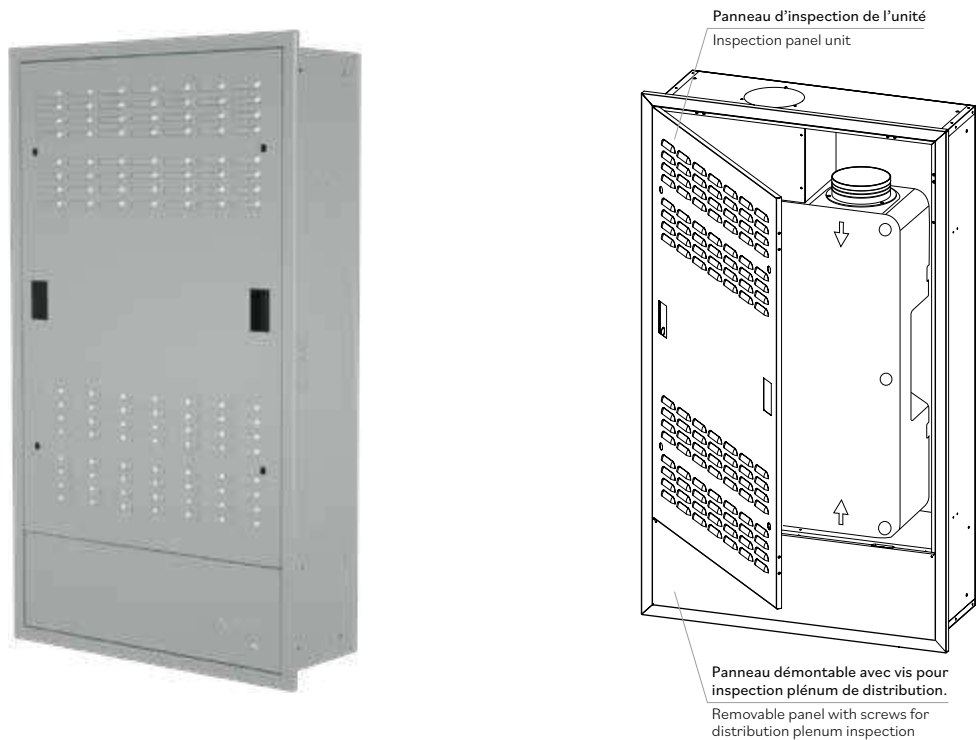
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	
RD	Dimensions Sizes pag. 266
FTRLET23	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET48	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	Description Description
ILD	Colliers de serrage avec joint pour tuyau spiralé (4 pcs) Spigot with gasket for spiro duct (4 pcs)
DS	Barres de suspension (2 pièces) Slotted channel (2pz)

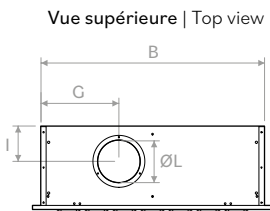
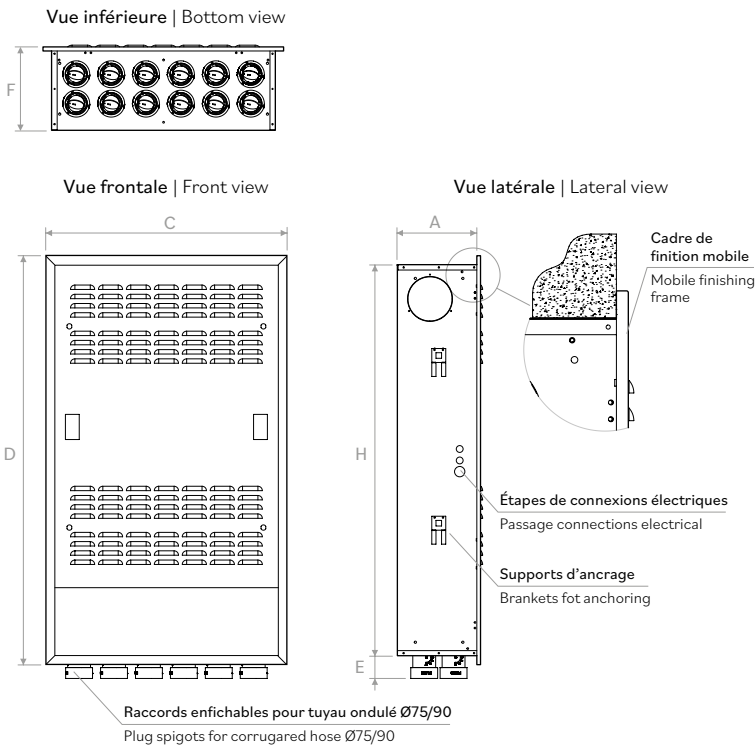


Module de logement externe pour montage mural en acier galvanisé (peint RAL 9003 mat sur demande) avec isolation thermique interne. Convient pour l'installation de RDCD25E (unités en orientation « B »).

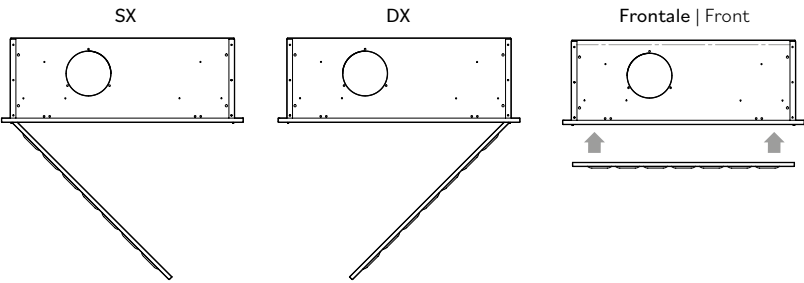
- Ne requiert pas l'installation d'un système de drainage des condensats.
- Positionnement du point d'expulsion d'air dans la partie supérieure et inférieure.
- Installation du plénum de distribution (refoulement et reprise) dans la partie supérieure et inférieure.
- Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) axialement et perpendiculairement à la paroi du carter.
- L'ouverture de la porte à droite, à gauche ou encastrée peut être modifiée pendant l'installation.

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 RDCD25E (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.

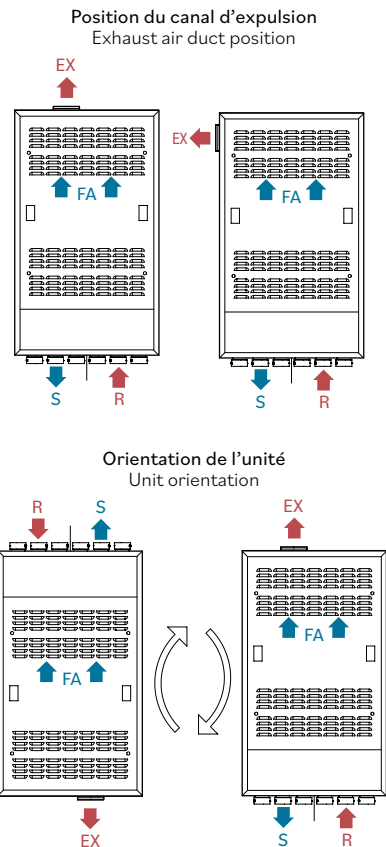


SOLUTIONS D'OUVERTURE DE PANNEAU POUVANT ÊTRE FAITES PENDANT L'ASSEMBLAGE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



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

CONFIGURATIONS POSSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

CODES | CODES

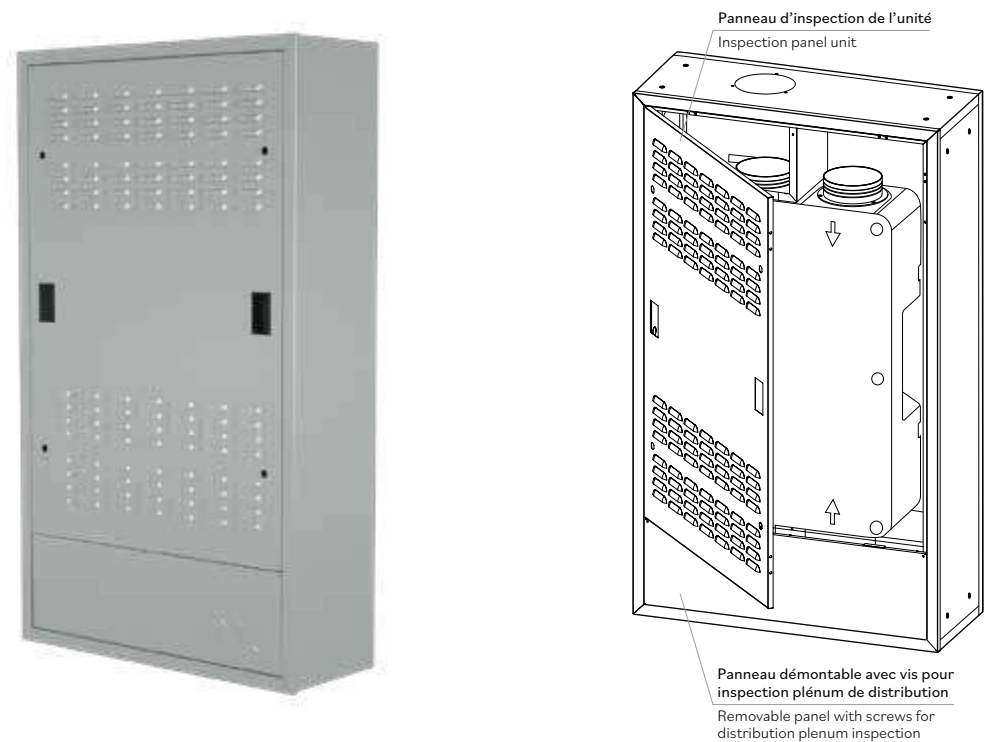
Modèle | Model
EHRDCD25
EHRDCD259003*
* Version peinte RAL 9003 mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

MODULE DE LOGEMENT AU RAS DU MUR UNITÉ | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL

DESSINS | DRAWINGS



- Module de logement extérieur au ras du mur réalisé en acier galvanisé (peint RAL 9003 mat sur demande) avec isolation thermique interne et revêtement extérieur supplémentaire en acier galvanisé avec interposition de laine minérale épaisseur 30 mm. Convient pour l'installation de RDCD25E (unités en orientation « B »).
- Ne requiert pas l'installation d'un système de drainage des condensats.
 - Installation du point d'expulsion de l'air dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) perpendiculairement à la paroi du carter.
 - L'ouverture de la porte à droite, à gauche ou encastrée peut être modifiée pendant l'installation.

- 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.

CONFIGURATIONS POSSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS

Vue inférieure | Bottom view

Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view

Vue postérieure | Rear view

Vue supérieure | Top view

SOLUTIONS D'OUVERTURE DE PANNEAU POUVANT ÊTRE FAITES PENDANT L'ASSEMBLAGE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY

SX DX Avant | Front

Légende | Legend

EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = alimentation | supply

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	105	114	865	1465	51	330	310	1246	156	160

category
index

INDEX

CODES | CODES

Modèle | Model
EHCRDCD25
EHCRDCD259003*
* Version peinte RAL 9003 mat | Version RAL 9003 matt painted

RDCD25SKE

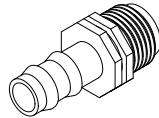


UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique. *Version avec échangeur enthalpique.*
Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres.
Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.
Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.



Prédisposition pour l'évacuation des condensations.
Predisposition for condensate drying.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	160
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

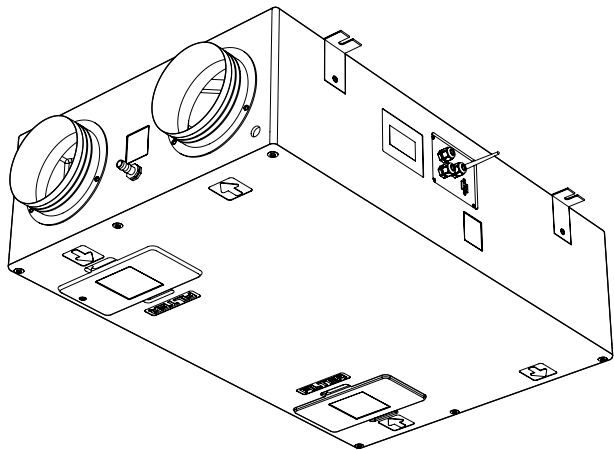
Puissance nominale (W) Installed power (W)	27
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRES | FILTERS

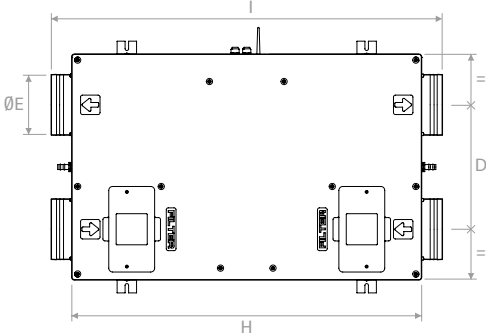
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESSINS | DRAWINGS

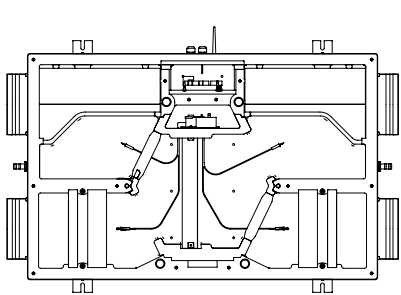
POIDS | WEIGHT: 14 kg



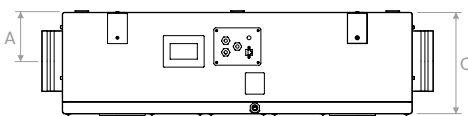
Vue inférieure | Bottom View



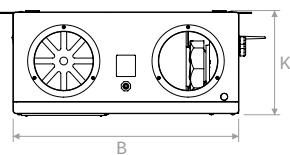
Vue intérieure | Internal view



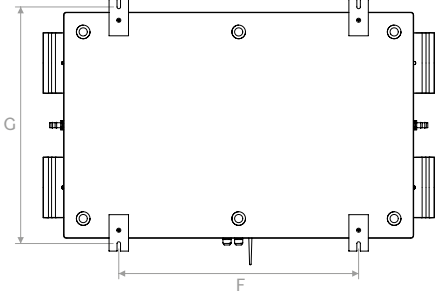
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



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

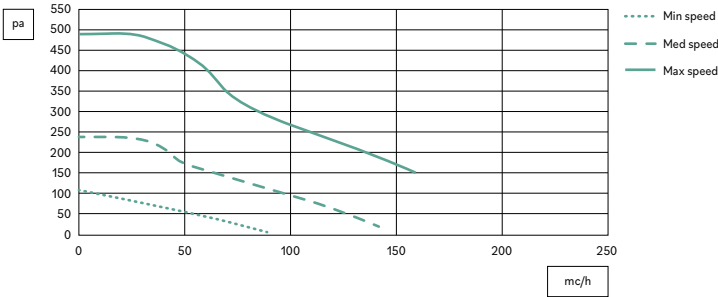
category
index

INDEX

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②

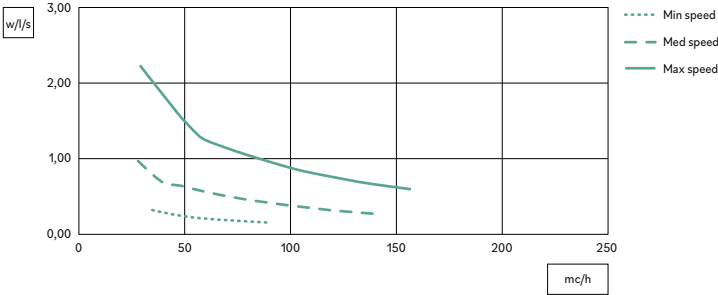


Diagramme d'efficacité sensible
hivernale
Air extérieur : 25 °C
Air ambiant : 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

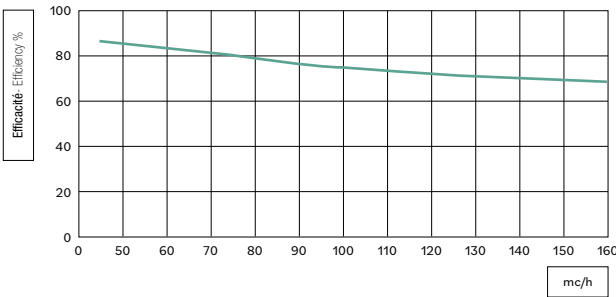


Diagramme d'efficacité latente
hivernale
Air extérieur : 5 °C - 79 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

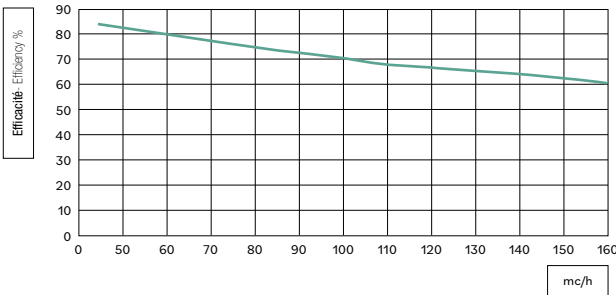


Diagramme d'efficacité sensible
d'été
Air extérieur : 35 °C
Air ambiant : 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

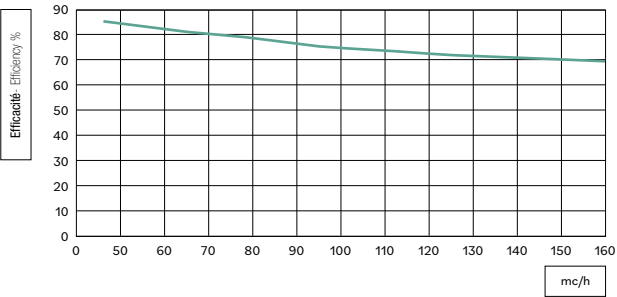
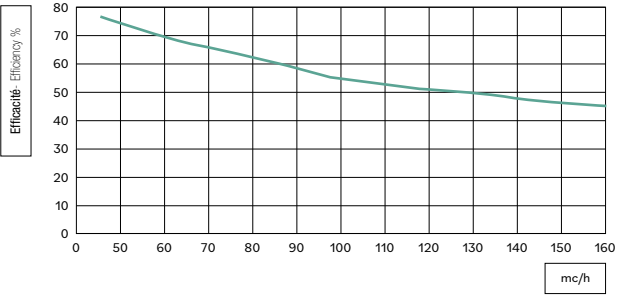


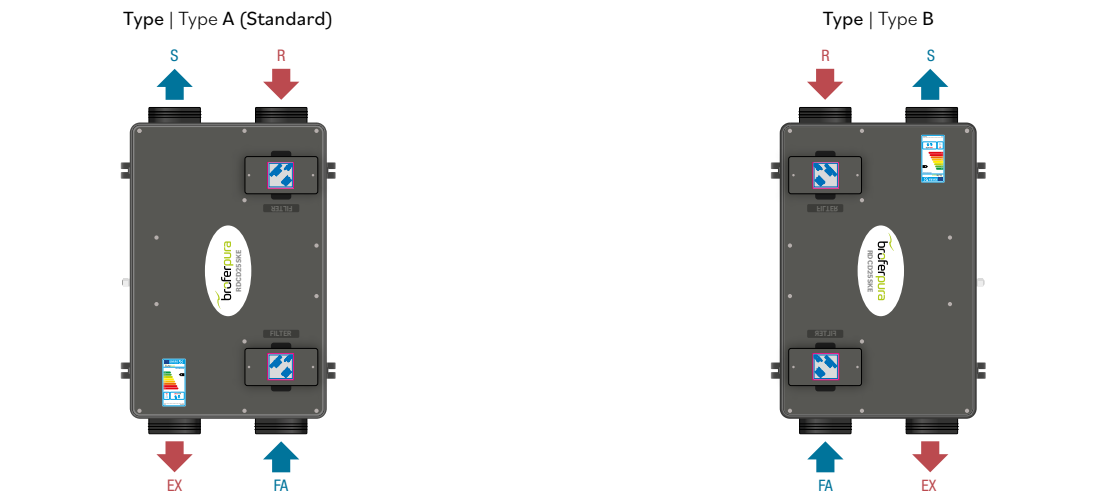
Diagramme d'efficacité latente
d'été
Air extérieur : 35 °C - 57 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



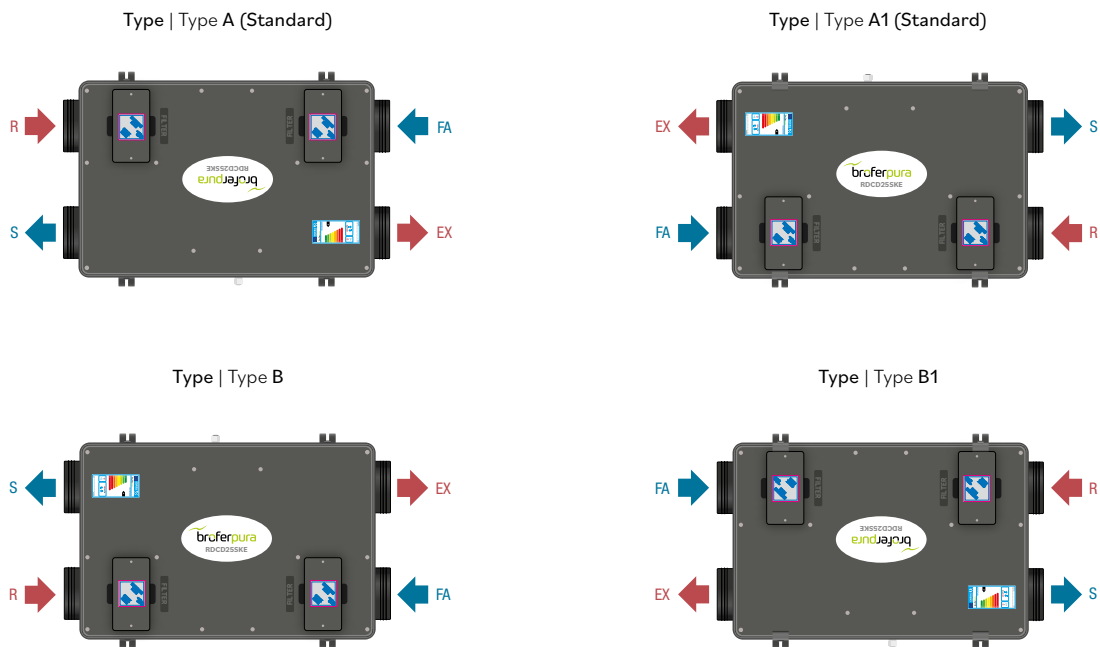
① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ Pertes de charge filtre efficacité F7 80 pa au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION



INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refolement | supply

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

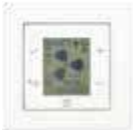
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark	BROFER								
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKE + 4BRF			RDCD25SKE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKE + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	74,5%			74,5%			74,5%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			160			160		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			112			112		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressurre difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

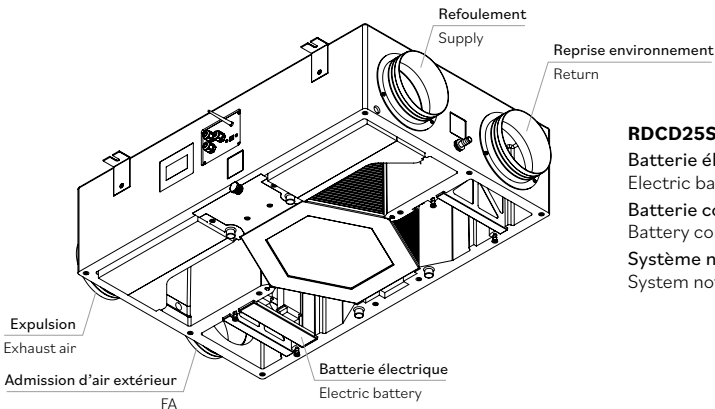
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	CD25SKE
RD	CD25SKEBE*
KF	TR060A Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
F	TRLET483 Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	

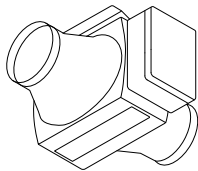
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur Modbus MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

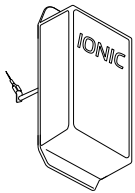


RD25SKBE - RD25SKEBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

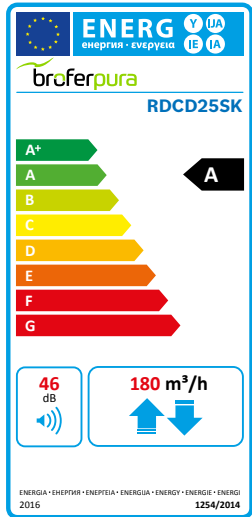
RDCD25SK



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

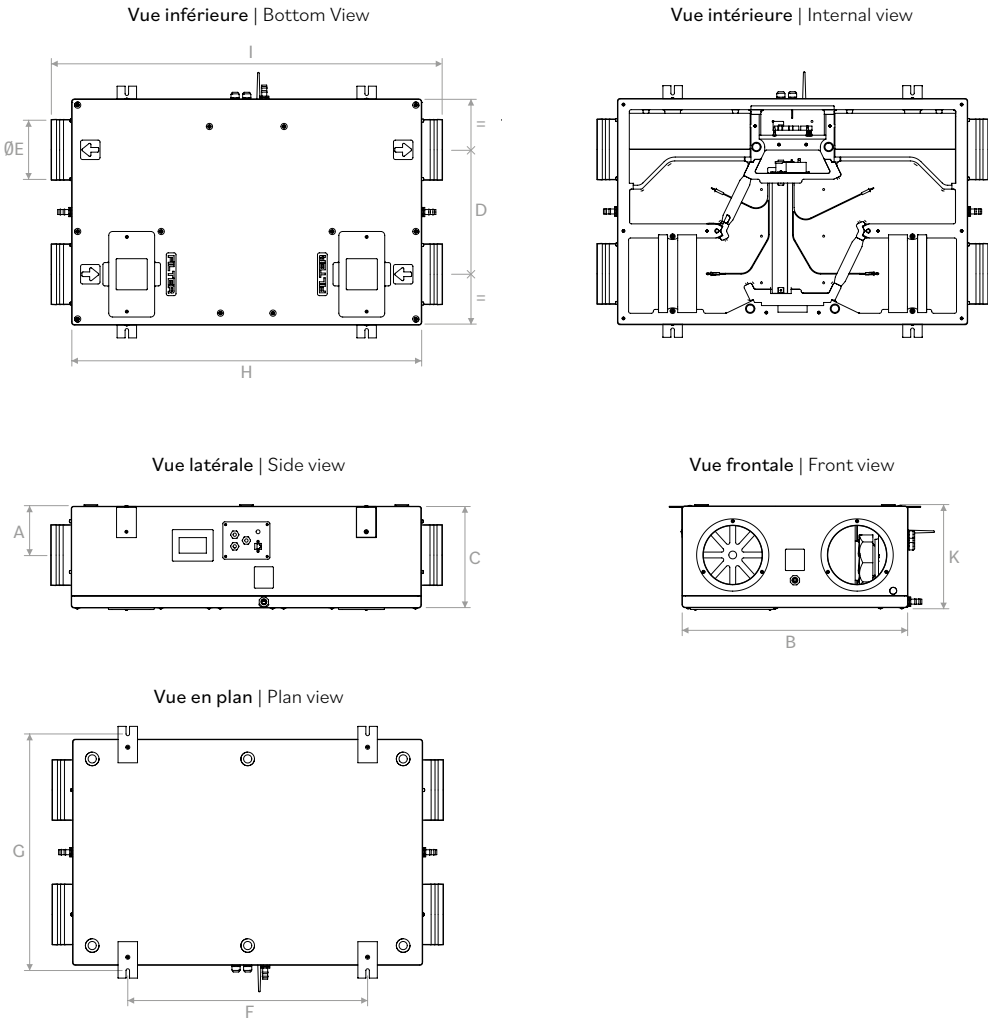
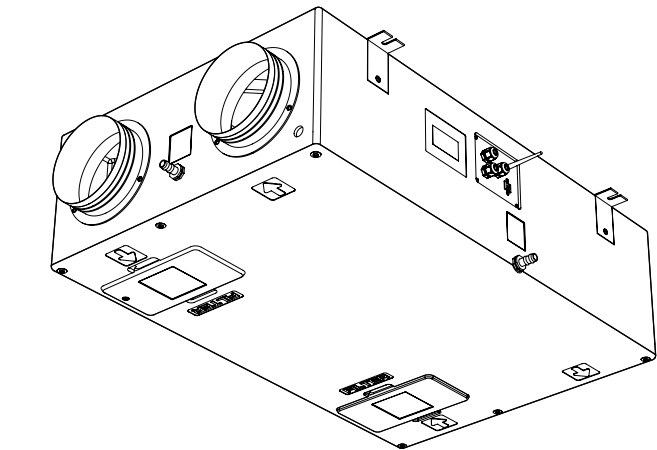
Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	180
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100
DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR DATA FOR EACH FAN	
Puissance nominale (W) Installed power (W)	27
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)
FILTRES FILTERS	
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESSINS | DRAWINGS

RDCD25SK

DOMESTIC

POIDS | WEIGHT: 14 kg



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

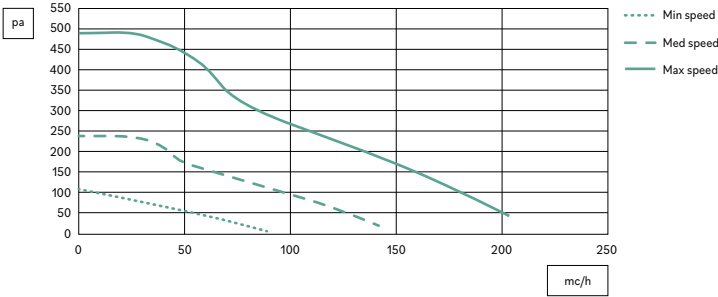
category index

INDEX

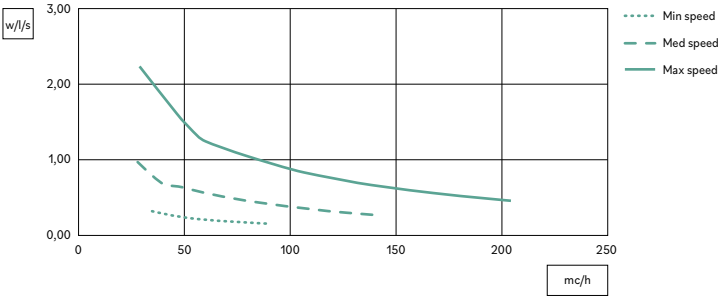
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

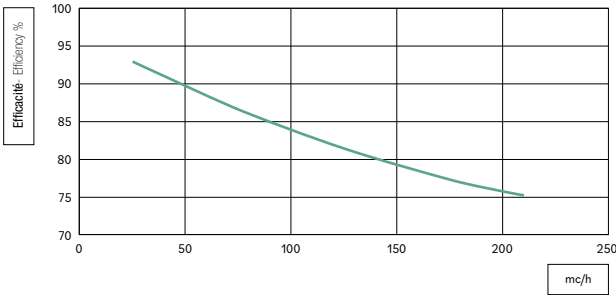
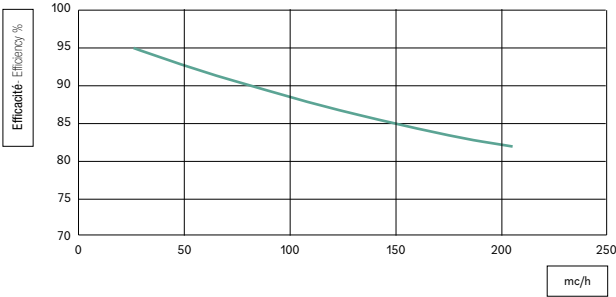


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

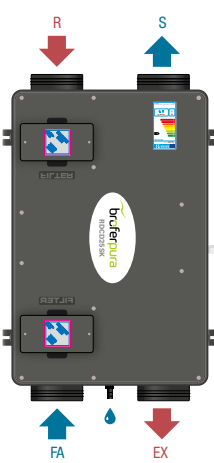
CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

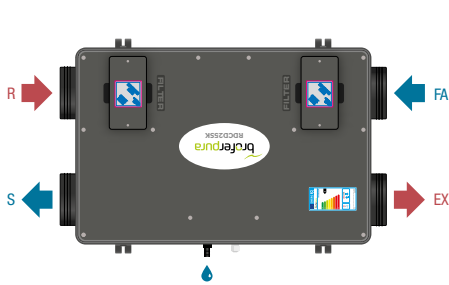


Type | Type B

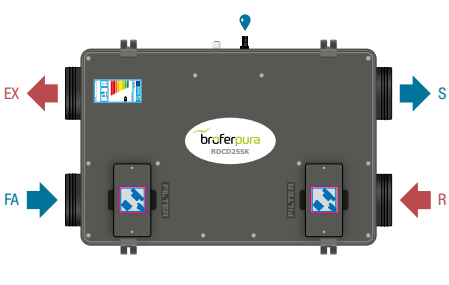


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

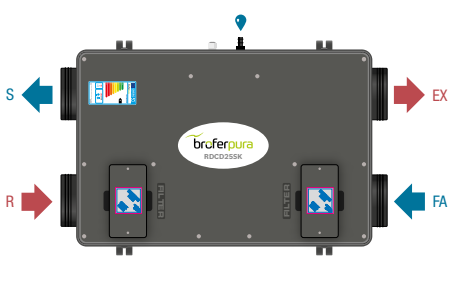
Type | Type A (Standard)



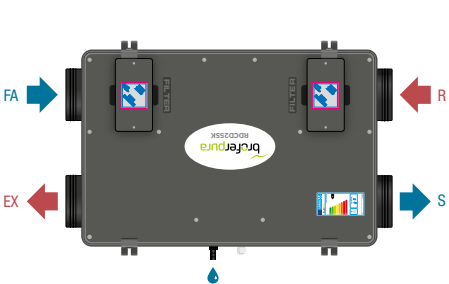
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

category
index

INDEX

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

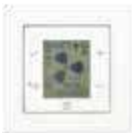
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SK + 4BRF			RDCD25SK + RHRF / CO2RF			RDCD25SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC in [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	180			180			180		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	126			126			126		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

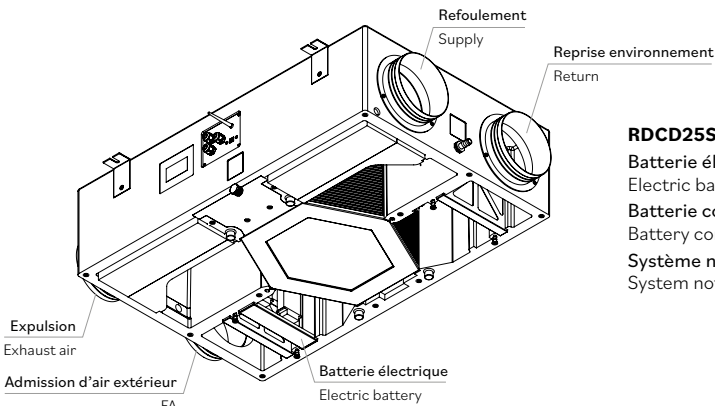
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD25SK	
RDCD25SKI*	Dimensions Sizes pag. 266
RDCD25SKBE**	
KFTR060A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLT483	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	
** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	

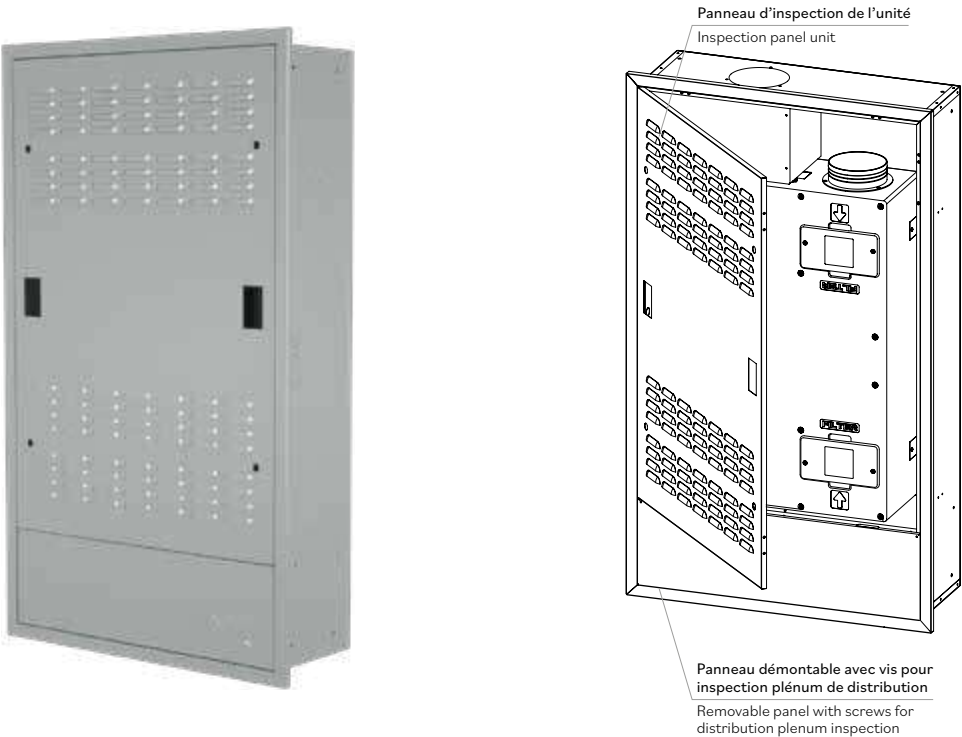
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES



RDCD25SKBE - RDCD25SKEBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

MODULE LOGEMENT ENCASTRÉ POUR UNITÉ | UNIT MODULE BUILT-IN THE WALL



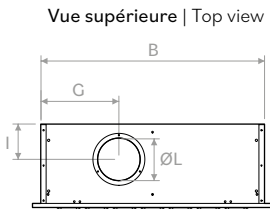
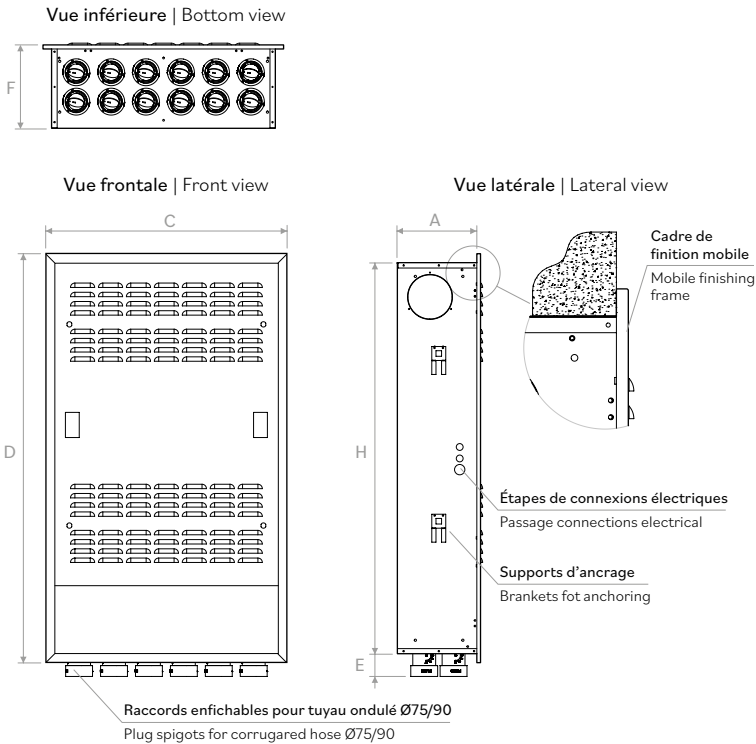
Module de logement externe pour montage mural en acier galvanisé (peint RAL 9003 mat sur demande) avec isolation thermique interne. Convient pour l'installation de RD25SKE (unités orientées B).

- Ne requiert pas l'installation d'un système de drainage des condensats.
- Installation du point d'expulsion de l'air dans la partie supérieure et inférieure.
- Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) dans la partie supérieure et inférieure.
- Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) axialement et perpendiculairement à la paroi du carter.
- L'ouverture de la porte à droite, à gauche ou encastrée peut être modifiée pendant l'installation.

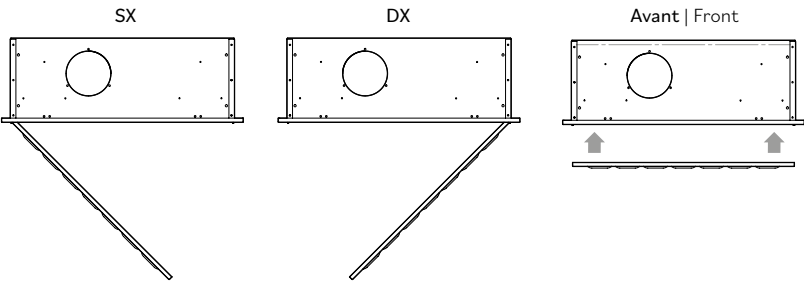
External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RD25SKE (unit in "B" orientation).

- 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.

DESSINS | DRAWINGS

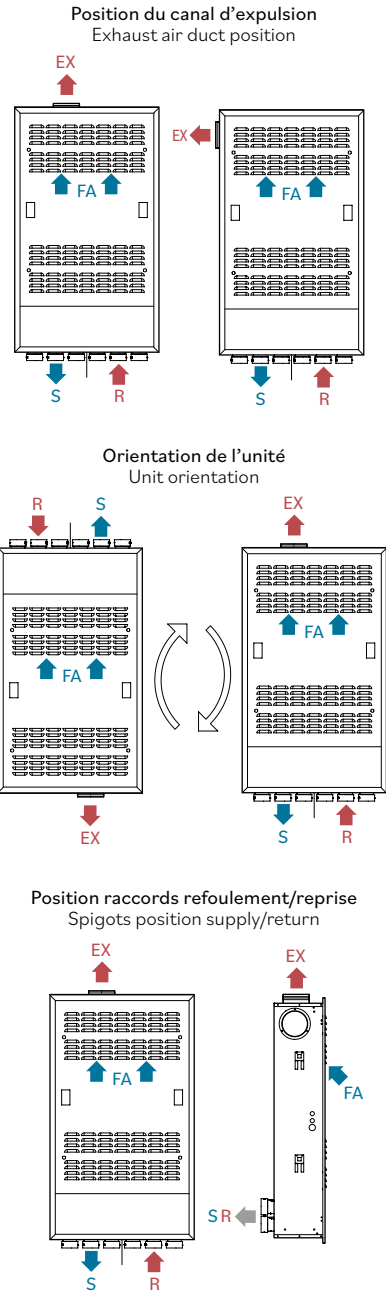


SOLUTIONS D'OUVERTURE DE PANNEAU POUVANT ÊTRE FAITES PENDANT L'ASSEMBLAGE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY



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

CONFIGURATIONS POSSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

CODES | CODES

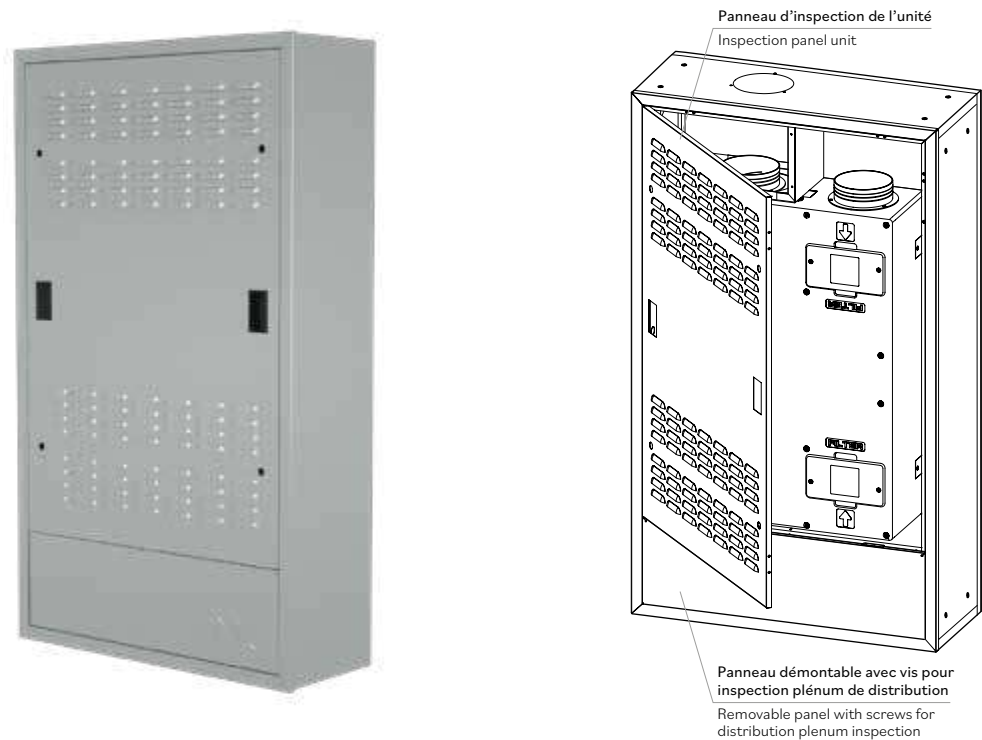
Modèle | Model
EHRDCD25SK
EHRDCD25SK9003*
* Version peinte RAL 9003 mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

MODULE DE LOGEMENT AU RAS DU MUR UNITÉ | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL

DESSINS | DRAWINGS



- Module de logement extérieur au ras du mur réalisé en acier galvanisé (peint RAL 9003 mat sur demande) avec isolation thermique interne et revêtement extérieur supplémentaire en acier galvanisé avec interposition de laine minérale épaisseur 30 mm. Convient pour l'installation de RDCD25SKE (unités en orientation « B »).
- Ne requiert pas l'installation d'un système de drainage des condensats.
 - Installation du point d'expulsion de l'air dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) perpendiculairement à la paroi du carter.
 - L'ouverture de la porte à droite, à gauche ou encastrée peut être modifiée pendant l'installation.

- 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.

CONFIGURATIONS POSSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS

Vue inférieure | Bottom view

Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view

Vue postérieure | Rear view

Vue supérieure | Top view

SOLUTIONS D'OUVERTURE DE PANNEAU POUVANT ÊTRE FAITES PENDANT L'ASSEMBLAGE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY

SX DX Avant | Front

Légende | Legend

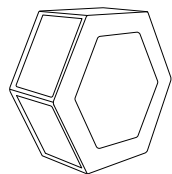
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = alimentation | supply

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	105	114	865	1465	51	330	310	1246	156	160

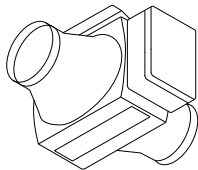
CODES | CODES

Modèle | Model
EHCRDCD25SK
EHCRDCD25SK9003*
* Version peinte RAL 9003 mat | Version RAL 9003 matt painted

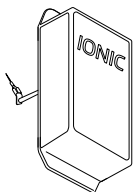
RDCD25SKCE



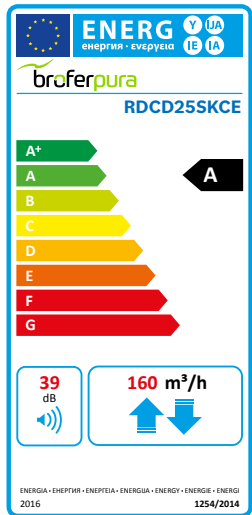
Inclus - Échangeur enthalpique
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRIO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique. *Version avec échangeur enthalpique.*

Structure: autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres. Carter extérieur en tôle pré-peinte avec isolation phonique absorbante.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

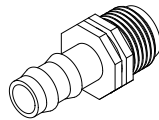
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

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.



Prédisposition pour l'évacuation des condensation.
Predisposition for condensate drying.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	160
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

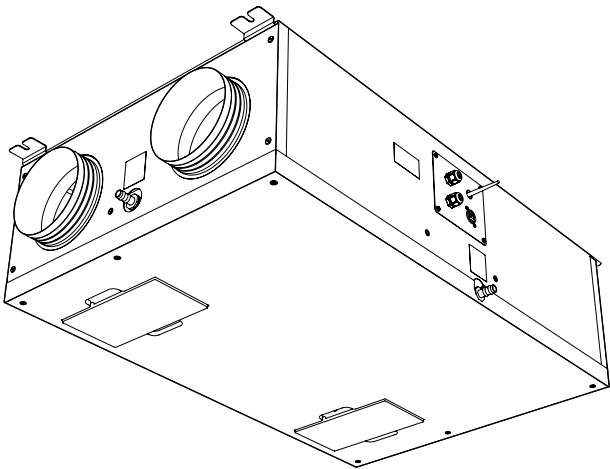
Puissance nominale (W) Installed power (W)	27
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

FILTRES | FILTERS

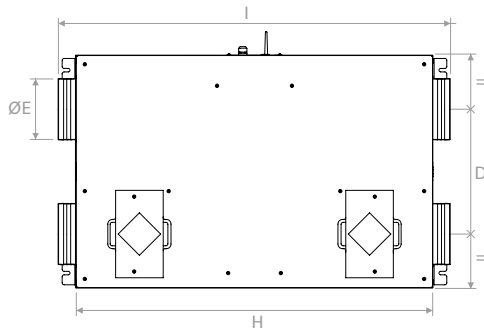
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESSINS | DRAWINGS

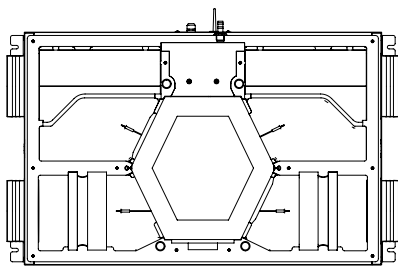
POIDS | WEIGHT: 30 kg



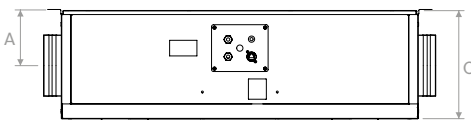
Vue inférieure | Bottom View



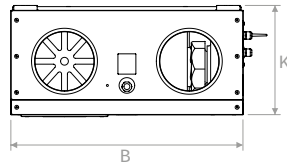
Vue intérieure | Internal view



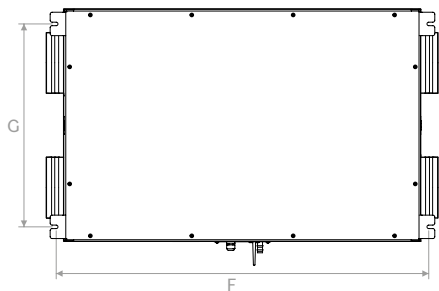
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



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

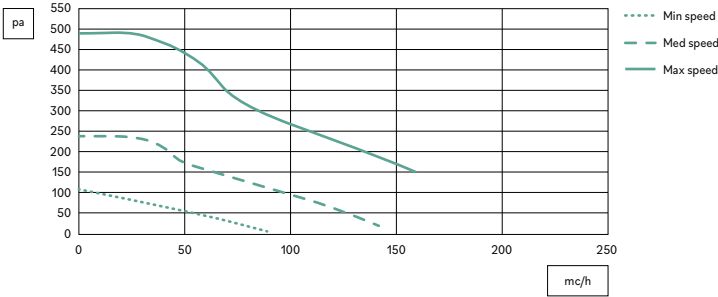
category
index

INDEX

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②

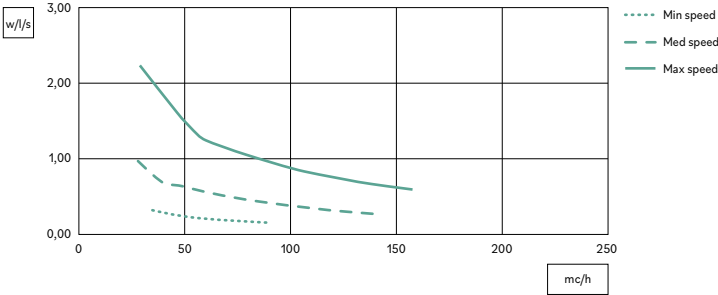


Diagramme d'efficacité sensible
hivernale
Air extérieur: 25 °C
Air ambiant: 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

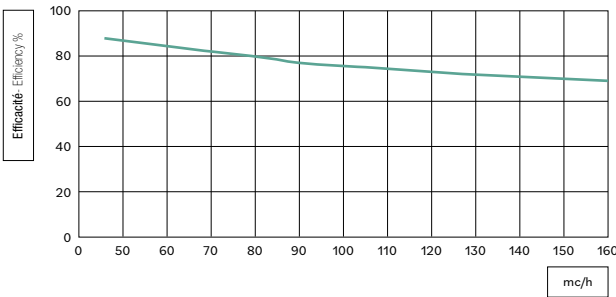


Diagramme d'efficacité latente
hivernale
Air extérieur: 5 °C - 79 % U.R.
Air ambiant: 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

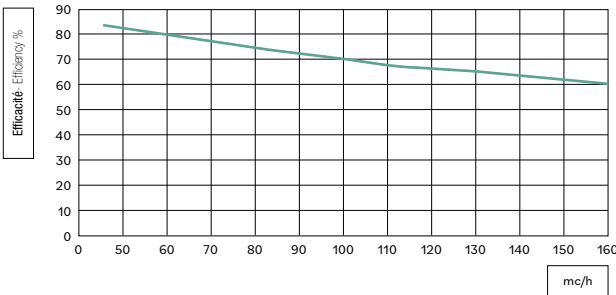


Diagramme d'efficacité sensible
d'été
Air extérieur: 35 °C
Air ambiant: 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

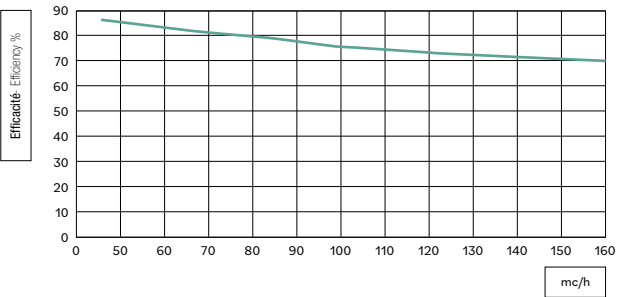
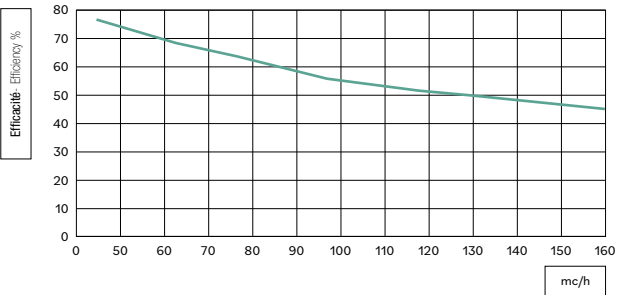


Diagramme d'efficacité latente
d'été
Air extérieur: 35 °C - 57 % U.R.
Air ambiant: 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

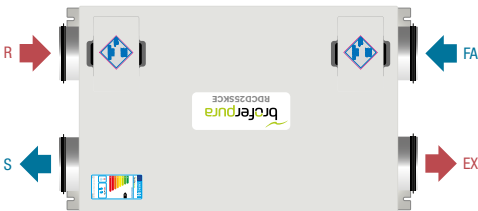


Type | Type B

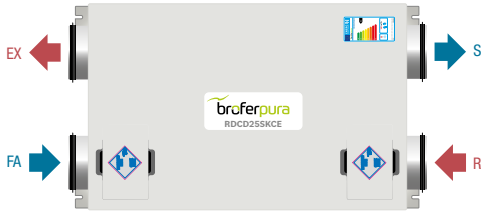


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

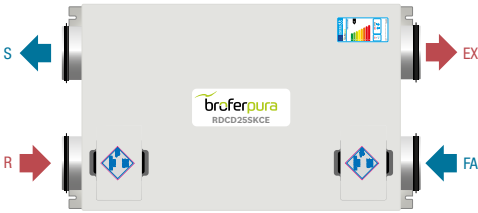
Type | Type A (Standard)



Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

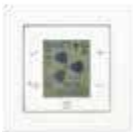
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark	BROFER								
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD25SKCE + 4BRF			RD25SKCE + RHRF / CO2RF			RD25SKCE + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	74,5%			74,5%			74,5%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	160			160			160		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	39			39			39		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	112			112			112		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

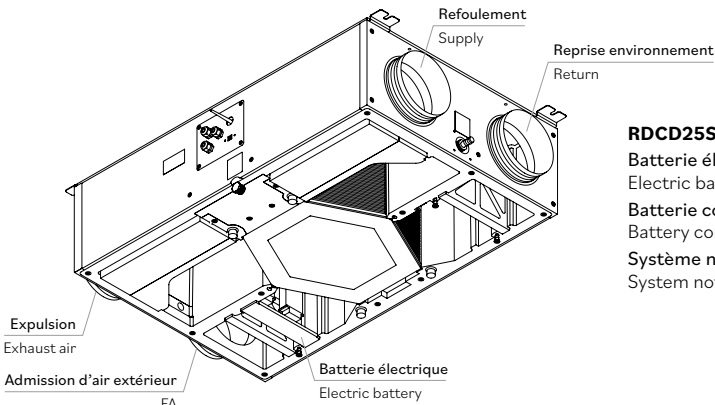
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD25SKCE	
RDCD25SKCEBE*	
KFTR060A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET483	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	

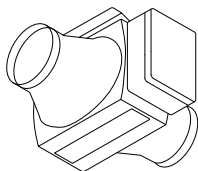
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

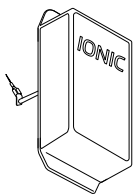


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCEBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

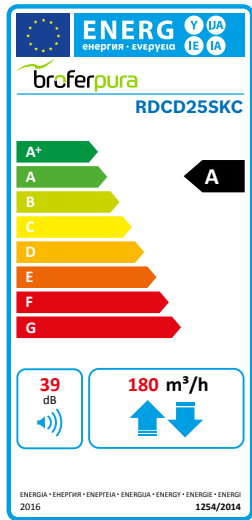
RDCD25SKC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d’extraction filtres et drainage des condensats. Carter extérieur en tôle pré-peinte avec isolation phonique absorbante.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d’efficacité F7 en option sur l’air extérieur.

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. 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.

Débit d’air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	180
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

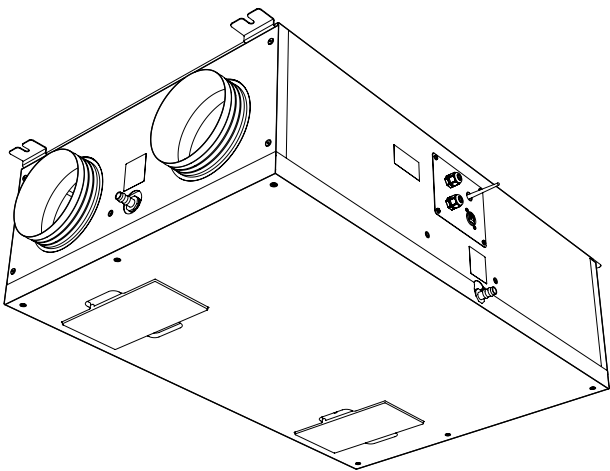
Puissance nominale (W) Installed power (W)	27
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3700
I nominal (A) Current (A)	0.27
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)

FILTRES | FILTERS

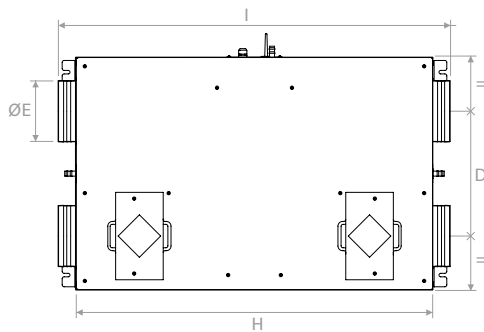
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESSINS | DRAWINGS

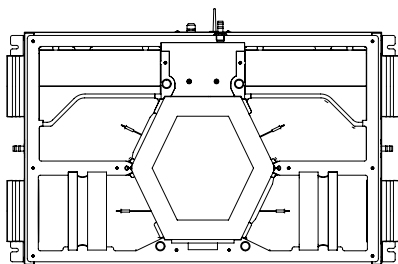
POIDS | WEIGHT: 30 kg



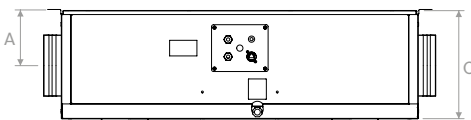
Vue inférieure | Bottom View



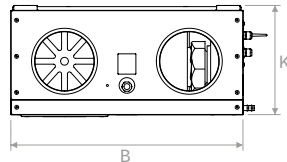
Vue intérieure | Internal view



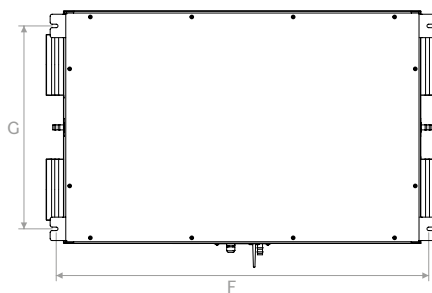
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



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

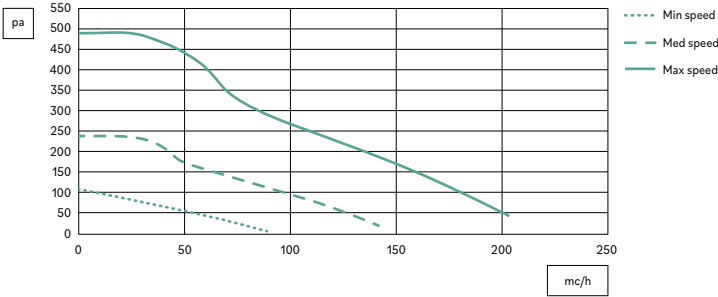
category index

INDEX

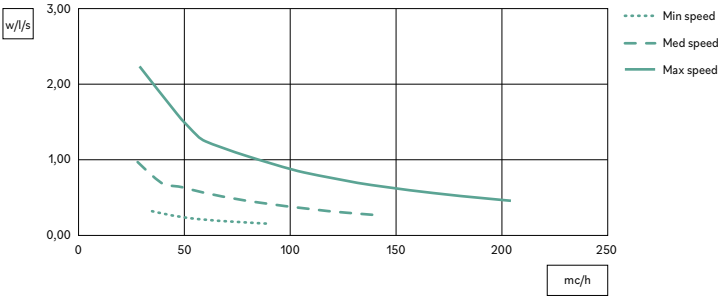
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

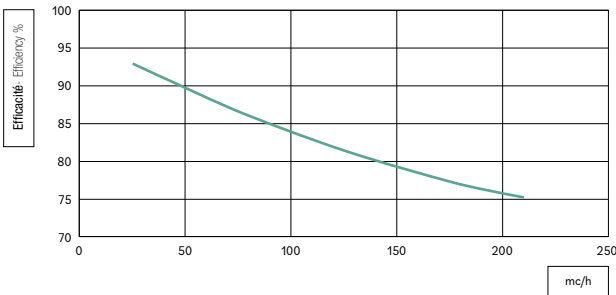
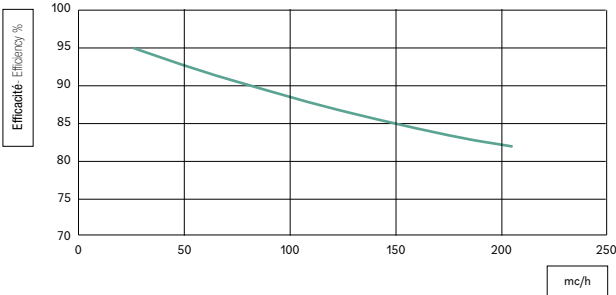


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

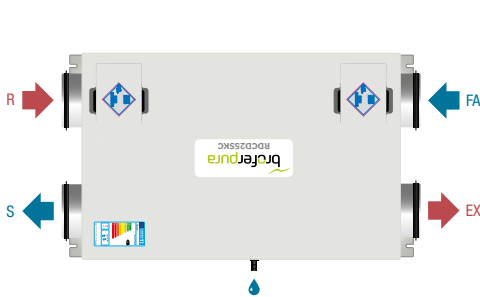


Type | Type B

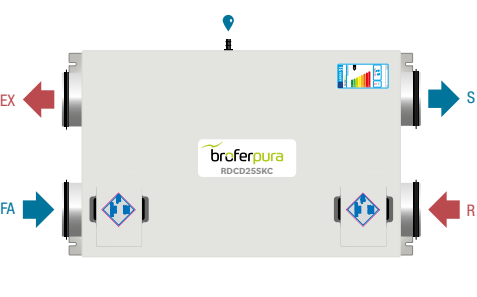


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

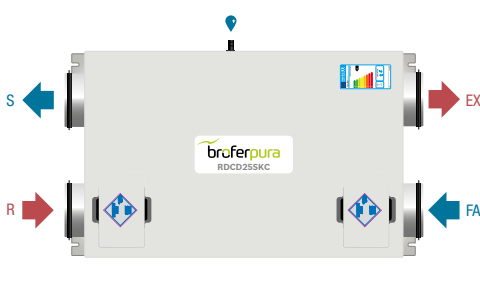
Type | Type A (Standard)



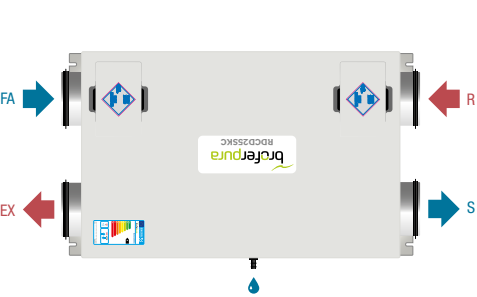
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

category
index

INDEX

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD			CD25SKC + 4BRF			RD		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate			Froid Cold			Chaud Hot		
	Tempéré Temperate			Froid Cold			Chaud Hot		
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	81,1%			81,1%			81,1%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	180			180			180		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	60			60			60		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	39			39			39		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	126			126			126		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,21			0,21			0,21		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	2,5			2,5			2,5		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	308			235			156		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.298	8.409	1.944	4.389	8.585	1.985	4.509	8.821	2.039
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

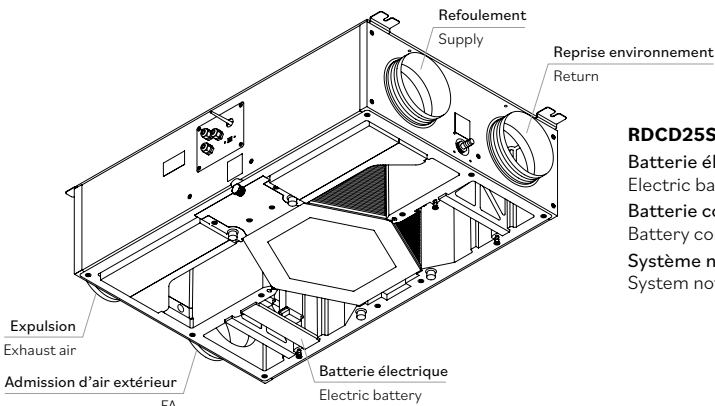
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	CD25SKC
RD	CD25SKCI*
Dimensions Sizes pag. 266	
RD	CD25SKCBE**
KFTR060A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FT	RL
FT	RL
FT	RL
* Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	
** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES



RD
CD25SKCBE - RD
CD25SKCBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

RDCD25SKHE



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique. *Version avec échangeur enthalpique.*

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

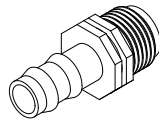
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

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.



Prédisposition pour l'évacuation des condensation.
Predisposition for condensate drying.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	220
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

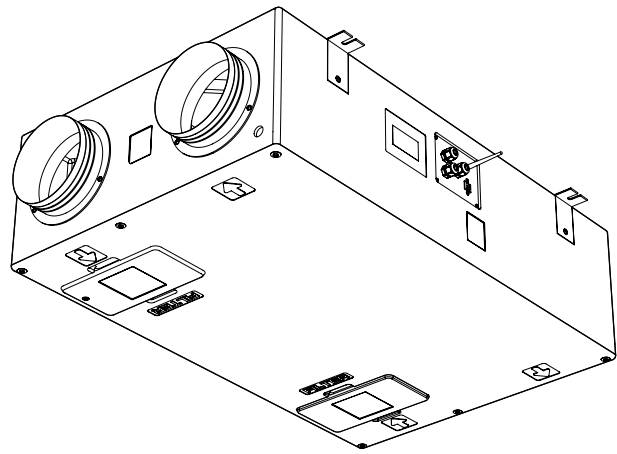
Puissance nominale (W) Installed power (W)	50
Tours (1/min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)

FILTRES | FILTERS

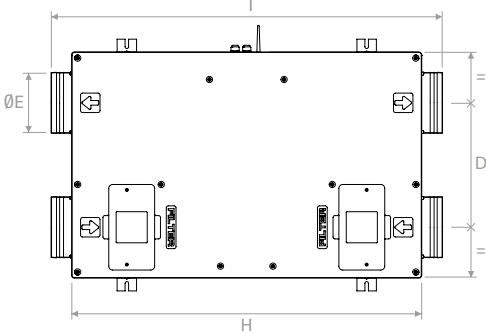
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DESSINS | DRAWINGS

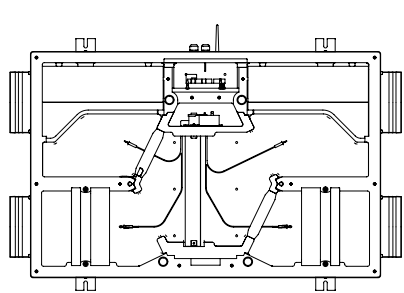
POIDS | WEIGHT: 14 kg



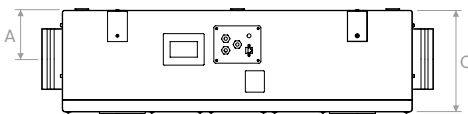
Vue inférieure | Bottom View



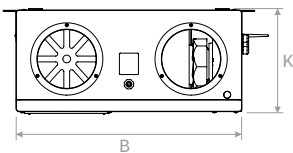
Vue intérieure | Internal view



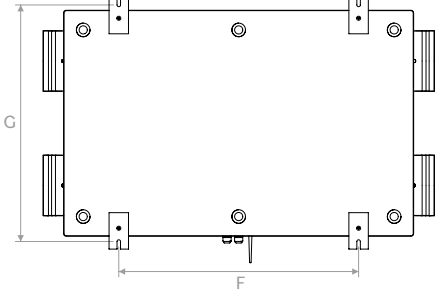
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view

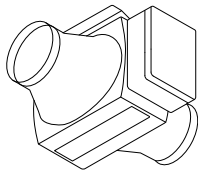


	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	125	580	260	320	156	617	609	900	1005	268

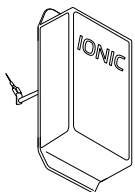
category
index

INDEX

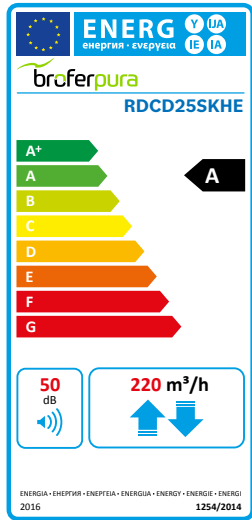
Inclus -Échangeur enthalpique
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTR PLUS



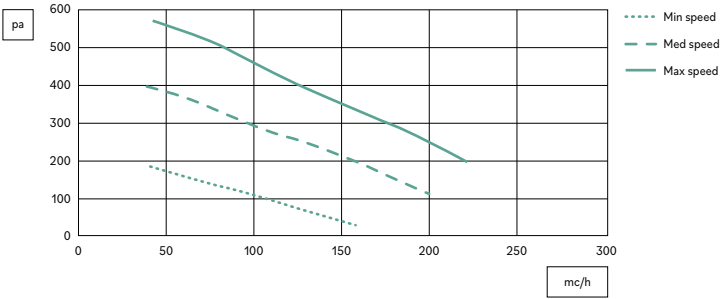
Optional - IONIC



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②

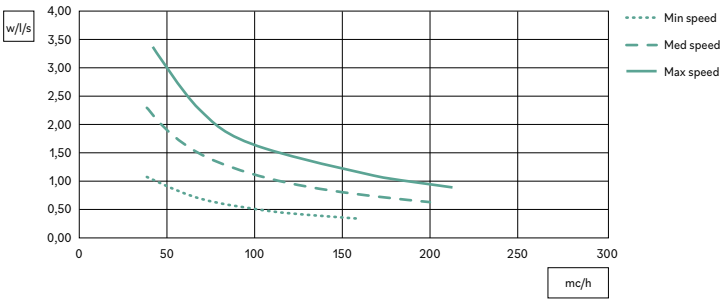


Diagramme d'efficacité sensible
hivernale
Air extérieur : 25 °C
Air ambiant : 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

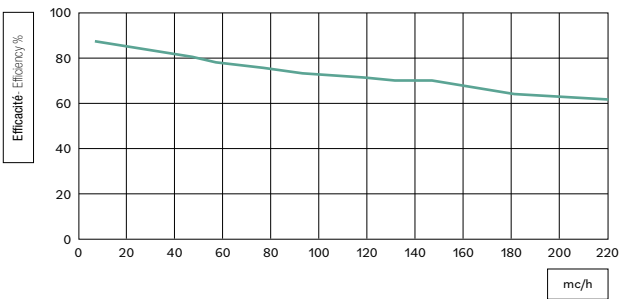


Diagramme d'efficacité latente
hivernale
Air extérieur : 5 °C - 79 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

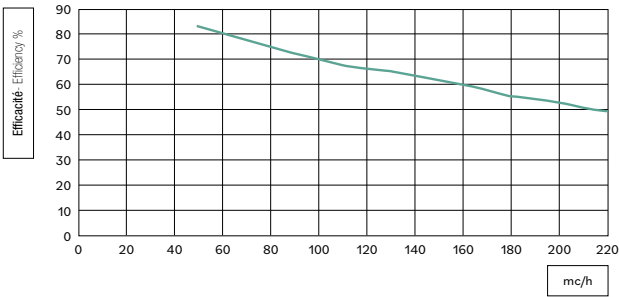


Diagramme d'efficacité sensible
d'été
Air extérieur : 35 °C
Air ambiant : 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

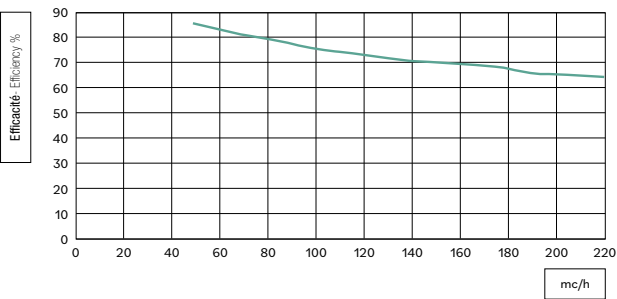
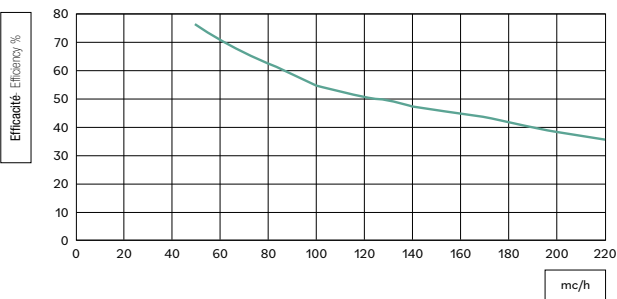


Diagramme d'efficacité latente
d'été
Air extérieur : 35 °C - 57 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ Pertes de charge filtre efficacité F7 80 pa au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

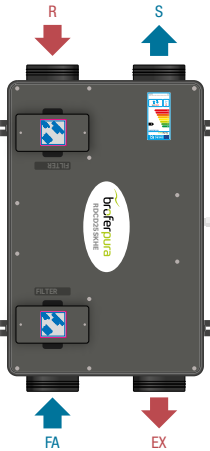
CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

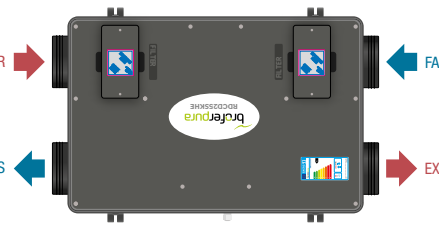


Type | Type B

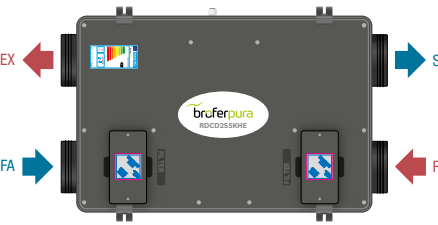


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

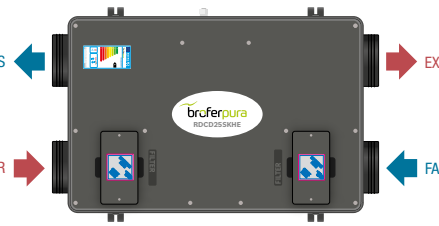
Type | Type A (Standard)



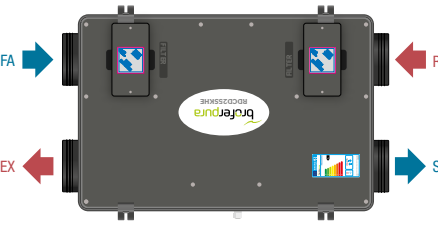
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark	BROFER								
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHE + 4BRF			RDCD25SKHE + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHE + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	70%			70%			70%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154			154			154		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

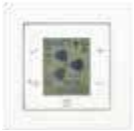
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

category
index

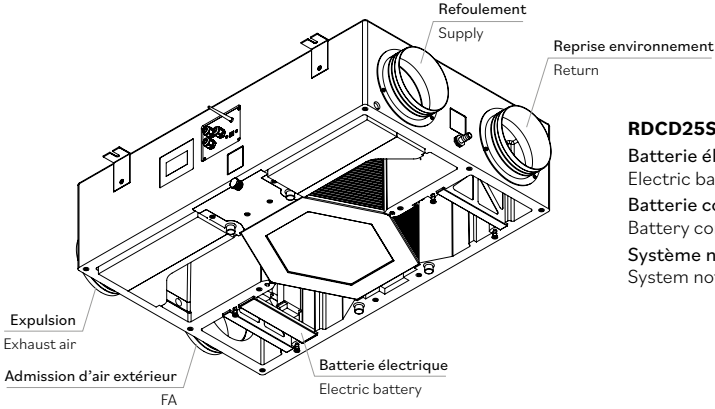
INDEX

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	CD25SKHE
RD	CD25SKHEBE*
KF	TR060A Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FT	RLET483 Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	

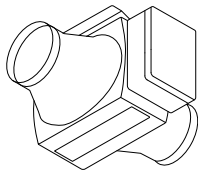
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

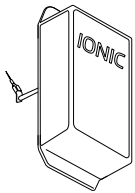


RD**CD25SKHBE** - **RD****CD25SKHEBE**
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refolement de l'unité
System not available after unit delivery

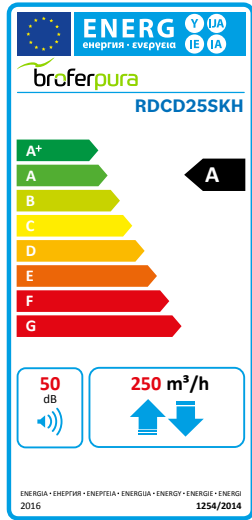
RDCD25SKH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	250
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	50
Tours (1/min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)

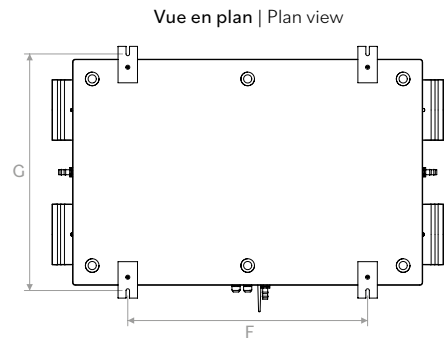
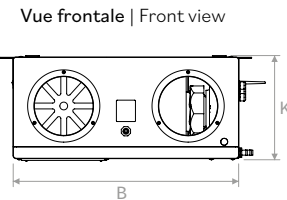
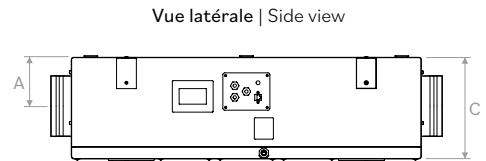
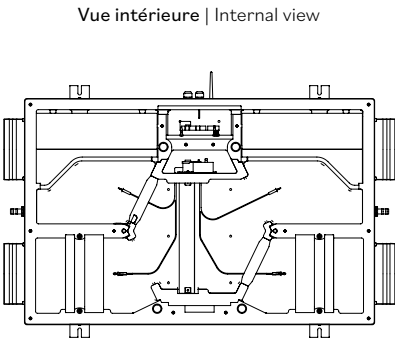
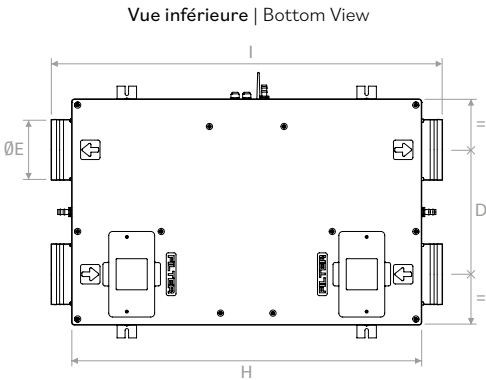
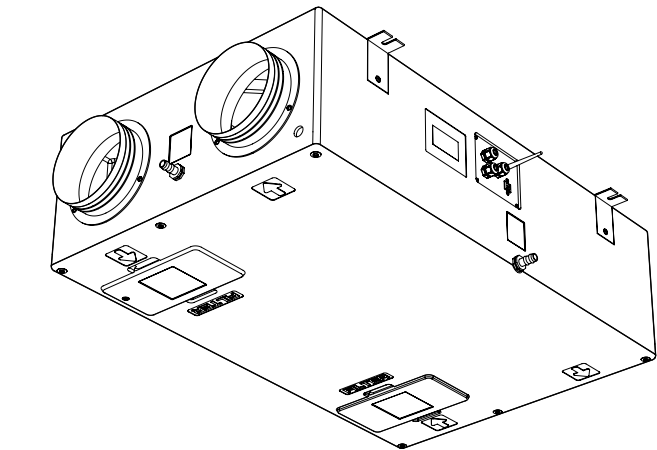
FILTRES | FILTERS

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

DESSINS | DRAWINGS

RDCD25SKH

POIDS | WEIGHT: 14 kg



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

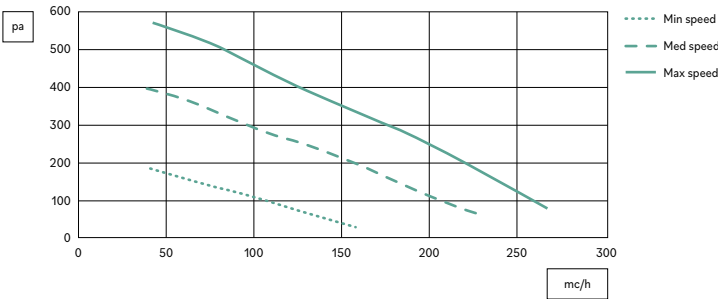
category
index

INDEX

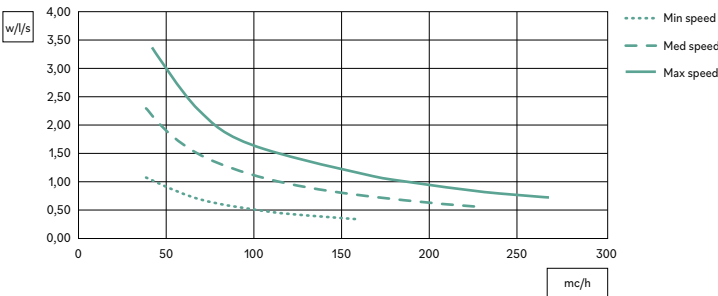
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

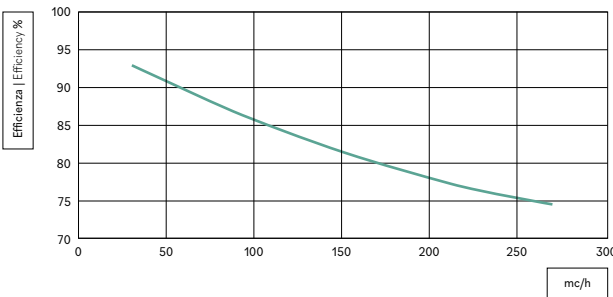
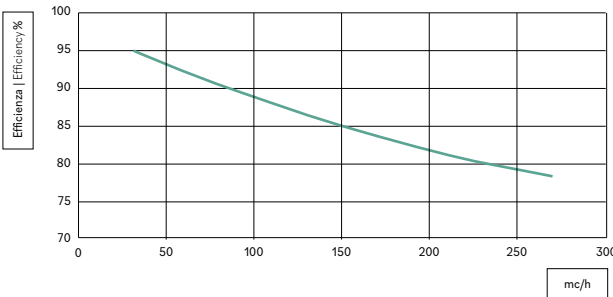


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

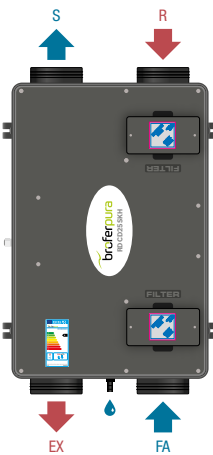


① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

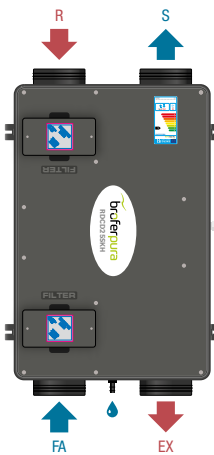
CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

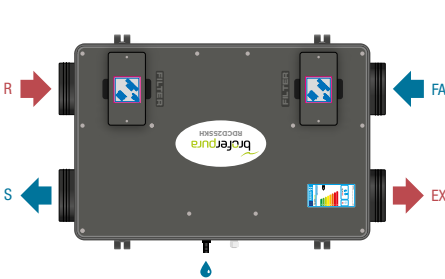


Type | Type B

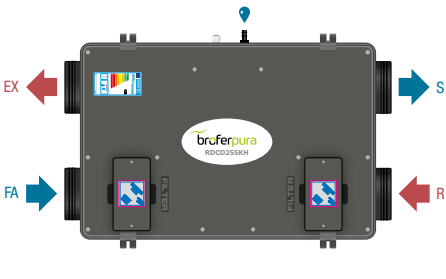


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

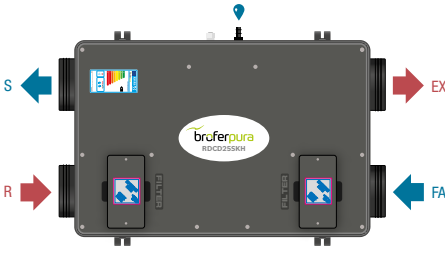
Type | Type A (Standard)



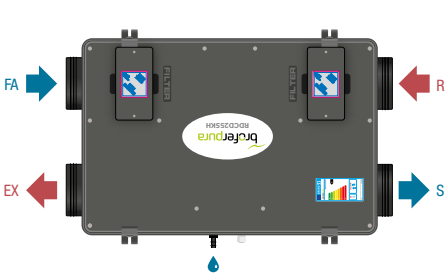
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DELL’UNITÀ DI RECUPERO DEL CALORE

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nome o denominazione commerciale del fabbricante Supplier name or trade mark									
BROFER									
Identificativo del modello del fornitore e opzioni installate Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKH + 4BRF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF			RDCD25SKH + RHRF / CO2RF locali-local		
Clima di riferimento Reference climate	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot	Temperato Temperate	Freddo Cold	Caldo Hot
SEC in [kWh/(m²a)] per ogni tipo di clima (temperato, caldo, freddo) 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
Tipologia dichiarata dell'unità di ventilazione Declared Typology	UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirezionale UVR-B Bidirectional		
Tipo di azionamento installato Type of drive installed	Azionamento a velocità multiple Multi-speed drive			Velocità variabile Variable speed			Velocità variabile Variable speed		
Tipo di sistema di recupero del calore Type of heat recovery	a recupero Recuperative			a recupero Recuperative			a recupero Recuperative		
Efficienza termica ¹ Thermal efficiency ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Portata massima in [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	250			250			250		
Potenza elettrica complessiva massima portata [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Livello di potenza sonora (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Portata di riferimento in [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	175			175			175		
Differenze di pressione di riferimento [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Fattore di controllo e tipologia Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Percentuale massima di trafilamento interno [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Percentuale massima di trafilamento esterno [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
SEC Clima temperato (kWh energia elettrica/anno) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh energia primaria/anno) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
Indirizzo Internet con costruzioni Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Efficienza in conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento a 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Portata massima a 100 Pa di pressione esterna | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irraggiamento dalla cassa alla portata di riferimento a 50 Pa di pressione esterna | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: La percentuale della portata di riferimento è del 70% della portata massima a 50 Pa di pressione esterna in conformità a EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: In conformità a EN13141-7:2010 alla portata di riferimento | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: In conformità a EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consumo energetico specifico | Specific Energy Consumption

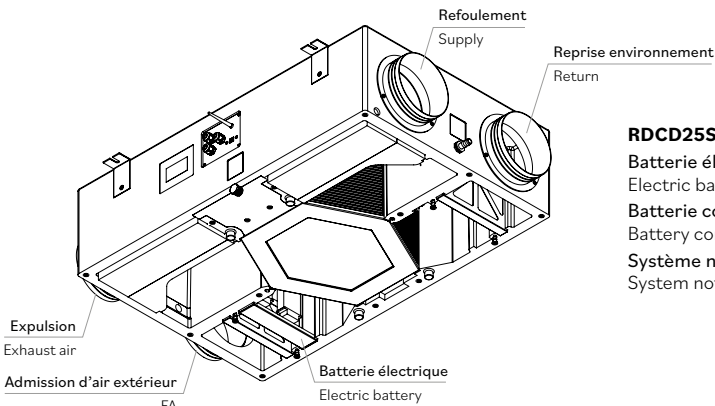
CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD25SKH	
RDCD25SKHI*	Dimensions Sizes pag. 266
RDCD25SKHBE**	
KFTR060A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLT483	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

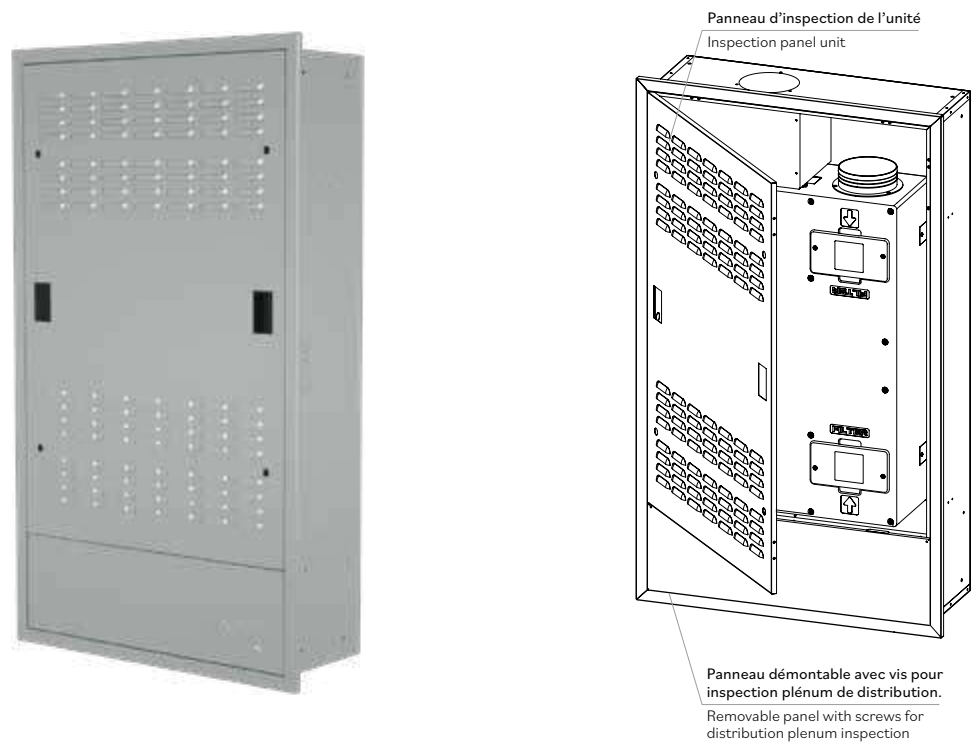
* Version complète avec ioniseur IONIC | Version complete with IONIC ionizer
** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité | Version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

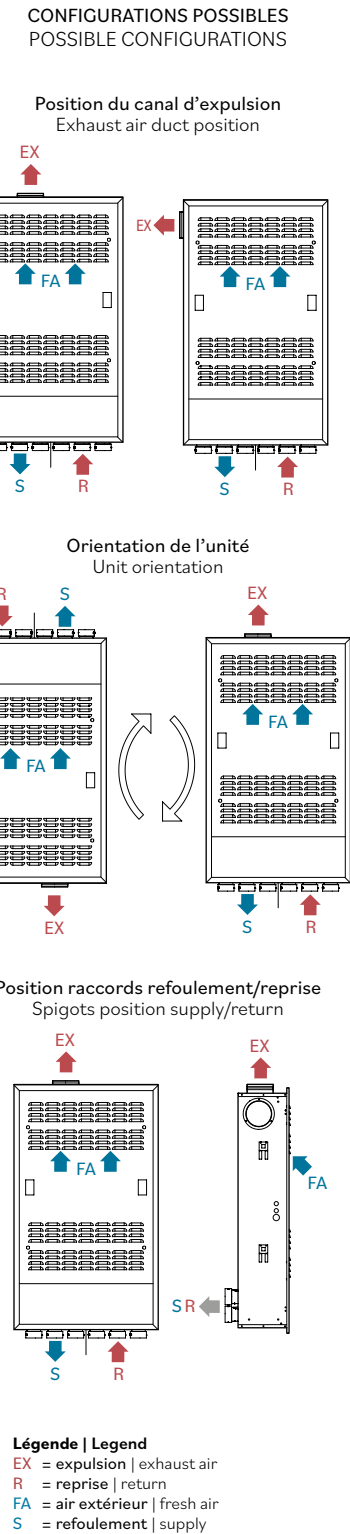
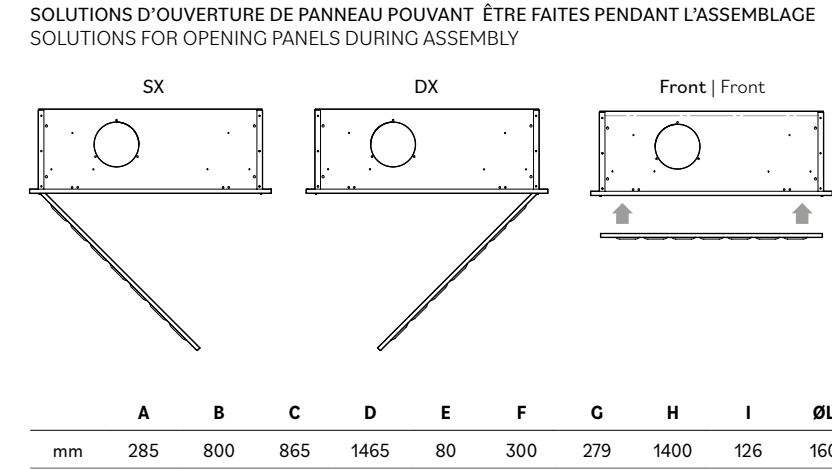
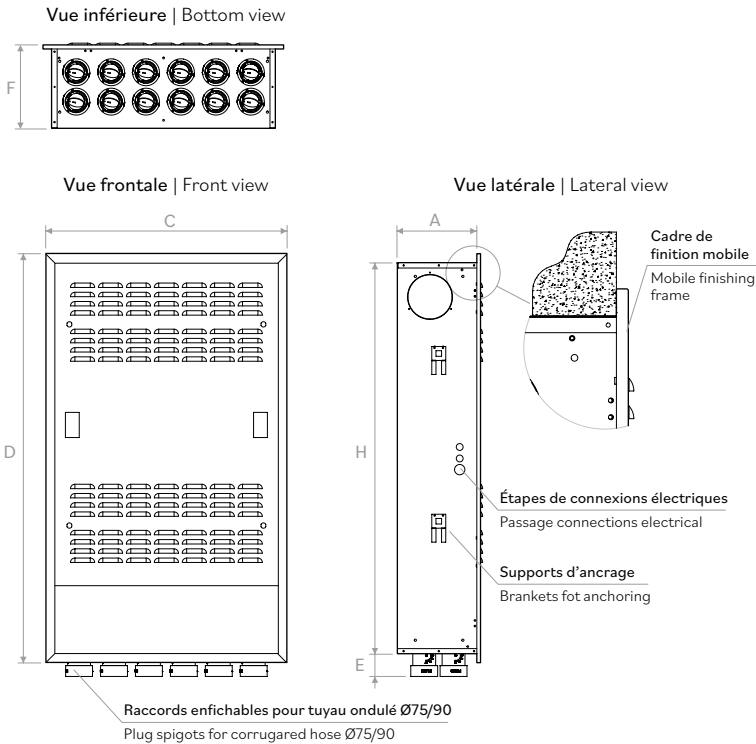


RDCD25SKHBE - RDCD25SKHEBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery



- Module de logement externe pour montage mural en acier galvanisé (peint RAL 9003 mat sur demande) avec isolation thermique interne. Convient pour l'installation de RD25SKHE (unités orientées B).
- Ne requiert pas l'installation d'un système de drainage des condensats.
 - Installation du point d'expulsion de l'air dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) axialement et perpendiculairement à la paroi du carter.
 - L'ouverture de la porte à droite, à gauche ou encastrée peut être modifiée pendant l'installation.

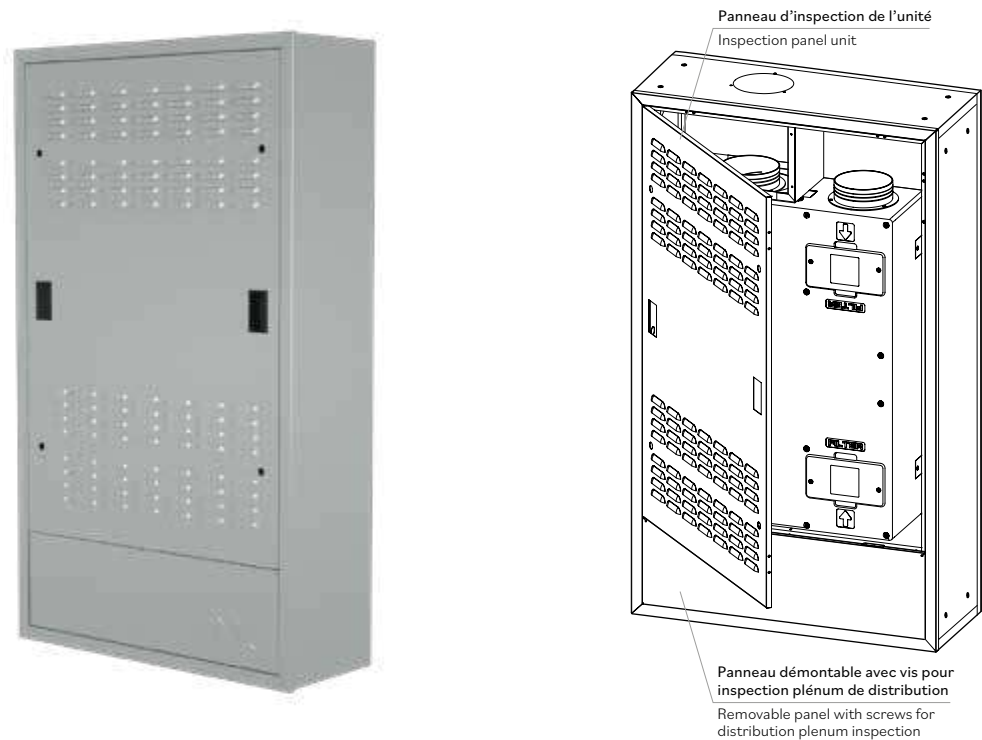
- External housing module to be embedded in the wall made of galvanized steel (painted RAL 9003 matt on request) with internal thermal insulation. Suitable for installation of RD25SKHE (unit in "B" orientation).
- It does not require the installation of a condensate drainage system.
 - Installation of 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.



Modèle | Model
EHRDCD25SKH
EHRDCD25SKH9003*
* Version peinte RAL 9003 mat | Version RAL 9003 matt painted

MODULE DE LOGEMENT AU RAS DU MUR UNITÉ | HOUSING UNIT MODULE FLUSH WITH THE WALL

DESSINS | DRAWINGS



- Module de logement extérieur au ras du mur réalisé en acier galvanisé (peint RAL 9003 mat sur demande) avec isolation thermique interne et revêtement extérieur supplémentaire en acier galvanisé avec interposition de laine minérale épaisseur 30 mm. Convient pour l'installation de RDCD25SKHE (unités orientées B).
- Ne requiert pas l'installation d'un système de drainage des condensats.
 - Installation du point d'expulsion de l'air dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) dans la partie supérieure et inférieure.
 - Positionnement du plénum de distribution (refoulement et reprise) perpendiculairement à la paroi du carter.
 - L'ouverture de la porte à droite, à gauche ou encastrée peut être modifiée pendant l'installation.

- 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.

CONFIGURATIONS POSSIBLES
POSSIBLE CONFIGURATIONS

Vue inférieure | Bottom view

Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view

Vue postérieure | Rear view

Vue supérieure | Top view

SOLUTIONS D'OUVERTURE DE PANNEAU POUVANT ÊTRE FAITES PENDANT L'ASSEMBLAGE
SOLUTIONS FOR OPENING PANELS DURING ASSEMBLY

SX DX Avant | Front

Légende | Legend

EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = alimentation | supply

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL
mm	105	114	865	1465	51	330	310	1246	156	160

CODES | CODES

Modèle | Model
EHCRDCD25SKH
EHCRDCD25SKH9003*
* Version peinte RAL 9003 mat | Version RAL 9003 matt painted

category
index

INDEX

RDCD25SKHCE



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique. *Version avec échangeur enthalpique.*

Structure: autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres. Carter extérieur en tôle prépeinte avec isolation phonique absorbante.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

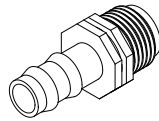
DOMESTIC CENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED
AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED
INSTALLATION HORIZONTAL-VERTICAL-RIGHT -LEFT

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.



Prédisposition pour l'évacuation des condensation.
Predisposition for condensate drying.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	220
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

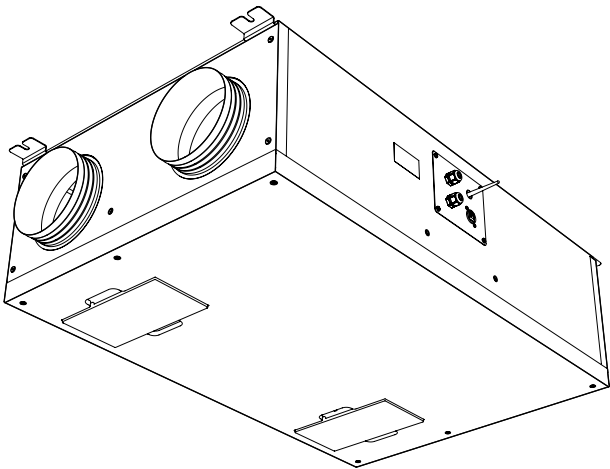
Puissance nominale (W) Installed power (W)	50
Tours (1/min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)

FILTRES | FILTERS

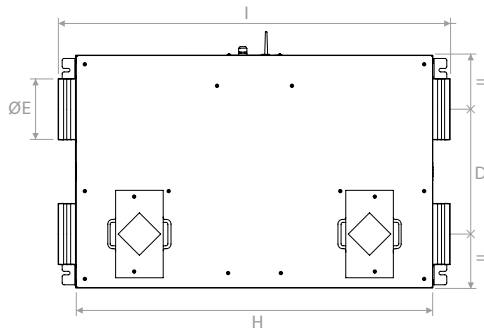
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

DISEGNI | DRAWINGS

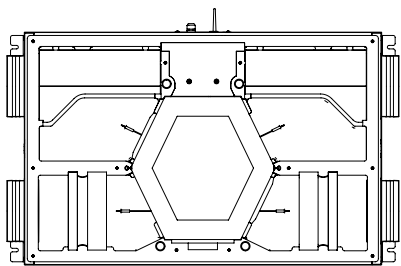
POIDS | WEIGHT: 30 kg



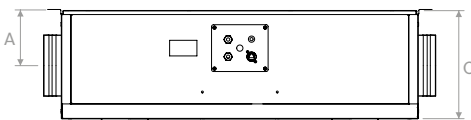
Vue inférieure | Bottom View



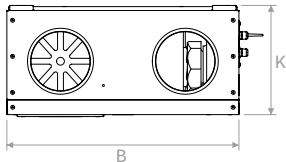
Vue intérieure | Internal view



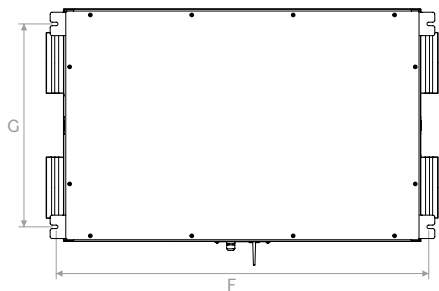
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view

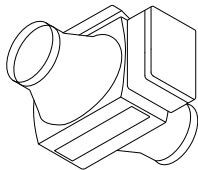


	A	B	C	D	ØE	F	G	H	I	K
mm	135	595	277	320	156	955	520	914	1005	282

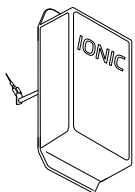
category
index

INDEX

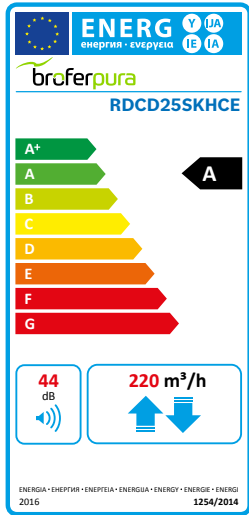
Inclus - Échangeur enthalpique
Included - Enthalpic heat exchanger



Optional - ECOFILTRIO PLUS



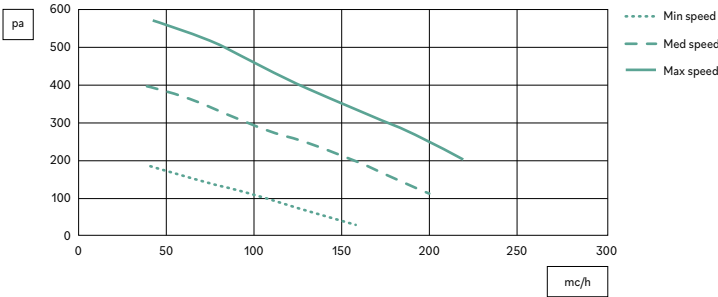
Optional - IONIC



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②

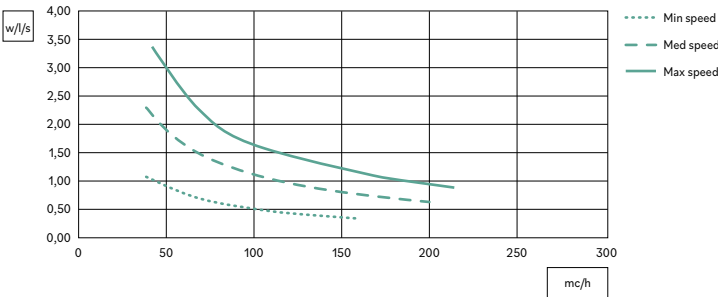


Diagramme d'efficacité sensible
hivernale
Air extérieur : 25 °C
Air ambiant : 5 °C
Winter sensible efficiency chart
Fresh air: 25 °C
Return air: 5 °C

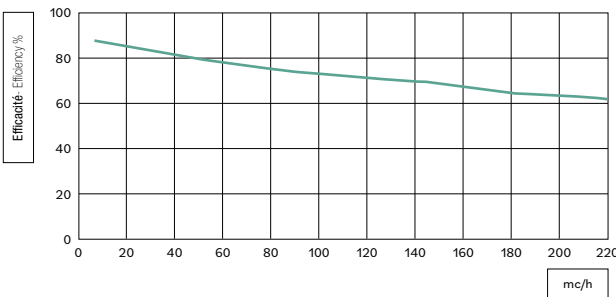


Diagramme d'efficacité latente
hivernale
Air extérieur : 5 °C - 79 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Winter latent efficiency chart
Fresh air: 5 °C - 79 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.

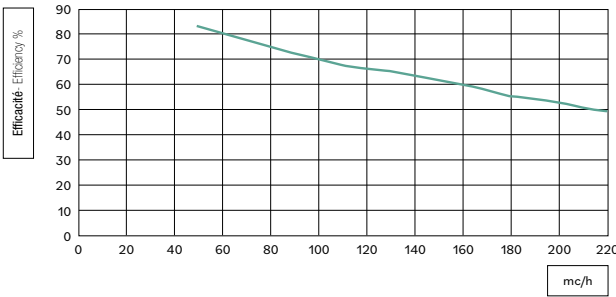


Diagramme d'efficacité sensible
d'été
Air extérieur : 35 °C
Air ambiant : 25 °C
Summer sensible efficiency chart
Fresh air: 35 °C
Return air: 25 °C

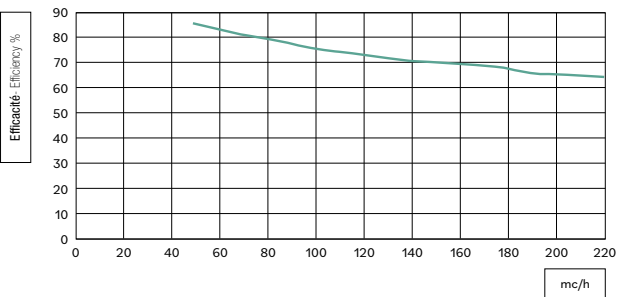
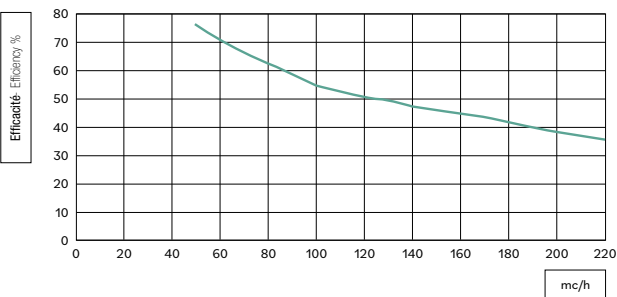


Diagramme d'efficacité latente
d'été
Air extérieur : 35 °C - 57 % U.R.
Air ambiant : 25 °C - 50 % U.R.
Summer latent efficiency chart
Fresh air: 35 °C - 57 % R.H.
Return air: 25 °C - 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ Pertes de charge filtre efficacité F7 80 pa au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

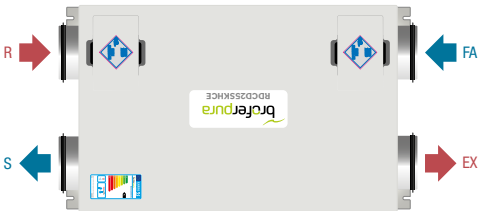


Type | Type B

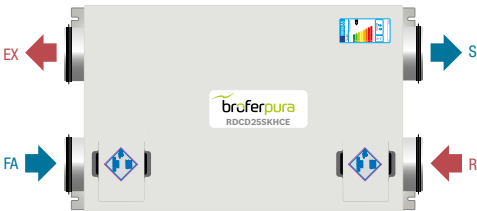


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

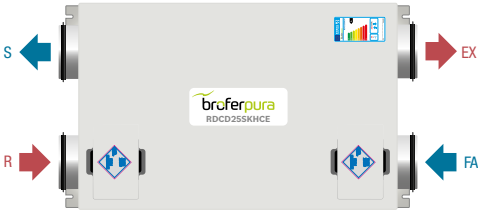
Type | Type A (Standard)



Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

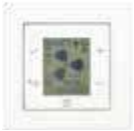
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark	BROFER								
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD2CD25SKHCE + 4BRF			RD2CD25SKHCE + RHRF / CO2RF			RD2CD25SKHCE + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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+	E	A	A+	E	A	A+	E
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B, bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B, bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B, bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	70%			70%			70%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
LNiveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154			154			154		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

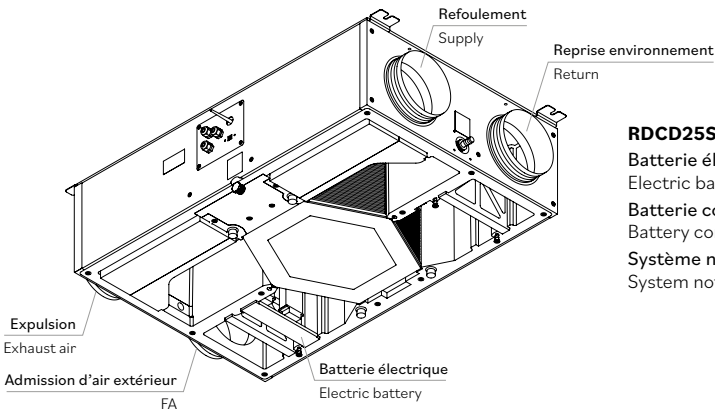
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	CD25SKHCE
RD	CD25SKHCEBE*
KF	TR060A Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTR	LET483 Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit.	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES



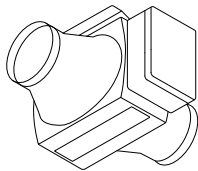
RD
CD25SKCBE - RD
CD25SKCEBE

Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit

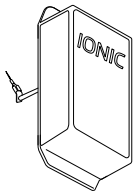
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit

Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

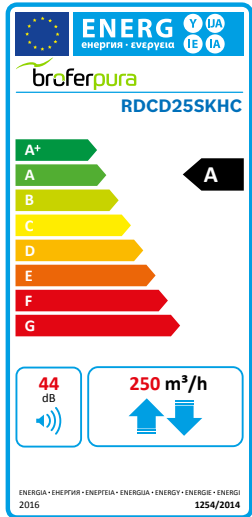
RDCD25SKHC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE-DROITE-GAUCHE

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d'extraction filtres et drainage des condensats. Carter extérieur en tôle prépeinte avec isolation phonique absorbante.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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. 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.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	250
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	50
Tours (1/min) Round (1/MIN)	4320
I nominal (A) Current (A)	0,46
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)

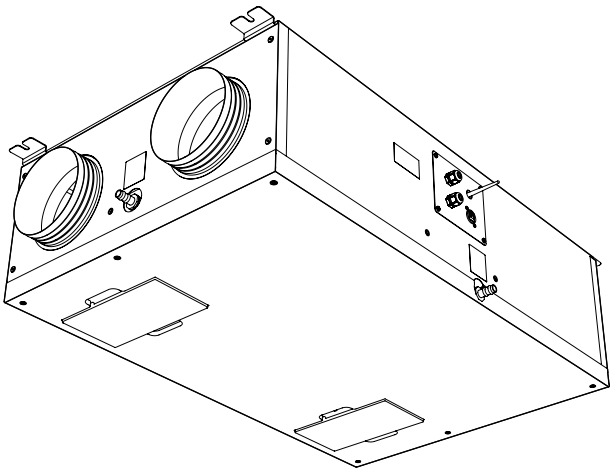
FILTRES | FILTERS

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

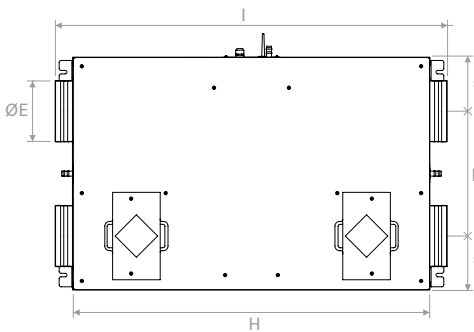
RDCD25SKHC

DESSINS | DRAWINGS

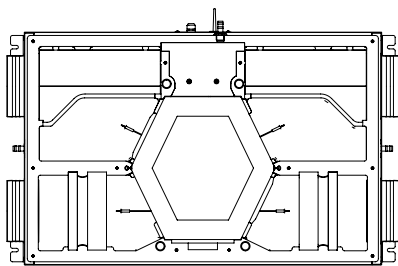
POIDS | WEIGHT: 30 kg



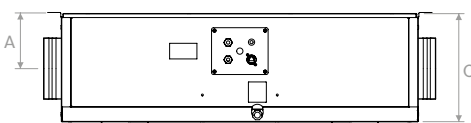
Vue inférieure | Bottom View



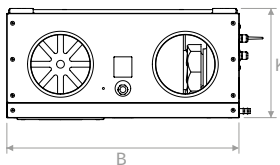
Vue intérieure | Internal view



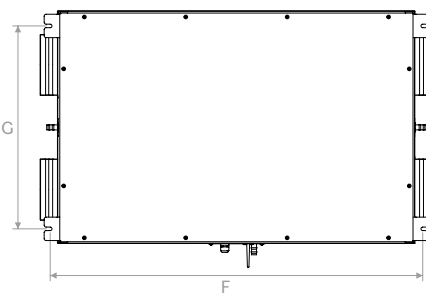
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



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

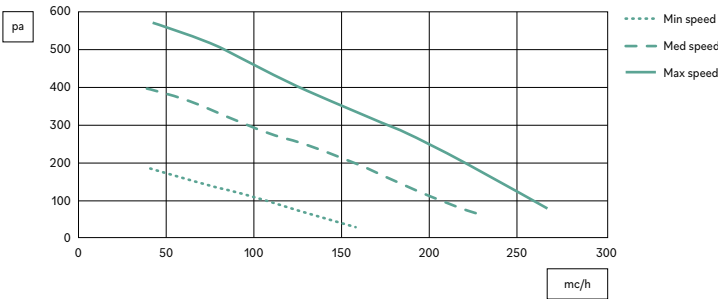
category index

INDEX

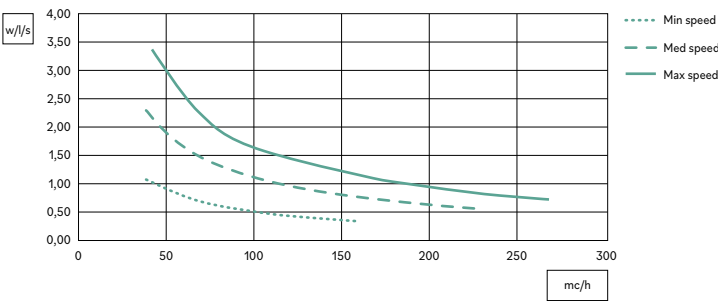
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

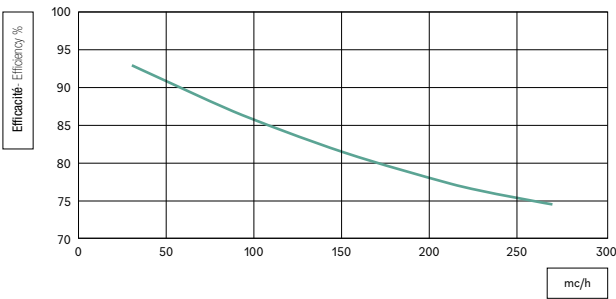
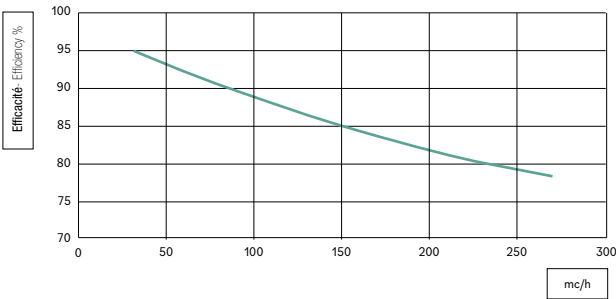


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

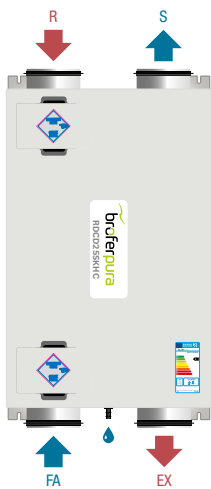
CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

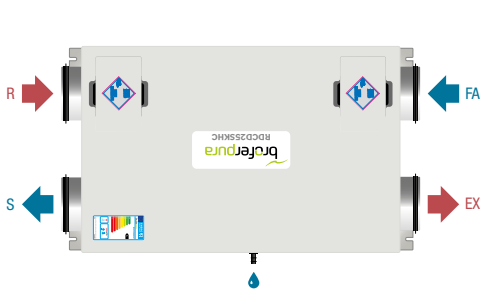


Type | Type B

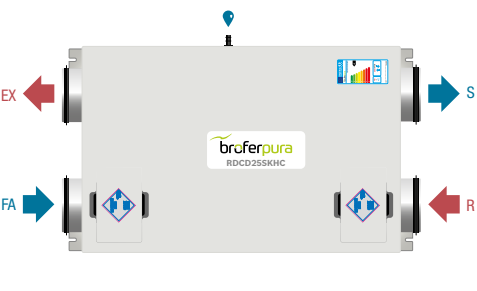


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

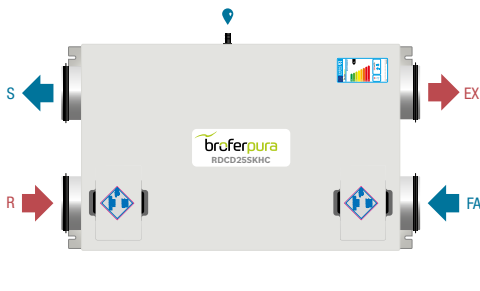
Type | Type A (Standard)



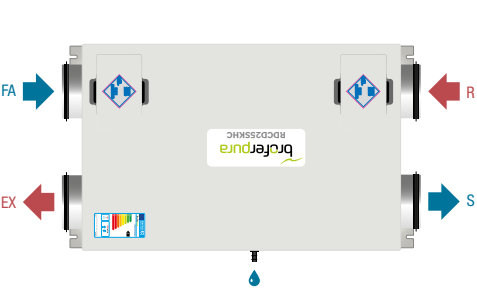
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

category
index

INDEX

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD25SKHC + 4BRF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF			RDCD25SKHC + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	77,1%			77,1%			77,1%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	250			250			250		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	114			114			114		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	46			46			46		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	175			175			175		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,28			0,28			0,28		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,7			0,7			0,7		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,5			1,5			1,5		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	396			298			193		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.171	8.160	1.886	4.280	8.374	1.936	4.426	8.659	2.002
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

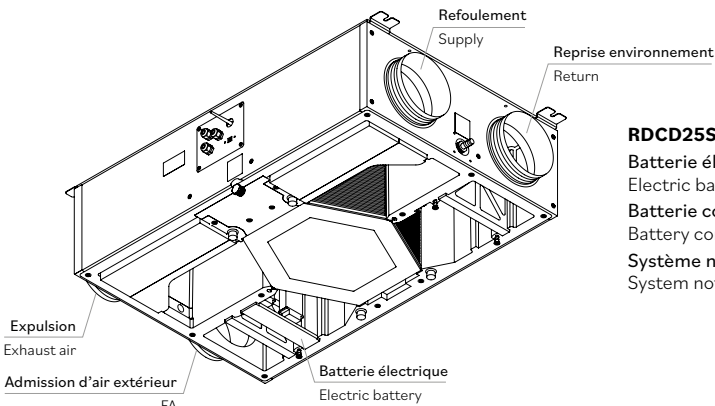
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD25SKHC	
RDCD25SKHCI*	Dimensions Sizes pag. 267
RDCD25SKHCBE**	
KFTR060A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLT483	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	
** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	

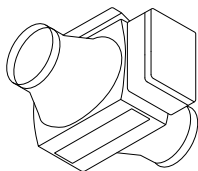
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

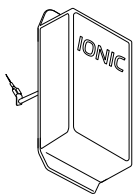


RDCD25SKCBE - RDCD25SKCBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

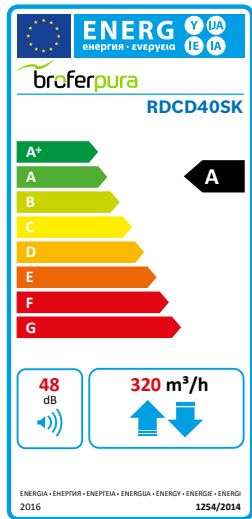
RDCD40SK



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITE DE RECUPERATION CHALEUR DOMESTIQUE CENTRALISEE A TRES HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE INCLUSE

Récupérateur de chaleur :   contre-courant entièrement réalisé en matière plas-tique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d' traction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless   simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

Débit d'air (m�/h) Nominal air flow (mc/h)	320
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	83
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3200
I nominal (A) Current (A)	0,75
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

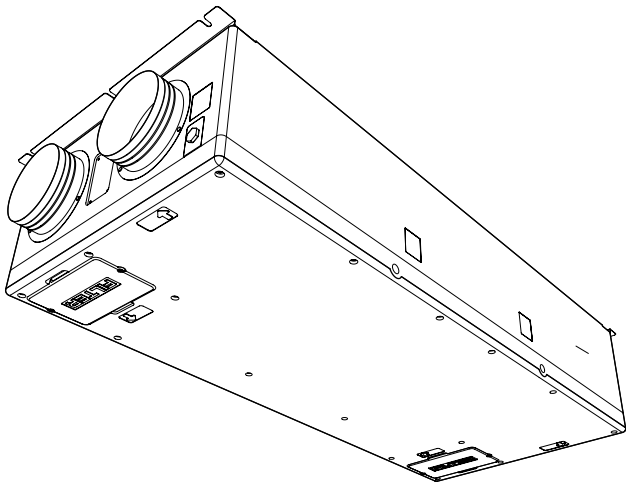
FILTRES | FILTERS

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

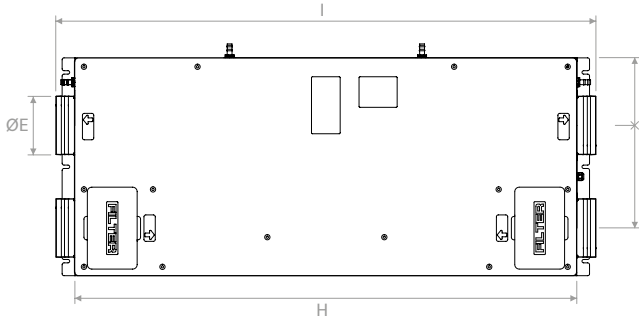
RDCD40SK

DESSINS | DRAWINGS

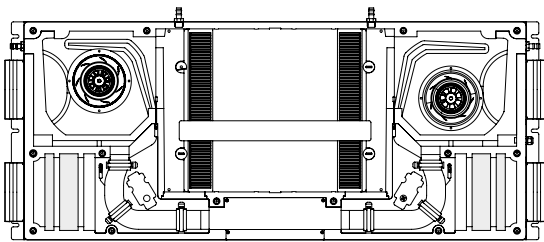
POIDS | WEIGHT: 20 kg



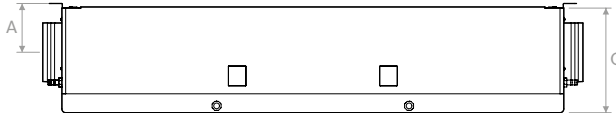
Vue inférieure | Bottom View



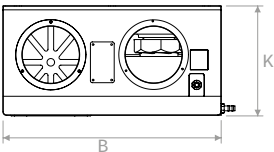
Vue intérieure | Internal view



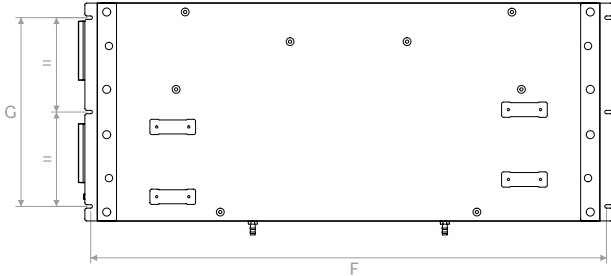
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



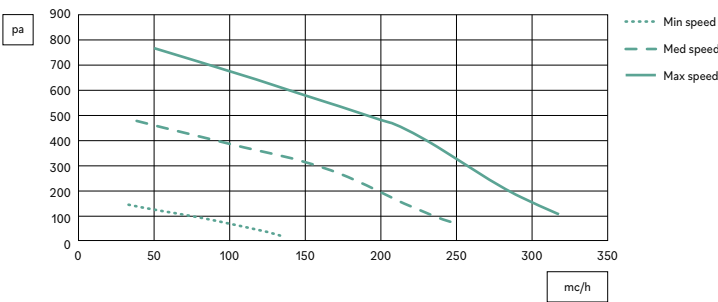
	A	B	C	D	�E	F	G	H	I	K	P
mm	129	578	277	271	156	1367	500	1330	1431	291	180

category
index

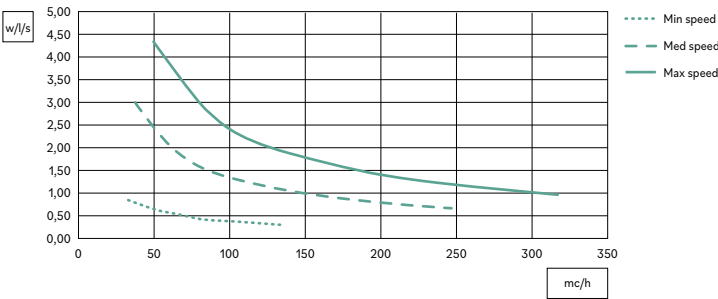
INDEX

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

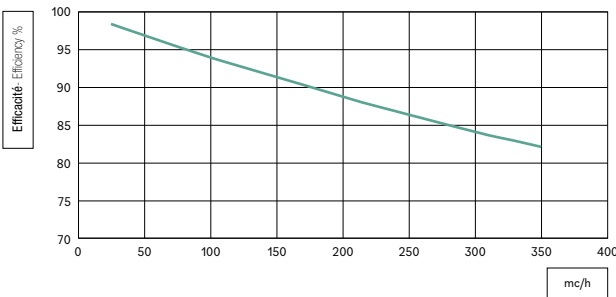
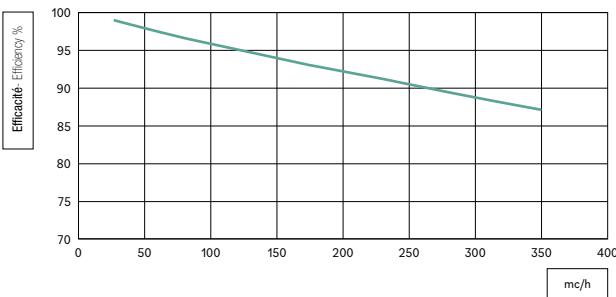


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)



Type | Type B

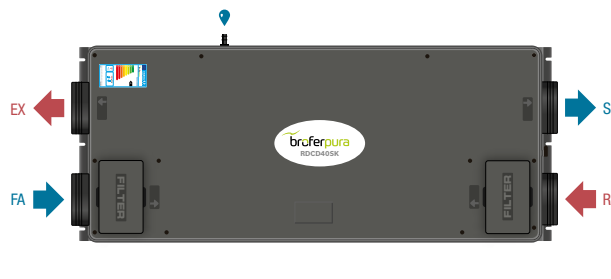


INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

Type | Type A (Standard)



Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD			CD40SK + RHRF / CO2RF			RD		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	88,2%			88,2%			88,2%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	320			320			320		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	48			48			48		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	224			224			224		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,34			0,34			0,34		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

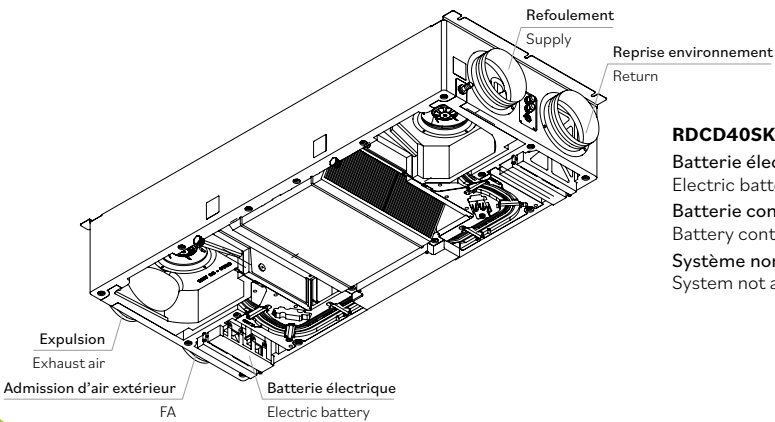
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	CD40SK
RD	CD40SKE*
RD	CD40SKI**
RD	CD40SKBE***
RD	CD40SKEBE****
KFTR062A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec échangeur enthalpique Version with enthalpic heat exchanger	
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	
*** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	
**** Version enthalpique avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Enthalpic version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

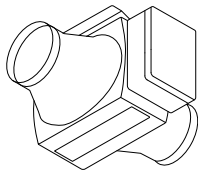


RD
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

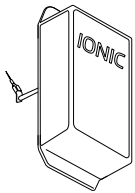
category
index

INDEX

RDCD40SKC



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC

ENERG

energies - энергия

Y

U

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



UNITE DE RECUPERATION CHALEUR DOMESTIQUE CENTRALISEE A TRES HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE INCLUSE

Récupérateur de chaleur :   contre-courant entièrement réalisé en matière plas-tique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d' traction filtres et drainage des condensats. Carter extérieur en tôle pré-peinte avec isolation pho-nique absorbante.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless   simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

Débit d'air (m�/h) Nominal air flow (mc/h)	320
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	83
Tours (1/min) Round (1/MIN)	3200
I nominal (A) Current (A)	0,75
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

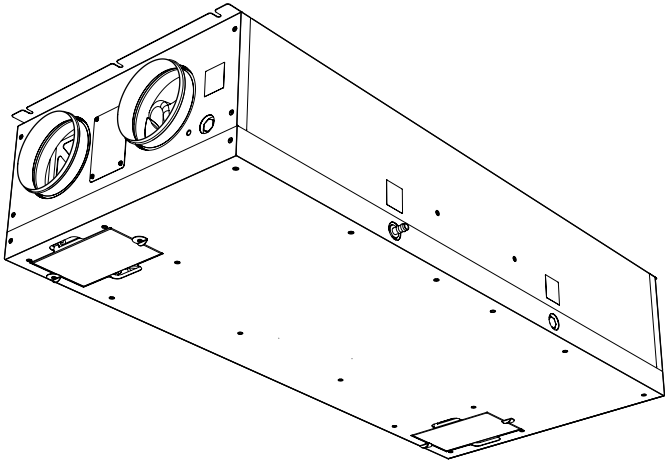
FILTRES | FILTERS

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

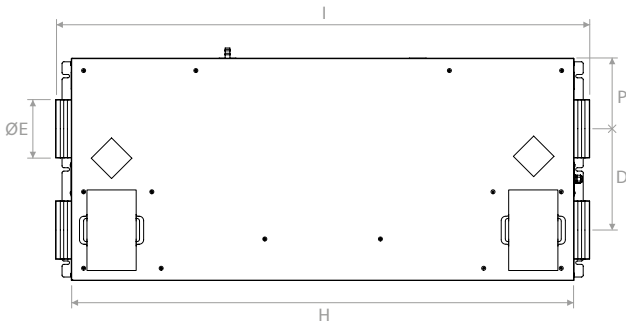
RDCD40SKC

DESSINS | DRAWINGS

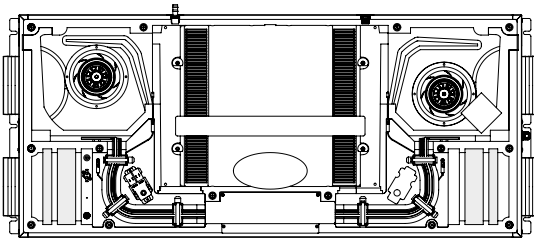
POIDS | WEIGHT: 42 kg



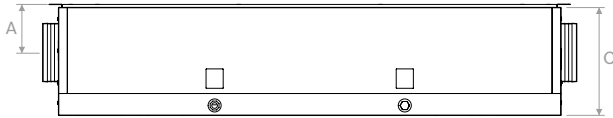
Vue inférieure | Bottom View



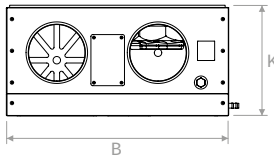
Vue intérieure | Internal view



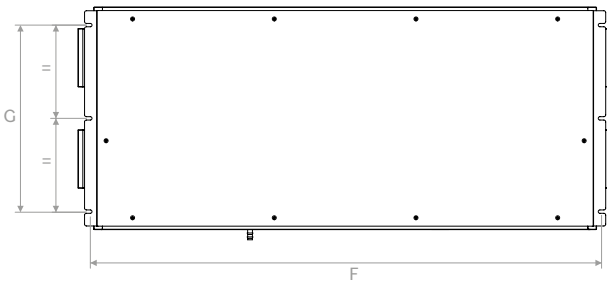
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



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

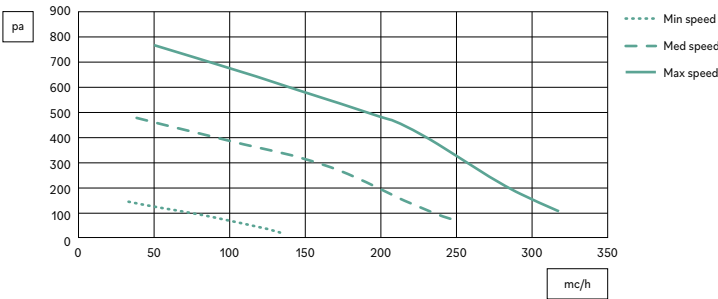
category
index

INDEX

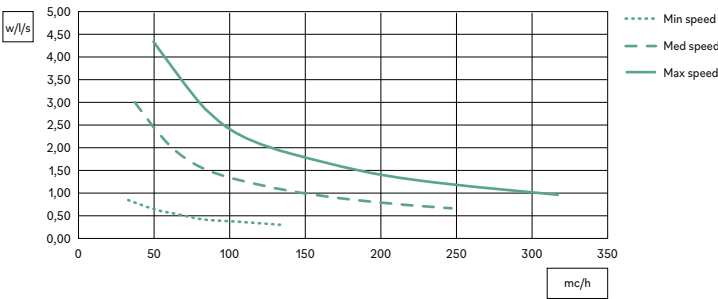
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

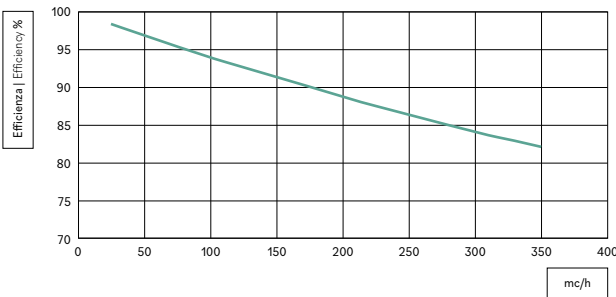
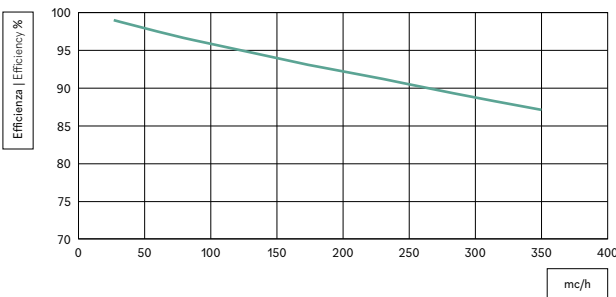


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

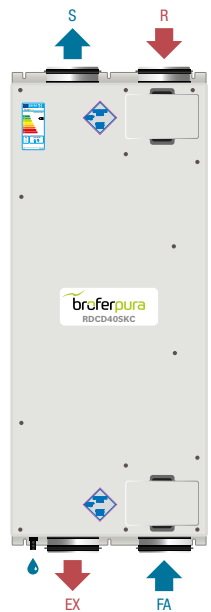


① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

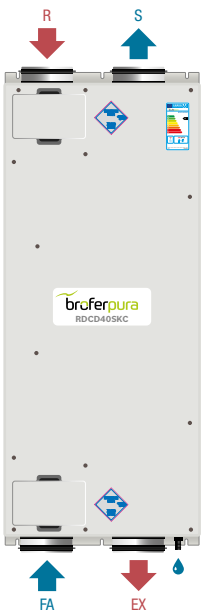
CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

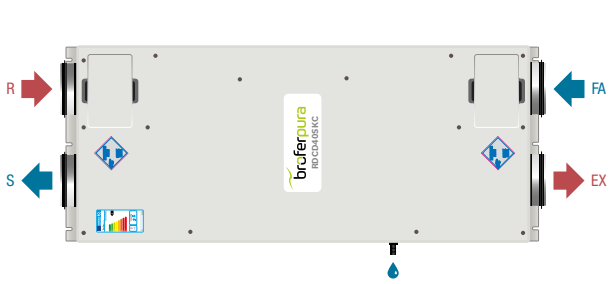


Type | Type B

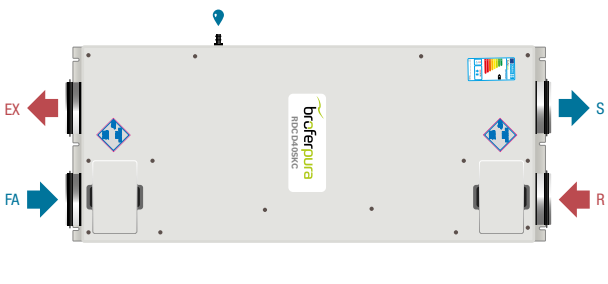


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

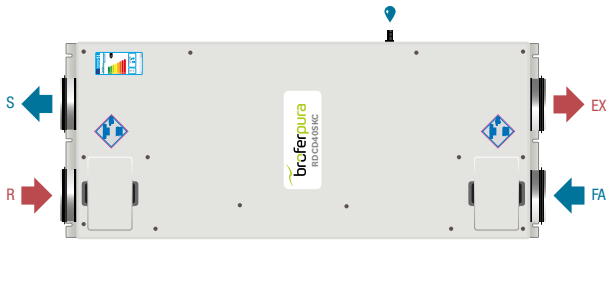
Type | Type A (Standard)



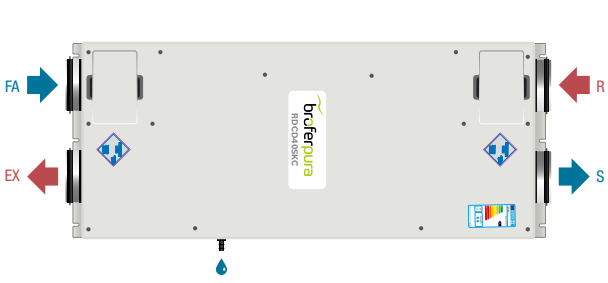
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

category
index

INDEX

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD40SKC + 4BRF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF			RDCD40SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	88,2%			88,2%			88,2%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	320			320			320		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	175			175			175		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	44			44			44		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	224			224			224		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,34			0,34			0,34		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	471			352			225		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.525	8.851	2.046	4.581	8.962	2.071	4.656	9.109	2.105
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

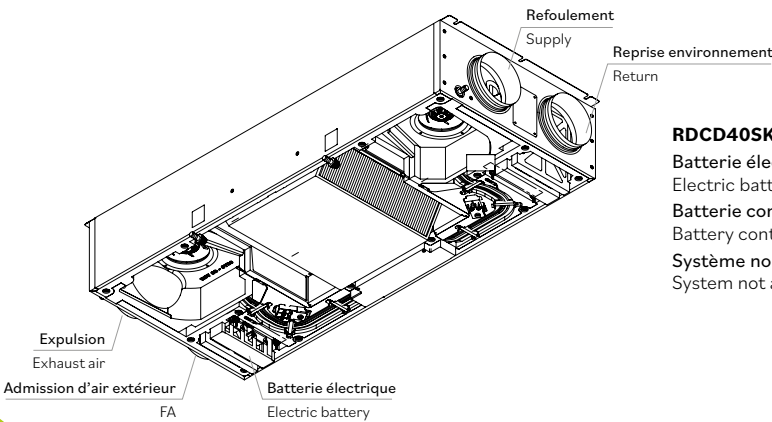
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD40SKC	
RDCD40SKCE*	
RDCD40SKCI**	Dimensions Sizes pag. 267
RDCD40SKCBE***	
RDCD40SKCBE****	
KFTR062A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec échangeur enthalpique Version with enthalpic heat exchanger	
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	
*** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	
**** Version enthalpique avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Enthalpic version with electric battery inside the unit	

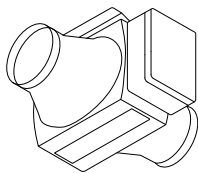
	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

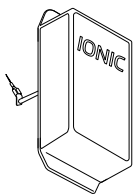


RDCD40SKCBE - RDCD40SKCBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

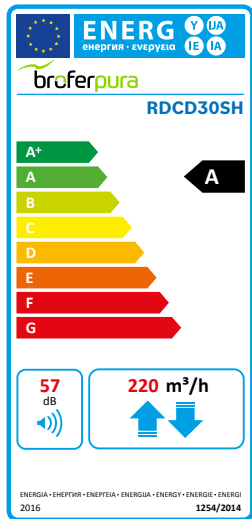
RDCD30SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUTE EFFICACITÉ
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportant en PSE étanche avec revêtement extérieur en acier avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteurs EC brushless.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	220
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	56
I nominal (A) Current (A)	0,41
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

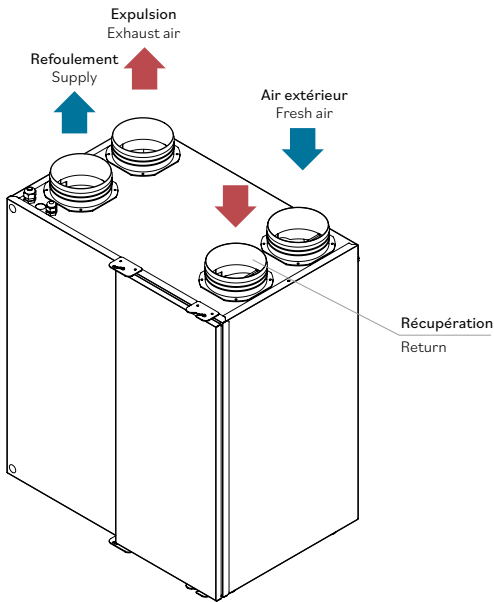
FILTRES | FILTERS

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

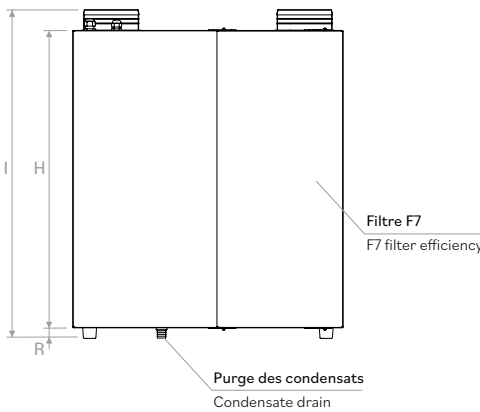
DESSINS | DRAWINGS

RDCD30SH

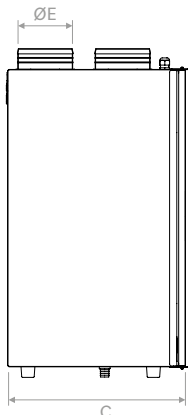
POIDS | WEIGHT: 37 kg



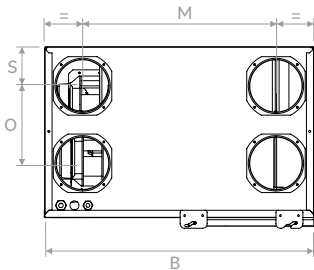
Vue frontale | Front view



Vue latérale | Side view



Vue supérieure | Top view



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

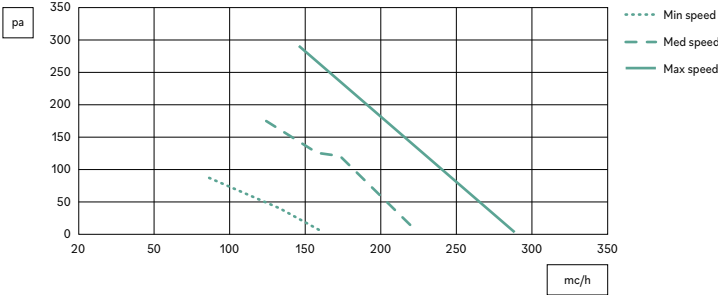
category
index

INDEX

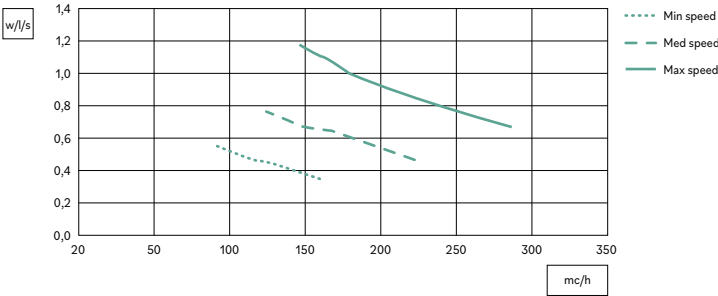
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

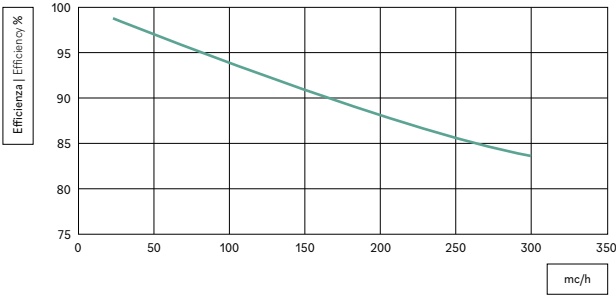
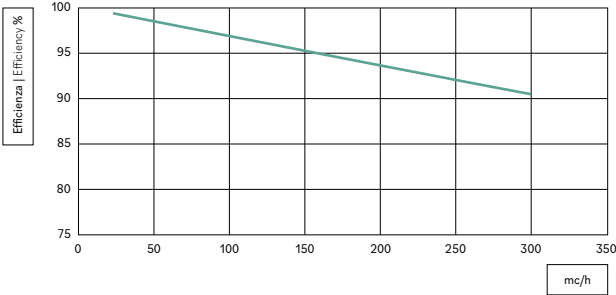


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ Pertes de charge filtre efficacité F7 80 pa au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

NIVEAU SONORE IRRADIE | RADIATED SOUND LEVEL

VITESSE SPEED		PRESSION ACOUSTIQUE 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)

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
	RD			RD			RD		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) for each type of climate (temperate, 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	85,8			85,8			85,8		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	220			220			220		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	112			112			112		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57,4			57,4			57,4		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	154,8			154,8			154,8		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,328			0,328			0,328		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,3			1,3			1,3		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,2			1,2			1,2		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	454			341			218		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.448	8.702	2.011	4.516	8.834	2.042	4.606	9.011	2.083
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									

1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maximum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

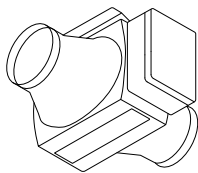
CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	
RD	
RD	
RD	Dimensions Sizes pag. 267
FTRSV231	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV481	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

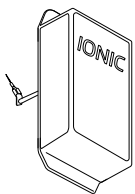
* Version avec échangeur enthalpique | Version with enthalpic heat exchanger
** Version complète avec ioniseur IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

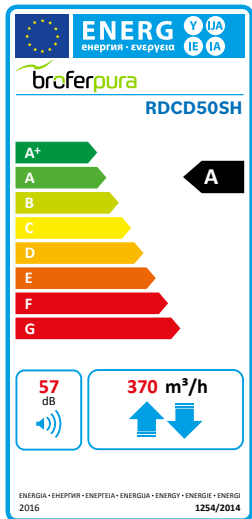
RDCD50SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUTE EFFICACITÉ
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportant en PSE étanche avec revêtement extérieur en acier avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteurs EC brushless.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	370
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	83
I nominal (A) Current (A)	0,75
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

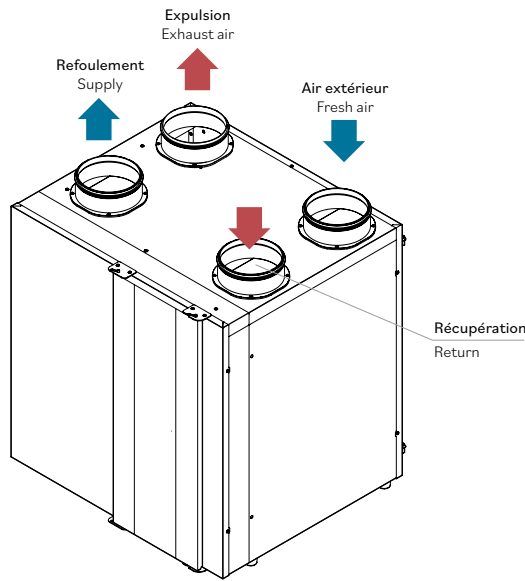
FILTRES | FILTERS

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

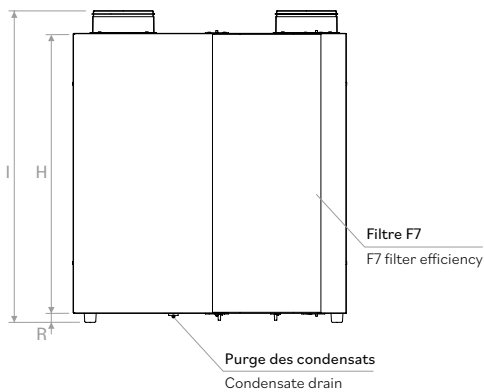
DESSINS | DRAWINGS

RDCD50SH

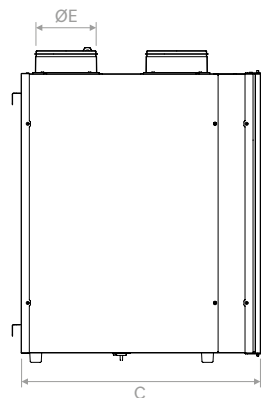
POIDS | WEIGHT: 41 kg



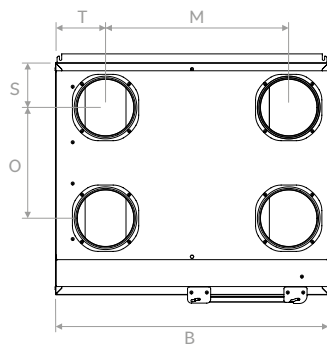
Vue frontale | Front view



Vue latérale | Side view



Vue supérieure | Top view



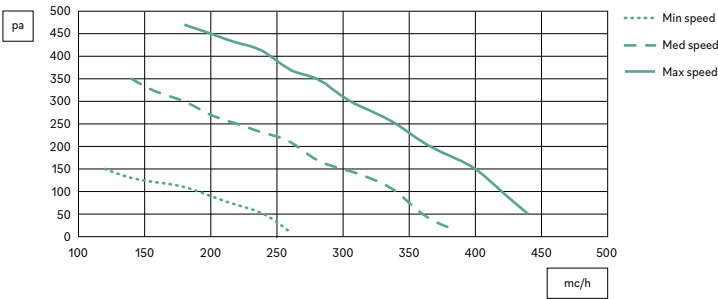
	B	C	H	ØE	I	M	O	R	S	T
mm	702	617	722	160	808	475	287	24	199	128

category index

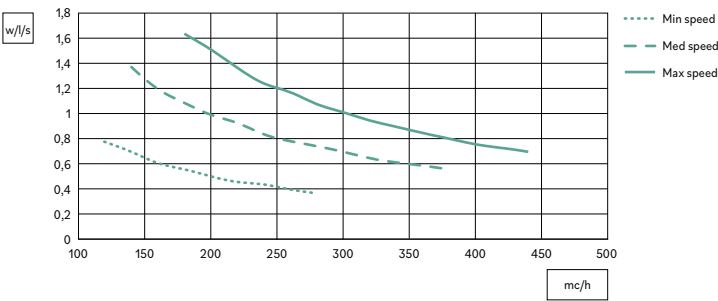
INDEX

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

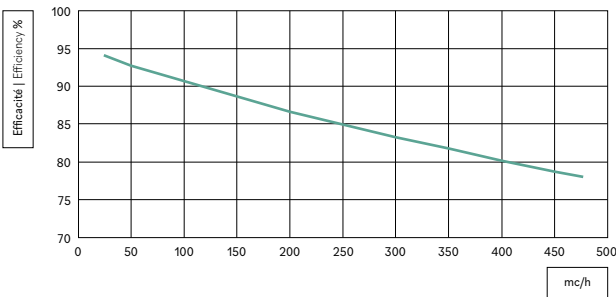
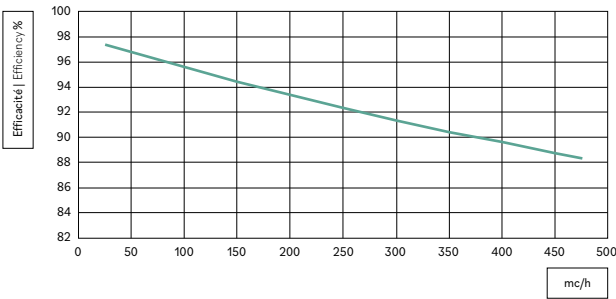


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

VITESSE SPEED		PRESSION ACOUSTIQUE 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)

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

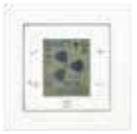
DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD			RD			RD		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) for each type of climate (temperate, 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	90,5			90,5			90,5		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	370			370			370		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	169			169			169		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57,3			57,3			57,3		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	259			259			259		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,259			0,259			0,259		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	0,3			0,3			0,3		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,4			0,4			0,4		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	359			272			178		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.598	8.995	2.079	4.653	9.083	2.100	4.704	9.202	2.127
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

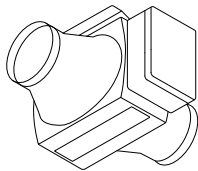
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

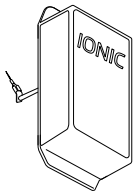
Modèle Model	Description Description
RD	
RD	
RD	Dimensions Sizes pag. 268
FTRSV23	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec échangeur enthalpique Version with enthalpic heat exchanger	
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

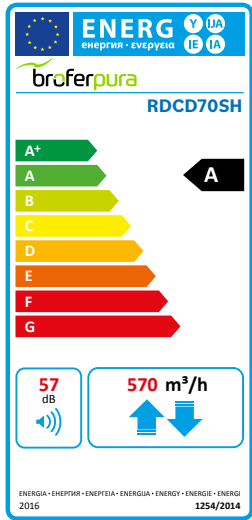
RDCD70SH



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



UNITÉ CENTRALE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE À TRÈS HAUTE EFFICACITÉ
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportant en PSE étanche avec revêtement extérieur en acier avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteurs EC brushless.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

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.

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	570
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	169
I nominal (A) Current (A)	1,5
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)

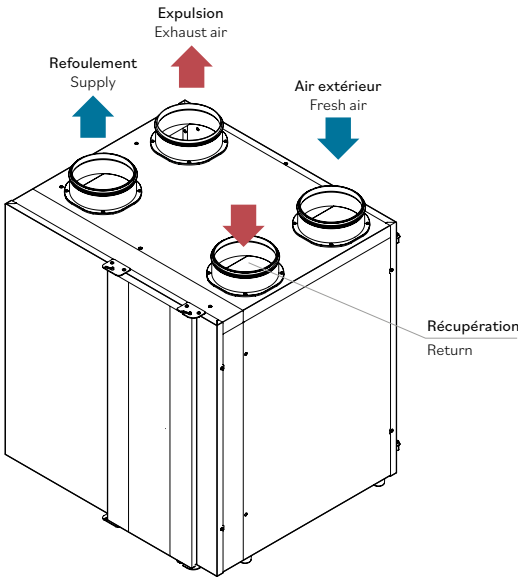
FILTRES | FILTERS

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

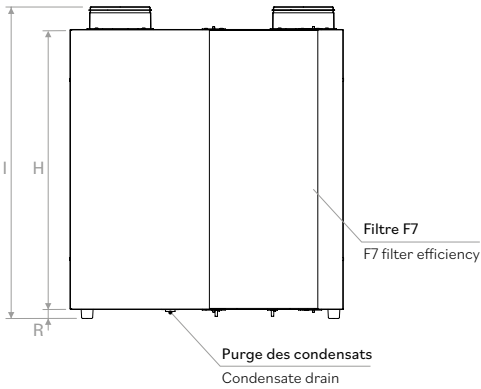
DESSINS | DRAWINGS

RDCD70SH

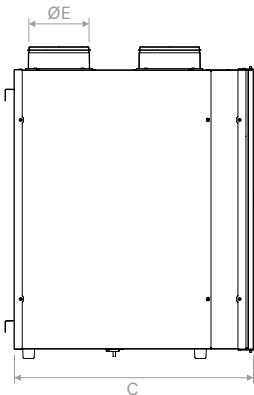
POIDS | WEIGHT: 41 kg



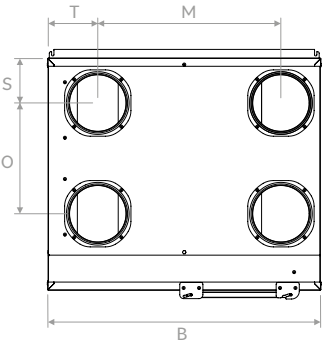
Vue frontale | Front view



Vue latérale | Side view



Vue supérieure | Top view



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

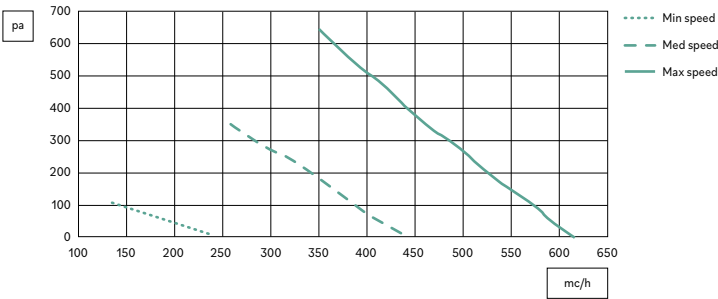
category index

INDEX

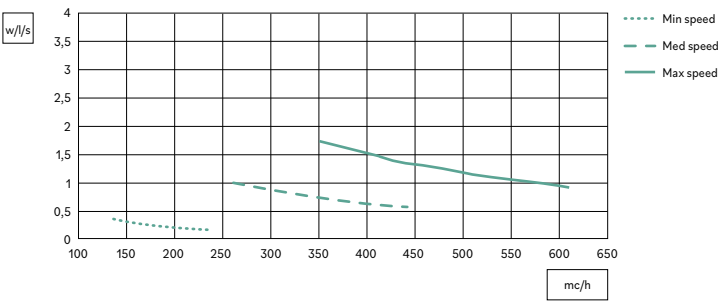
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

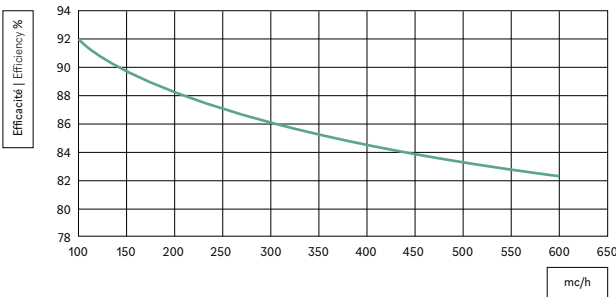
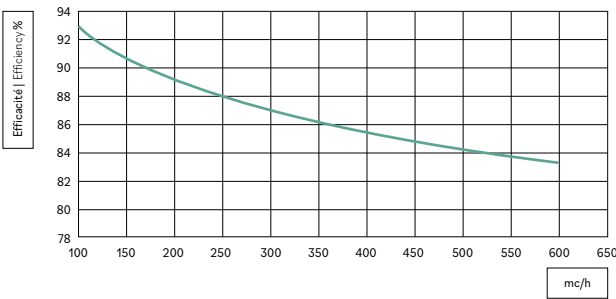


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Donnees relatives a chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

LIVELLO SONORO IRRAGGIATO | RADIATED SOUND LEVEL

VELOCITÀ SPEED		PRESSIONE SONORA SOUND PRESSURE							
Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10V		29	35	49	53	54	52	45	37
7V		26	33	43	43	43	42	36	29
4V		23	24	32	32	30	28	17	14

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark				BROFER					
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RD			CD70SH + RHRF / CO2RF			RD		
	CD70SH + 4BRF			CD70SH + RHRF / CO2RF			CD70SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	87,2			87,2			87,2		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,349			0,349			0,345		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,24			1,24			1,24		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,85			0,85			0,85		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RD	CD70SH
RD	CD70SHE*
RD	CD70SHI**
FTRSV23	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

* Version avec échangeur enthalpique | Version with enthalpic heat exchanger
** Version complète avec ioniseur IONIC | Version complete with IONIC ionizer

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

RDCD300HC



UNITE DE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE CENTRALISEE A TRES HAUTE EFFICACITE AVEC SYSTEME DE DESHUMIDIFICATION INTEGRE
FONCTION DE VENTILATION AVEC RECUPERATION ENTHALPIQUE
FONCTION DE DESHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION
FONCTION FREE-COOLING

Récupérateur de chaleur : à contre-courant enthalpique entièrement en matière plastique. **Structure :** autoportante, acier pré-peint avec isolation thermique acoustique. **Ventilateurs :** ventilateur à brancher avec moteur EC brushless. **Filtres :** les unités sont équipées en série de cellules filtrantesà efficacité G4 en standard. **Pré-refroidissement/chauffage de la batterie :** (eau-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium avec vanne à 3 voies. **Évaporation de la batterie :** (gaz-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium. **Batterie à condensation :** (gaz-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium. **Batterie post-refroidissement :** (eau-air) avec tube en cuivre et ailettes en aluminium. **Compresseur :** alternatif étanche à l'air (R134A). **Amortisseur de refroidissement libre :** (muni de servomoteur). **Volet de recyclage :** (muni de servomoteur).

Commandes :
COULEUR CT HC : vérifiez les paramètres de l'unité. Fonctions d'exploitation du système externe. **HC CTR PLUS COLOR :** contrôle pour le réglage de l'unité, y compris la sonde d'humidité. Dans le cas d'un contrôle avec HC CTR PLUS uniquement, une évaluation positive par le consultant thermotechnique est strictement nécessaire. L'unité fonctionne uniquement avec une alimentation en eau réfrigérée. Circuit Hydronic dédié à l'eau réfrigérée fortement recommandé.

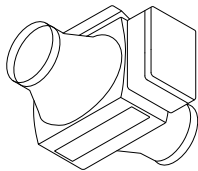
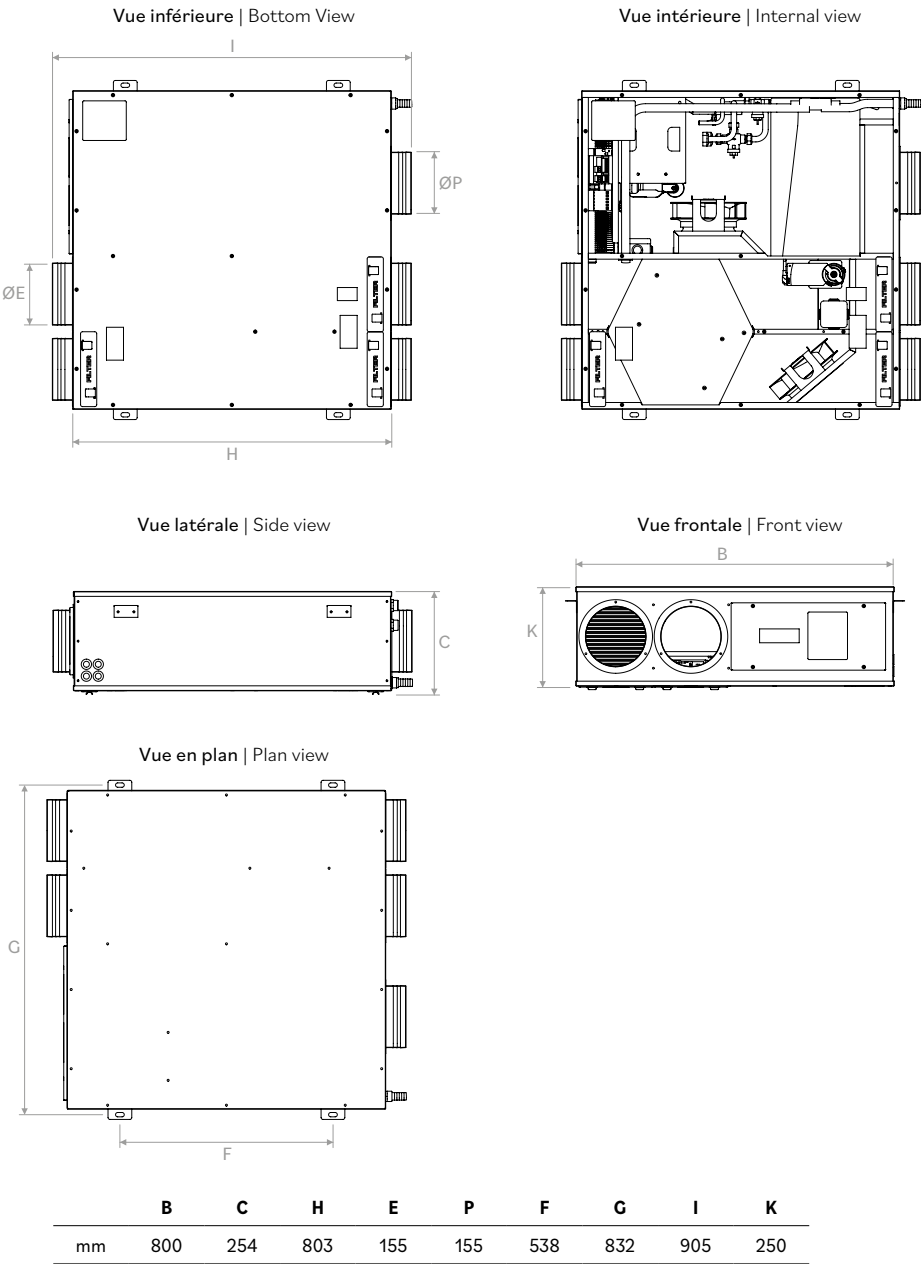
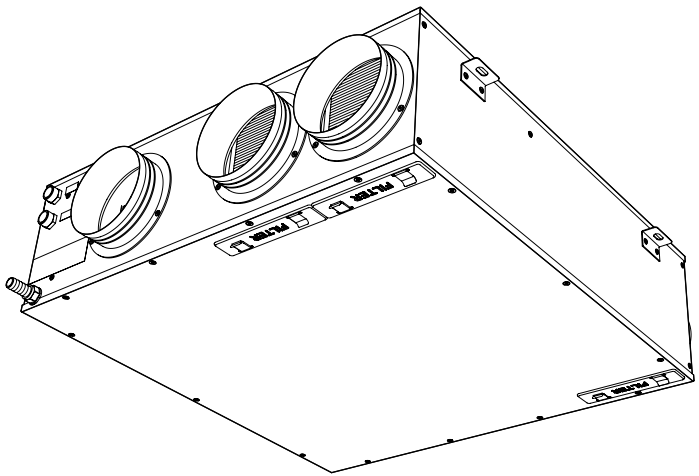
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM.
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION

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. **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).

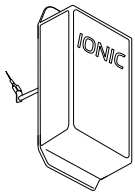
Controls:
HC CTR COLOR: control for unit setting. Operational functions from external system
HC CTR PLUS COLOR: unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative.
Unit operating only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

DESSINS | DRAWINGS

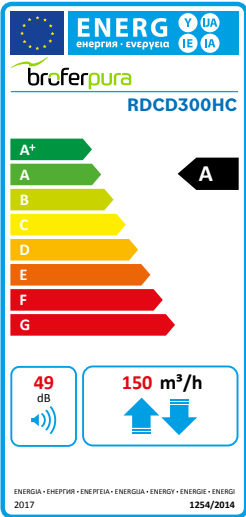
POIDS | WEIGHT: 54 kg



Optional - ECOFILTRO PLUS



Optional - IONIC



category
index

INDEX

TABELLA TECNICA DATI GENERALI | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Plage maximale externe (renouvellement) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m³/h
Débit maximal (recyclage ambiant) Maximum airflow rate (indoor recirculation)	300 m³/h
Plage de réglage du débit Airflow regulation range	de from 80 a to 300 m³/h
Capacité nominale de condensation Nominal condensing capacity	31,44 l/24h avec 150 m³/h, 26 °C et 60%HR ambiante et 150 m³/h, 30 °C et 60%HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (400 l/h) et à une température 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
Puissance de refroidissement totale en déshumidification Total refrigerant capacity in dehumidification	1,36 kW à 150 m³/h, 26 °C et 60 % HR ambiante et 150 m³/h, 30 °C et 60 % HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (400 l/h) et à une température 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
Puissance frigorifique totale en une seule intégration Total refrigeration capacity in integration	1,193 kW à 150 m³/h, 26 °C et 60 % HR ambiante et 150 m³/h, 30 °C et 60 % HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (400 l/h) et à une température 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
Hauteur manométrique disponible en déshumidification et/ou intégration + ventilation avec débit maximum (150 m³/h d'air extérieur + 150 m³/h d'air ambiant recyclé = 300 m³/h d'air de refoulement) (avec filtres 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
Hauteur manométrique disponible en ventilation uniquement avec débit maximum (150 m³/h d'air extérieur) (avec filtres G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Hauteur manométrique disponible en expulsion avec débit maximum (150 m³/h d'air extérieur) (avec filtres G4) Useful static pressure in discharge with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Débit nominal d'eau Nominal water flow	400 l/h
Opération estivale Summer operation	Eau à une température nominale de 15°C. water at nominal temperature of 15°C
Perte de charge côté eau (au débit nominal) Water pressure drop (at nominal water flow)	7kPa
Niveau de pression acoustique (à 1 m) Sound pressure level (at 1m)	43 dB (A) (en ventilation uniquement, à un débit maximal de 105 m³/h et une hauteur utile de 50 Pa 43 dB (A) (in ventilation only, at maximum flow rate of 105 m³/h and with available pressure head of 50 Pa)
Filtres Filters	(n°3) classe amovible G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable (no.3)
Purge des condensats à siphonner (hauteur de travail d'au moins 40 mm) condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuit réfrigéré complet avec détendeur thermostatique et déshydrateur-filtre Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Armoire électrique équipée d'une commande électronique par microprocesseur, d'une interface avec le protocole Modbus RS485 et d'un bornier de contrôle Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE | POWER SUPPLY

Tension Voltage	230 V - 50 Hz
Puissance maximale absorbée Maximum absorbed power	0,75 kW
Courant maximum absorbé Maximum absorbed current	5,6 A

CONSUMMATION ÉLECTRIQUE EN VENTILATION : entrée 150 m³/h / extraction 150 m³/h | POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply 150 m³/h / extract 150 m³/h

Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	64,2 W (24,6+23,6+16)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	0,41 A (0,17+0,16+0,08)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31,6+30,4+16)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	0,53 A (0,23+0,22+0,08)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39,1+37,6+16)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	0,65 A (0,29+0,28+0,08)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46,5+45,0+16)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	0,78 A (0,36+0,35+0,08)

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES INTEGRATION + VENTILATION HIVERNALE AVEC COMPRESSEUR ETEINT : admission 300 m³/h / extraction 150 m³/h / recyclage 150 m³/h *Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 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)

Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	275,9 W (24,6+35,3+16+200)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	2,71 A (0,17+0,26+0,08+2,2)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	291,6 W (31,6+44,0+16+200)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	2,84 A (0,23+0,33+0,08+2,2)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	308,3 W (39,1+53,2+16+200)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	2,98 A (0,29+0,41+0,08+2,2)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	325,1 W (46,5+62,6+16+200)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	3,14 A (0,36+0,51+0,08+2,2)

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES INTEGRATION + VENTILATION HIVERNALE AVEC COMPRESSEUR ETEINT : admission 300 m³/h / extraction 150 m³/h / recyclage 150 m³/h
POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h

Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	75,9 W (24,6+35,3+16)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	0,51 A (0,17+0,26+0,08)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	91,6 W (31,6+44,0+16)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	0,64 A (0,23+0,33+0,08)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	108,3 W (39,1+53,2+16)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	0,78 A (0,29+0,41+0,08)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	125,1 W (46,5+62,6+16)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	0,94 A (0,36+0,51+0,08)

RENDEMENTS DE DÉSHUMIDIFICATION : admission 300 m³/h / extraction 150 m³/h / recyclage 150 m³/h
DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h

Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 15°C) Water flow and water temperature at nominal conditions (400 l/h a 15°C)	Extérieur : 30 °C et 60 % HR / ambiante : 26 °C et 60 % HR Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C e 60%R.H.
Puissance de refroidissement Refrigerant capacity	1,36 kW (batteries + récupérateur) (Coils + Heat exchanger)
Capacité de condensation Condensation capacity	31,44 l/24h (batteries + récupérateur) (Coils + Heat exchanger)

RENDEMENTS DE DÉSHUMIDIFICATION : admission 300 m³/h / recyclage : 300 m³/h / recyclage totale
DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation: 300 m³/h / Total recirculation

Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Environnement : 26 °C et 60 % HR Room: 26°C and 60%R.H.
Puissance de refroidissement Refrigerant capacity	0,95 kW (Batteries Coils)
Capacité de condensation Condensation capacity	20,89 l/24h (Batteries Coils)
RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT : admission 300 m³/h / extraction 150 m³/h / recyclage 150 m³/h COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h	
Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Extérieur : 30 °C et 60 % HR / ambiante : 26 °C et 60 % HR Fresh air: 30°C and 60%R.H. / Room: 26°C and 60%R.H.
Puissance maximale Maximum power	1,3 kW (batteries + récupérateur) (Coils + Heat exchanger)

TABLEAU DONNEES | DATA SHEET

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT : débit 300 m³/h / recyclage 300 m³/h / recyclage totale		
COOLING CAPACITY: supply 300 m³/h / recirculation 300 m³/h / Total recirculation		
Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 15 °C)	Environnement : 26 °C et 60 % HR	
water flow and water temperature at nominal condition (400 l/h a 15°C)	Room: 26°C and 60%R.H.	
Puissance maximale - Maximum power	0,92 kW (Batteries Coils)	

RENDEMENT CALORIFIQUE : admission 300 m³/h / extraction 150 m³/h / recyclage 150 m³/h		
HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h		
Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 35°C)	Extérieur : - 5 °C et 80 % HR / ambiante : 20 °C et 50 % HR	
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.	
Pouvoir calorifique Thermal power	1,9 kW (batteries + récupérateur) (Coils + Heat exchanger)	

RENDEMENT CALORIFIQUE : admission 300 m³/h / extraction 150 m³/h / recyclage 150 m³/h		
HEATING CAPACITY: supply 300 m³/h / extract 150 m³/h / recirculation 150 m³/h		
Débit et température de l'eau aux conditions nominales (400 l/h à 35°C)	Extérieur : - 5 °C et 80 % HR / ambiante : 20 °C et 50 % HR	
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.	
Pouvoir calorifique Thermal power	1,19 kW (Batterie Coil)	

MESURES DIMENSIONS	
Dimensions de l'unité Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (connexions aériennes exclues excluding air spigots)
Coupleurs d'admission et d'expulsion d'air externes Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Orifice de recyclage d'air ambiant Room recirculation air spigot	DN 160
Accessoire de récupération de salle (pour expulsion) Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Libération à l'attaque de l'environnement Supply air spigot	DN 160
Poids Weight	54 Kg

Le produit est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive Machines 2006/42/CE - du 17 mai 2006
Directive Basse Tension 2014/30/UE - du 26 février 2014
Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/35/UE - du 26 février 2014
Directive RoHS 2011/65/UE - du 8 juin 2011
Directive ErP 2009/125/CE - du 21 octobre 2009
Directive PED 2014/68/UE - du 15 mai 2014

Conformité environnement d'installation : Environnement intérieur, usage civil et industriel.

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.

DEBITS AIR mode renouvellement AIR FLOWS Renewal mode		
Débit d'air nominal Nominal air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful supply static pressure*	290	Pa
Débit nominal air en expulsion Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible expulsion* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

DÉBITS D'AIR mode traitement de L'AIR + renouvellement AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Débit d'air nominal Nominal air flow rate	300	m³/h
Débit d'air recyclé Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful supply static pressure*	240	Pa
Débit nominal air en expulsion Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible expulsion* Useful exhaust static pressure*	330	Pa

DÉBITS D'AIR mode traitement de l'air uniquement AIR FLOWS Air treatment mode only		
Débit d'air recyclé Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful recirculation static pressure*	240	Pa

REFROIDISSEMENT ET DÉSHUMIDIFICATION (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Puissance de refroidissement ** Cooling power**	1,36	kW
Température de l'eau Water temperature	15	°C
Débit d'eau Water flow rate	400	l/h
Perte de charge (soupape incluse) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacité de condensation Condensation capacity	31,44	l/24h

CHAUFFAGE (A) HEATING (2)		
Puissance totale ** Total power **	1,9	kW
Débit d'eau Water flow rate	400	l/h
Perte de charge (soupape incluse) Pressure drop (including valve)	17	kPa

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES (150 m³/h et 200 Pa) POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)		
Tension d'alimentation (HZ monophasé) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Puissance absorbée Absorbed power	0,11	kW
Courant Current	0,8	A

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES DE L'UNITÉ (300 m³/h et 200 Pa) (compresseur en marche) POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (compressor on)		
Tension d'alimentation (HZ monophasé) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Puissance absorbée Absorbed power	0,33	kW
Courant Current	3,14	A

(1) Eau installation : T = 15°C
ENVIRONNEMENT : T = 26°C e UR = 60%
EXTÉRIEUR : T = 30°C e UR = 60%
Débits air 150 m³/h recyclage + 150 m³/h d'air extérieur

(2) Eau installation : T = 35°C
ENVIRONNEMENT : T = 20°C e UR = 50%
EXTÉRIEUR : T = -5°C e UR = 80%
Débits air 150 m³/h recyclage + 150 m³/h d'air extérieur

* Avec filtres G4
** Batteries + récupérateur

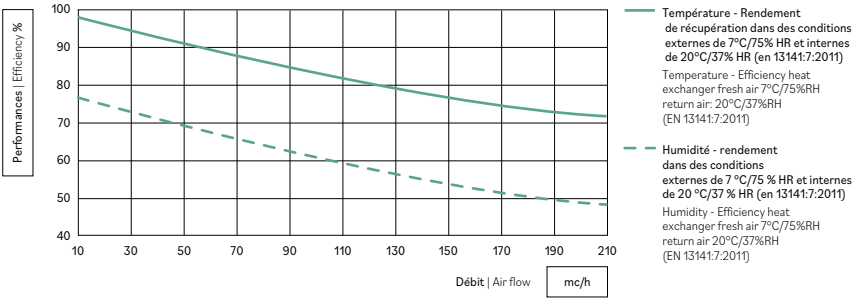
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(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

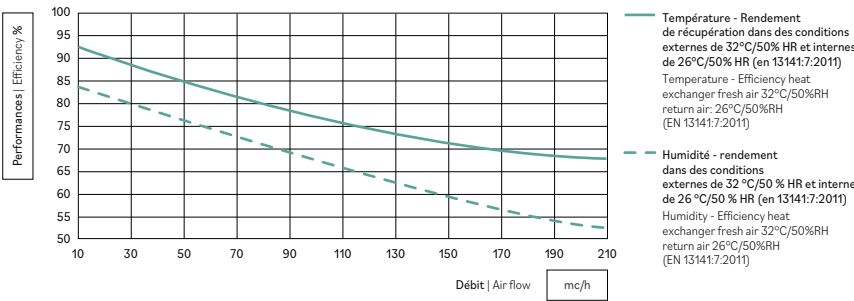
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

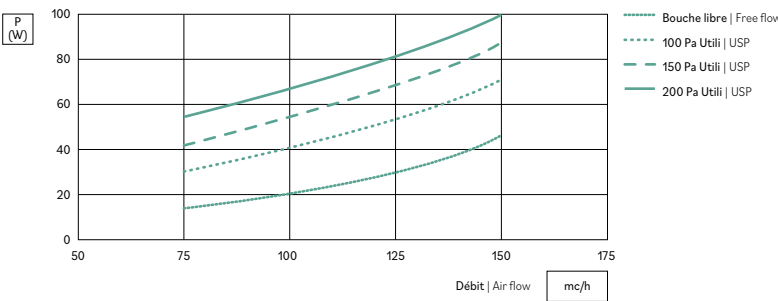
RENDEMENT HIVERNAL DU RÉCUPÉRATEUR | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



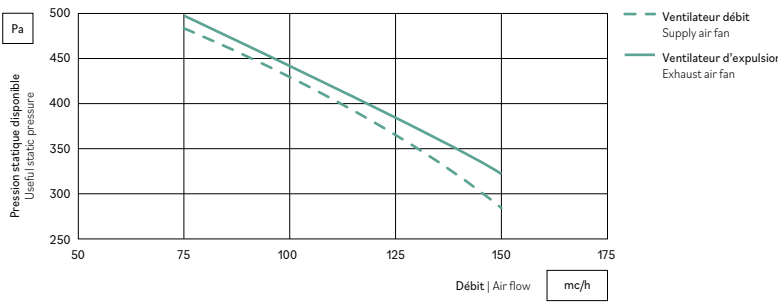
RENDEMENT ESTIVAL DU RÉCUPÉRATEUR | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



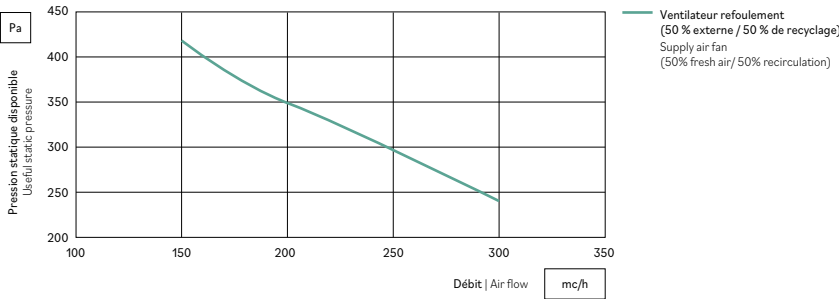
ABSORPTIONS ÉLECTRIQUES | POWER CONSUMPTION



PRESSION STATIQUE DISPONIBLE EN VENTILATION | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESSION STATIQUE DISPONIBLE EN INTÉGRATION/DÉSHUMIDIFICATION | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITES DE FONCTIONNEMENT | OPERATING LIMITATIONS

Ventilation (renouvellement d'air) : débit d'air compris entre 80 et 150 m³/h (pour des valeurs plus élevées contacter le fabricant).

Intégration et/ou déshumidification : débit d'air compris entre 100 et 300 m³/h (tous en recyclage ambiant si le renouvellement d'air n'est pas actif, mélange ambiant et extérieur si le renouvellement est actif).

Température de l'eau réfrigérée : entre 10 °C et 21 °C.

Débit d'eau : supérieur à 150 l/h.

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

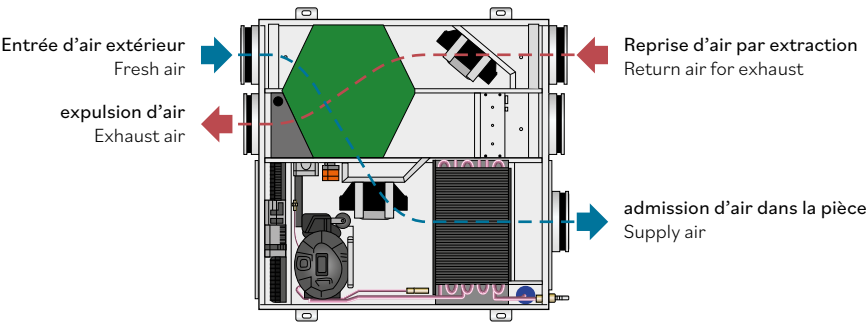
Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

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

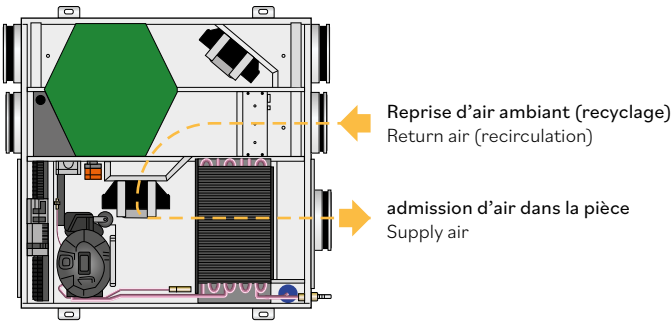
Water flow rate: higher than 150 l/h.

CONFIGURATION | CONFIGURATION

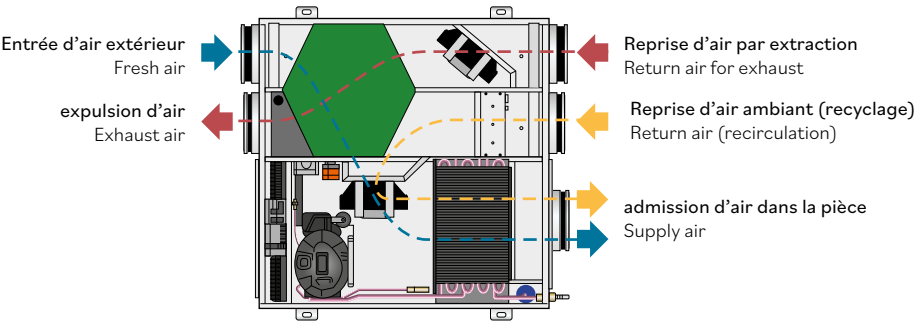
AIR DE RENOUVELLEMENT | FRESH AIR



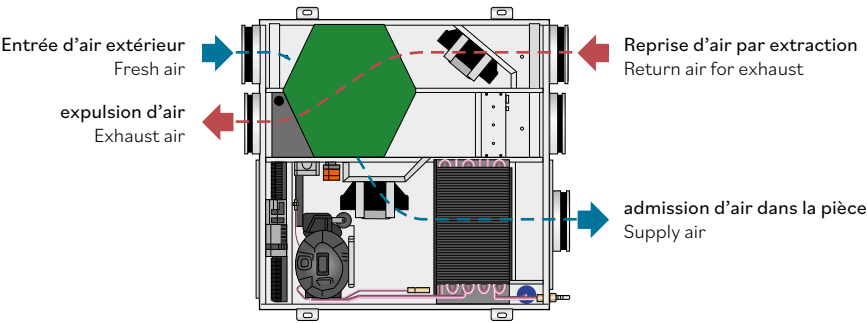
DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILATION + DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODES | CODES

Modèle Model
RDCD300HC
FARDCD300*
RDCD300HCI** Dimensions Sizes pag. 268
* Kit de filtres G4 (3 pièces) pour RDCD300HC Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HC
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	Description Description	
HC CTR COLOR	Boîte 503 Electrical box 503	
HC CTR COLOR PLUS	Boîte 503 Electrical box 503	

category
index

INDEX

RDCD300HCH



UNITE DE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE CENTRALISEE A TRES HAUTE EFFICACITE AVEC SYSTEME DE DESHUMIDIFICATION INTEGRE
FONCTION DE VENTILATION AVEC RECUPERATION ENTHALPIQUE
FONCTION DE DESHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION
FONCTION FREE-COOLING
FONCTION CONTROLE CLIMATIQUE : Contrôle de la température d'entrée pendant la déshumidification et en même temps amélioration de la sortie de refroidissement et du niveau sonore associé.

Récupérateur de chaleur : à contre-courant enthalpique entièrement en matière plastique. **Structure** : autoportante, acier pré-peint avec isolation thermique acoustique. **Ventilateurs** : ventilateur à brancher avec moteur EC brushless. **Filtres** : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes à efficacité G4 en standard. **Pré-refroidissement/chauffage de la batterie** : (eau-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium avec vanne à 3 voies. **Évaporation de la batterie** : (gaz-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium. **Batterie à condensation** : (gaz-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium. **Échangeur de condensation à plaques** : (eau-gaz) brasée complète avec vanne de by-pass et modulation à 3 voies dédiée au contrôle de la capacité de refroidissement maximale et au contrôle de la température de refoulement dans l'air. **Compresseur** : alternatif étanche à l'air (R134A). **Amortisseur de refroidissement libre** : (muni de servomoteur). **Volet de recyclage** : (muni de servomoteur).

Commandes : **COULEUR CT HC** : vérifiez les paramètres de l'unité. Fonctions d'exploitation du système externe. **HC CTR PLUS COLOR**: contrôle pour le réglage de l'unité, y compris la sonde d'humidité. Dans le cas d'un contrôle avec HC CTR PLUS uniquement, une évaluation positive par le consultant thermotechnique est strictement nécessaire. L'unité fonctionne uniquement avec une adduction en eau réfrigérée. Circuit hydronique dédié à l'eau réfrigérée fortement recommandé.

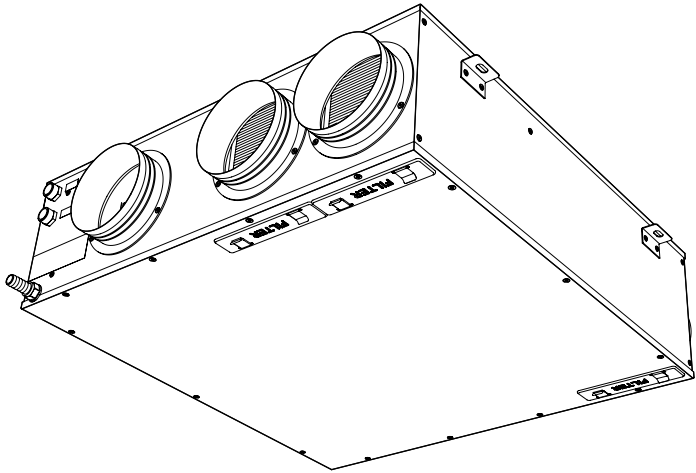
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION
FUNCTION CLIMATE CONTROL: Control of supply air temperature during the dehumidification 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).

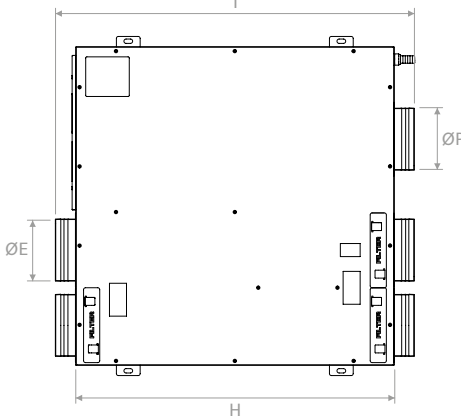
Controls: **HC CTR COLOR**: control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS COLOR**: unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermotechnical consultant is imperative. Unit operating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

DESSINS | DRAWINGS

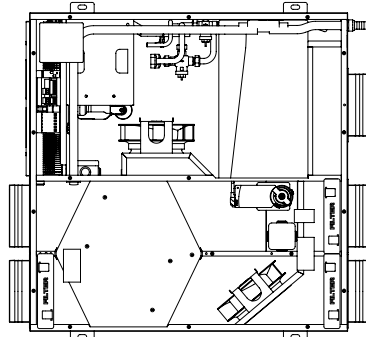
POIDS | WEIGHT: 55 kg



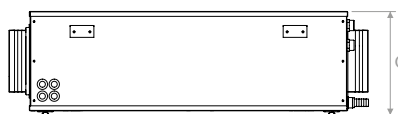
Vue inférieure | Bottom View



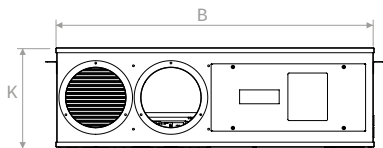
Vue intérieure | Internal view



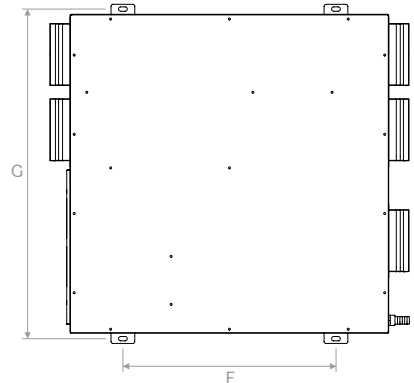
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en 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

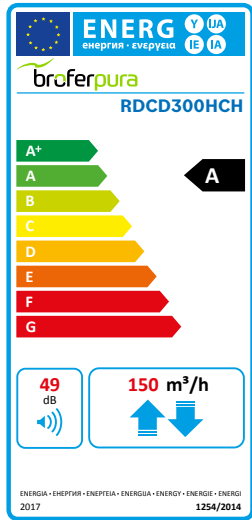


TABLEAU TECHNIQUE DONNÉES GÉNÉRALES | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Plage maximale externe (renouvellement) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	150 m³/h
Débit maximal (recyclage ambiant) Maximum airflow rate (room recirculation)	300 m³/h
Plage de réglage du débit Airflow regulation range	de from 80 a to 300 m³/h
Capacité nominale de condensation Nominal condensing capacity	36,06 l/24h avec 150 m³/h, 26°C et 60%HR ambiante et 150 m³/h, 30°C et 60%HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (880 l/h) et à une température 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
Puissance frigorifique totale Total refrigeration capacity	2,45 kW à 150 m³/h, 26°C et 60%HR ambiante et 150 m³/h, 30°C et 60%HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (880 l/h) et à une température 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
Hauteur manométrique disponible en déshumidification et/ou intégration + ventilation avec débit maximum (150 m³/h d'air extérieur + 150 m³/h d'air ambiant recyclé = 300 m³/h d'air de refoulement) (avec filtres 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
Hauteur manométrique disponible en ventilation uniquement avec débit maximum (150 m³/h d'air extérieur) (avec filtres G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	290 Pa
Hauteur manométrique disponible en expulsion avec débit maximum (150 m³/h d'air extérieur) (avec filtres G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (150 m³/h fresh air) (with G4 filters)	330 Pa
Débit nominal d'eau Nominal water flow	880 l/h
Fonctionnement estival Summer operation	Eau à une température nominale de 15°C water at nominal temperature of 15°C
Perte de charge unitaire (à la capacité nominale) Water pressure drop (at nominal water flow)	17kPa
Niveau de pression acoustique (à 1 m) Sound pressure level (at 1m)	443 dB (A) (en ventilation uniquement, à un débit maximal de 105 m³/h et une hauteur utile de 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).
Filtres amovibles classe G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %	3
Évacuation de condensat à siphonner (avec une hauteur de travail d'au moins 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuit frigorifique avec détendeur thermostatique et filtre déshydrateur Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve anddehydrator filter	
Tableau électrique équipé d'une commande électronique par microprocesseur, d'une interface avec le protocole Modbus RS485 et d'unebornier de contrôle Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
Sonde CO₂ ambiante en option (logique PI de régulation continue du débit de renouvellement d'air) Optional CO₂ ambient probe (PI logic forcontinuous regulation of renewal air flow)	

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE | POWER SUPPLY

Tension Voltage	230 V - 50 Hz
Puissance maximale absorbée Maximum absorbed power	0.75 kW
Courant maximum absorbé Maximum absorbed current	5.6 A

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES DE VENTILATION : admission : 150 m³/h - extraction : 150 m³/h POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 150 m³/h - exhaust: 150 m³/h	
Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	64.2 W (24.6+23.6+16)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	0.41 A (0.17+0.16+0.08)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	78 W (31.6+30.4+16)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	0.53 A (0.23+0.22+0.08)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	92,7 W (39.1+37.6+16)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	0.65 A (0.29+0.28+0.08)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	107,0 W (46.5+45.0+16)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	0.78 A (0.36+0.35+0.08)

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES EN DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTÉGRATION + VENTILATION AVEC COMPRESSEUR EN MARCHÉ : entrée : 300 m³/h - extraction : 150 m³/h - recyclage : 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 Débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C)	
Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	275.9 W (24.6+35.3+16+200)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	2.71 A (0.17+0.26+0.08+2,2)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	291.6 W (31.6+44.0+16+200)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	2.84 A (0.23+0.33+0.08+2.2)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	308.3 W (39.1+53.2+16+200)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	2.98 A (0.29+0.41+0.08+2.2)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	325.1 W (46.5+62.6+16+200)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	3.14 A (0.36+0.51+0.08+2.2)

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES INTEGRATION + VENTILATION HIVERNALE AVEC COMPRESSEUR À L'ARRÊT : entrée : 300 m³/h - extraction : 150 m³/h - recyclage : 150 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h	
Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	75.9 W (24.6+35.3+16)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	0.51 A (0.17+0.26+0.08)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	91.6 W (31.6+44.0+16)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	0.64 A (0.23+0.33+0.08)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	108.3 W (39.1+53.2+16)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	0.78 A (0.29+0.41+0.08)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	125.1 W (46.5+62.6+16)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	0.94 A (0.36+0.51+0.08)

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT ET DE DÉSHUMIDIFICATION : entrée : 300 m³/h - extraction : 150 m³/h - recyclage : 150 m³/h COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 15°C) Extérieur : 30 °C et 60 % HR - température ambiante : 26 °C et 60 % HR 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.	
Puissance de refroidissement Cooling power	2,45 kW (batteries + récupérateur) 2,45 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacité de condensation Condensing capacity	36,06 l/24h (batteries + récupérateur) 36,06 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Puissance sensible maximale transférée à l'environnement Maximum power transferred to environment	0.65 kW

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT ET DE DÉSHUMIDIFICATION : entrée : 300 m³/h - recyclage : 300 m³/h - recyclage totale COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 15°C) Environnement : 26 °C et 60 % HR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.	
Puissance de refroidissement Cooling power	1,93 kW (Batteries Coils)
Capacité de condensation Condensation capacity	24,9 l/24h (Batteries Coils)
Puissance sensible maximale transférée à l'environnement Maximum sensible power transferred to environment	0,7 kW

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT AVEC BATTERIE À EAU UNIQUEMENT : entrée : 300 m³/h - recyclage : 150 m³/h - recyclage totale : 150 m³/h COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 15°C) Extérieur : 30 °C et 60 % HR - température ambiante : 26 °C et 60 % U. 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.	
Puissance sensible maximale (batterie + récupérateur) Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,3 kW

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT AVEC BATTERIE À EAU UNIQUEMENT : entrée : 300 m³/h - recyclage : 300 m³/h - recyclage totale COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 300 m³/h - recirculation: 300 m³/h - Total recirculation débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 15°C) Environnement : 26 °C et 60 % HR water flow and water temperature at nominal conditions(880 l/h at 15°C) Room: 26°C and 60%R.H.	
Puissance sensible maximale (batterie) Maximum sensible power (Coil)	0.9 kW

TABLEAU DONNEES | DATA SHEET

RENDEMENTS THERMIQUES : entrée : 300 m³/h - extraction : 150 m³/h - recyclage : 150 m³/h HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - exhaust: 150 m³/h - recirculation: 150 m³/h débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 35°C) Extérieur : - 5 °C et 80 % HR - Environnement : 20 °C et 50 % HR 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.		
Pouvoir calorifique Thermal power	2,6 kW (batterie + récupérateur) 2,6 kW (Coil + Heat exchanger)	

RENDEMENTS THERMIQUES : entrée : 300 m³/h - recyclage : 300 m³/h - recyclage totale HEATING CAPACITY: supply: 300 m³/h - recirculatio*: 300 m³/h - Total recirculation débit et température de l'eau aux conditions nominales (880 l/h à 35°C) Environnement : 20 °C et 50 % HR water flow and water temperature at nominal conditions (880 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.		
Pouvoir calorifique Thermal power	1,1kW (Batterie Coil)	

MESURES | DIMENSIONS

Dimensions de l'unité Unit dimensions	800 mm x 800 mm x 250 mm (connexions aériennes exclues excluding air spigots)
Coupleurs d'admission et d'expulsion d'air externes Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Orifice de recyclage d'air ambiant Room recirculation air spigot	DN 160
Accessoire de récupération de salle (pour expulsion) Return air (for exhaust) spigot	DN 160
Libération à l'attaque de l'environnement Supply air spigot	DN 160
Poids Weight	55 Kg

Le produit est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive Machines 2006/42/CE - du 17 mai 2006
Directive Basse Tension 2014/30/UE - du 26 février 2014
Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/35/UE - du 26 février 2014
Directive RoHS 2011/65/UE - du 8 juin 2011
Directive ErP 2009/125/CE - du 21 octobre 2009
Directive PED 2014/68/UE - du 15 mai 2014

Conformité environnement d'installation : Environnement intérieur, usage civil et industriel.

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.

DEBITS AIR mode renouvellement AIR FLOWS Renewal mode		
Débit d'air nominal Nominal supply air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful static pressure supply*	290	Pa
Débit nominal air en expulsion Nominal exhaust air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible expulsion* Useful static pressure exhaust*	330	Pa

DÉBITS D'AIR mode traitement de L'AIR + renouvellement AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Débit d'air nominal Nominal supply air flow rate	300	m³/h
Débit d'air recyclé Nominal recirculation air flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful static pressure supply*	240	Pa
Débit nominal air en expulsion Nominal air exhaust flow rate	150	m³/h
Pression statique disponible expulsion* Useful static pressure exhaust*	330	Pa

DÉBIT D'AIR mode traitement d'air uniquement AIR FLOWS Air treatment mode only		
Débit d'air recyclé Nominal recirculation air flow rate	300	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful static pressure supply*	240	Pa

REFROIDISSEMENT ET DÉSHUMIDIFICATION (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Puissance de refroidissement ** Cooling power**	2,45	kW
Température de l'eau Water temperature	15	°C
Débit d'eau Water flow rate	880	l/h
Perte de charge (soupape incluse) Pressure drop (including valve)	17	kPa
Capacité de condensation Condensation capacity	36,06	l/24h

CHAUFFAGE (2) HEATING (2)		
Puissance totale ** Total power **	2,6	kW
Débit d'eau Water flow rate	880	l/h
Perte de charge (soupape incluse) Pressure drop (including valve)	17	kPa

CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES (150 m³/h et 200 Pa) POWER CONSUMPTION (150 m³/h and 200 Pa)		
Tension d'alimentation (HZ monophasé) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Puissance absorbée Absorbed power	0,11	kW
Courant Current	0,8	A

CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES DE L'UNITÉ (300 m³/h et 200 Pa) (compresseur en marche) POWER CONSUMPTION OF UNIT (300 m³/h and 200 Pa) (Compressor on)		
Tension d'alimentation (HZ monophasé) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Puissance absorbée Absorbed power	0,33	kW
Courant Current	3,14	A

(1) Eau installation : T = 15°C
ENVIRONNEMENT : T = 26 °C et HR = 60 %
EXTÉRIEUR : T = 30°C et UR = 60%
Débits air 150 m³/h recyclage + 150 m³/h d'air extérieur

(2) Eau installation : T = 35°C
ENVIRONNEMENT : T = 20°C et UR = 50%
EXTÉRIEUR : T = -5°C et UR = 80%
Débits air 150 m³/h recyclage + 150 m³/h d'air extérieur

* Avec filtres G4
** Batteries + récupérateur

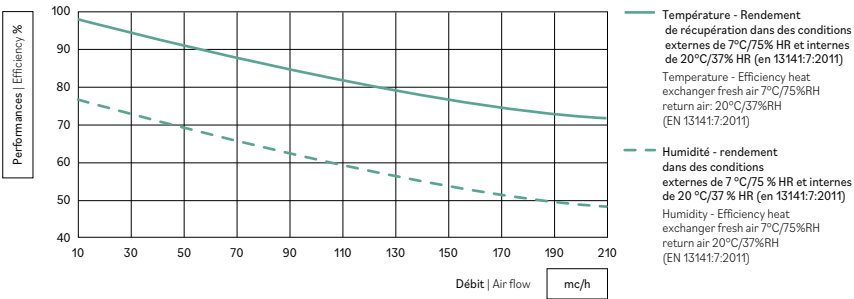
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 150 m³/h recirculation + 150 m³/h fresh air

(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

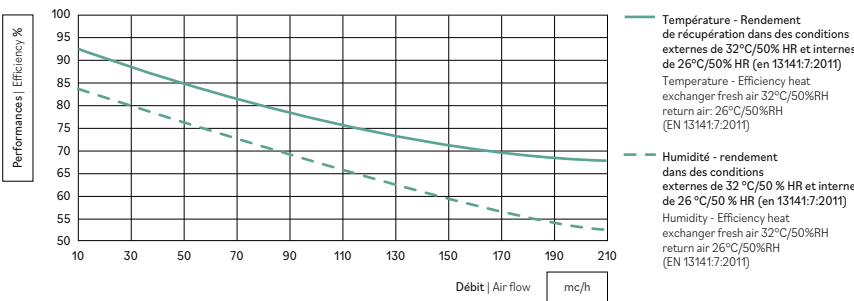
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

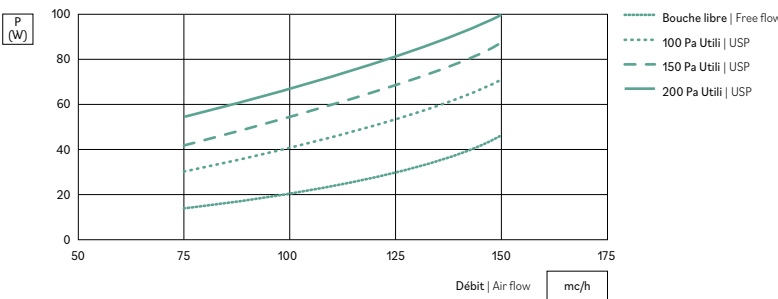
RENDEMENT HIVERNAL DU RÉCUPÉRATEUR | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



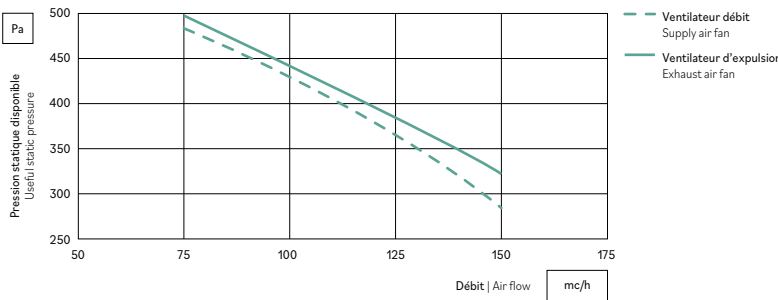
RENDEMENT ESTIVAL DU RÉCUPÉRATEUR | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



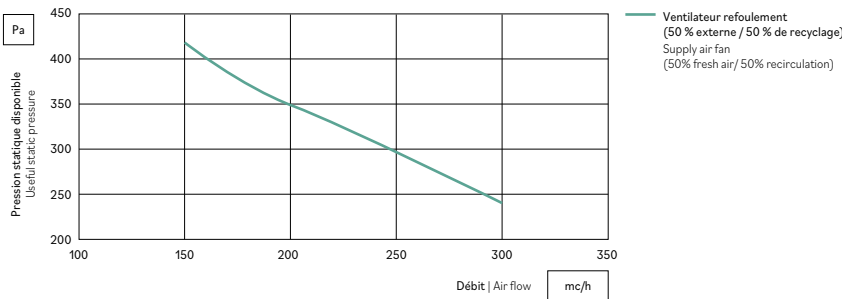
ABSORPTIONS ÉLECTRIQUES | POWER CONSUMPTION



PRESSION STATIQUE DISPONIBLE EN VENTILATION | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESSION STATIQUE DISPONIBLE EN INTÉGRATION/DÉSHUMIDIFICATION | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITES DE FONCTIONNEMENT | OPERATING LIMITATIONS

Ventilation (renouvellement d'air) : débit d'air compris entre 80 et 150 m³/h (pour des valeurs plus élevées contacter le fabricant).

Intégration et/ou déshumidification : débit d'air compris entre 100 et 300 m³/h (tous en recyclage ambiant si le renouvellement d'air n'est pas actif, mélange ambiant et extérieur si le renouvellement est actif).

Température de l'eau réfrigérée : entre 10 °C et 21 °C.

Débit d'eau : supérieur à 150 l/h.

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

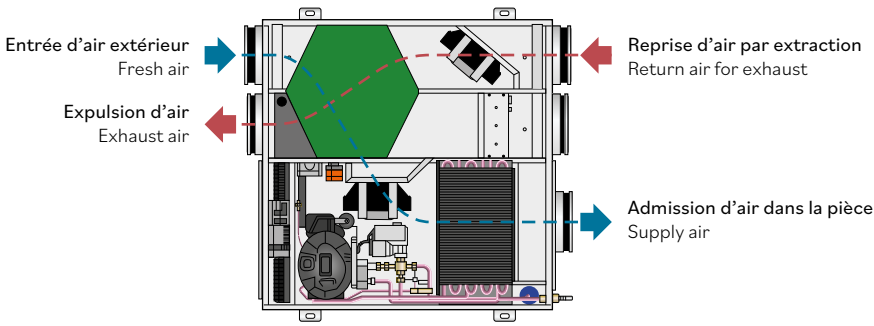
Integration and/or dehumidification: air flow rate between 100-300 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

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

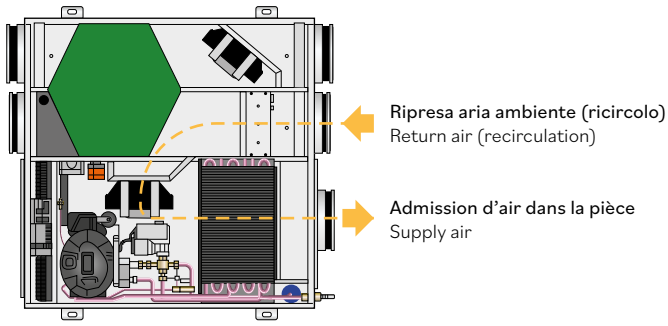
Water flow rate: higher than 150 l/h.

CONFIGURATION | CONFIGURATION

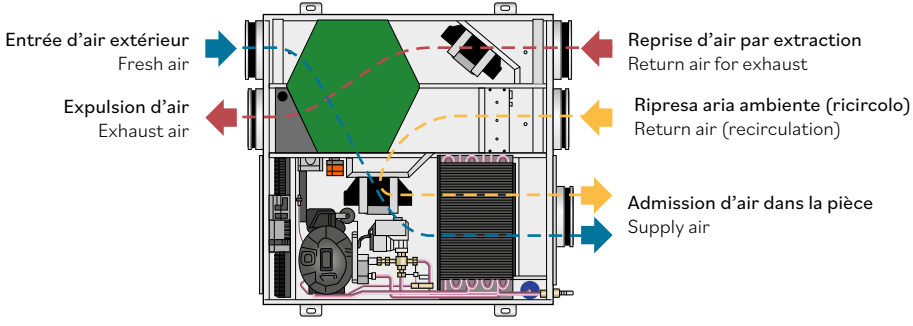
AIR DE RENOUVELLEMENT | FRESH AIR



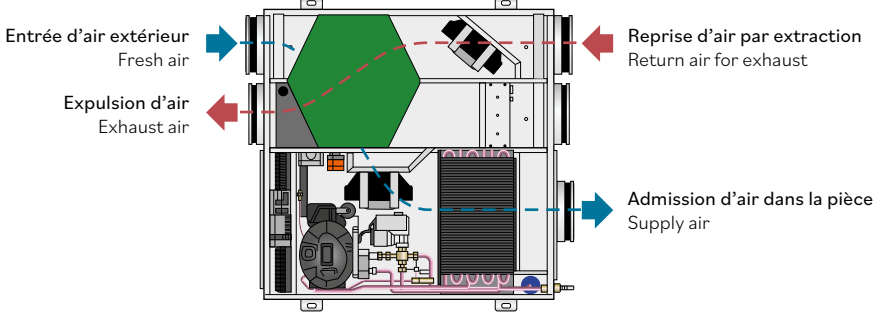
DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILATION + DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODES | CODES

Modèle Model
RDCD300HCH
FARDCD300*
RDCD300HCHI** Dimensions Sizes pag. 268
* Kit de filtres G4 (3 pièces) pour RDCD300HCH Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD300HCH
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	Description Description	
HC CTR COLOR	Boîte 503 Electrical box 503	
HC CTR COLOR PLUS	Boîte 503 Electrical box 503	

RDCD500HCH



UNITE DE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE CENTRALISEE A TRES HAUTE EFFICACITE AVEC SYSTEME DE DESHUMIDIFICATION INTEGRE
FONCTION DE VENTILATION AVEC RECUPERATION ENTHALPIQUE
FONCTION DE DESHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION
FONCTION FREE-COOLING
FONCTION CONTROLE CLIMATIQUE : Contrôle de la température d'entrée pendant la déshumidification et en même temps amélioration de la sortie de refroidissement et du niveau sonore associé.

Récupérateur de chaleur : à contre-courant enthalpique entièrement en matière plastique. **Structure** : autoportante, acier pré-peint avec isolation thermique acoustique. **Ventilateurs** : ventilateur à brancher avec moteur EC brushless. **Filtres** : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes à efficacité G4 en standard. **Pré-refroidissement/chauffage de la batterie** : (eau-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium avec vanne à 3 voies. **Évaporation de la batterie** : (gaz-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium. **Batterie à condensation** : (gaz-air) avec tube à ailettes en cuivre et ailettes en aluminium. **Échangeur de condensation à plaques** : (eau-gaz) brasée complète avec vanne de by-pass et modulation à 3 voies dédiée au contrôle de la capacité de refroidissement maximale et au contrôle de la température de refoulement dans l'air. **Compresseur** : alternatif étanche à l'air (R134A). **Amortisseur de refroidissement libre** : (muni de servomoteur). **Volet de recyclage** : (muni de servomoteur).

Commandes : **COULEUR CT HC** : vérifiez les paramètres de l'unité. Fonctions d'exploitation du système externe. **HC CTR PLUS** : contrôle pour le réglage de l'unité, y compris la sonde d'humidité. Dans le cas d'un contrôle avec HC CTR PLUS uniquement, une évaluation positive par le consultant thermotechnique est strictement nécessaire. L'unité fonctionne uniquement avec une alimentation en eau réfrigérée. Circuit hydronique dédié à l'eau réfrigérée fortement recommandé.

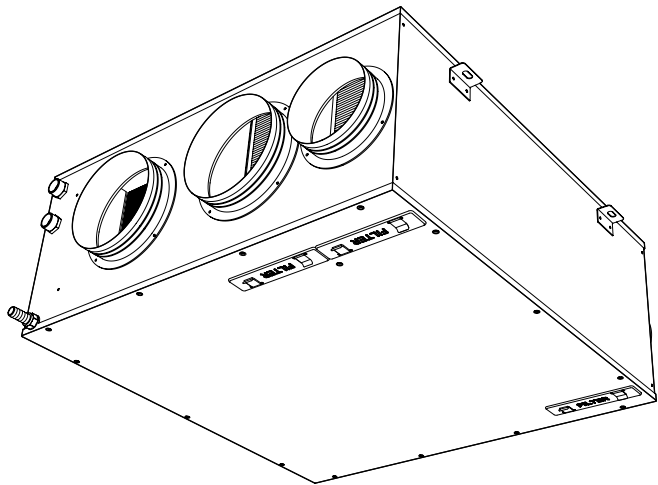
HIGH EFFICIENCY CENTRALIZED CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION UNIT WITH INTEGRATED DEHUMIDIFICATION SYSTEM
VENTILATION FUNCTION WITH ENTHALPIC ENERGY RECOVERY
DEUMIFICATION AND / OR INTEGRATION FUNCTION
FREE-COOLING FUNCTION
FUNCTION CLIMATE CONTROL: Control of supply air temperature during the dehumidification 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).

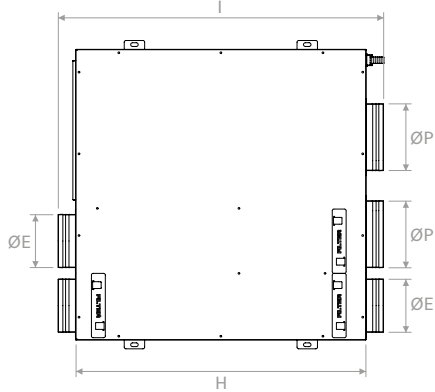
Controls: **HC CTR COLOR**: control for unit setting. Operational functions from external system. **HC CTR PLUS**: unit setting control with humidity probe included. In the case of only control with HC CTR PLUS, the positive evaluation of the thermo-technical consultant is imperative. Unit operating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

DESSINS | DRAWINGS

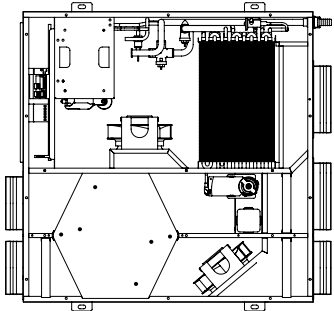
POIDS | WEIGHT: 75 kg



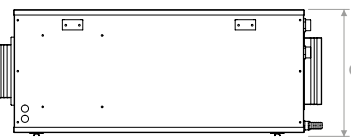
Vue inférieure | Bottom View



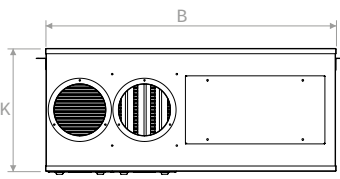
Vue intérieure | Internal view



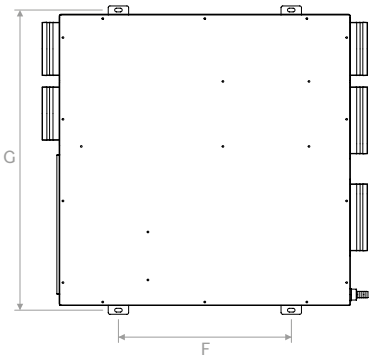
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en 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

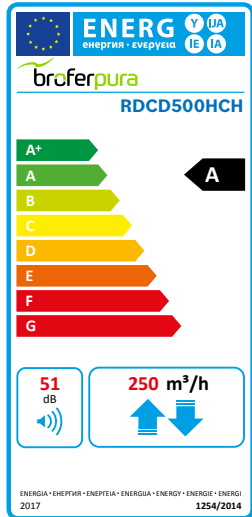


TABLEAU TECHNIQUE DONNÉES GÉNÉRALES | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Plage maximale externe (renouvellement) Maximum fresh air airflow rate (renewal)	250 m³/h
Débit maximal (recyclage ambiant) Maximum airflow rate (room recirculation)	500 m³/h
Plage de réglage du débit Airflow regulation range	de from 135 a to 500 m³/h
Capacité nominale de condensation Nominal condensing capacity	66,9 l/24h avec 250 m³/h, 26°C et 60%HR ambiante et 250 m³/h, 30°C et 60%HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (1330 l/h) et à une température 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
Puissance frigorifique totale Total refrigeration capacity	4,46 kW à 250 m³/h, 26°C et 60%HR ambiante et 250 m³/h, 30°C et 60%HR externe, aux conditions nominales de débit d'eau (1330 l/h) et à une température 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
Hauteur manométrique disponible en déshumidification et/ou intégration + ventilation avec débit maximum (250 m³/h d'air extérieur + 250 m³/h d'air ambiant recyclé = 500 m³/h d'air de refoulement) (avec filtres 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
Hauteur manométrique disponible en ventilation uniquement avec débit maximum (250 m³/h d'air extérieur) (avec filtres G4) Useful static pressure in ventilation only with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)	520 Pa
Hauteur manométrique disponible en expulsion avec débit maximum (250 m³/h d'air extérieur) (avec filtres G4) Useful static pressure for exhaust with maximum flow (250 m³/h fresh air) (with G4 filters)	550 Pa
Débit nominal d'eau Nominal water flow	1330 l/h
Fonctionnement estival Summer operation	Eau à une température nominale de 15°C. water at nominal temperature of 15°C
Perte de charge unitaire (à la capacité nominale) Water pressure drop (at nominal water flow)	25kPa
Niveau de pression acoustique (à 1 m) Sound pressure level (at 1m)	46 dB (A) (en ventilation uniquement, à un débit maximal de 175 m³/h et une hauteur utile de 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).
Filtres amovibles G4 ISO COARSE > 65 % G4 class removable filters ISO COARSE > 65 %	3
Purge des condensats à siphonner (hauteur de travail d'au moins 40 mm) Condensate siphon drain (with working depth of at least 40 mm)	1
Circuit frigorifique avec détendeur thermostatique et filtre déshydrateur Cooling circuit complete with thermostatic expansion valve and dehydrator filter	
Tableau électrique équipé d'une commande électronique par microprocesseur, d'une interface avec le protocole Modbus RS485 et d'un bornier de contrôle Control board equipped with microprocessor electric control, interfaceable with ModBus RS485 protocol, and control terminal block	
Sonde CO ₂ ambiante en option (logique PI de régulation continue du débit de renouvellement d'air) Optional CO ₂ ambient probe (PI logic forcontinuous regulation of renewal air flow)	

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE | POWER SUPPLY

Tension Voltage	230 V - 50 Hz
Puissance maximale absorbée Maximum absorbed power	1,26 kW
Courant maximum absorbé Maximum absorbed current	8,5 A

CONSUMMATIONS ÉLECTRIQUES DE VENTILATION : entrée : 250 m³/h - extraction : 250 m³/h
POWER CONSUMPTION IN VENTILATION: supply: 250 m³/h - exhaust: 250 m³/h

Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	118,4 W (51,2+51,2+16)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	0,9 A (0,41+0,41+0,08)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	136 W (60+60+16)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	1,06 A (0,49+0,49+0,08)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	154,2 W (69,1+69,1+16)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	1,24 A (0,58+0,58+0,08)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	174,2 W (79,1+79,1+16)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	1,42 A (0,67+0,67+0,08)

CONSUMMATION ÉLECTRIQUE EN DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTÉGRATION + VENTILATION AVEC COMPRESSEUR ACTIVÉ :

entrée : 500 m³/h - extraction : 250 m³/h - recyclage : 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 débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 15°C)	water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C)
Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	653,2 W (51,2+103+16+483)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	4,46 A (0,41+0,87+0,08+3,1)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	676 W (60+117+16+483)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	4,66 A (0,49+0,99+0,08+3,1)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	700,1 W (69,1+132+16+483)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	4,87 A (0,58+1,11+0,08+3,1)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	725,1 W (79,1+147+16+483)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	5,08 A (0,67+1,23+0,08+3,1)

CONSUMMATION ÉLECTRIQUE INTEGRATION + VENTILATION HIVERNALE AVEC COMPRESSEUR À L'ARRÊT :

entrée : 500 m³/h - extraction : 250 m³/h - recyclage : 250 m³/h POWER CONSUMPTION INTEGRATION + WINTER MODE VENTILATION WITH COMPRESSOR OFF*: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h	
Puissance absorbée avec 50 Pa utile Absorbed power, 50 Pa USP	170,2 W (51,2+103+16)
Courant absorbé avec 50 Pa utile Absorbed current, 50 Pa USP	1,36 A (0,41+0,87+0,08)
Puissance absorbée avec 100 Pa utile Absorbed power, 100 Pa USP	193 W (60+117+16)
Courant absorbé avec 100 Pa utile Absorbed current, 100 Pa USP	1,56 A (0,49+0,99+0,08)
Puissance absorbée avec 150 Pa utile Absorbed power, 150 Pa USP	217,1 W (69,1+132+16)
Courant absorbé avec 150 Pa utile Absorbed current, 150 Pa USP	1,77 A (0,58+1,11+0,08)
Puissance absorbée avec 200 Pa utile Absorbed power, 200 Pa USP	242,1 W (79,1+147+16)
Courant absorbé avec 200 Pa utile Absorbed current, 200 Pa USP	1,98 A (0,67+1,23+0,08)

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT ET DE DÉSHUMIDIFICATION : entrée : 500 m³/h - extraction : 250 m³/h - recyclage : 250 m³/h

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C)	Extérieur : 30 °C et 60 % HR - température ambiante : 26 °C et 60 % HR Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.
Puissance de refroidissement Cooling power	4,46 kW (Batteries + récupérateur) 4,46 kW (Coils + Heat exchanger)
Capacité de condensation Condensing capacity	66,9 l/24h (Batteries + récupérateur) 66,9 l/24h (Coils + Heat exchanger)
Puissance sensible maximale transférée à l'environnement Maximum power transferred to environment	1,1kW

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT ET DE DÉSHUMIDIFICATION : entrée : 500 m³/h - recyclage : 500 m³/h - recyclage totale

COOLING AND DEHUMIDIFICATION CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions(1330 l/h at 15°C)	Environnement : 26 °C et 60 % HR Room: 26°C and 60%R.H.
Puissance de refroidissement Cooling power	3,64 kW (Batteries Coils)
Capacité de condensation Condensation capacity	47,7 l/24h (Batteries Coils)
Puissance sensible maximale transférée à l'environnement Maximum sensible power transferred to environment	1,4 kW

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT AVEC BATTERIE À EAU UNIQUEMENT : entrée : 500 m³/h - extraction : 250 m³/h - recyclage : 250 m³/h

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C)	Extérieur : 30 °C et 60 % HR - température ambiante : 26 °C et 60 % HR Fresh air: 30°C and 60%R.H. - Room: 26°C and 60%R.H.
Puissance sensible maximale (batterie + récupérateur) Maximum sensible power (Coil + Heat exchanger)	1,36 kW

RENDEMENTS DE REFROIDISSEMENT AVEC BATTERIE À EAU UNIQUEMENT : entrée : 500 m³/h - recyclage : 500 m³/h - recyclage totale

COOLING CAPACITY WITH ONLY WATER BATTERY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation Débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 15°C) water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 15°C)	Environnement : 26 °C et 60 % HR Room: 26°C and 60%R.H.
Puissance sensible maximale (batterie) Maximum power (Coil)	1,45 kW

TABLEAU DONNEES | DATA SHEET

RENDEMENTS THERMIQUES : entrée : 500 m³/h - extraction : 250 m³/h - recyclage : 250 m³/h
HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - exhaust: 250 m³/h - recirculation: 250 m³/h
débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 35°C) Extérieur : - 5 °C et 80 % HR - Environnement : 20 °C et 50 % HR
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.

Pouvoir calorifique | Thermal power 4,18 kW (batterie + récupérateur)
4,18 kW (Coil + Heat exchanger)

RENDEMENTS THERMIQUES : entrée : 500 m³/h - recyclage : 500 m³/h - recyclage totale
HEATING CAPACITY: supply: 500 m³/h - recirculation: 500 m³/h - Total recirculation
débit et température de l'eau aux conditions nominales (1330 l/h à 35°C) Environnement : 20 °C et 50 % HR
water flow and water temperature at nominal conditions (1330 l/h at 35°C) Room: 20°C and 50%R.H.

Pouvoir calorifique | Thermal power 2,11 kW (Batterie | Coil)

MESURES | DIMENSIONS

Dimensions de l'unité Unit dimensions	850 mm x 850 mm x 360 mm (connexions aériennes exclues excluding air spigots)
Coupleurs d'admission et d'expulsion d'air externes Fresh air and exhaust spigots	DN 160
Orifice de recyclage d'air ambiant Ambient recirculation spigot	DN 200
Accessoire de récupération de salle (pour expulsion) Ambient spigot (for expulsion)	DN 200
Libération à l'attaque de l'environnement Supply spigot	DN 200

Le produit est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive Machines 2006/42/CE - du 17 mai 2006
Directive Basse Tension 2014/30/UE - du 26 février 2014
Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/35/UE - du 26 février 2014
Directive RoHS 2011/65/UE - du 8 juin 2011
Directive ErP 2009/125/CE - du 21 octobre 2009
Directive PED 2014/68/UE - du 15 mai 2014

Conformité environnement d'installation : Environnement intérieur, usage civil et industriel.

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.

DEBITS AIR mode renouvellement AIR FLOWS Renewal mode		
Débit d'air nominal Nominal supply air flow rate	250	m³/h
Pression statique disponible débit* Use ful static pressure supply*	520	Pa
Débit nominal air en expulsion Nominal air flow rate	250	m³/h
Pression statique disponible expulsion* Useful static pressure exhaust*	550	Pa

DÉBITS D'AIR mode traitement de L'AIR + renouvellement AIR FLOWS Air treatment + renewal mode		
Débit d'air nominal Nominal supply air flow rate	500	m³/h
Débit d'air recyclé Nominal recirculation air flow rate	250	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful static pressure supply*	260	Pa
Débit nominal air en expulsion Nominal air exhaust flow rate	250	m³/h
PPression statique disponible expulsion* Useful static pressure exhaust*	550	Pa

DÉBITS D'AIR mode traitement de l'air uniquement AIR FLOWS Air treatment mode only		
Débit d'air recyclé Nominal recirculation air flow rate	500	m³/h
Pression statique disponible débit* Useful static pressure supply*	270	Pa

REFROIDISSEMENT ET DÉSHUMIDIFICATION (1) COOLING AND DEHUMIDIFICATION (1)		
Puissance de refroidissement ** Cooling capacity**	4,46	kW
Température de l'eau Water temperature	15	°C
Débit d'eau Water flow rate	1330	l/h
Perte de charge (soupape incluse) Pressure drop (including valve)	25	kPa
Capacité de condensation Condensation capacity	66,9	l/24h

CHAUFFAGE (2) HEATING (2)		
Puissance totale ** Total power **	4,18	kW
Débit d'eau Water flow rate	1330	l/h
Perte de charge (soupape incluse) Pressure drop (including valve)	25	kPa

CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES (250 m³/h et 200 Pa) POWER CONSUMPTION (250 m³/h and 200 Pa)		
Tension d'alimentation (HZ monophasé) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Puissance absorbée Absorbed power	0,174	kW
Courant Current	1,42	A

CONSOMMATIONS ÉLECTRIQUES DE L'UNITÉ (500 m³/h et 200 Pa) (compresseur en marche) POWER CONSUMPTION OF UNIT (500 m³/h and 200 Pa) (compressor on)		
Tension d'alimentation (HZ monophasé) Supply voltage (single-phase HZ)	230	V
Puissance absorbée Absorbed power	0,725	kW
Courant Current	5,08	A

(1) Eau installation : T = 15°C
ENVIRONNEMENT : T = 26 °C et HR = 60 %
EXTÉRIEUR : T = 30°C et UR = 60%
Débits air 250 m³/h recyclage + 250 m³/h d'air extérieur

(2) Eau installation : T = 35°C
ENVIRONNEMENT : T = 20°C et UR = 50%
EXTÉRIEUR : T = -5°C et UR = 80%
Débits air 250 m³/h recyclage + 250 m³/h d'air extérieur

* Avec filtres G4
** Batteries + récupérateur

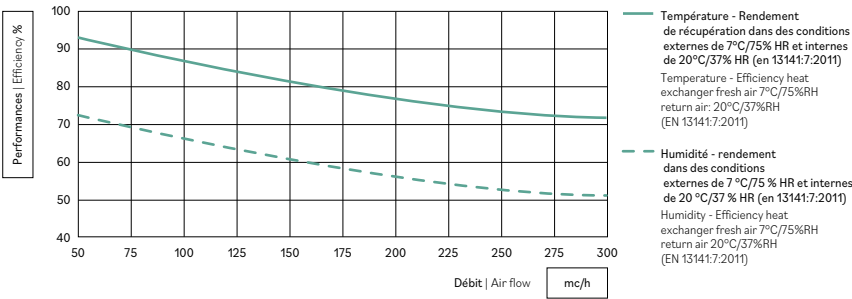
(1) Plant water: T = 15°C
ROOM: T = 26°C and R.H. = 60%
FRESH AIR: T = 30°C and R.H. = 60%
Air flows 250 m³/h recirculation + 250 m³/h fresh air

(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

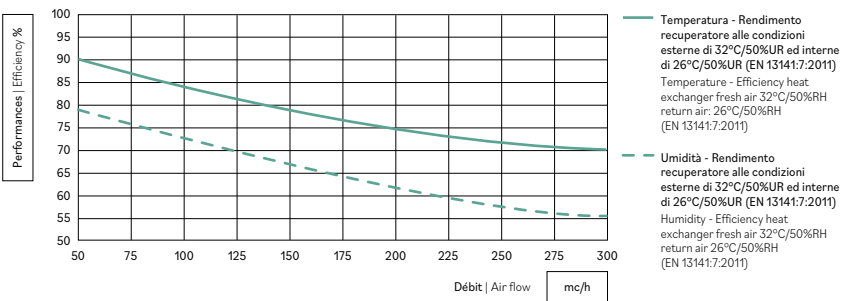
* With G4 Filters
** Coils + Heat exchanger

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

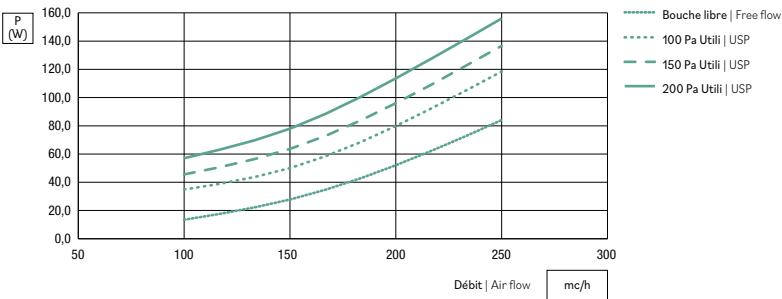
RENDEMENT HIVERNAL DU RÉCUPÉRATEUR | WINTER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



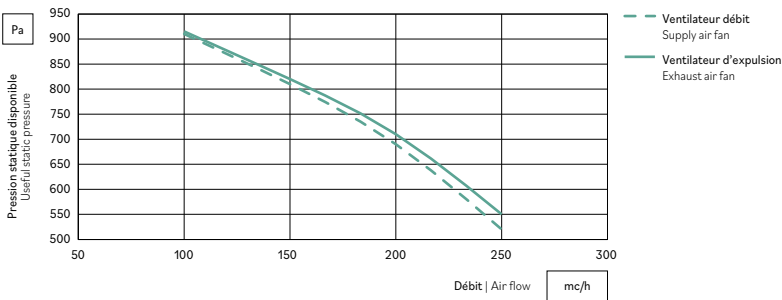
RENDEMENT ESTIVAL DU RÉCUPÉRATEUR | SUMMER EFFICIENCY OF THE HEAT EXCHANGER



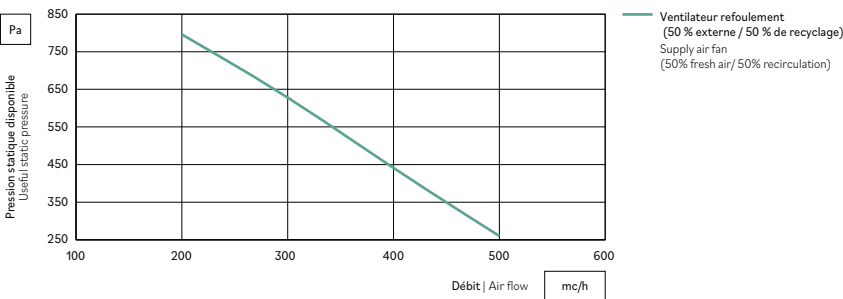
ABSORPTIONS ÉLECTRIQUES | POWER CONSUMPTION



PRESSION STATIQUE DISPONIBLE EN VENTILATION | USEFUL STATIC PRESSURE IN VENTILATION MODE



PRESSION STATIQUE DISPONIBLE EN INTÉGRATION/DÉSHUMIDIFICATION | USEFUL STATIC PRESSURE DEHUMIDIFICATION/INTEGRATION



LIMITES DE FONCTIONNEMENT | OPERATING LIMITATIONS

Ventilation (renouvellement d'air) : débit d'air compris entre 80 et 150 m³/h (pour des valeurs plus élevées contacter le fabricant).

Intégration et/ou déshumidification : débit d'air compris entre 100 et 300 m³/h (tous en recyclage ambiant si le renouvellement d'air n'est pas actif, mélange ambiant et extérieur si le renouvellement est actif).

Température de l'eau réfrigérée : entre 10 °C et 21 °C.

Débit d'eau : supérieur à 150 l/h.

Ventilation (air renewal): air flow rate between 135-250 m³/h (contact the manufacturer for higher levels).

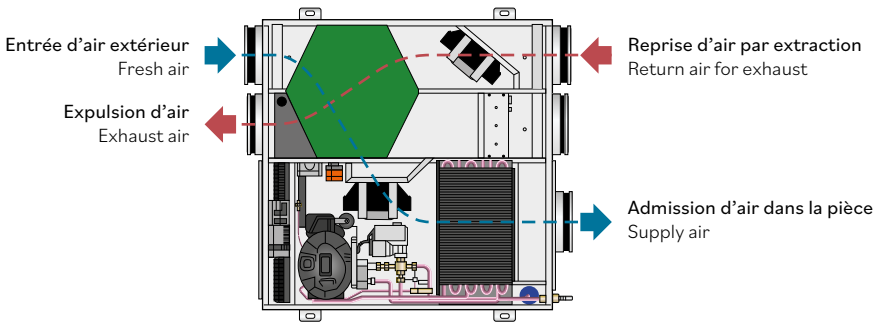
Integration and/or dehumidification: air flow rate between 170-500 m³/h (all in room recirculation if air renewal is not active; mix between room recirculation and fresh air if renewal is active).

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

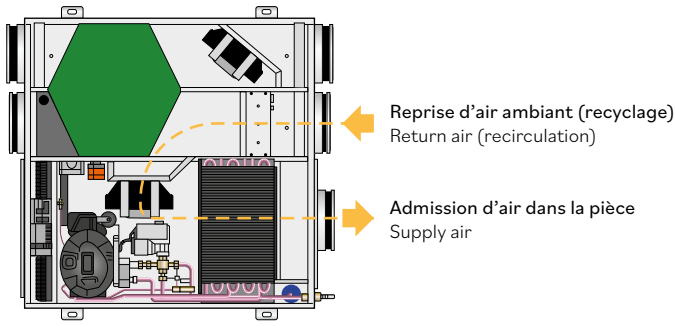
Water flow rate: higher than 250 l/h.

CONFIGURATION | CONFIGURATION

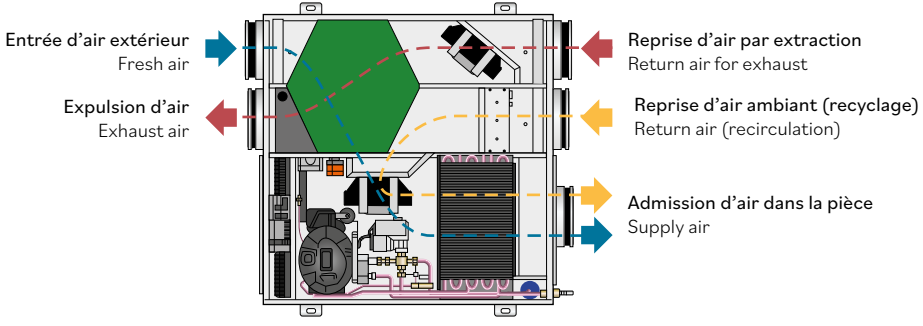
AIR DE RENOUVELLEMENT | FRESH AIR



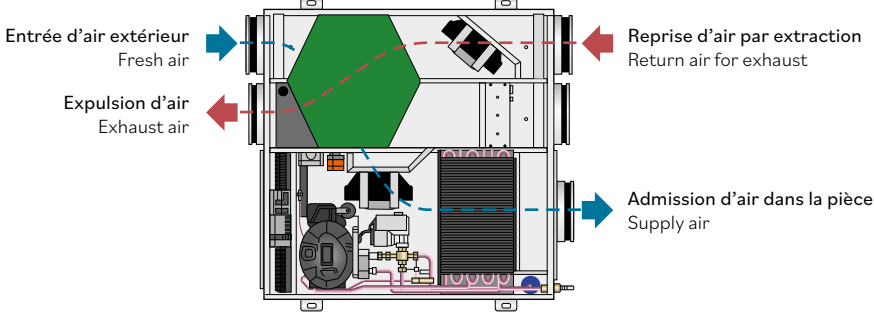
DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION | DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



VENTILATION + DÉSHUMIDIFICATION ET/OU INTEGRATION | VENTILATION + DEHUMIDIFICATION AND/OR INTEGRATION



FREE COOLING/FREE HEATING | FREE COOLING/FREE HEATING



CODES | CODES

Modèle Model
RDCD500HCH
FARDCD500*
RDCD500HCHI** Dimensions Sizes pag. 268
* Kit de filtres G4 (3 pièces) pour RDCD500HCH Kit G4 filters (3 pcs) for RDCD500HCH
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	Description Description	
HC CTR COLOR	Boîte 503 Electrical box 503	
HC CTR COLOR PLUS	Boîte 503 Electrical box 503	

COMPACT06



AGRÉGAT COMPACT POUR BÂTIMENTS ÉCONOMES EN ÉNERGIE

Assainissement de l'air avec filtration très efficace sur la réduction des poussières fines et radicales de la charge bactérienne.

VMC : avec récupération thermodynamique de chaleur à haute efficacité et filtration de l'air.

Chauffage/refroidissement : par pompe à chaleur aéraulique avec contrôle adaptatif spécifique pour les bâtiments économes en énergie.

Déshumidification/humidification : vérifier le niveau d'humidité ambiante en été et en hiver.

Eau chaude sanitaire : production par pompe à chaleur à haut rendement (alimentation gratuite pendant le conditionnement).

ALL IN ONE UNIT FOR LOW ENERGY CONSUMPTION BUILDING

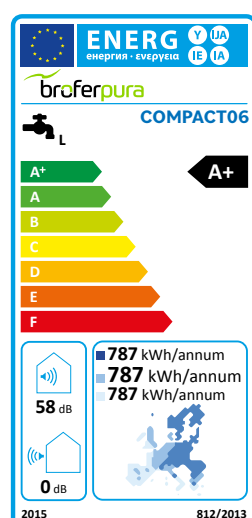
Sanitization: of the air with very high efficiency filtration on fine dust and radical abatement of the bacterial load.

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).



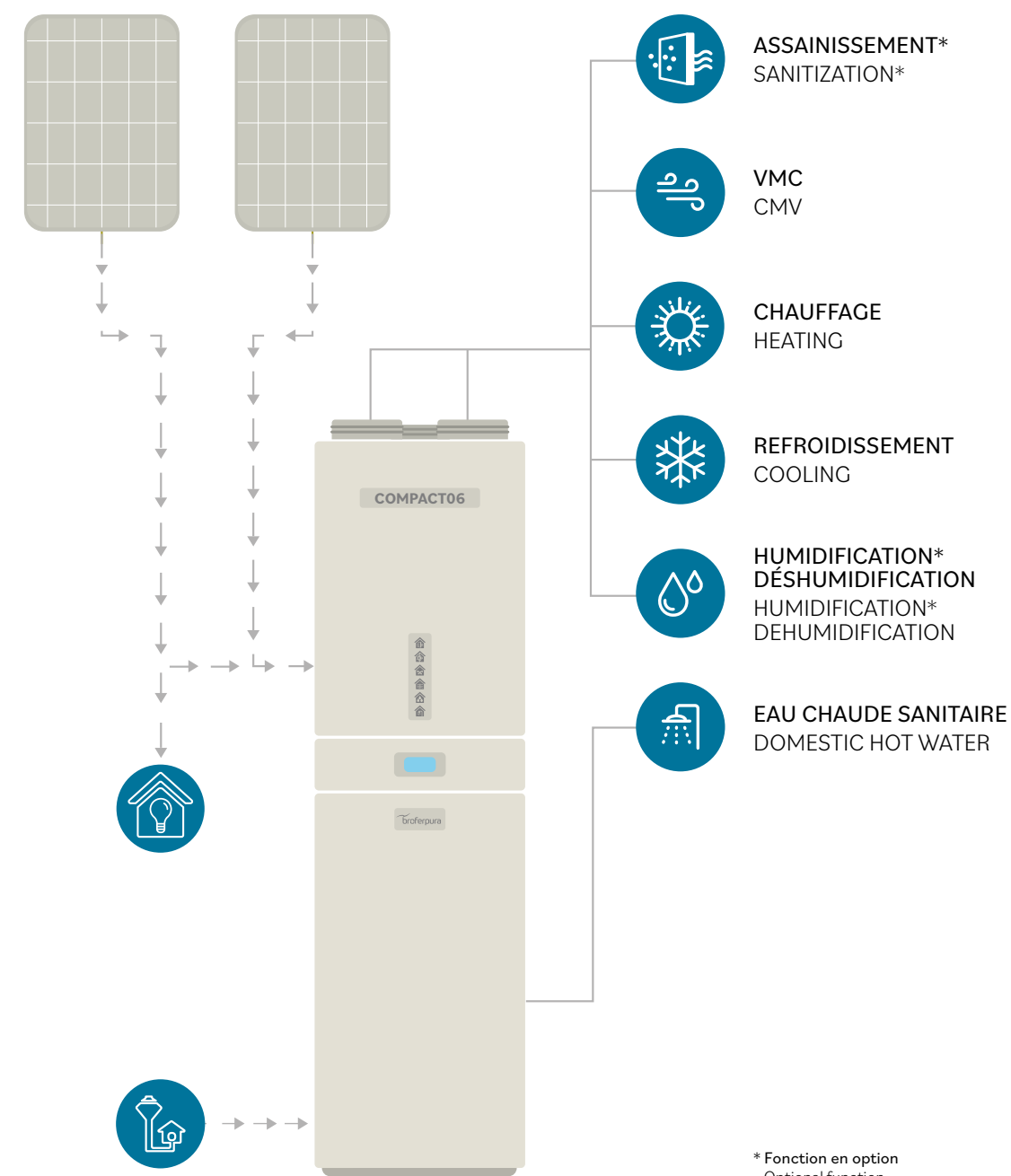
COMPACT06 est adapté à une installation dans des bâtiments où un niveau d'étanchéité à l'air de l'enceinte est assuré. Les valeurs n50 à respecter, vérifiées selon Uni en ISO 9972, doivent être < ou égales à 1,2.

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

SCHÉMA FONCTIONNEL DE L'UNITÉ | SCHEME UNIT FUNCTION



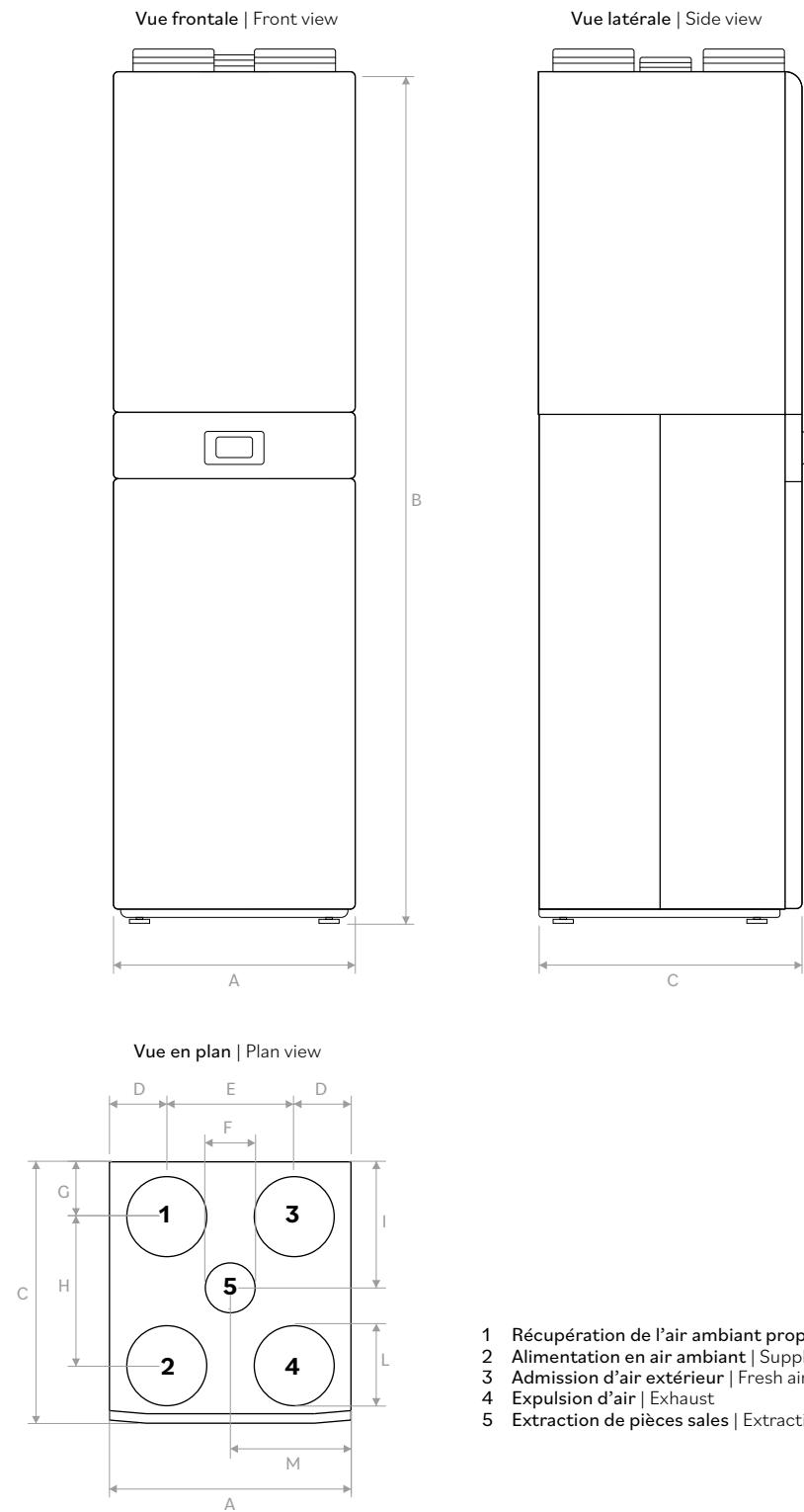
* Fonction en option
Optional function

category
index

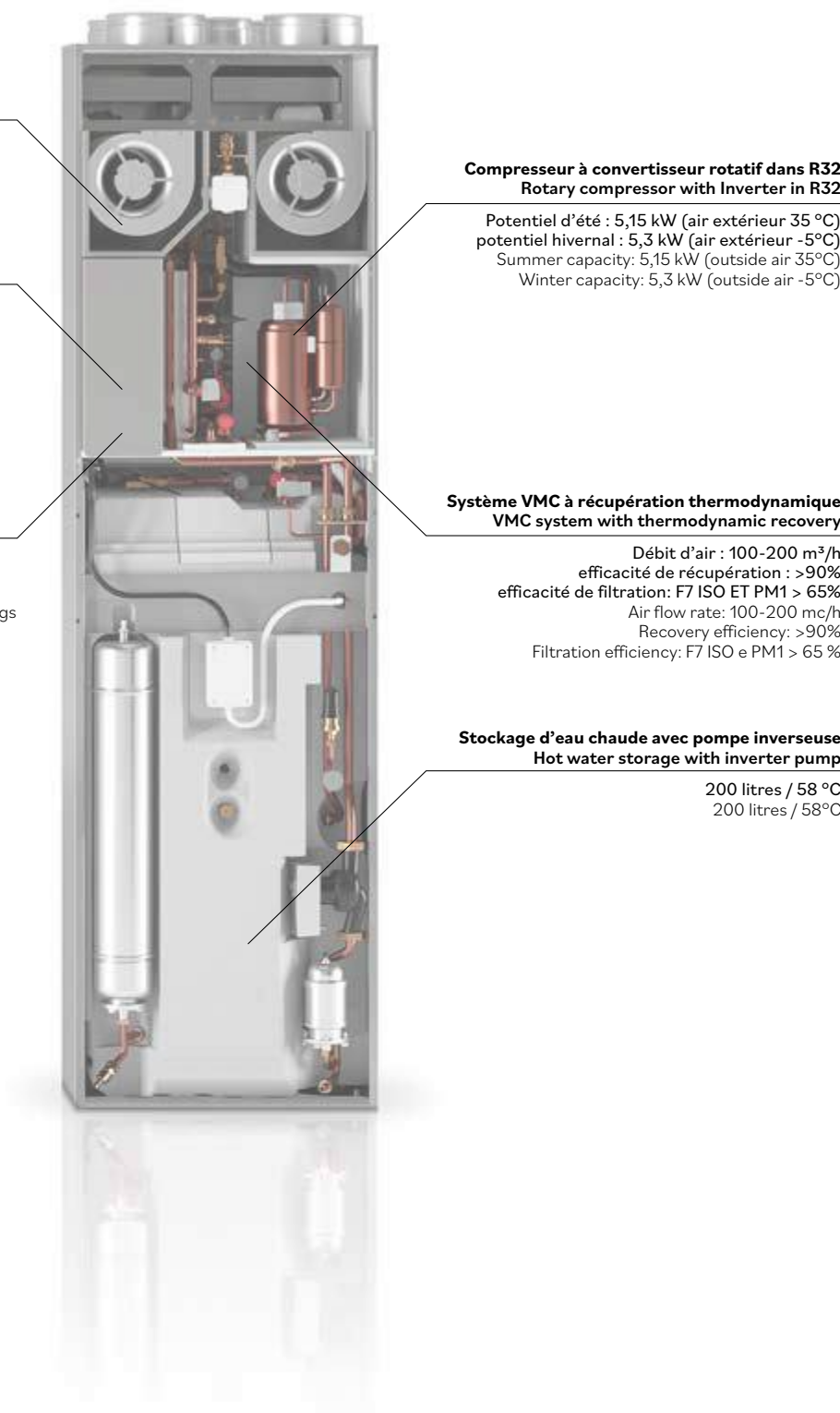
INDEX

DESSINS | DRAWINGS

TECHNOLOGIE | TECHNOLOGY



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



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES | TECHNICAL SPECIFICATIONS

COMPACT06 (NORMAL MODE)			
Pouvoir calorifique Heating capacity	Total pour les transmissions Total for transmission	Débits d'air nominaux et conditions : air extérieur 7 °C DB (6,1 °C WB), air d'échappement et air recyclé 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 pour transmissions + ventilation Total for transmission + Ventilation	Débits d'air nominaux et conditions : air extérieur 7 °C DB (6,1 °C WB), air d'échappement et air recyclé 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 pour les transmissions Total for transmission	Débits d'air nominaux et conditions : air extérieur -5°C DB (-5,8°C WB), air d'échappement et air recyclé 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 pour transmissions + ventilation Total for transmission + Ventilation	Débits d'air nominaux et conditions : air extérieur -5°C DB (-5,8°C WB), air d'échappement et air recyclé 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
Puissance Frigorifique Cooling capacity	Total pour les transmissions Total for transmission	Débits d'air nominaux et conditions : air extérieur 35 °C DB (23,8 °C WB), air d'échappement et air recyclé 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 pour transmissions + ventilation Total for transmission + Ventilation	Débits d'air nominaux et conditions : air extérieur 35 °C DB (23,8 °C WB), air d'échappement et air recyclé 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
Débit nominal d'injection dans l'environnement Nominal supply air flow rate		*Débit nominal dans le calcul de l'absorption *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h 600
Débit nominal de renouvellement (jusqu'à 200 m³/h) Nominal fresh air flow rate (up to 200 m³/h)		Air extérieur Fresh air	m³/h 100
Débit nominal de recyclage ambiante Nominal recirculating air flow rate			m³/h 500
Débit d'air d'admission externe maximal Maximum air suction flow rate from outside			m³/h 800 (dont 100 renouvellements) 800 (100 fresh air)
Débit d'air d'expulsion maximale vers l'extérieur Maximum air exhaust flow rate to outside		*Débit nominal dans le calcul de l'absorption *Nominal air flow for consumption calculation	m³/h 800 (dont 100 extractions) 800 (100 di exhaust air)
Pression statique disponible ventilateur de refolement Useful static pressure supply fan		Au débit nominal de 600 m³/h At nominal air flow rate of 600 m³/h	Pa 330
Pression statique disponible ventilateur d'expulsion Useful static pressure exhaust fan		Au débit nominal de 800 m³/h At nominal air flow rate of 800 m³/h	Pa 260
Type de ventilateurs Fans type			Ventilateur centrifuge EC à débit constant Constant air flow EC centrifugal fan
Filtre à air extérieur de renouvellement Fresh air filter efficiency			F7 ISO e PM1 > 65 %
Autres filtres Other filter efficiency			G4 ISO COARSE > 65 %
Type de compresseur Compressor type		R32	- BLDC Brushless Rotary Inverter
Accumulation ACS DHW storage			litri 200
Température accumulation ACS DHW storage temperature			°C de 40 à 60 from 40 to 60
Post-chauffage de la batterie électrique Post heating electric coil			kW 0,5
Résistance électrique de sécurité d'accumulation ACS DHW storage electric battery			kW 2,0
Alimentation électrique Power supply			V/f/Hz 230/1/50

SCOP THERMODYNAMIQUE SCOP THERMODYNAMIC			
Transmissions uniquement Only transmissions	Température bivalente = -5°C Température de conception = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,6
	Température bivalente = -5°C Température de conception = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	2,9
	Température bivalente = -10°C Température de conception = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	2,8
	Température bivalente = -10°C Température de conception = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	3,2
Transmissions + ventilation + eau chaude sanitaire Transmissions + ventilation + domestic hot water	Température bivalente = -15°C Température de conception = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,0
	Température bivalente = -15°C Température de conception = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	3,4
	Température bivalente = -5°C Température de conception = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,2
	Température bivalente = -5°C Température de conception = -5°C Bivalent temperature = -5°C Project temperature = -5°C	Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	3,7
Notes	Température bivalente = -10°C Température de conception = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,7
	Température bivalente = -10°C Température de conception = -10°C Bivalent temperature = -10°C Project temperature = -10°C	Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	4,2
	Température bivalente = -15°C Température de conception = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,9
	Température bivalente = -15°C Température de conception = -15°C Bivalent temperature = -15°C Project temperature = -15°C	Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	4,4
La température nominale/bivalente SCOP de -10°C est égale à celle d'une enceinte qui, à une température de -5°C, a une dissipation de transmission seulement de 3,23 kW et un besoin total de 4,42 kW (transmissions + ventilation + eau chaude sanitaire) 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)			
La température nominale/bivalente SCOP de -15°C est égale à celle d'une enceinte qui, à -5°C, a une dissipation de transmission seulement de 2,47 kW et une exigence totale de 3,625 kW (transmissions + ventilation + eau chaude sanitaire) 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)			

SEER THERMODYNAMIQUE SEER THERMODYNAMIC			
Transmissions uniquement Only transmissions	Température de conception = 35 °C Project temperature = 35°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	3,6
		Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	4,6
Transmissions + ventilation + eau chaude sanitaire Transmissions + ventilation + domestic hot water	Température de conception = 35 °C Project temperature = 35°C	Avec absorption des ventilateurs (pression statique disponible aux débits nominaux* 100 Pa) With absorption of fans (useful static pressure at nominal flow rates * equal to 100 Pa)	4,1
		Sans absorption des ventilateurs Without absorption of fans	5,2

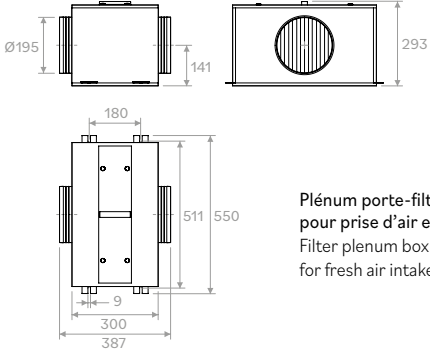
Plage de travail unité -15 / +40 °C | Working range unit -15 / +40 °C

category index

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
COMPACT06	
FTRCOMPACT06	Jeu filtres G4+F7 pour COMPACT06 Kit G4+F7 filters for COMPACT06

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	
HU50COMPACT06	 Module d'humidification des canaux (capacité 0,5 kg/h) contrôlé par l'appareil. Duct humidification module (flow 0,5 kg/h) controlled by the unit.
HU100COMPACT06	 Module d'humidification des canaux (capacité 1 kg/h) contrôlé par l'appareil. Duct humidification module (flow 1 kg/h) controlled by the unit.
GTCOMPACT06	 Passerelle pour App COMPACT06. Gateway for App COMPACT06.
VMPF0800	 Plénum porte-filtre (efficacité G3) pour prise d'air extérieur COMPACT06. Filter plenum box (G3 efficiency) for fresh air intake COMPACT06.
FTR G3 VMPF0800	Filtre de rechange VMPF0800. Replacement filter VMPF0800.





Accessories-Domestic

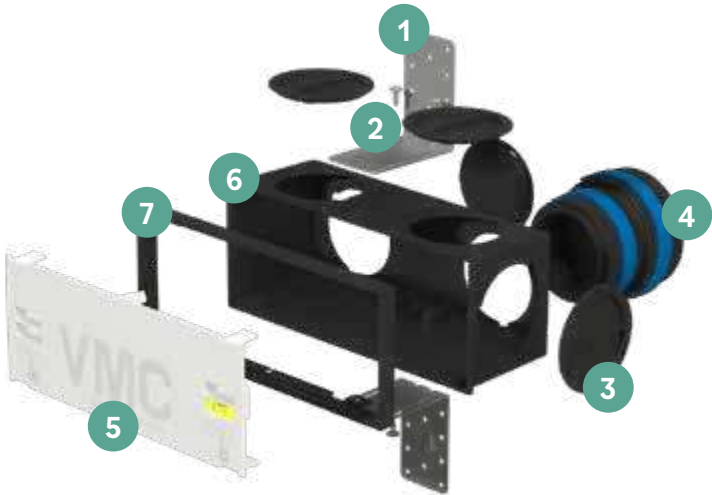
category
index

INDEX



Description : plénum multifonctionnel pour terminaux de distribution d’air. Fabriqué entièrement en ABS permet la connexion avec le tube en position arrière, supérieure ou latérale. Équipé d’une large gamme d’accessoires pour une installation rapide et facile.

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 a large range of accessories for a quick and easy installation.



COMPOSANTS DE CONFIGURATION DE BASE | COMPONENTS FOR BASIC CONFIGURATIONCHARTS

- 1

N°2 supports de fixation réglables | N°2 Adjustable fixing brackets
- 2

N°4 vis de fixation pour support | N°4 Fixing screws for bracket
- 3

N° 4 bouchons de fermeture | N°4 Sealing caps
- 4

Jeu de fixation diamètre 75/90 (PLUGS)
Kit for spigot diameter 75/90 (PLUGS)
- 5

Couvercle de protection | Protective cover
- 6

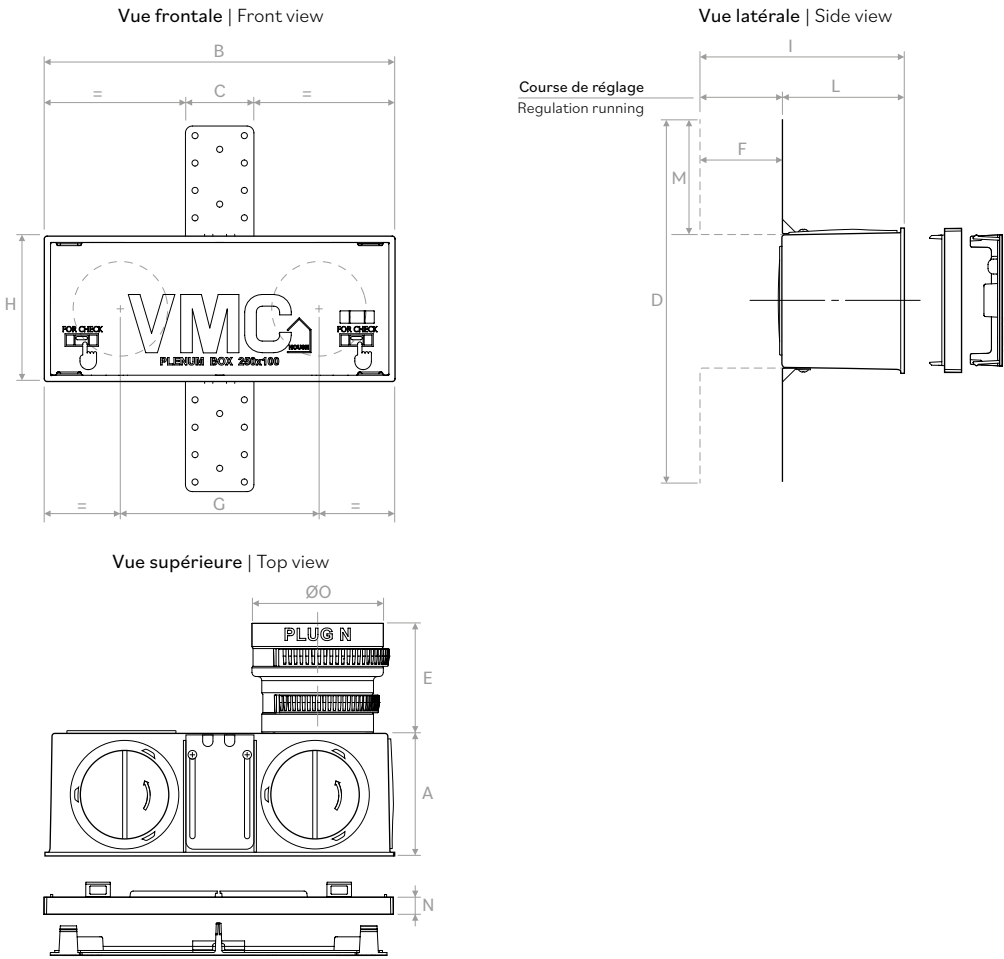
Plénum avec fixation par clip | Plenum with fixing by clips
- 7

Collier d'épaisseur supplémentaire pour applications sur plaques de plâtre (placoplâtre)
Additional thickness collar for plasterboard applications

category
index

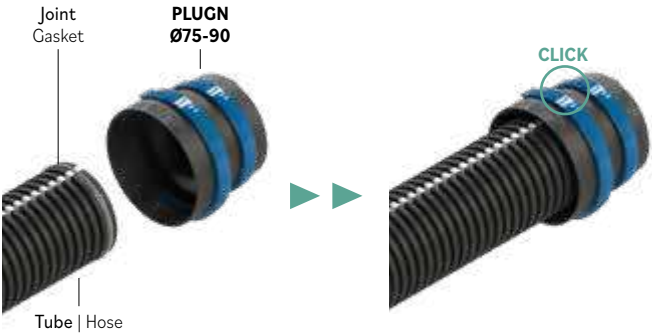
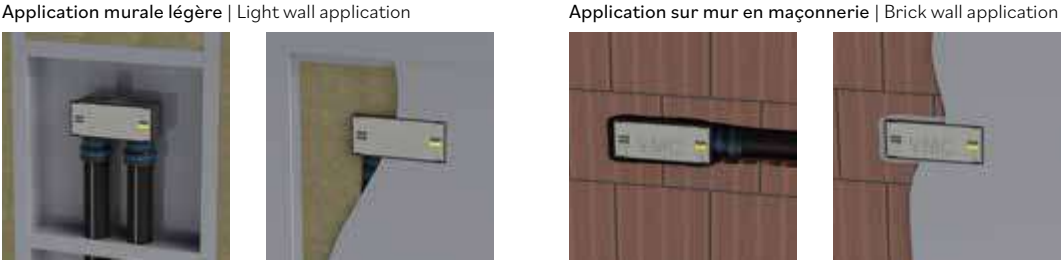
INDEX

DESSINS | DRAWINGS



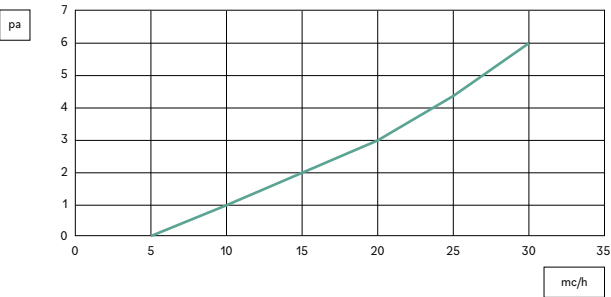
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	ØO
mm	90	256	50	267	80,5	60	140	106	150	90	86	12,5	96

APPLICATIONS | APPLICATIONS

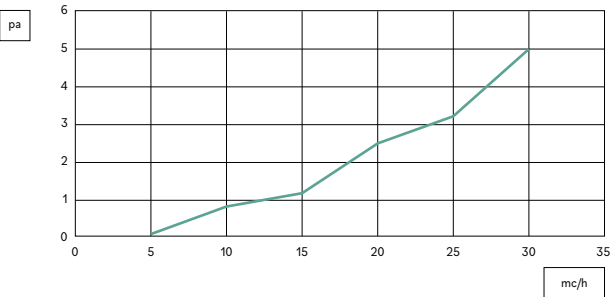


DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

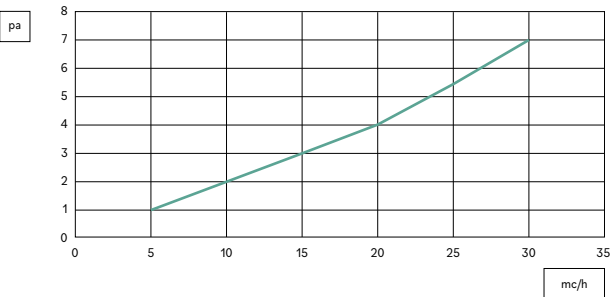
1 FIXATION SUPÉRIEURE | UPPER SPIGOT



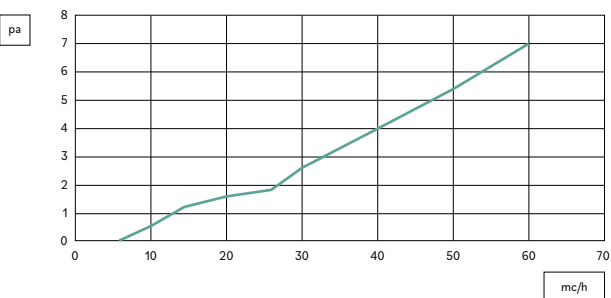
1 FIXATION ARRIÈRE | REAR SPIGOT



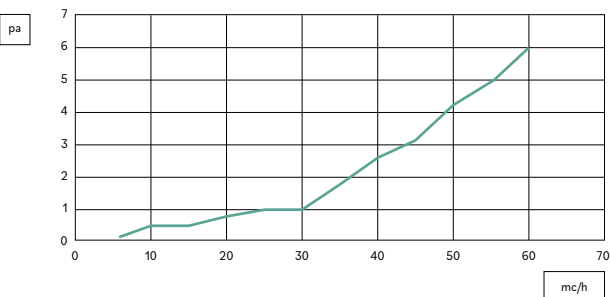
1 FIXATION LATÉRALE | SIDE SPIGOT



2 FIXATIONS SUPÉRIEURES | UPPER SPIGOTS



2 FIXATIONS ARRIÈRES | REAR SPIGOTS



CODES | CODES

Modèle Model
NECKGALAXY

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Kit	
PLUGNK	 5 pcs. Kit de raccordement PLUG/N complet de clips en plastique pour tuyau 75/90 mm et raccordement sur plénum de la série 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 de n° 05 x joints d'étanchéité de tuyau MVDNFLEX75/90 Formed by nr. 5 sealing gaskets hose MVDNFLEX75/90
VMKITTVM Fixation pour tube ovale Kit oval hose 102x50mm	 TVMGX 5 pcs. Fixation pour tube ovale 102x50 mm Spigot for oval hose 102x50 mm
	 TVMS0007 5 pcs. Bague d'étanchéité pour tube ovale 102x50 mm Sealing ring for oval hose 102x50 mm
	 STVGX 5 pcs. Obturateur sur fixation Ø 75mm Damper on spigot Ø 75 mm
VMKITDSV Des pièces de rechange Spare parts	 DSCX (kit 2 pcs) 10 pcs. Supports de fixation réglables Adjustable fixing brackets
	 VITIGX 20 pcs. Vis de fixation du support Fixing screws for bracket
CAPGXB	 5 pcs. Ricambio coperchio di protezione per plenum serie NECKGALAXY colore bianco con livella. Spare protective cover for NECKGALAXY series plenum box, white color with level
VMKITTPV	 TPVGX 5 pcs. Bouchons obturateurs Sealing caps
VMKITEXTGLX	 5 pcs. Kit d'extension pour plénum NECKGALAXY Extension kit for NECKGALAXY plenum box

category
index

INDEX

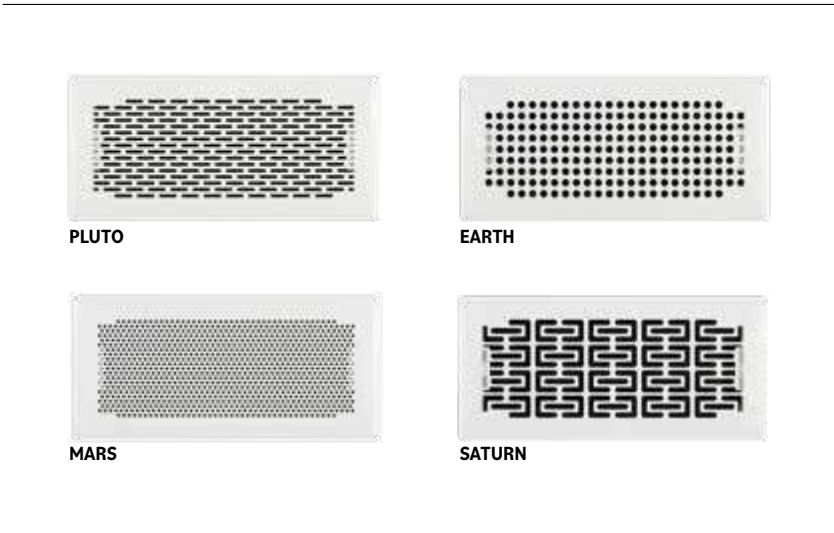
GRILLES VMC
DESIGN
MOON
COLLECTION
MOON
COLLECTION
DESIGN VMC
GRILLES

Disponible en version :
Available in versions:

RAL 9003

Gris Argent
Silver grey

Gris chromé
Chrome grey



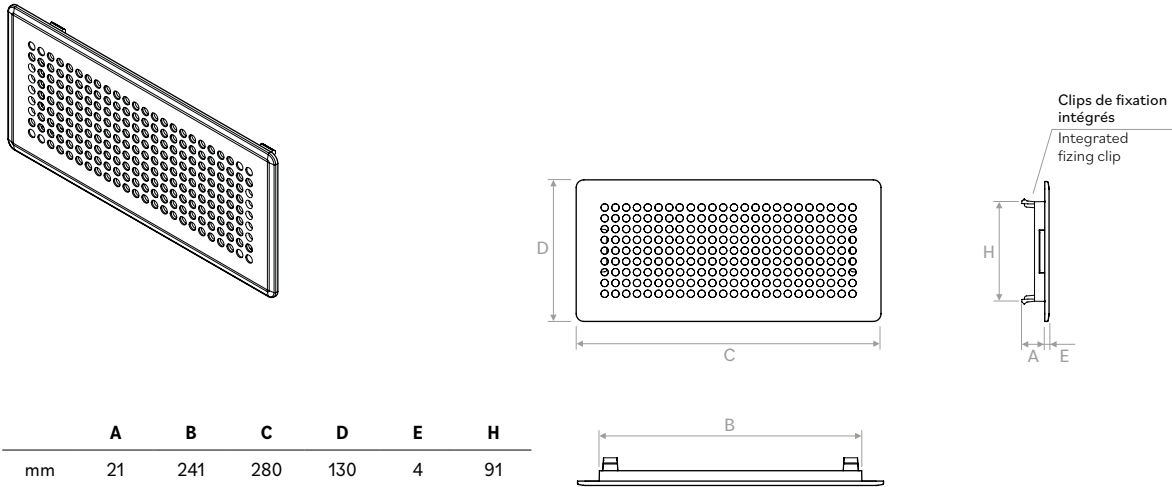
Description: Grilles VMC produites en ABS brillant RAL 9003 avec traitement contre les rayons UV. Fixation par clips (kit clips fourni en vrac dans chaque grille).

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

Modèle Model	Zone libre Free area	Débit d'air minimum Air flow min	Débit d'air maximal Air flow max	Puissance acoustique Sound power	Lancement Throw	Perte de charge minimale côté air Air pressure drop min	Perte de charge côté air max 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

Grilles VMC design Moon Collection | Moon Collection design VMC grilles

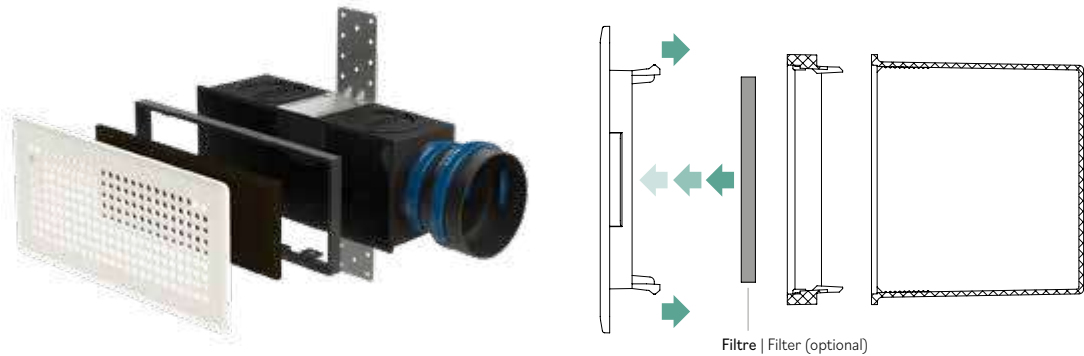
DESSINS | DRAWINGS



CODES | CODES

Modèle Model	Modèle Model	Modèle Model	pièces par boîte 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

FIXATION AVEC CLIPS | FITTING WITH CLIPS



Filtres efficacité G2 ISO COARSE > 45 % FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Modèle Model
FTRGALAXY

GRILLES
MOON
MOON
GRILLES

Disponible en version :
Available in versions:

RAL 9003

Gris Argent
Silver grey

Gris chromé
Chrome grey



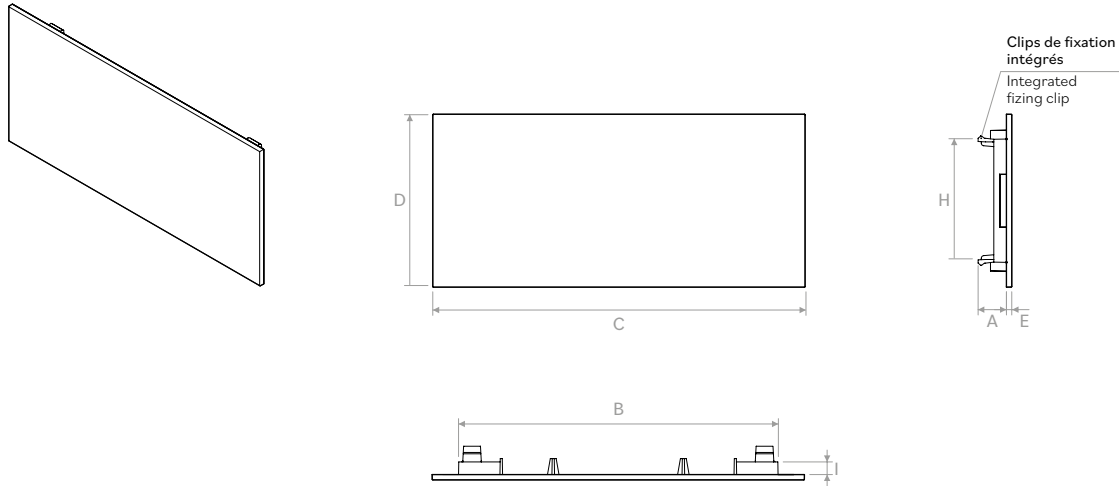
Description : grilles écran plat pour VMC en ABS brillant RAL 9003 avec traitement contre les rayons UV. Avec fermeture à clip intégrée.

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

Modèle Model	Zone libre Free area	Débit d'air minimum Air flow min	Débit d'air maximal Air flow max	Puissance acoustique Sound power	Lancement Throw	Perte de charge minimale côté air Air pressure drop min	Perte de charge côté air max 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

GRILLES MOON | MOON GRILLES

DESSINS | DRAWINGS

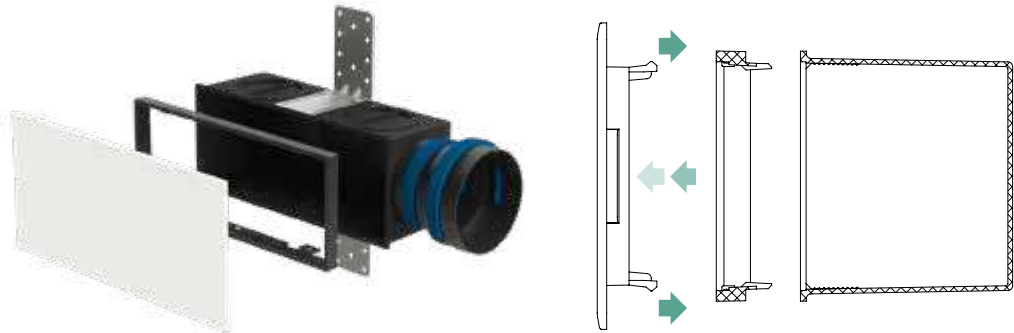


	A	B	C	D	E	H	I
mm	21	241	280	130	4	91	9,5

CODES | CODES

Modèle Model	Modèle Model	Modèle Model	pièces par boîte pieces per box
MOON	MOON SILVER	MOON CHROME	5

FIXATION AVEC CLIPS | FITTING WHIT CLIPS



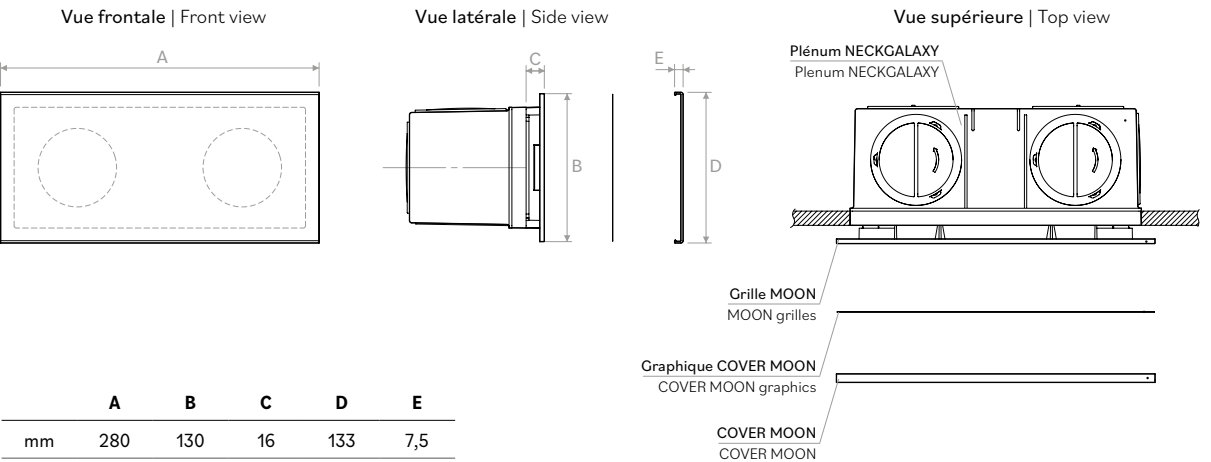
COVER MOON | COVER MOON



Couvercle en matière plastique transparente à appliquer sur la grille Moon. Trois illustrations cartonnées sont fournies à insérer entre le couvercle et la grille Moon. De plus, le dos d’une des 3 illustrations est totalement blanc et il est possible de le peindre de la couleur du plâtre.

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.

DESSINS | DRAWINGS

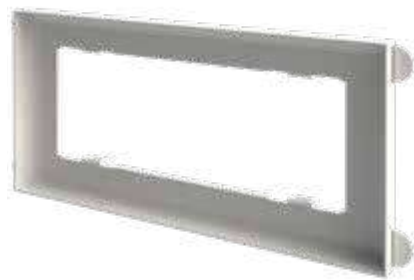


CODES | CODES

Modèle Model	pièces par boîte pieces per box
COVER MOON	10



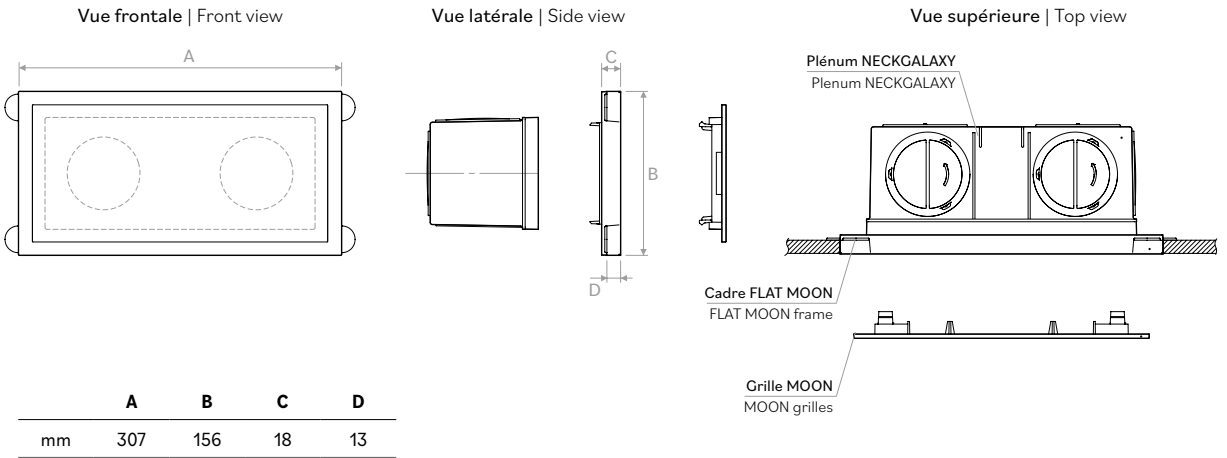
FLAT MOON | MOON FLAT



Cadre de boîtier mural en matière plastique RAL 9003 (couleur standard).

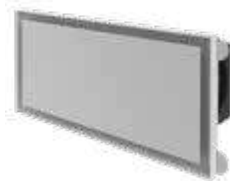
Wall housing frame in plastic material RAL 9003 (standard color).

DESSINS | DRAWINGS



CODES | CODES

Modèle Model	pièces par boîte pieces per box
FLAT MOON WHITE	10
FLAT MOON BLACK	10



FLAT MOON WHITE



FLAT MOON BLACK
Optional

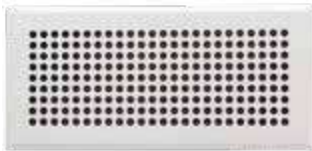
APPLICATIONS | APPLICATION



GRILLES VMC
DESIGN
DESIGN VMC
GRILLES



PLUTONE



TERRA



MARTE



SATURNO

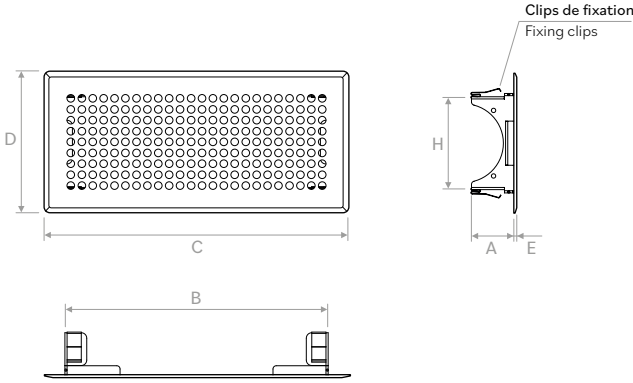
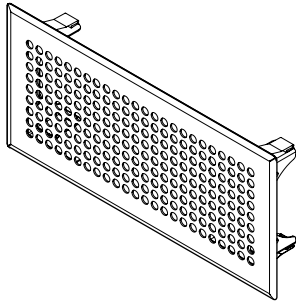
Description : grilles VMC en acier avec finition peinture RAL 9003 polie (autres RAL sur demande). Fixation avec clips (kit de clips fourni séparément dans chaque grille).

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

Modèle Model	Zone libre Free area	Débit d'air minimum Air flow min	Débit d'air maximal Air flow max	Puissance acoustique Sound power	Lancement Throw	Perte de charge minimale côté air Air pressure drop min	Perte de charge côté air max 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

GRILLES VMC DESIGN | DESIGN VMC GRILLES

DESSINS | DRAWINGS

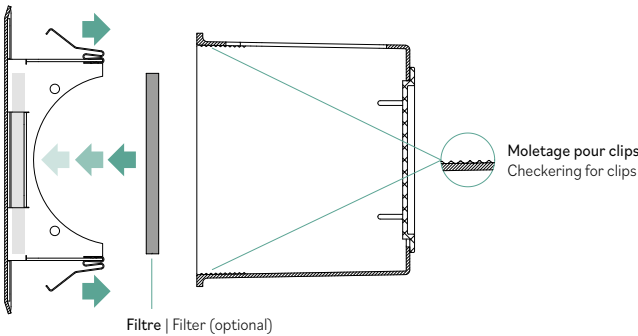


	A	B	C	D	E	H
mm	39	241	280	130	3	91

CODES | CODES

Modèle Model	pièces par boîte pieces per box
PLUTONE	5
TERRA	5
MARTE	5
SATURNO	5

FIXATION AVEC CLIPS | FITTING WHIT CLIPS



Filtres efficacité G2 ISO COARSE > 45 % FTRGALAXY | G2 ISO COARSE > 45 % efficiency filter FTRGALAXY

Modèle Model
FTRGALAXY

category
index

INDEX

PLUGPVM SH

Description : plénum pour grilles en acier peint noir avec disjoncteurs en plastique (type PLUGS) et possibilité de faire varier l'entrée d'air de l'arrière vers le haut lors de l'installation.

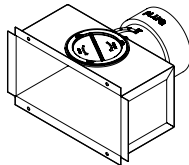
Description: plenum for grilles made of black painted steel and plastic spigots (PLUGS type) with the possibility of varying air intake from rear to top during instal-
lation.



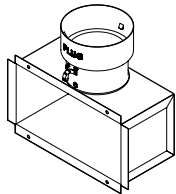
PLUGPVM SH

DESSINS | DRAWINGS

PLUGPVM SH1



Configuration de la fixation arrière
Rear spigot configuration



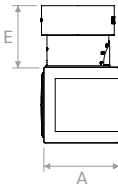
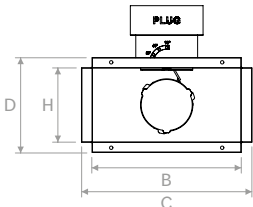
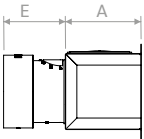
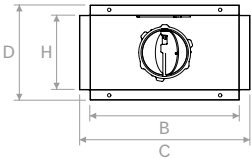
Configuration de l'a fixation latérale
Side spigot configuration

Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view A-A

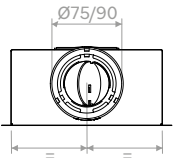
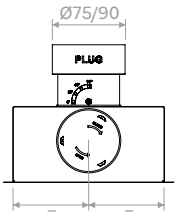
Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view B-B



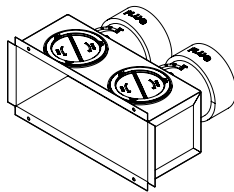
Vue supérieure | Top view

Vue supérieure | Top view

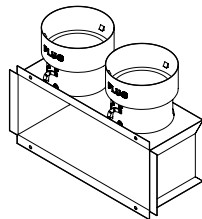


	A	B	C	D	E	H
mm	100	197	225	125	82	98

PLUGPVM SH2



Configuration de la fixation arrière
Rear spigot configuration



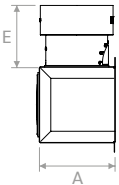
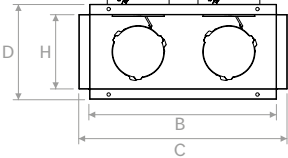
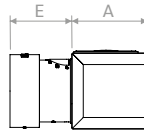
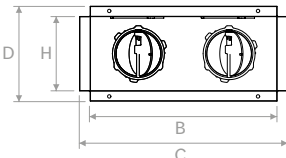
Configuration de l'a fixation latérale
Side spigot configuration

Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view A-A

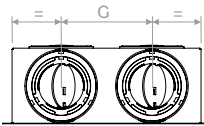
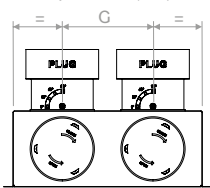
Vue frontale | Front view

Vue latérale | Lateral view B-B



Vue supérieure | Top view

Vue supérieure | Top view



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

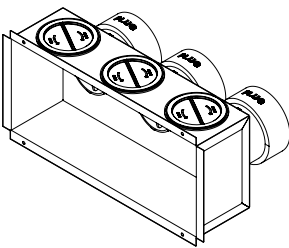
category
index

INDEX

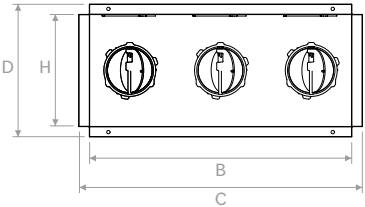
DESSINS | DRAWINGS

PLUGPVMSH3

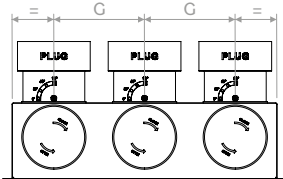
Configuration de la fixation arrière
Rear spigot configuration



Vue frontale | Front view

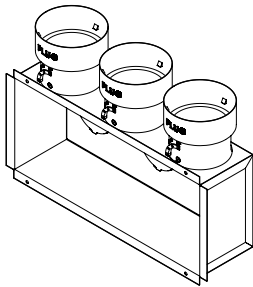


Vue supérieure | Top view

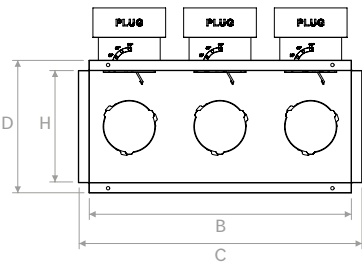


	A	B	C	D	E	H	G
mm	100	347	375	175	82	148	120

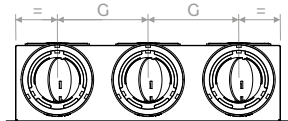
Configuration de l'a fixation latérale
Side spigot configuration



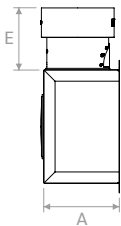
Vue frontale | Front view



Vue supérieure | Top view

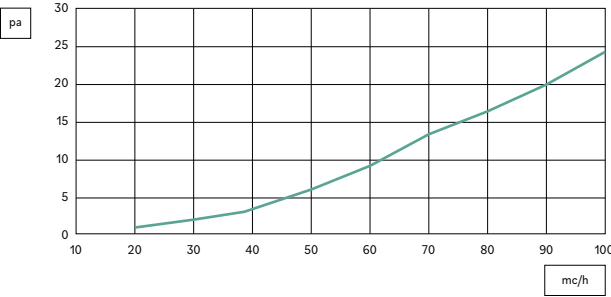


Vue latérale
Lateral view B-B

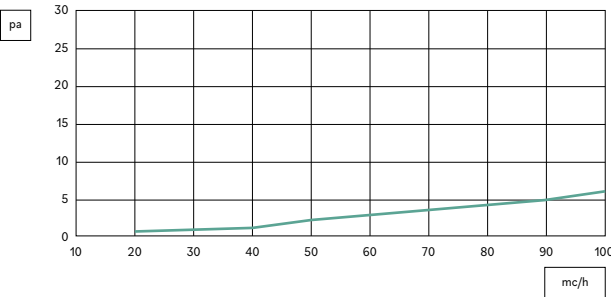


DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

FIXATIONS LATÉRALES | SIDE SPIGOTS



FIXATIONS ARRIÈRE | REAR SPIGOTS



CODES | CODES

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

PLUGPVMPB



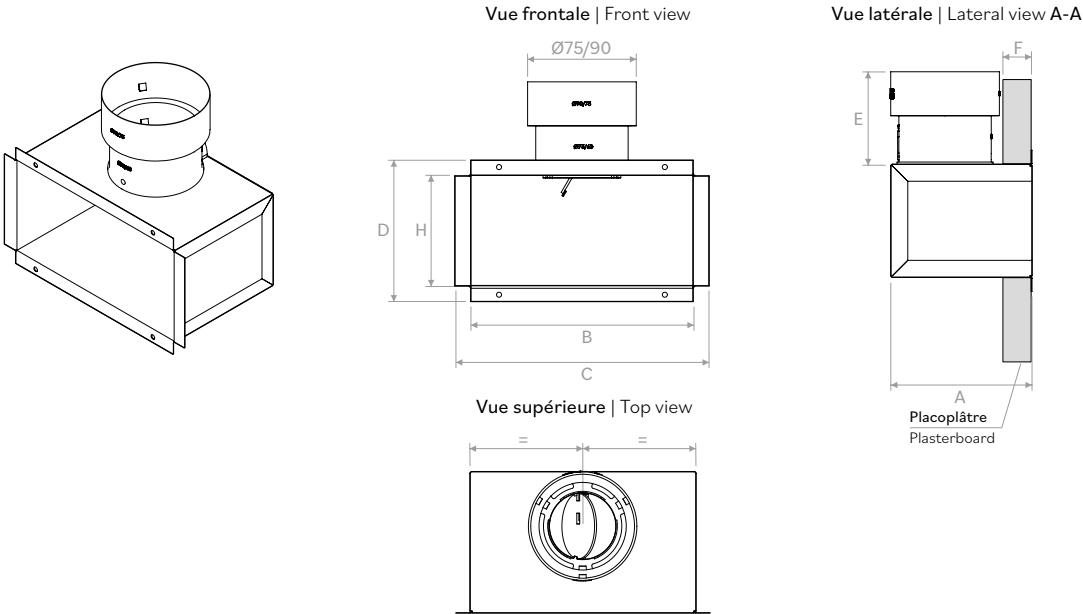
Description : plénum d’installation murale en plâtre et acier peint noir avec détachements en plastique (type PLUGS).

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

PLUGPVMPB

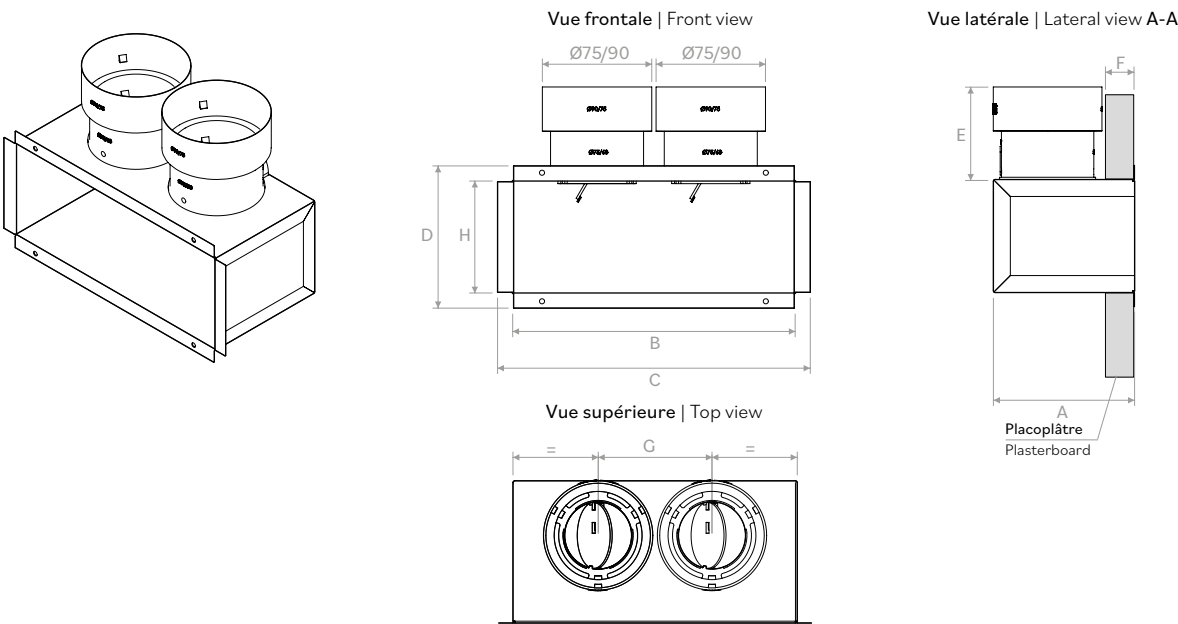
DESSINS | DRAWINGS

PLUGPVMPB0200100



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

PLUGPVMPB0250100



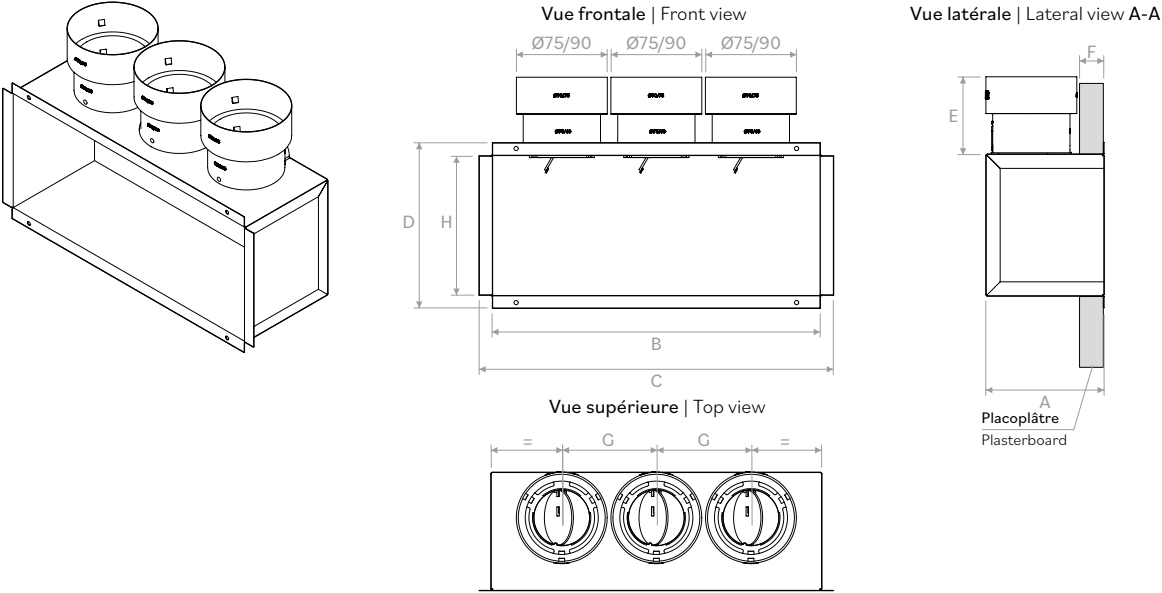
	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	247	275	125	82	25	100	98

category
index

INDEX

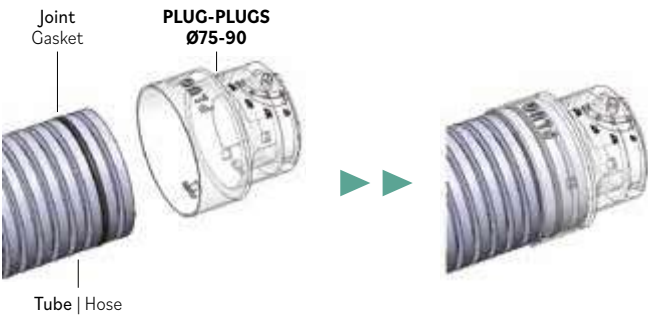
DESSINS | DRAWINGS

PLUGPVMPB0350150

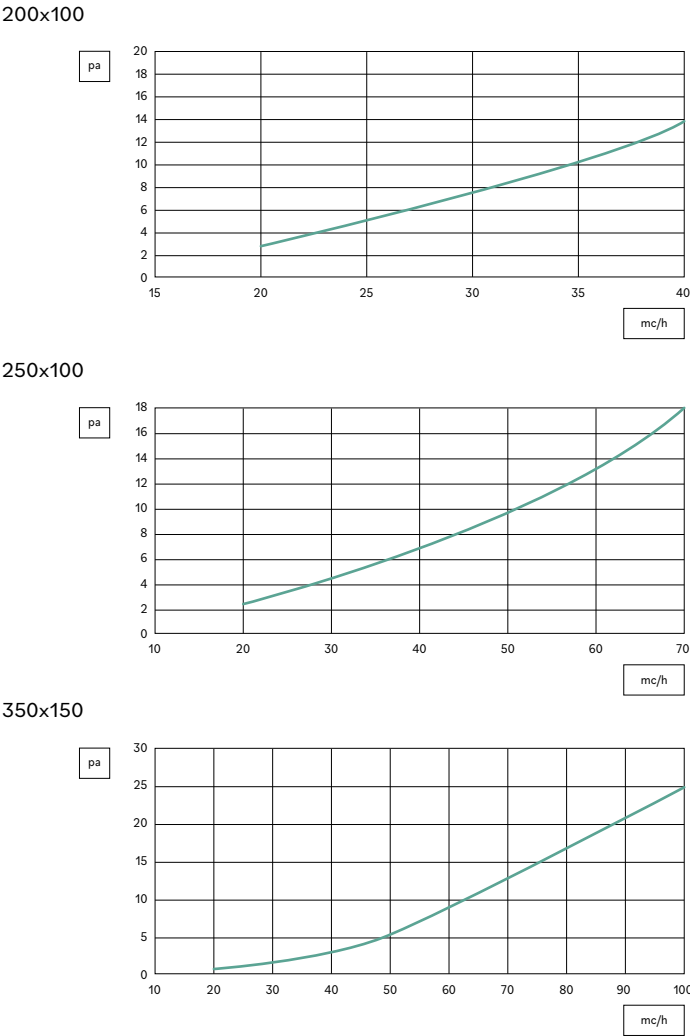


	A	B	C	D	E	F	G	H
mm	125	347	375	175	82	25	100	148

APPLICATIONS | APPLICATIONS



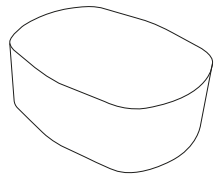
PERTES DE CHARGE | PRESSURE DROP



CODES | CODES

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

UNIVERSE



En option - Cloison insonorisante
Sound-adsorbing splitter

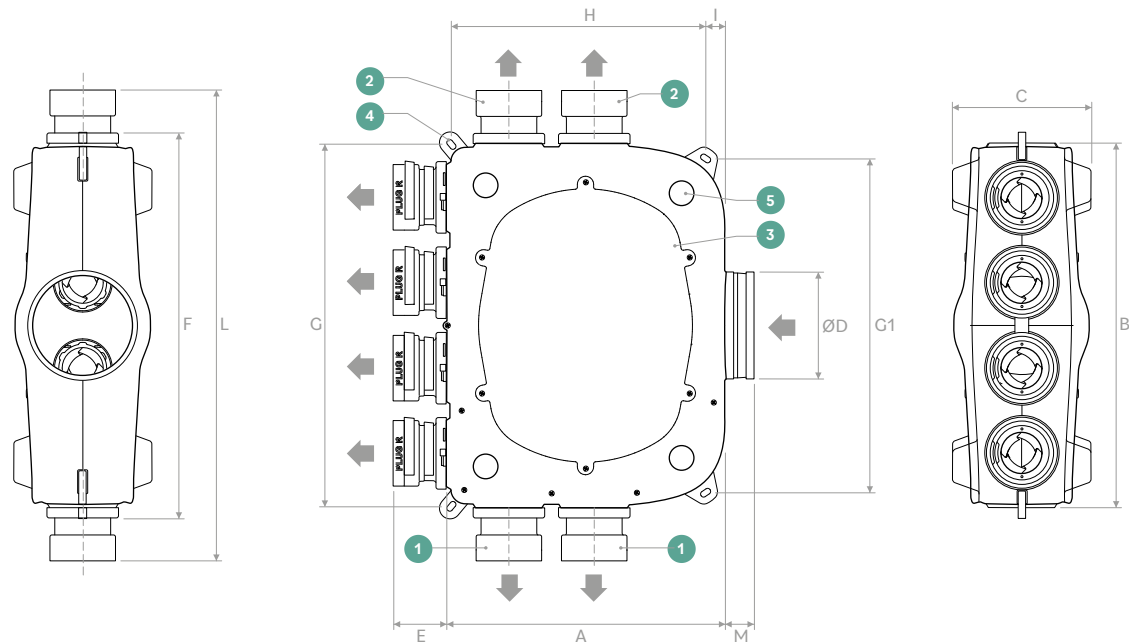


Description : plénum de distribution multidirectionnel en matière plastique antibactérienne avec isolation thermique interne et avec possibilité d’insérer une cloison insonorisante.

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



DESSINS | DRAWINGS



- 1 Prédiposition DX | Right predisposition
- 2 Prédiposition SX | Left predisposition
- 3 Couvercle de visite | Inspection cover
- 4 Trou de bouton 15x8,5 mm | Botton hole 15x8,5 mm
- 5 Pieds d'appui | 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

category
index

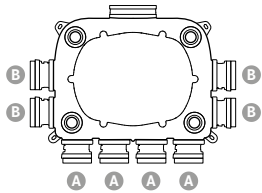
INDEX

PERFORMANCES | PERFORMANCES

Données de perte de pression côté air testées dans un laboratoire indépendant selon la norme ISO 5801:2017
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

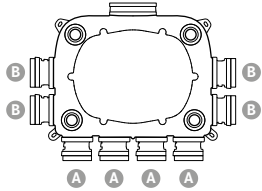
UNIVERSE
attaques à front ouvert
uniquement
only frontal spigots open
A

Débit d'air Air flow rate	Perte de charge Air pressure drop
mc/h	pa
100	7,7
200	25,4



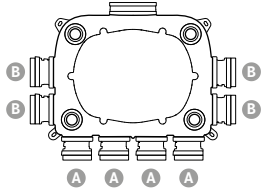
UNIVERSE
uniquement les connexions
latérales ouvertes
only lateral spigots open
B

Débit d'air Air flow rate	Perte de charge Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	22



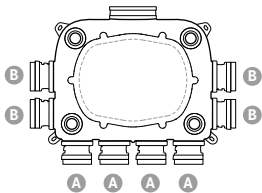
UNIVERSE
toutes les attaques ouvertes
all spigots open
A + B

Débit d'air Air flow rate	Perte de charge Air pressure drop
mc/h	pa
100	2,3
200	6,2
300	13,6
400	23,54



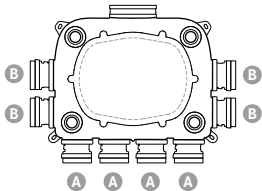
UNIVERSE + UNIVERSENF
attaques à front ouvert
uniquement
only frontal spigots open
A

Débit d'air Air flow rate	Perte de charge Air pressure drop
mc/h	pa
100	11
200	41,2



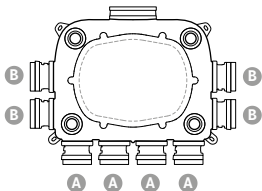
UNIVERSE + UNIVERSENF
uniquement les connexions
latérales ouvertes
only lateral spigots open
B

Débit d'air Air flow rate	Perte de charge Air pressure drop
mc/h	pa
100	10
200	39,1



UNIVERSE + UNIVERSENF
toutes les attaques ouvertes
all spigots open
A + B

Débit d'air Air flow rate	Perte de charge Air pressure drop
mc/h	pa
100	6,1
200	23,1
300	41,3
400	76,2



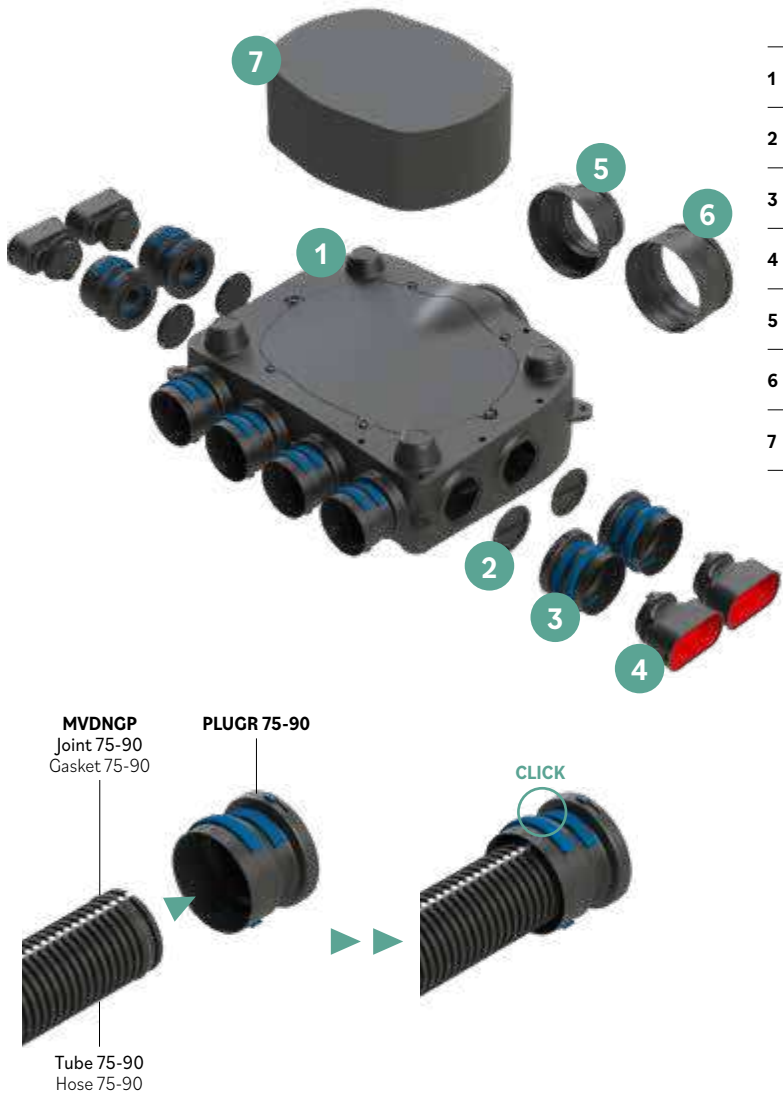
Données mesurées avec le registre à iris complètement ouvert | Data measured with iris damper fully open

Réduction globale du bruit provenant de la source du ventilateur testée par un laboratoire indépendant selon EN-ISO 3741:2010
Overall noise reduction from the fan source tested by an independent laboratory according to EN-ISO 3741:2010

Fréquence 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

Valeurs UNIVERSENF installées et registres d'iris complètement ouverts
Values with UNIVERSENF installed and iris dampers fully open

APPLICATIONS | APPLICATIONS



1	UNIVERSE	PPlénum de distribution Distribution plenum box
2	TPVGX	Bouchon de fermeture Sealing cap
3	PLUGR	Raccordement 75/90 mm avec registre à iris Spigot 75/90 mm with iris damper
4	VMKITTVM	Kit de raccordement tube ovale 102x50 mm Kit oval hose 102x50 mm
5	UNIVERSE125	Connexion de 160 à 125 mm Connection from 160 to 125 mm
6	UNIVERSE150	Connexion de 160 à 150 mm Connection from 160 to 150 mm
7	UNIVERSENF	Cloison insonorisée Sound absorbing splitter

category
index

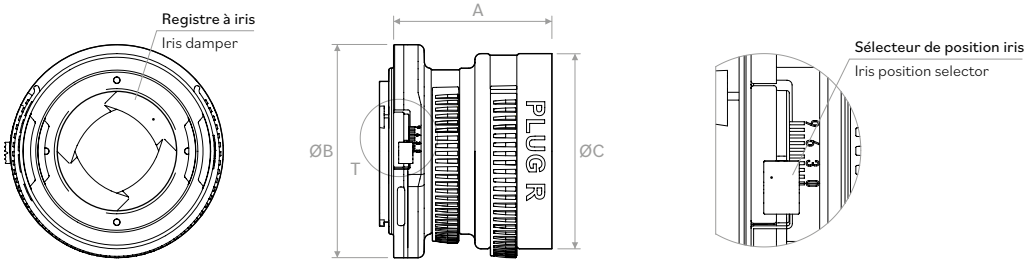
INDEX

PLUGR



Raccord VMC pour tube ondulé 75/90 mm équipé d’un registre à iris pour la régulation du débit.
Spigot for VMC corrugated hose 75/90 mm with iris damper for air flow adjustment.

DESSINS | DRAWINGS



	A	ØB	ØC
mm	78	105	96

PERFORMANCES | PERFORMANCES

Données de perte de pression côté air testées dans un laboratoire indépendant selon la norme ISO 5801:2017
Air pressure drop data tested in an Independent Laboratory according to ISO 5801:2017

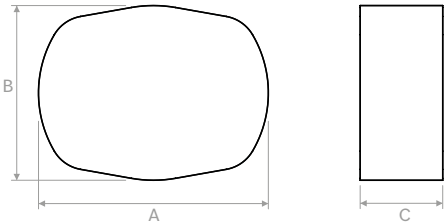
Position Position	0	3	6	9
Débit d'air Air flow rate (mc/h)	Pertes de pression côté air Air pressure drop (pa)			
10	13	6,5	2,3	0,8
20	22,6	13,3	4,6	1,5
30	50,4	30,2	10,9	3,4
40	88,6	53,2	19,6	6,6
50	137,1	82,4	30,6	10,9

UNIVERSE NF



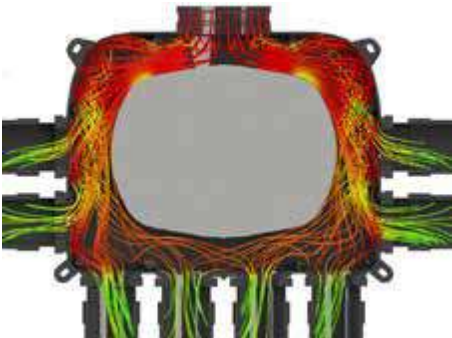
Cloison insonorisante en fibre de polyester avec finition extérieure en tissu de fibre de verre. L’accessoire peut également être inséré avec le plénum déjà installé.
Sound absorbing splitter in polyester fiber with external finish in glass fiber fabric. Accessory can also be inserted with the plenum box already installed.

DESSINS | DRAWINGS



	A	B	C
mm	362	275	130

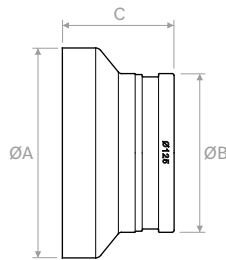
Étude CFD
CFD Study



Modalité d’installation UNIVERSE NF
Installation mode UNIVERSE NF



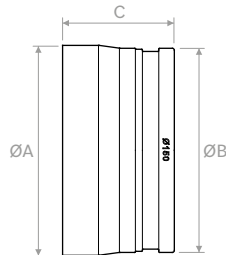
UNIVERSE 125



	ØA	ØB	C
mm	160	122	86

Raccord 160/125 mm en matière plastique à enfoncer dans UNIVERSE.
Connection 160/125 mm made of plastic material to be insered by pressure on UNIVERSE.

UNIVERSE 150



	ØA	ØB	C
mm	160	157	86

Raccord 160/150 mm en matière plastique à enfoncer dans UNIVERSE.
Connection 160/150 mm made of plastic material to be insered by pressure on UNIVERSE.

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
UNIVERSE	Kit plénum UNIVERSE comprenant : UNIVERSE plenum kit including: - Plénum Plenum - N. 4 bouchons TPVGX N° 4 TPVGX caps - N. 4 connexions PLUGR N° 4 PLUGR spigots - Isolation intérieure en polyéthylène Internal polyethylene insulation Emballé dans une boîte en carton Packaged in a cardboard box
PLUGRK	Kit de connexion PLUGR avec resgistre à iris (n. 2 pièces) PLUGR spigots kit with iris damper (n. 2 pieces)
UNIVERSE125	Raccordement pour plénum UNIVERSE avec Ø 160 femelle et Ø 125 mm mâle UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 125 mm male
UNIVERSE150	Raccordement pour plénum UNIVERSE avec Ø 160 femelle et Ø 150 mm mâle UNIVERSE plenum connection with Ø 160 female and Ø 150 mm male
UNIVERSENF	Cloison insonorisante pour plénum UNIVERSE Sound-absorbing splitter for UNIVERSE plenum box

PLUGPVMCSH4



Description : plénum de distribution multidirectionnel en tôle galvanisée avec isolation acoustique interne.

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



4 fixations de diamètre 75/90 avec registre d'équilibrage et commande extérieure à levier (PLUG)
4 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external lever control (PLUG)



+ 2 bouchons de fermeture
+ 2 sealing caps



4 piquages TVMGX
pour tube ovale 102x50mm
4 spigots TVMGX
for hoval hose 102x50mm

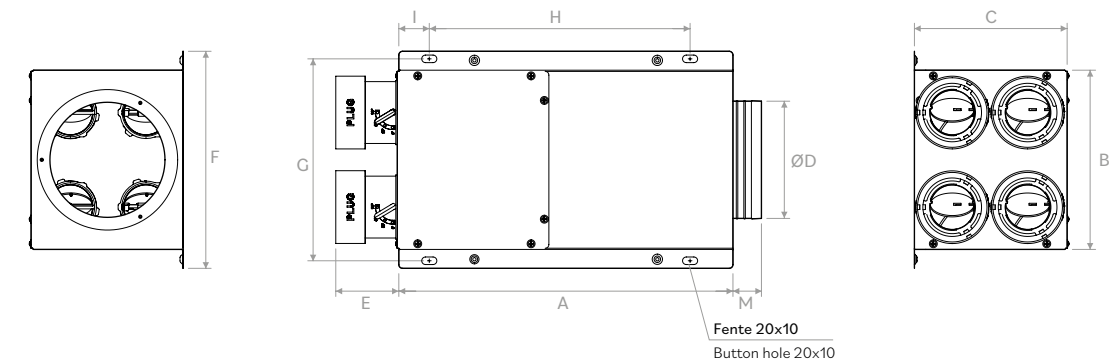


+ 2 bouchons de fermeture
+ 2 sealing caps



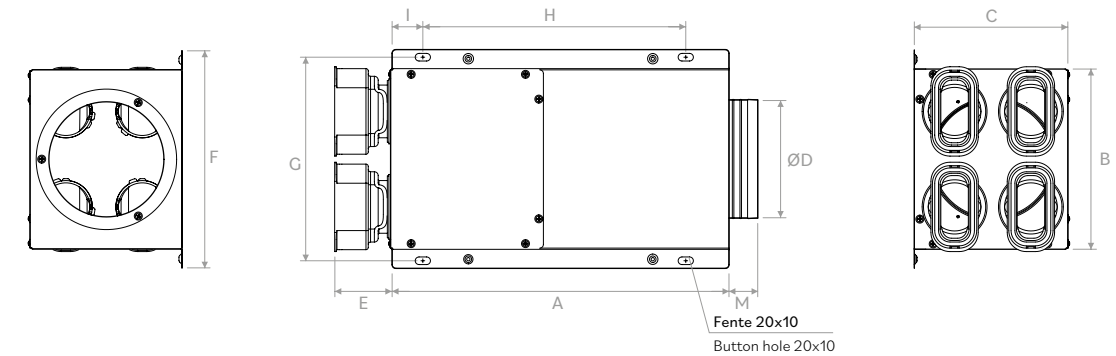
PLUGPVMCSH4

DESSINS | DRAWINGS

PLUGPVMCSH4

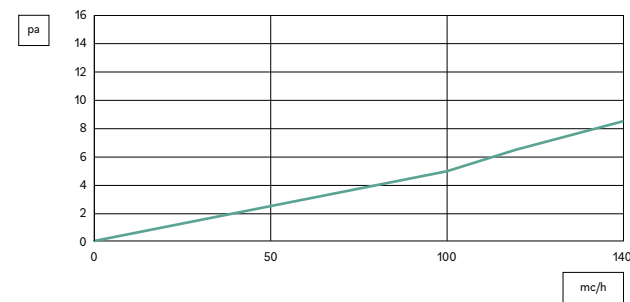
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	83,5	287	267	345	40	38

TVMSOPVMCSH4

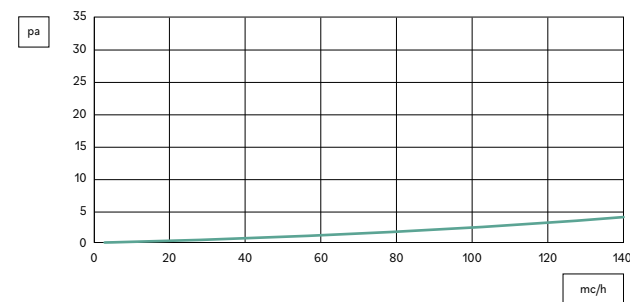


	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	237	202	156	75	287	267	345	40	38

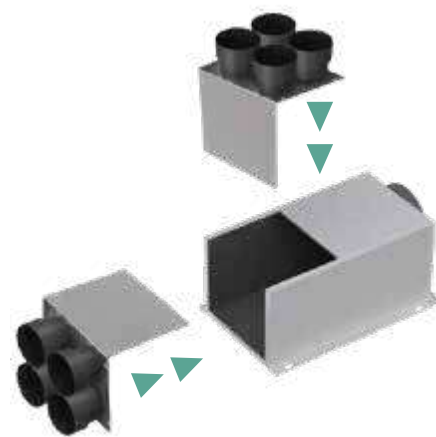
PLUGPVMCSH4 FIXATIONS LATÉRALES | SIDE SPIGOTS



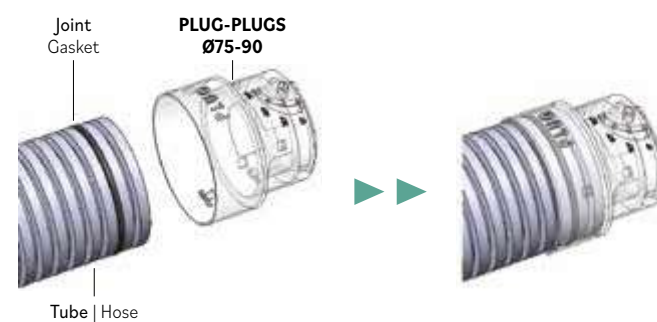
PLUGPVMCSH4 FIXATIONS ARRIÈRE | REAR SPIGOTS



APPLICATIONS | APPLICATIONS



La position de l'admission d'air (avant / haut) peut être modifiée sur le chantier.
Valable pour PLUGVMCSH4 et TVMSOPVMCSH4.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGVMCSH4 and TVMSOPVMCSH4.



CODES | CODES

Modèle | Model
PLUGPVMCSH4
TVMSOPVMCSH4

PLUGPVMCSH6

Description : plénum de distribution multidirectionnel en tôle galvanisée avec isolation acoustique interne.

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

PLUGPVMCSH6

6 fixations diamètre 75/90 avec registre d'équilibrage et commande extérieure à levier (PLUG)
6 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external lever control (PLUG)

+ 2 bouchons de fermeture
+ 2 sealing caps

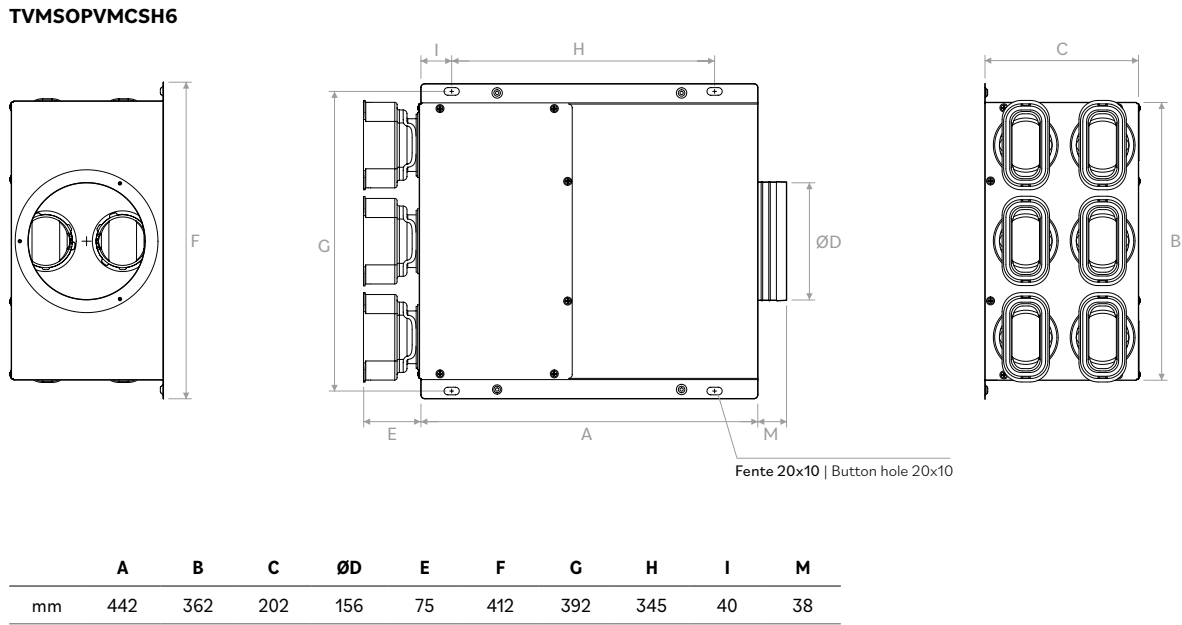
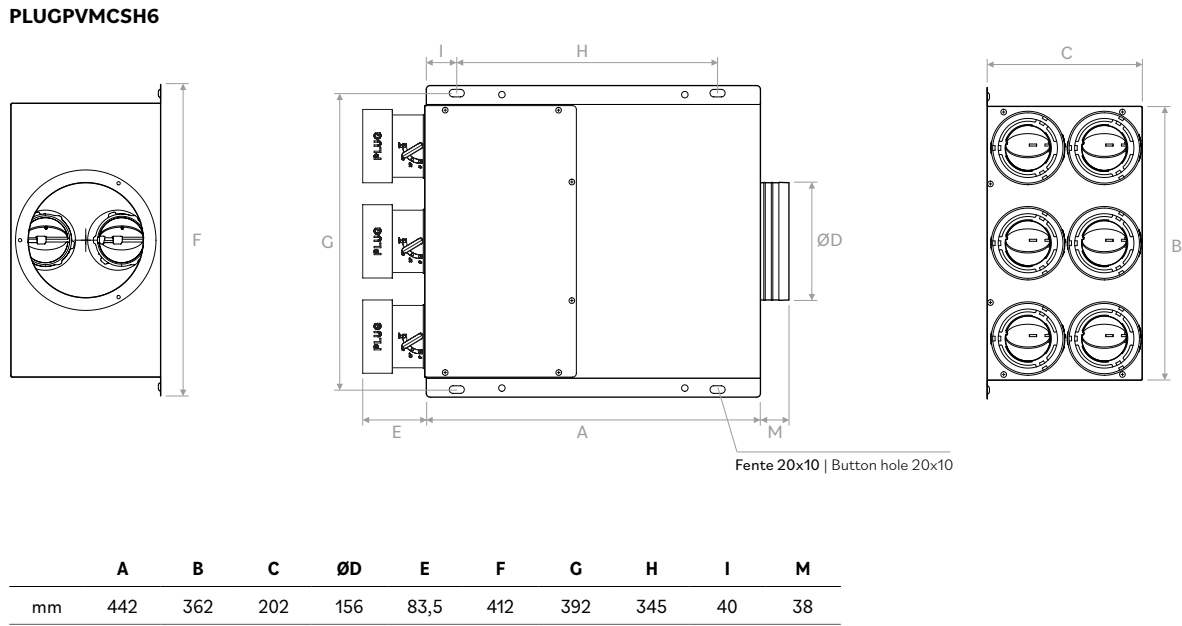
TVMSOPVMCSH6

6 piquages TVMGX pour tube ovale 102x50mm
6 spigots TVMGX for hoval hose 102x50mm

+ 2 bouchons de fermeture
+ 2 sealing caps

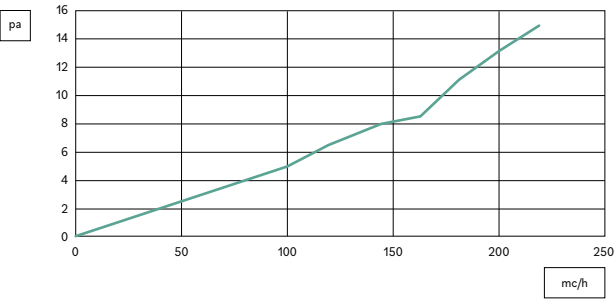
PLUGPVMCSH6

DESSINS | DRAWINGS

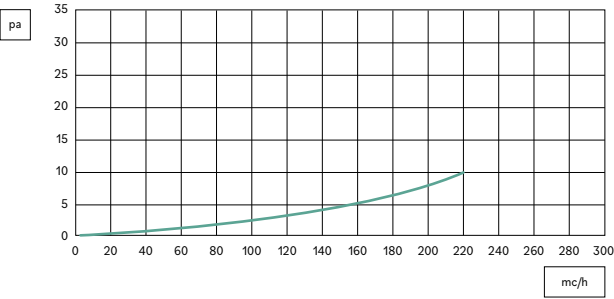


PERTES DE CHARGE | PRESSURE DROP

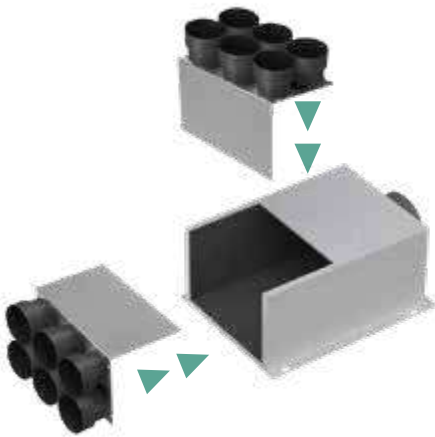
PLUGPVMCSH6 FIXATIONS LATÉRALES | SIDE SPIGOTS



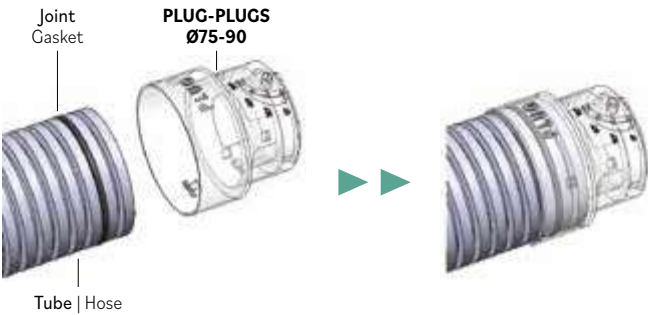
PLUGPVMCSH6 FIXATIONS ARRIÈRE | REAR SPIGOTS



APPLICATIONS | APPLICATIONS



La position de l'admission d'air (avant / haut) peut être modifiée sur le chantier.
Valable pour PLUGPVMCSH6 et TVMSOPVMCSH6.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH6 and TVMSOPVMCSH6.



CODES | CODES

Modèle Model
PLUGPVMCSH6
TVMSOPVMCSH6
PLUGPVMCSH6I* Dimensions Sizes pag. 269
TVMSOPVMCSH6I*

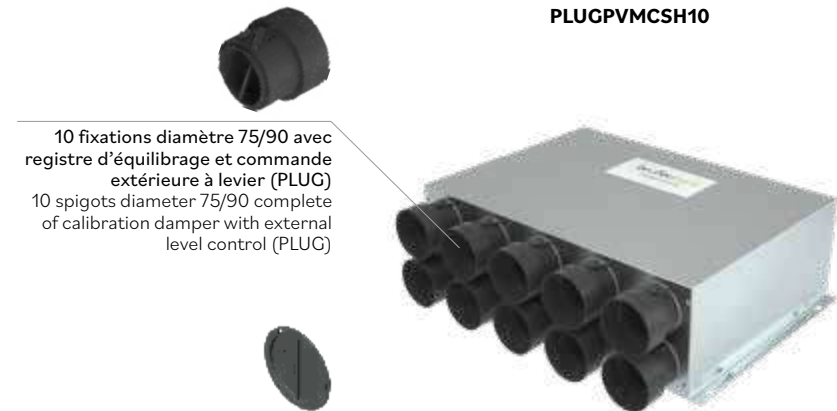
* Version complète avec ioniseur IONIC | Version complete with IONIC ionizer

PLUGPVMCSH10



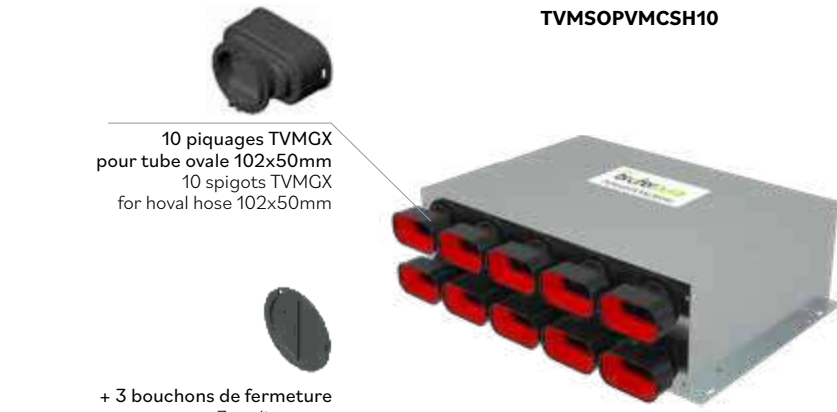
Description : plénum de distribution multidirectionnel en tôle galvanisée avec isolation acoustique interne.

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



10 fixations diamètre 75/90 avec registre d'équilibrage et commande extérieure à levier (PLUG)
10 spigots diameter 75/90 complete of calibration damper with external level control (PLUG)

+ 3 bouchons de fermeture
+ 3 sealing caps



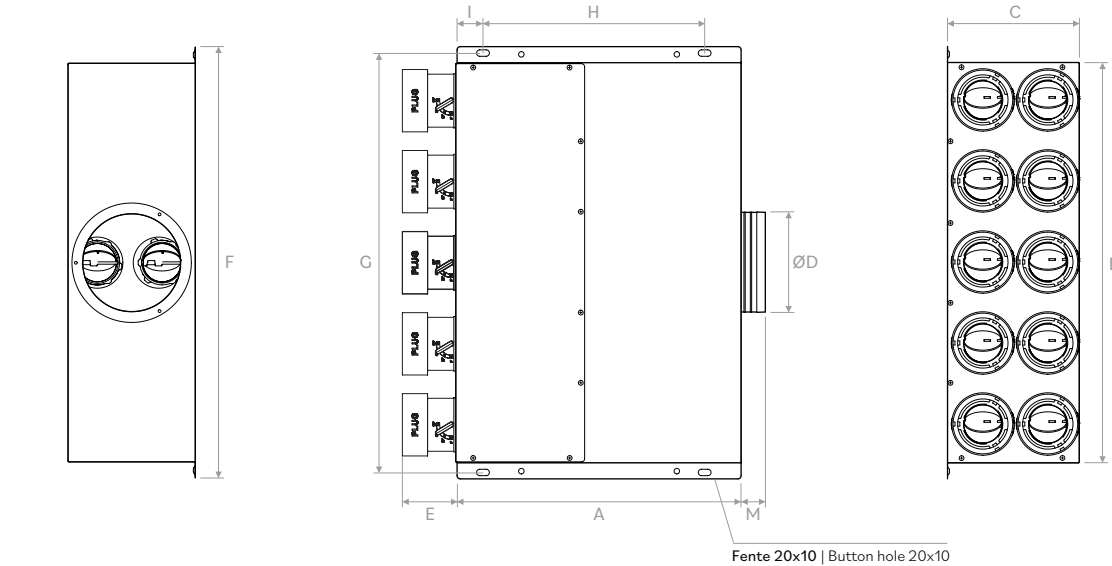
10 piquages TVMGX pour tube ovale 102x50mm
10 spigots TVMGX for hoval hose 102x50mm

+ 3 bouchons de fermeture
+ 3 sealing caps

PLUGPVMCSH10

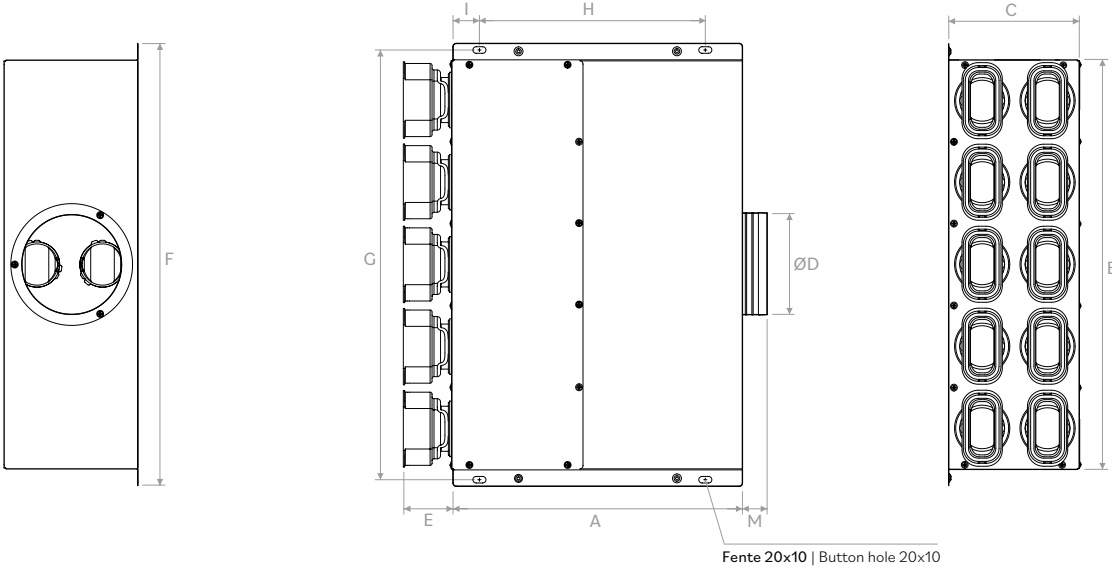
DESSINS | DRAWINGS

PLUGPVMCSH10



	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	624	202	156	83,5	674	654	345	40	38

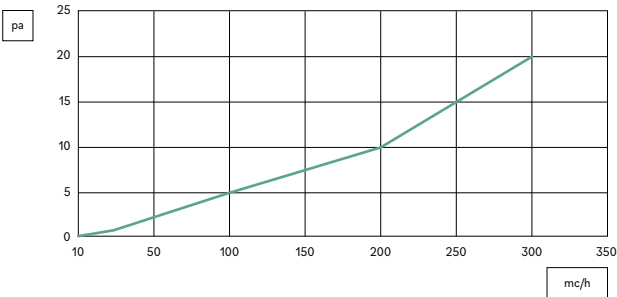
TVMSOPVMCSH10



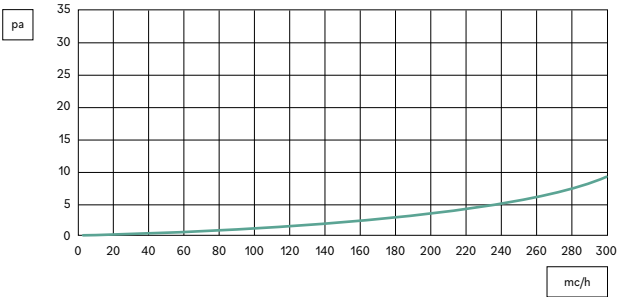
	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	M
mm	442	624	202	155	75	674	654	345	40	38

PERTES DE CHARGE | PRESSURE DROP

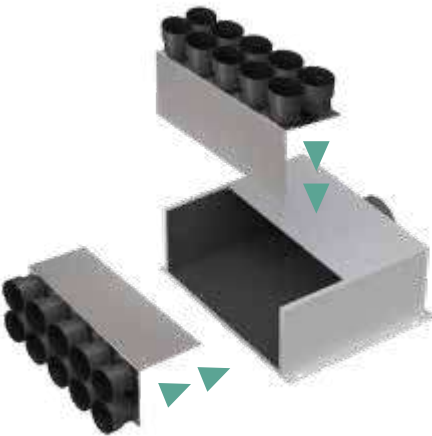
PLUGPVMCSH10 FIXATIONS LATÉRALES | SIDE SPIGOTS



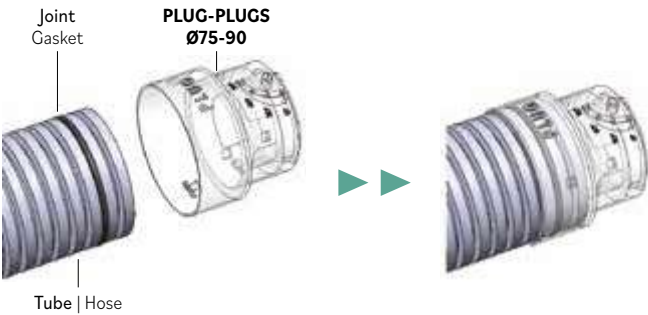
PLUGPVMCSH10 FIXATIONS ARRIÈRE | REAR SPIGOTS



APPLICATIONS | APPLICATIONS



La position de l'admission d'air (avant / haut) peut être modifiée sur le chantier.
Valable pour PLUGPVMCSH610 et TVMSOPVMCSH10.
Possibility of changing air supply position (front / upper) on site.
Valid for both PLUGPVMCSH10 and TVMSOPVMCSH10.



CODES | CODES

Modèle | Model

PLUGPVMCSH10

TVMSOPVMCSH10

PLUGPVMCSH10I* Dimensions | Sizes pag. 269

TVMSOPVMCSH10I*

* Version complète avec ioniseur IONIC | Version complete with IONIC ionizer

PLUGPVMCMR

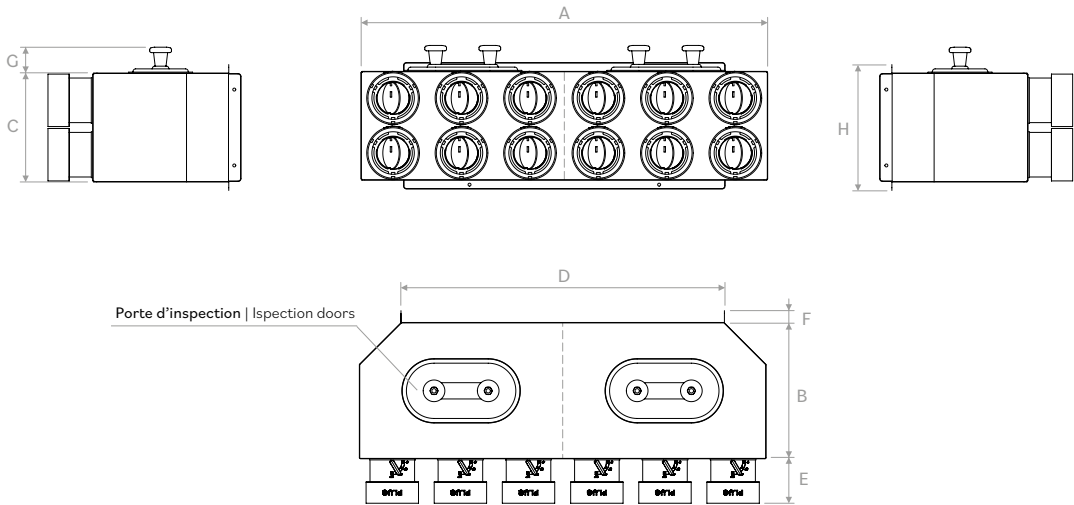


Description : plénum de distribution multidirectionnel pour **refoulement/reprise** en tôle galvanisée avec isolation acoustique interne. Équipé de portes d’inspec-tion.

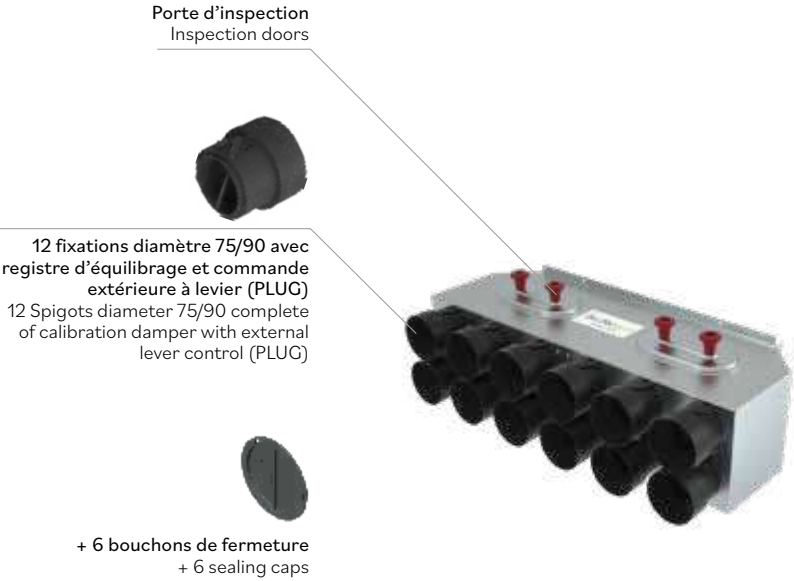
Description: multidirectional distribution plenum **supply/return** made of galva-nized sheet with internal acoustic insulation. Complete of inspection doors.

PLUGPVMCMR

DESSINS | DRAWINGS



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

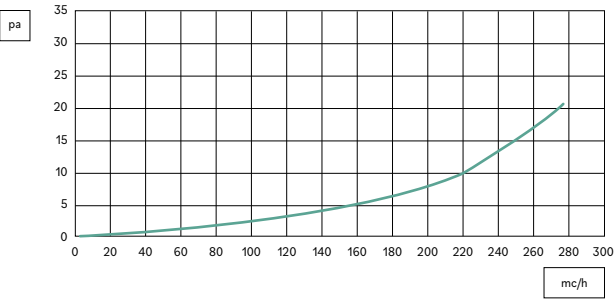


category
index

INDEX

PERTES DE CHARGE | PRESSURE DROP

PLUGPVMCMR PERTES DE CHARGE POUR FLUX UNIQUE | AIR PRESSURE DROP FOR SINGLE



VERSIONS | VERSION

PLUGPVMCMR
Version standard pour tube rond
Standard version with circular hose

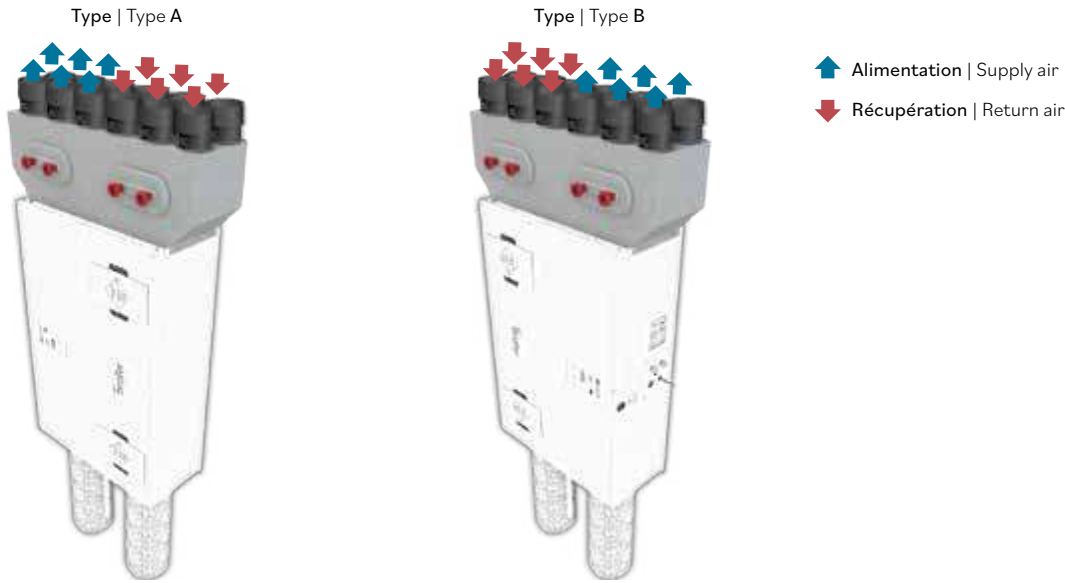


TVMSOPVMCMR
Version pour tube ovale
Version for oval hose



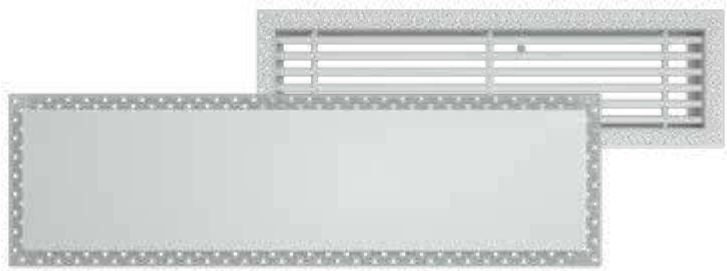
COMPATIBILITÉ | COMPATIBILITY

CONVIENT À | SUITABLE FOR:
RDCD25SKC / RDCD40SKC / RDCD25SKHC / RDCD50SKC



CODES | CODES

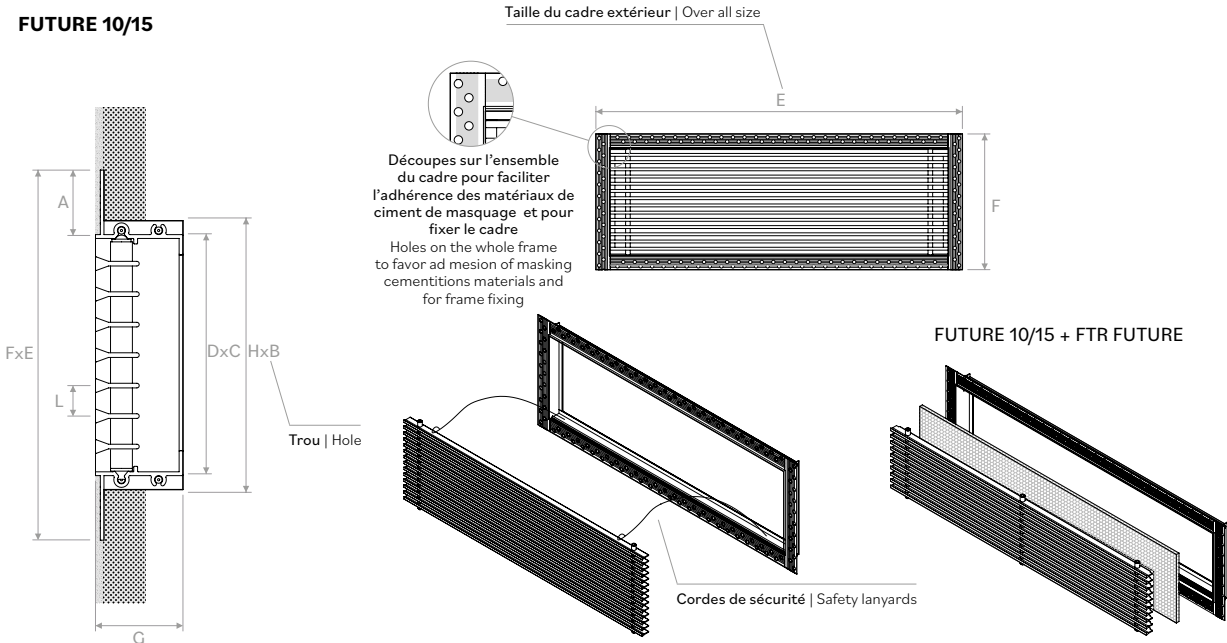
Modèle Model
PLUGPVMCMR
TVMSOPVMCMR
PLUGPVMCMRI* Dimensions Sizes pag. 270
TVMSOPVMCMRI*
* Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer



- Caractéristiques :** grilles à barres fixes avec cadre dissimulé et zone centrale amovible.
- Structure :** aluminium anodisé.
- FUTURE-10 grille à barres fixes avec déflexion 0°
 - FUTURE-15 grille à barres fixes avec déflexion de 15°
 - FUTURE-T grille avec écran frontal plein Cadre et écran en aluminium. Finition peinture mate RAL 9016.
- Utilisation :** alimentation et reprise d’air.
- Fixation :** installation sur le support du châssis à l’aide de vis. Finition avec couver-ture du châssis et montage successif de la zone centrale.
- Accessoires :** plénum en tôle galvanisée avec finition peinture RAL 9005 avec et sans isolation thermique. Filtre en matelas polyuréthane épaisseur 10 mm effica-cité 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 ther-mal insulation. 10 mm thick polyuretane mattress filter, G2 efficiency.

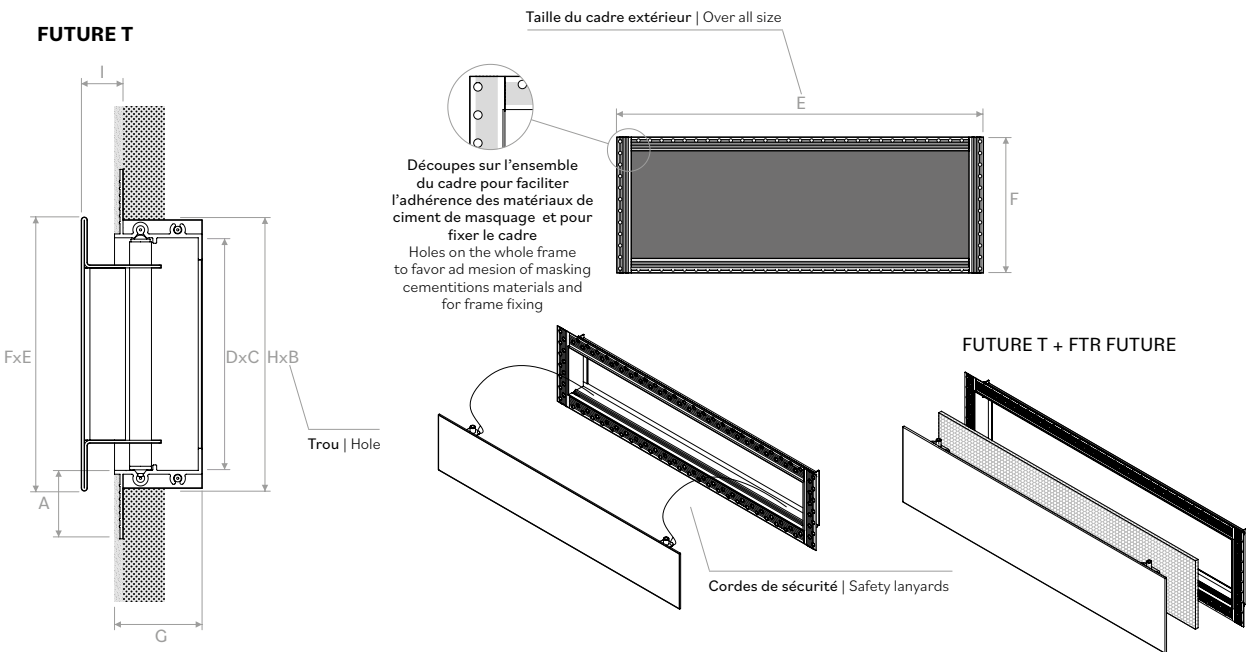
DESSINS | DRAWINGS

FUTURE 10/15



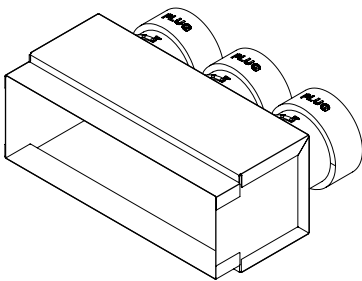
Modèle Model		A	B	C	D	E	F	G	H	L
FUTURE 10/15 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	100	12,5
FUTURE 10/15 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	100	12,5

FUTURE T

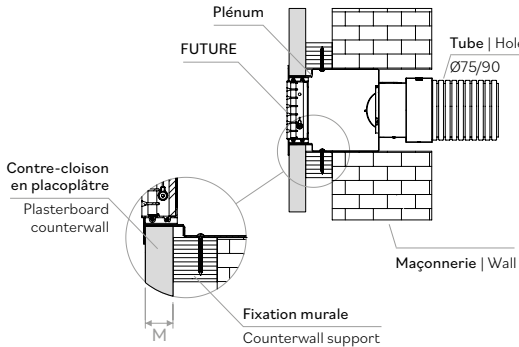


Modèle Model		A	B	C	D	E	F	G	I	H
FUTURE T 200x100	mm	25	200	185	85	235	135	32	12	100
FUTURE T 300x100	mm	25	300	285	85	335	135	32	12	100
FUTURE T 400x100	mm	25	400	385	85	435	135	32	12	100
FUTURE T 500x100	mm	25	500	485	85	535	135	32	12	100

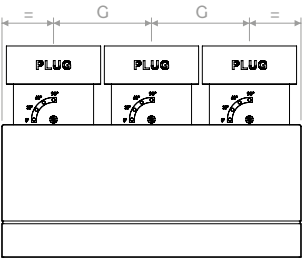
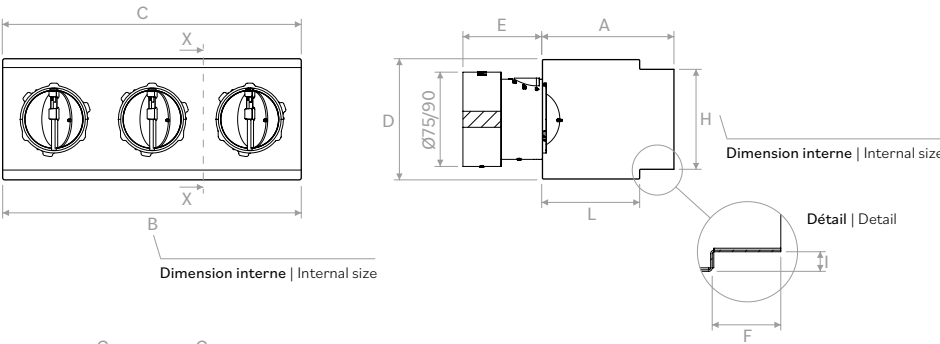
PLUGPBF1



Exemple d'installation | Installation example

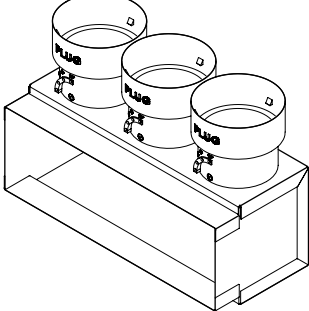


Section | Section X-X

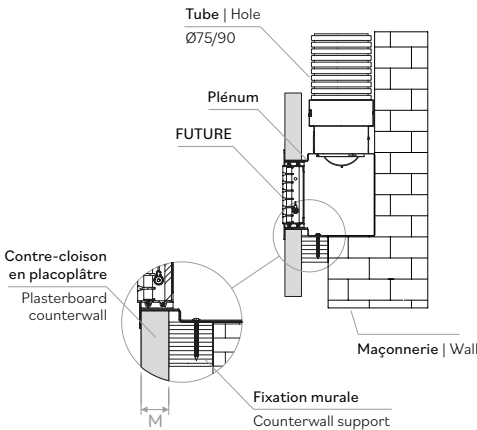


Modèle Model	N° PLUG 75/90		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
PLUGPBF1 200x100	2	mm	135	202	205	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 300x100	3	mm	135	302	305	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 400x100	4	mm	135	402	405	124	80	35	100	102	10	100	25
PLUGPBF1 500x100	5	mm	135	502	505	124	80	35	100	102	10	100	25

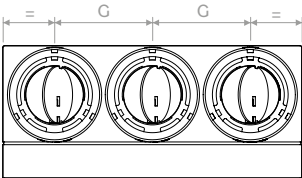
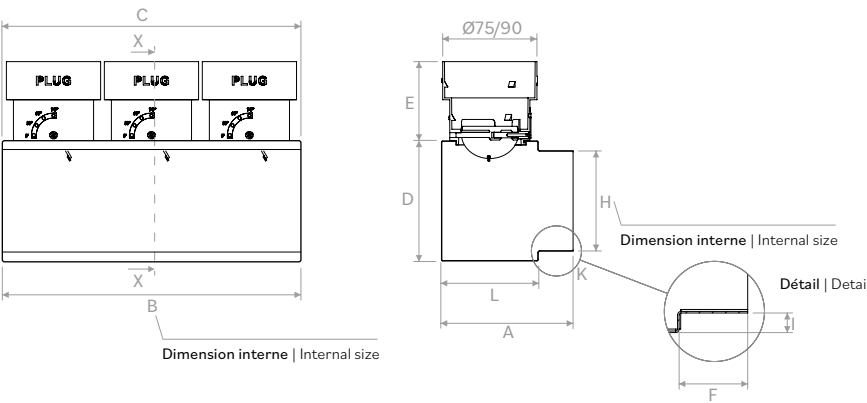
PLUGPBF2



Exemple d'installation | Installation example



Section | Section X-X



Modèle 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

TABLE DE SÉLECTION | SELECTION TABLE

FUTURE 10/15

Modèle Model	A _x [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

Modèle Model	A _x [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

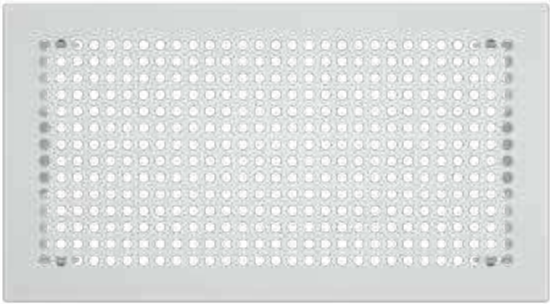
CODES | CODES

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

* Tôle galvanisée peinte RAL 9005 | Galvanized steel RAL 9005 painted

** Tôle galvanisée peinte en RAL 9005 et isolation extérieure en polyéthylène
Galvanized steel RAL 9005 painted and external insulation in polyethylene



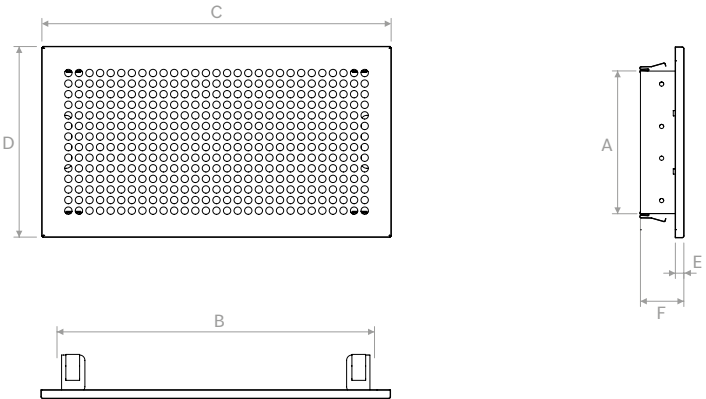


Caractéristiques : grille avec écran perforé en acier galvanisé peint RAL9003.

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

Modèle Model	Zone libre Free area	Débit d'air minimum Air flow min	Débit d'air maximal Air flow max	Puissance acoustique Sound power	Lancement Throw	Perte de charge minimale côté air Air pressure drop min	Perte de charge côté air max 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

DESSINS | DRAWINGS



Modèle 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

CODES | CODES

Modèle Model
VMBQ001
VMBQ002
VMBQ003

LAF10VMC



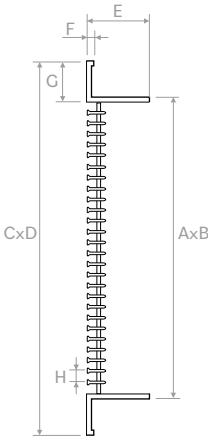
Caractéristiques : grille en aluminium à barres fixes d’admission/extraction peinte RAL9003.

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

Modèle Model	Zone libre Free area	Débit d'air minimum Air flow min	Débit d'air maximal Air flow max	Puissance acoustique Sound power	Lance- ment Throw	Perte de charge minimale côté air Air pressure drop min	Perte de charge côté air max 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

DESSINS | DRAWINGS



Modèle 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

CODES | CODES

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



MVDNFLEX



Description : tube haute flexibilité, antistatique et antibactérien haute résistance pour la distribution d’air dans les installations VMC.

Description: anti-static and antibacterial high strength and high flexibility hose for VMC plants.

	MVDNFLEX 63	MVDNFLEX 75	MVDNFLEX 90
Diamètre extérieur (DE) (mm) External Diameter (DE) (mm)	63 (+ 1.5)	75 (+ 1.5)	90 (+ 1.5)
Diamètre intérieur (DI) (mm) Internal diameter (DI) (mm)	52 (±1)	63 (±1)	73 (±1)
Caractéristiques électriques Electrical characteristics	Antistatique Antistatic		
Caractéristiques bactériologiques Bacteriological characteristics	Antifongique antibactérien désinfecté Sanitized antifungal antibacteria		
Caractéristiques chimiques Chemical characteristics	Alogen free Halogen free		
Matériau de la paroi extérieure External wall material	PEAD		
Matériau de la paroi intérieure Internal wall material	MDPE		
Rayon de cintrage moyen (mm) Average radius of curvature (mm)	220	270	330
Force à appliquer pour cintrage 90° armature 500 mm (N) Force to applied for 90° bending piece 500 mm (N)	< 24,5		
Rigidité annulaire EN 61386 (N) Ring rigidity EN 61386 (N)	≥ 500		
Rigidité annulaire EN 61386 (J) Impact resistance EN 61386 (J)	20		
Température de fonctionnement minimale (°C) Minimum operating temperature (° C)	- 20		
Température de fonctionnement maximale (°C) Maximum operating temperature (° C)	+ 60		
Classification de la réaction au feu (UNI EN 13501) Fire reaction classification (UNI EN 13501)	Euroclasse E Euroclass E		
Ondulation intérieure Internal ripple	< 5 %		

MVDNFLEX

CONFORMITE | COMPLIANCE

- Testé conformément à la norme CEI en 61386 pour la résistance aux chocs.
 - Testé conformément à la norme CEI en 61386 pour vérifier la résistance à l’écrasement avec une déformation maximale de 5 %, supérieure à 500 N.
 - Testé conformément à la norme en ISO 9969 pour vérifier la résistance à la déflexion avec déformation de plus de 30%, le tuyau ne présente aucun dommage aux parois interne et externe.
 - Testé selon la norme CEI EN 61386 pour la courbure, soumis à des contrôles de flexion sous contrainte à haute et basse température.
- 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.

EMBALLAGE DU ROULEAU : bouchons d’extrémité et enveloppés | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

Ø mm	Longueur du rouleau Roll lenghts (m)	Taille des rouleaux Roll dimensions H - L - P (cm)	Poids kg (rouleau) Weight kg (roll)	Dimensions palette Pallet dimensions H - L - P (cm)	Rouleaux par palette 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

CODES | CODES

Modèle Model
MVDNFLEX 63
MVDNFLEX 75
MVDNFLEX 90

category
index

INDEX

ACCESSORIES - DOMESTIC



Description : tube flexible antistatique et antibactérien à haute résistance et flexibilité pour la distribution d’air dans les systèmes VMC avec isolation extérieure en mousse de polyéthylène de 3,5 mm d’épaisseur. Pour plus de données techniques et de performances, voir MVDNIFLEX.

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 MVDNIFLEX.

ISOLATION INSULATION	
Densité - Density (Kg/m³)	30
Épaisseur - Thickness (mm)	3,5
Coefficient de conductivité thermique Thermal conductivity coefficient (W/mK)	0,039 a 10°C
Résistance thermique - Thermal resistance (m²K/W)	0,13
Températures de fonctionnement maximales Maximum operating temperatures (°C)	-20 +80
Normes de toxicité AFNOR NF F 16-101-1988 Toxicity to AFNOR NF F 16-101-1988 standards	Rapport d’essai sur la toxicité et l’opacité des fumées CSI n° DC01/494F05 du 07/07/05 Test report concerning the toxicity and opacity of the CSI smokes n. DC01/ 494F05 of 07/07/05

category index

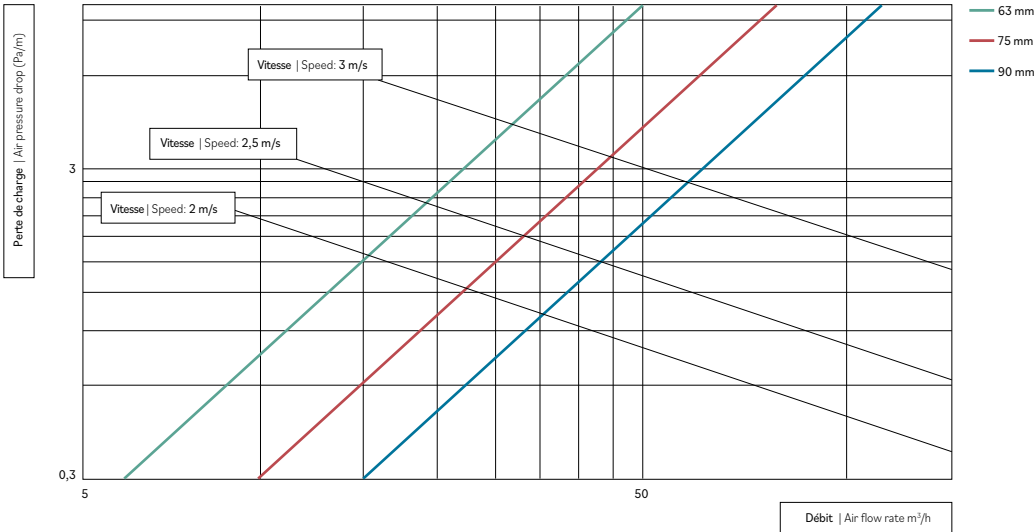
INDEX

ÉCRASEMENT | CRUSHING

Densité du béton Density of concrete	Hauteur chape Screed height	Masse de la chape par m² de surface Screed mass per m² of surface	Pression de chape appliquée à la dalle Screed pressure applied to the slab	Écrasement 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

Données d’isolation | Data related to insulation

DIAGRAMME DE PERTE DE CHARGE À 20°C | AIR PRESSURE DROP DIAGRAM AT 20°C



Pour plus de données techniques et de performances, voir MVDNIFLEX | For other technical and performance data see MVDNIFLEX

EMBALLAGE DU ROULEAU : bouchons d’extrémité et enveloppés | ROLL PACKAGING: caps at the ends and wrapped

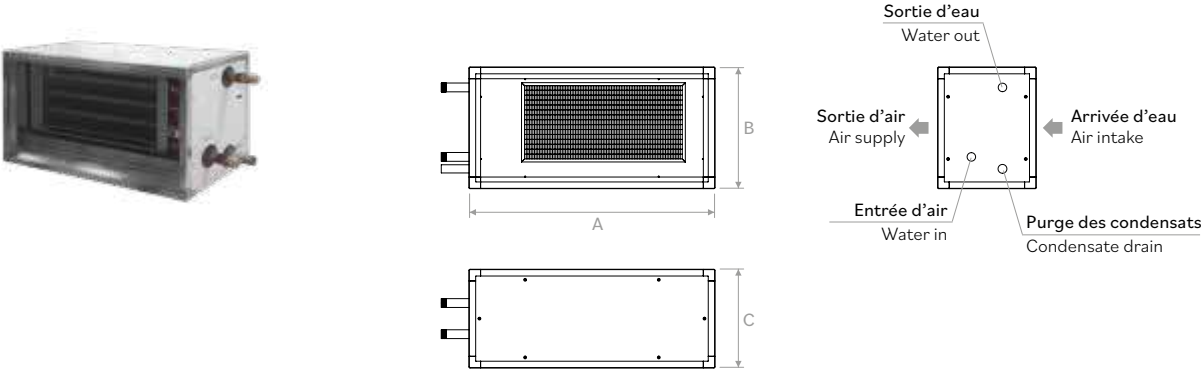
Ø mm	Longueur du rouleau Roll lenghts (m)	Taille des rouleaux Roll dimensions H - L - P (cm)	Poids kg (rouleau) Weight kg (roll)	Dimensions palette Pallet dimensions H - L - P (cm)	Rouleaux par palette Rolls per pallet
75	50	42 x 120 x 120	18	255 x 110 x 110	6

PRIX | PRICES

Modèle Model
MVDNIFLEX 75

BAFREC

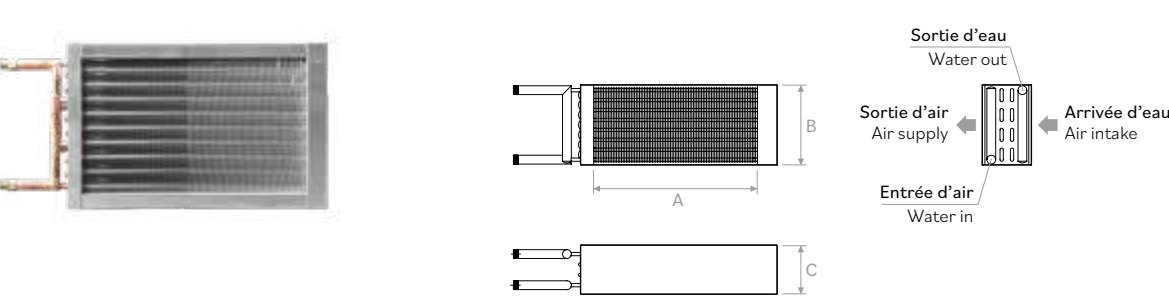
Groupe post-traitement d'été avec batterie promiscuité chaud/froid.
Summer cooling group with double use heating/codling.



Air d'admission : 28 °C - 60 % H.R. / Entrée d'eau : 7 °C / débit d'eau : 12°C								Dimensions			
Air inlet: 28°C - 60% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Dimensions			
Modèle	Débit d'air	Température	U.R. Sortie	Potentiel	Débit	Perte de charge	Perte de charge	Diamètre des	Base	Hauteur	Épaisseur
Model	Air flow	de l'air de	d'air	Capacity	d'eau	côté air	côté eau	raccords	groupe	groupe	groupe
	mc/h	°C	Exit air	Kw	mc/h	Air pressure	Pressure drop	Diameter	Base	Height	Thickness
			relative			drop	water side	water	group	group	group
			humidity					connections			
								pollici 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

Batterie de post-chauffage à basse température.
Post-heating low temperature coil.



Air d'admission : 8 °C / arrivée d'eau : 45°C / débit d'eau : 40°C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C								Dimensions Dimensions		
Modèle Model	Débit d'air Air flow	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connection	Base de pas- sage d'air Base air passage	Hauteur du passage d'air Height air passage	Épaisseur Thickness air passage
	mc/h	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pouces 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

Système de réglage climatique batterie de traitement de l'air situé sur le canal d'alimentation en air pour l'entretien de l'unité de récupération de chaleur domestique comprenant :

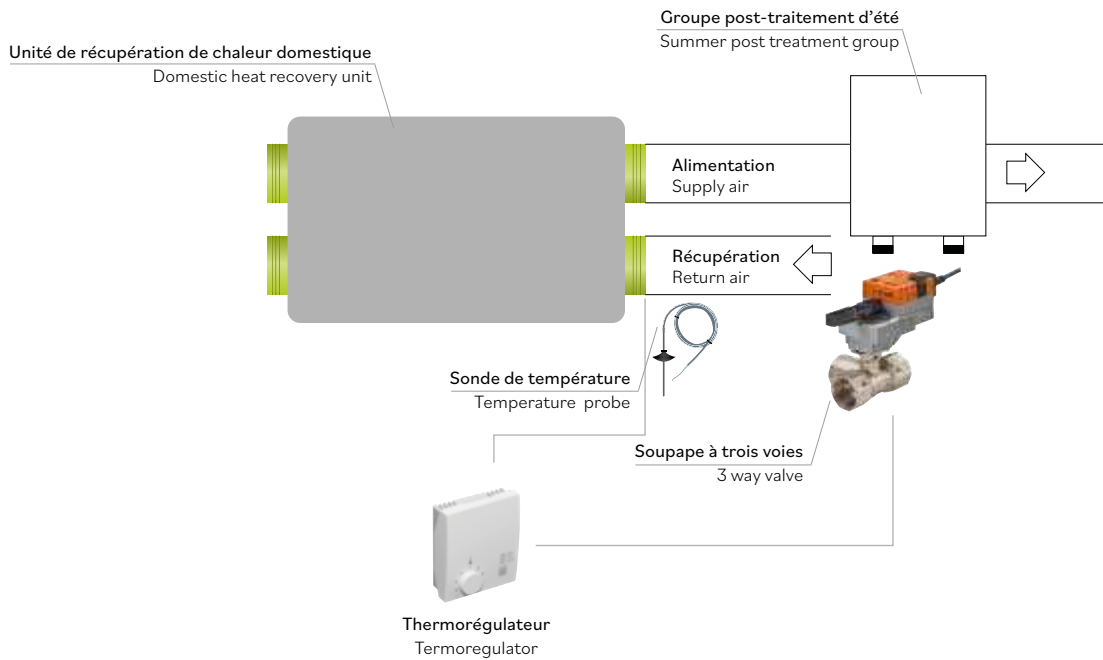
- Sonde de détection de température à placer sur le collier d'aspiration de l'unité de récupération de chaleur.
- Régulateur d'ambiance pour le réglage de la température ambiante requis avec entrée pour la commutation été/hiver à partir d'un appareil externe.
- Soupape proportionnelle à 3 voies entraînée par moteur pour la commande de la batterie avec contact auxiliaire pour l'activation de la pompe.

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.



Modèle Model
REGBTRVMCAFO200
REGBTRVMCAFO400
REGBTRVMCAFO600
REGBTRVMCBBRO200
REGBTRVMCBBRO400
REGBTRVMCBBRO600



VMBT

Batterie électrique à réglage automatique Ø 160.
Electric battery self controlling Ø 160mm.



Modèle 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

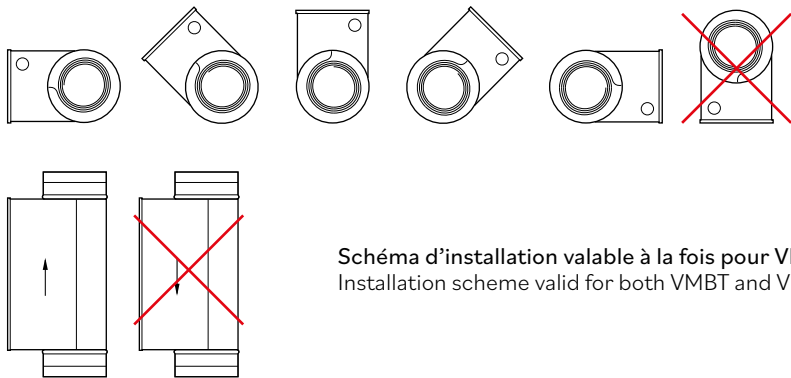
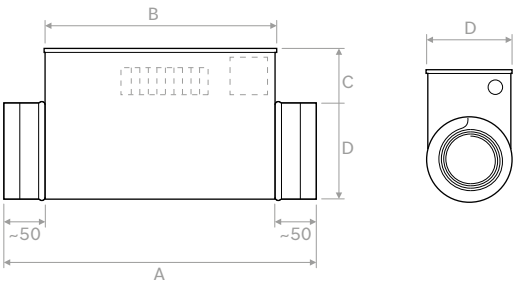


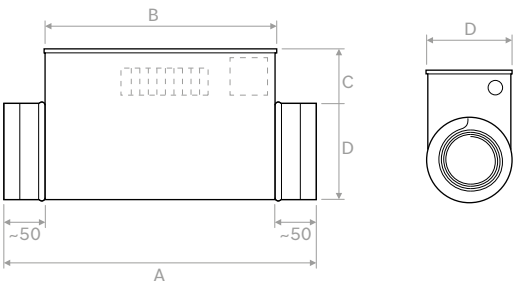
Schéma d’installation valable à la fois pour VMBT et pour VMBE.
Installation scheme valid for both VMBT and VMBE.

VMBE

Batterie électrique non autorégulatrice Ø 160 (l’unité de récupération de chaleur de la série domestique peut être manipulée à partir de PCB).
Electric battery not self controlling Ø 160 (possibility of management by PCB domestic series heat recovery units).



Modèle 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

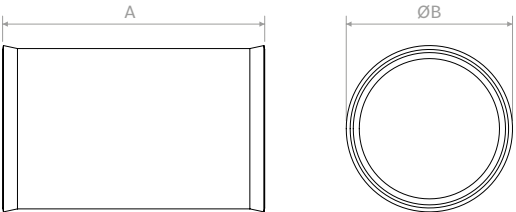


VMA75 / VMA90

Connecteur de jonction pour tube ondulé MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.
Connector for corrugated flexible hose diameter MVDMFLEX75 / MVDMFLEX90.



Modèle Model		A	B
VMA75	mm	130	83
VMA90	mm	110	101

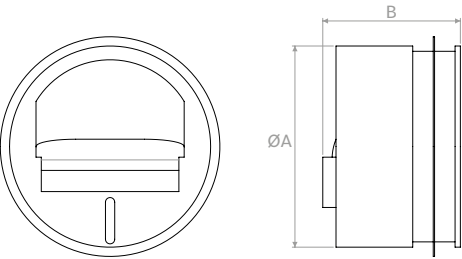


RPCM080

Régulateur de débit à membrane Ø 80mm 15-50 m³/h.
Membrane flow regulator Ø 80mm 15-50 mc/h.



Modèle Model		ØA	B
RPCM080	mm	76	52

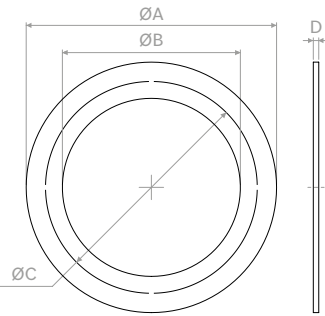


MVDNGPK

Joint d’étanchéité pour tuyaux MVDN Ø 75/90mm (boîte de 5 pièces).
Sealing gaskets hose MVDN Ø 75/90mm (packaging 5 pcs).



Modèle Model		ØA	ØB	ØC	D
MVDNGPK	mm	92±0,2	65,4±0,2	77,8±0,2	2±0,3



category
index

INDEX

HFB

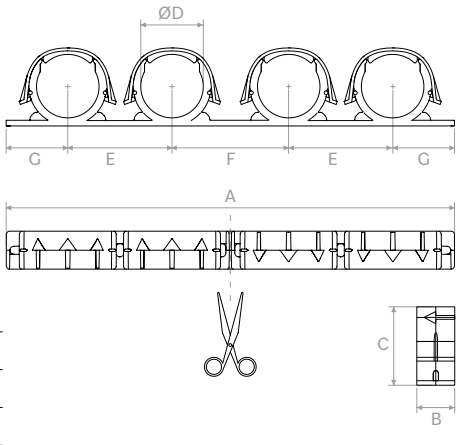
Kit support de fixation murale pour tube Ø 75 mm comprenant 4 logements avec 2 clips rouges et 2 clips bleus.
Four-place Ø 75 mm hose wall fixing bracket kit with 4 red clips and 4 blu clips.



HFB754

HFB75ANLRED **HFB75ANLBLU**

Modèle Model		A	B	C	ØD	E	F	G
HFB754	mm	473	40	83	75	110	123	65
HFB75ANLRED	mm	-	-	-	-	-	-	-
HFB75ANLBLU	mm	-	-	-	-	-	-	-



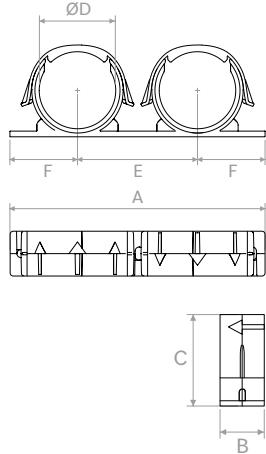
Kit support de fixation murale pour tube Ø 90 mm comprenant 2 logements avec 1 clip rouge et 1 clip bleu.
Two-place Ø 90 mm hose wall fixing bracket kit with 1 red clips and 1 blu clips.



HFB902

HFB90ANLRED **HFB90ANLBLU**

Modèle Model		A	B	C	ØD	E	F
HFB902	mm	270	47	98	90	127	71,5
HFB90ANLRED	mm	-	-	-	-	-	-
HFB90ANLPLU	mm	-	-	-	-	-	-



TPVM0075 / TPVM0090

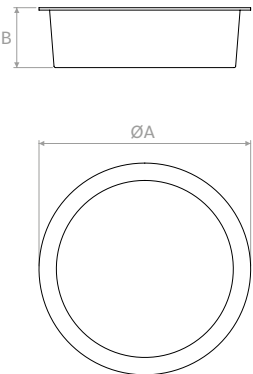
Capuchon en PVC pour tuyau ondulé.
PVC cap for corrugated hose.



TPVM0075

TPVM0090

Modèle Model		ØA	B
TPVM0075	mm	70	20
TPVM0090	mm	85	20



category
index

INDEX

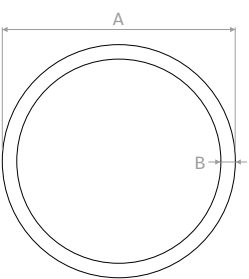
TEVS160

Tuyau flexible en aluminium Ø 160mm, insonorisant, isolation en fibres de polyester sp 25 mm (paquet de 10 m).
Aluminium aphonic hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10mt).



TEVS160

Modèle Model		ØA	B
TEVS160	mm	160	25



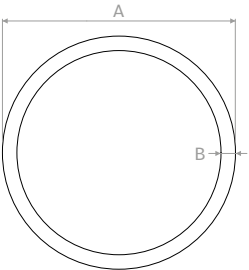
ITV160

Tuyau flexible PVC Ø 160mm isolé avec matelas en polyester sp 25 mm (paquet de 10 m).
PVC hose Ø 160mm insulated by a layer of polyester sp. 25mm (pack of 10 mt).



ITV160

Modèle Model		ØA	B
ITV160	mm	160	25



SRAF50 D160 L500 / SRAF50 D160 L1000

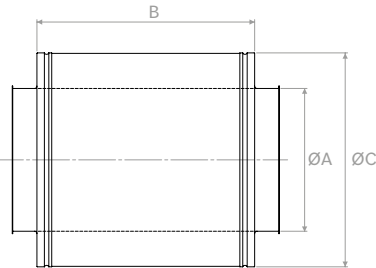
Silencieux flexible Ø 160mm.
Flexible sound attenuator Ø 160mm.



SRAF501600500

SRAF501601000

Modèle Model		ØA	B	C
SRAF501600500	mm	160	500	260
SRAF501601000	mm	160	1000	260

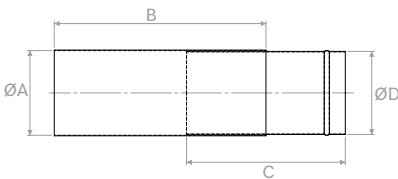


VMCTS001

Collier télescopique Ø 160mm L=400+300mm pour traverser les parois extérieures et connecter la grille d’expulsion/ entrée d’air externe.
Telescopic connector Ø 160mm L = 400+300mm for the crossing of the external walls and the connection of the fresh/ exhaust air grilles.



Modèle Model		ØA	B	C	ØD
VMCTS001	mm	160	400	300	157

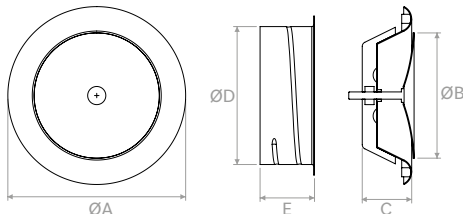


EAVCM10125

Vanne Ø 125 en acier blanc RAL 9010 avec collier de fixation.
Valves Ø 125 in steel RAL 9010 painted with mounting ring.



Modèle Model		ØA	B	C	D	E
EAVCM10125	mm	165	104	50	123	50

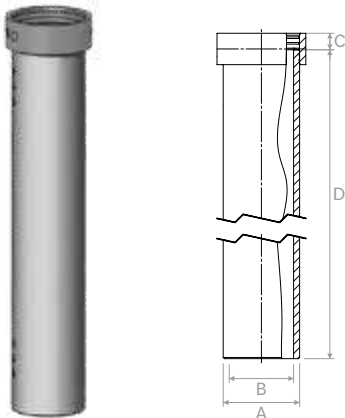


TVMCN001

Conduit circulaire PPE Ø 160 mm L : 1000mm avec 1 connecteur.
EPP circular hose Ø 160 mm L: 1000mm with 1 connector.

Conductivité thermique Thermal conductivity	W/mK (EN 12667)	0,037
Épaisseur de la paroi Wall thickness	mm	15
Résistance thermique Thermal resistance	W/m2K	0,41
Classe de résistance au feu Fire resistant class	EN 13501-1	E
Étanchéité à l'air Air tightness	ATC	3
Champ de travail Temperature range	°C	(-25/+80)

Modèle Model		ØA	ØB	C	D
TVMCN001	mm	190	160	40	1000



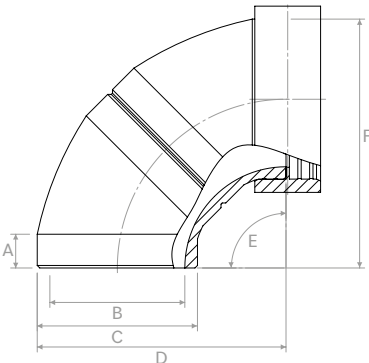
category
index

TVMCN002

Courbe 90° en PPE Ø 160mm avec 1 connecteur.
EPP 90° curve Ø 160mm with 1 connector.



Modèle Model		A	ØB	ØC	D	E	F
TVMCN002	mm	40	160	190	295	90°	295

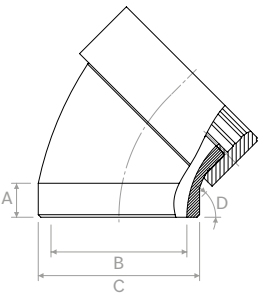


TVMCN003

Courbe 45° en PPE Ø 160mm avec 1 connecteur.
EPP 45° curve Ø 160mm with 1 connector.



Modèle Model		A	ØB	ØC	D
TVMCN003	mm	40	160	190	45°

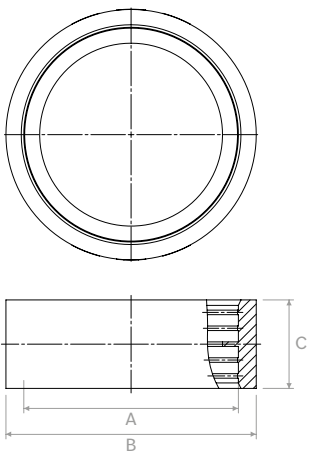


TVMCN004

Connecteur pour conduits PPE Ø 160mm.
Connector for EPP hoses Ø 160mm.



Modèle Model		A	B	C
TVMCN004	mm	189	221	78

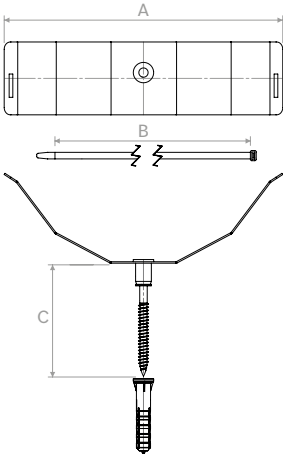


TVMCN005

Trier d'appui pour tuyau en PPE circulaire.
Support bracket for EPP circular hose.



Modèle Model		A	B	C
TVMCN005	mm	191	160	75

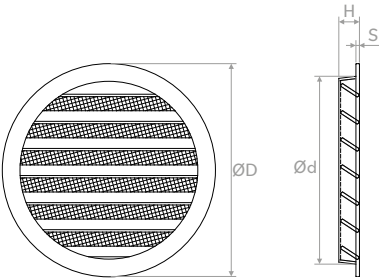


GCAM03160

Grille extérieure avec filet anti-volatile, aluminium RAL 9003 Ø 160mm.
Fresh/exhust air aluminium grille RAL 9003 painted Ø 160mm.



Modèle Model		ØD	Ød	H	S
GCAM03160	mm	181	159	18	3

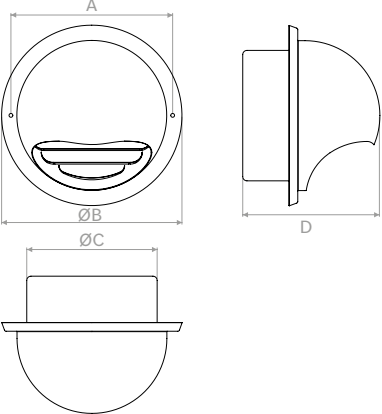


VMGCE160

Grille en acier inoxydable AISI 304 Ø 160mm avec capot de protection et filet anti-volatile.
Stainless steel grille Aisi 304 Ø 160mm with hood and bird net.



Modèle Model		A	ØB	ØC	D
VMGCE160	mm	191	213	154	161



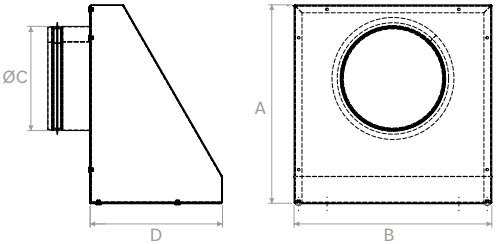
category
index

VMTP160

Grille d'aspiration murale Ø 160mm en acier galvanisé peint RAL 9006.
Wall fresh/exhaust air grille Ø 160mm in galvanized steel RAL 9006 painted.



Modèle Model		A	B	ØC	D
VMTP160	mm	301	300	158	201

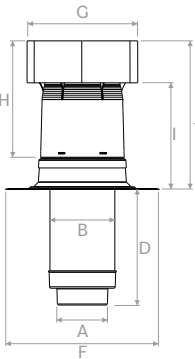


VMTEP160

Embout de traverse toit à double paroi Ø 160 mm.
Terminal roof crossing double wall Ø 160mm.



Modèle Model		ØA	ØB	D	F	G	H	I	J
VMTEP160	mm	150	192	425	550	396	416	381	531

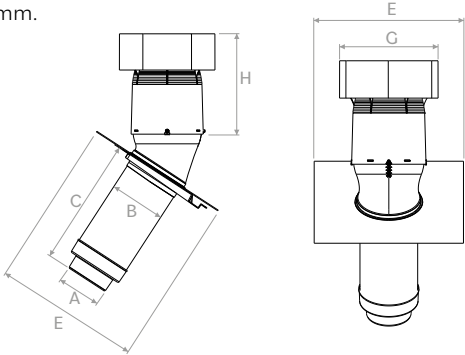


VMTEI160

Embout de traverse toit avec inclinaison réglable de 15/55° Ø 160mm.
Terminal roof crossing double wall with adjustable inclination 15/55° Ø 160mm.



Modèle Model		ØA	ØB	C	E	G	H
VMTEI160	mm	150	192	518	600	396	416

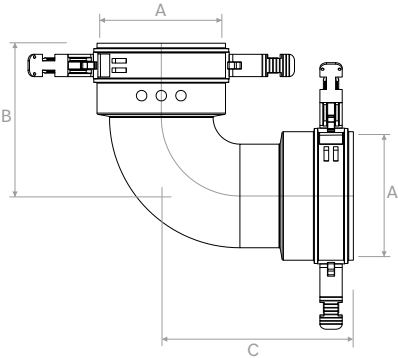


VMP90

Coude 90° en plastique.
Plastic elbow 90°.



Modèle Model		ØA	B	C
VMP9075	mm	75	103	128
VMP9090	mm	92	117	147

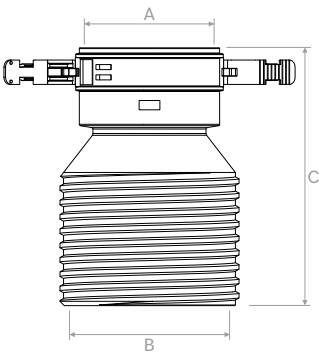


VMRDP

Raccord de soupape 125 92 en plastique.
Plastic valve connection 125 92.



Modèle Model		ØA	ØB	C
VMRDP90	mm	92	125	180

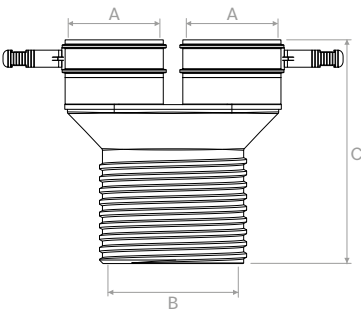


VMRD2P

Raccord de soupape 125-2 raccords en plastique.
Plastic valve connection 125-2 connections.



Modèle Model		ØA	B	C
VMRD2P75	mm	75	125	190
VMRD2P90	mm	92	125	382



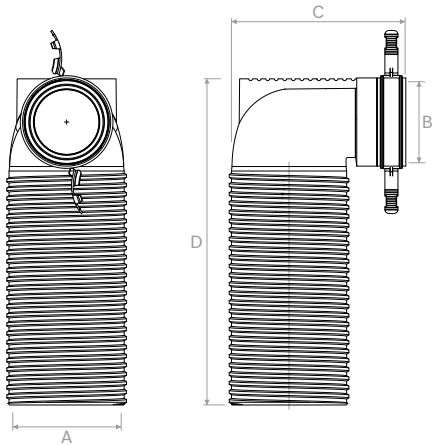
category
index

VMR90P

Raccord de valve 125 92 90° en plastique.
Plastic valve connection 125 92 90°.



Modèle Model		ØA	ØB	C	D
VMR90P	mm	125	92	196	360

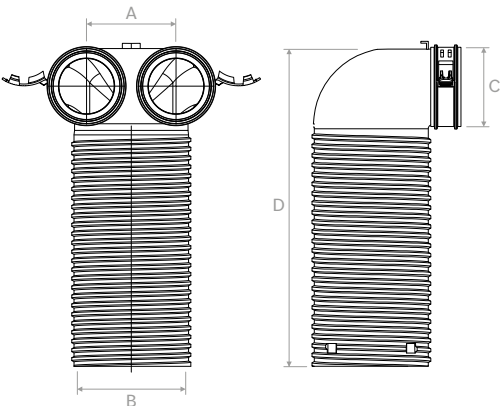


VMR902P

Raccord de valve 125-2- fixations 90°, en plastique.
Plastic valve connection 125-2 connections 90°.



Modèle Model		A	B	ØC	D
VMR902P75	mm	94	125	75	330
VMR902P90	mm	123	125	92	361

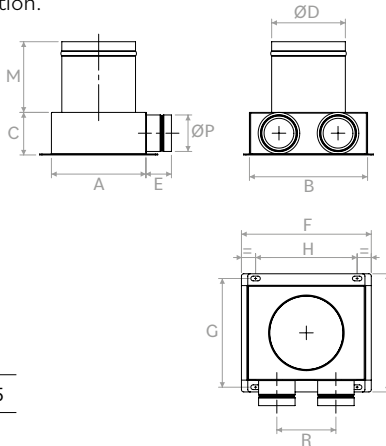


PVMR125

Plénium pour vanne Ø 125 mm, isolé acoustiquement à l'intérieur avec raccords 2 Ø 75 mm.
Valve plenum box Ø 125mm with 2 side spigot Ø 75mm and acoustic internal insulation.



Modèle 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

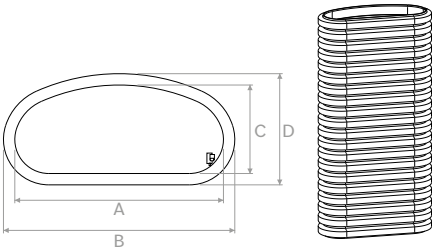


TVMSO

Tube ovale semi-rigide 102x50 PE en rouleau de 50 m.
Oval hose in PE 102x50 in rolls of 50 meters.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMSO	mm	92	102	39	49

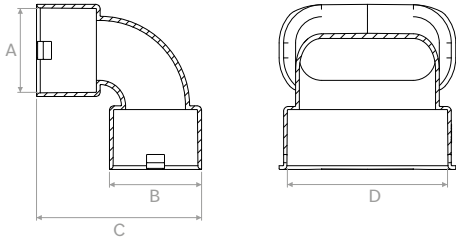


TVMSO001

Coude vertical 90° en PE 102x50 / antistatique et antibactérien.
90 ° vertical curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMSO001		56±0,3	61,53	110,27	107±0,3

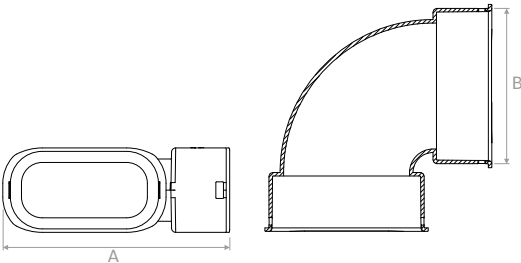


TVMSO002

Coude horizontal 90° en PE 102x50 / antistatique et antibactérien.
90° horizontal curve in PE 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modèle Model		A	B
TVMSO002		164	112,18



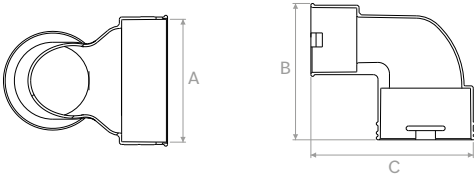
category
index

TVMSO003

Adaptateur 90° pour conduit semi-ovale 102x50 à rond d.75mm antistatique et antibactérien.
90° duct adapter for oval 102x50 to circular d.75mm antistatic and antibacterial.



Modèle Model		A	B	C
TVMSO003	mm	107	119	141

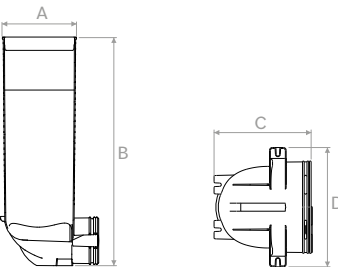


TVMSO004

Adaptateur DN125 +1 capuchon - 2 x fixation latérale antistatique et antibactérienne.
Diameter 125mm adapter + 1 cap - 2 side connections for oval in PE 102x50 antistatic and antibacterial.



Modèle Model		ØA	B	C	D
TVMSO004	mm	126	411	175	215

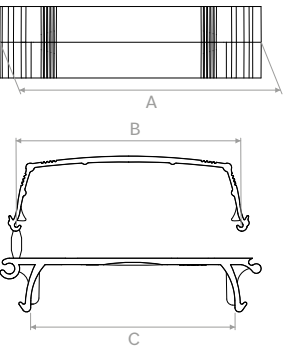


TVMSO005

Collier de montage pour tube ovale 102x50.
Fastening for oval hose 102x50.



Modèle Model		A	B	C
TVMSO005	mm	128	110	100

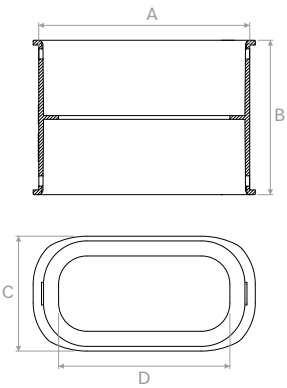


TVMSO006

Connecteur de jonction pour tube ovale 102x50.
Connector for oval hose 102x50.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMSO006	mm	112	82	61	91

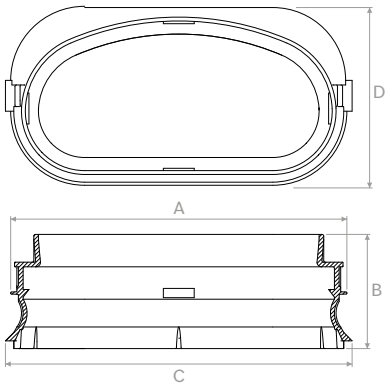


TVMSO007

Bague d'étanchéité pour tube ovale 102x50 (pack de 10).
Sealing ring for oval hose 102x50 (package 10 pcs.).



Modèle Model		A	B	C	D
TVMSO007	mm	109+0,4	37	112,4±0,3	58

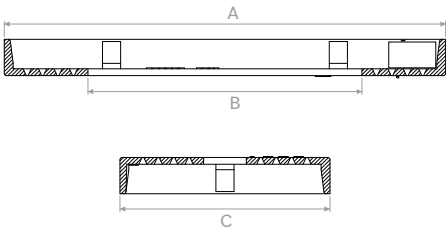


TVMSO008

Régulateur de débit pour tube TVMSO (paquet de 10 pièces).
Flow regulator for oval hose TVMSO (package 10 pcs.).



Modèle Model		A	B	C
TVMSO008	mm	97,3	60,4	46,3

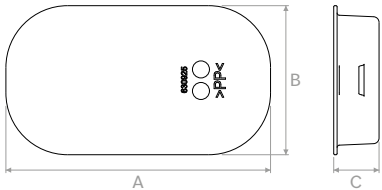


TVMSO009

Bouchon pour tube ovale 102x50.
Cap for oval hose 102x50.



Modèle Model		A	B	C
TVMSO009	mm	116,7	65,7	20

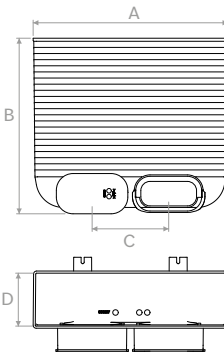


PVMSO003

Adaptateur pour grille rectangulaire +1 capuchon - 2 x fixation latérale pour 102x50 tube semi-ovale / antistatique et antibactérien.
Adapter for rectangular grille + 1 cap - 2 x side connection for semi-oval hose 102x50 / antistatic and antibacterial.



Modèle Model		A	B	C	D
PVMSO003	mm	318	287	125	86,4

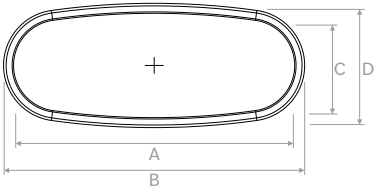


TVMN001

Tuyau flexible ovale 132x52 L = 20m bleu.
Flex oval hose 132x52 L = 20m blue.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMN001	mm	122	133	44	55

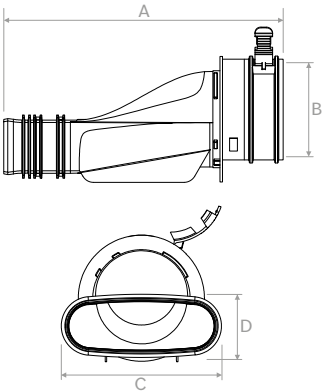


TVMN002

Adaptateur ovale 132x52 circulaire Ø75/90.
Adapter oval 132x52 circular Ø75/90.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMN00275	mm	231	Ø 75	122	44
TVMN00290	mm	233	Ø 92	122	44

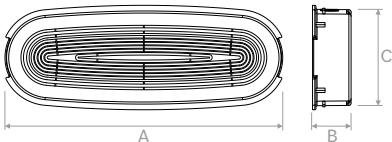


TVMN003

Régulateur de débit à canal ovale 132x52.
Air flow regulator oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B	C
TVMN003	mm	123	17	42



category
index

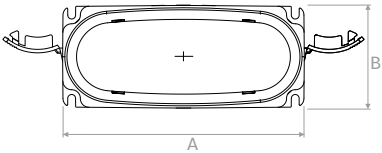
INDEX

TVMN004

Connecteur de tube ovale 132x52.
Connector for oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B
TVMN004	mm	140	60

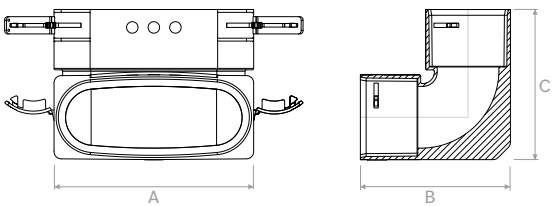


TVMN005

Coude 90° vertical pour tube ovale 132x52
Elbow 90° vertical for oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B	C
TVMN005	mm	139	104	104

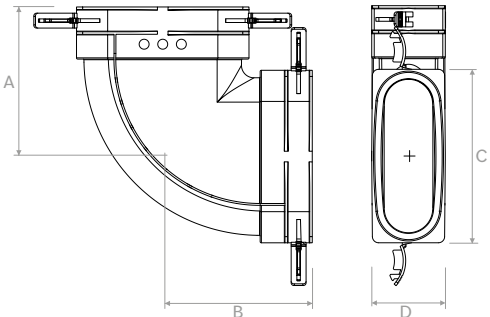


TVMN006

Coude horizontal à 90° pour tube ovale 132x52.
Elbow 90° horizontal for oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMN006	mm	120	120	190	59

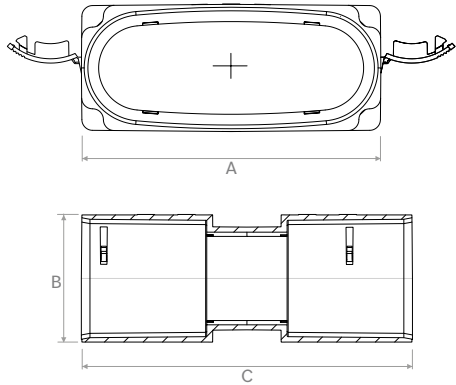


TVMN007

Connecteur de tube ovale 132x52.
Connector for oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B	C
TVMN007	mm	139	59	154

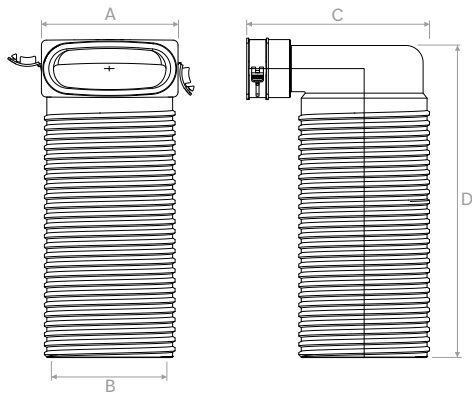


TVMN008

Raccord de vanne Ø125 tuyau ovale 132x52 à 90°.
Valve connection Ø125 oval hose 132x52 at 90°.



Modèle Model		A	B	C	D
TVMN008	mm	139	125	184	324

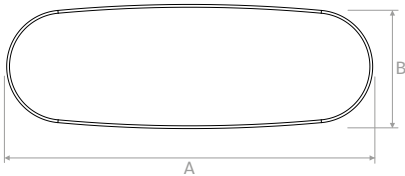


TVMN009

Joint de rechange pour tube ovale 132x52.
Replacement gasket for oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B
TVMN009	mm	122	44



category
index

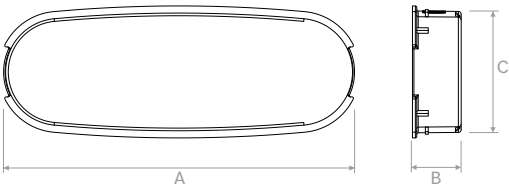
INDEX

TVMN010

Bouchon pour tube ovale 132x52.
Cap for oval hose 132x52.



Modèle Model		A	B	C
TVMN010	mm	123	17	45



TS

Tuyau spiralé en tôle galvanisée.
Galvanized sheet spiro duct.



Matériel disponible sur la liste de prix Brofer diffusion air.
Material available on Brofer air diffusion price list.



Sanitization solutions

category
index

INDEX



IONISEUR À IONS NÉGATIFS

Caractéristiques : module d’assainissement actif antibactérien avec ionisation négative sans ozone. L’invention concerne un système basé sur le principe de l’effet corona, selon lequel un courant électrique circule entre un conducteur à potentiel élevé et un fluide neutre environnant (air). Ce processus crée une ionisation négative de l’air sans créer d’arc électrique. L’utilisation de ce dispositif dans le système de distribution d’air permet de réduire les charges microbiennes, bactériennes et virales à la fois dans l’air et sur les surfaces de contact du système de distribution d’air.

Installation : conduits d’air métalliques de section circulaire et carrée. Unités de traitement de l’air.

NEGATIVE ION IONIZER

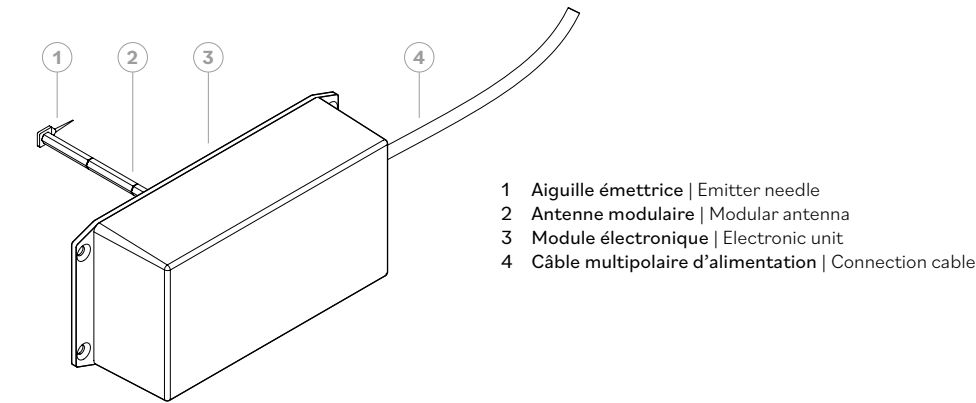
Characteristics: active antibacterial sanitization module with negative ionization without ozone formation. System based on the corona effect principle whereby an electric current flows between a high potential conductor and a surrounding neutral fluid (air). This process creates the negative ionization 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.

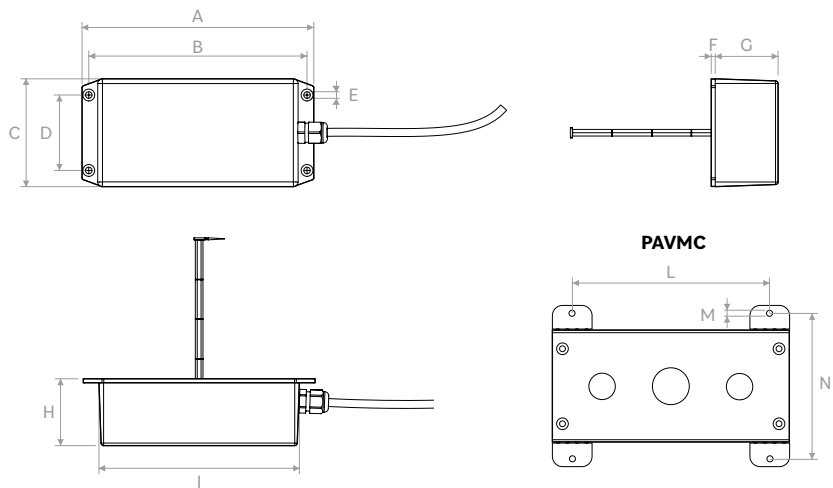
DESCRIPTION PARAMÈTRES | PARAMETER DESCRIPTION

Tension d’alimentation Power supply voltage	230VDC ±5%
Absorption électrique maximale Maximum electrical absorption	3W
Tension de sortie Output voltage	-8 ÷ -10kV DC
Courant de sortie Output current	0,15mA
Protection de sortie Output protection	Impédance 68MΩ
Émission ions Ion emissions	>5'000'000 par cm³ @ 100 mm statiquement (pendant la ventilation puis la propagation dans l’air) >5,000,000 per cm3 @ 100mm statically (in the ventilation then propagation in air takes place)
Débit d’air maximal Maximum air flow rate	2000 m³/h (pour chaque module) possibilité d’augmenter le débit en installant plusieurs modules en parallèle 2000 m³/h (per single module) possibility to increase the air flow rate by mounting several modules in parallel
Effet de réduction des charges microbiennes, bactériennes et virales obtenu sur les surfaces de contact Effect of reducing the microbial, bacterial and viral load obtained on contact surfaces	

DESSINS | DRAWINGS

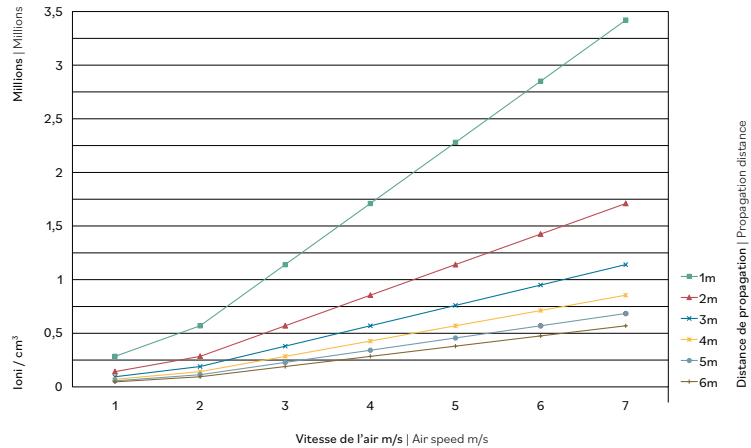


POIDS | WEIGHT: 0,7 kg



	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

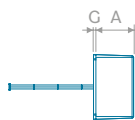
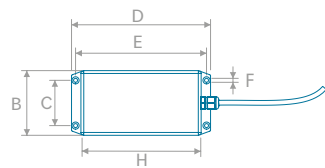
ÉMISSION D’IONS DANS LE CANAL | ION EMISSIONS IN THE DUCT



category index

INDEX

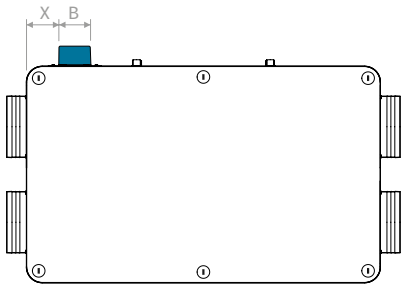
POSITION ET ENCOMBREMENT | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

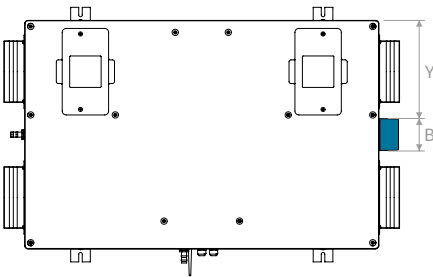
RD25I

	B	X
mm	81	82



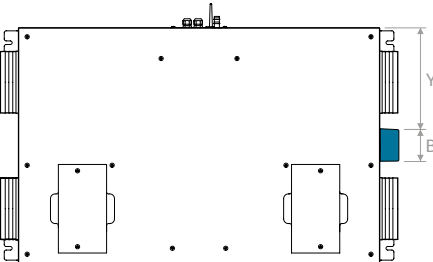
RD25SKI

	B	Y
mm	81	250



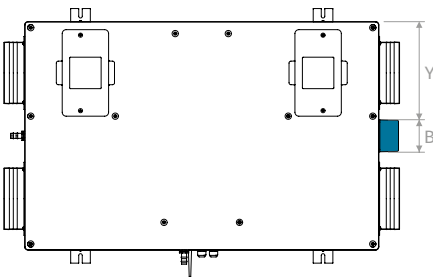
RD25SKCI

	B	Y
mm	81	257

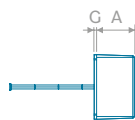
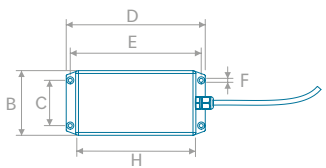


RD25SKHI

	B	Y
mm	81	250



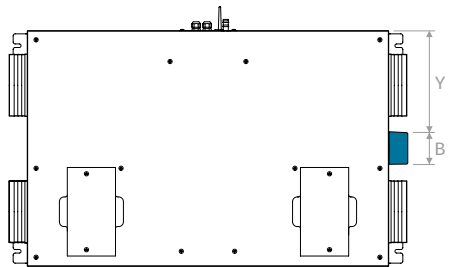
POSITION ET ENCOMBREMENT | POSITIONING AND DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

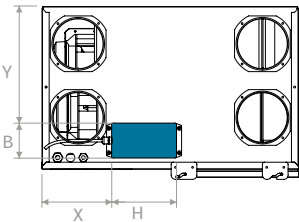
RD25SKHCI

	B	Y
mm	81	257



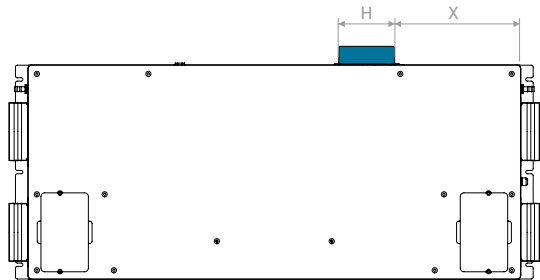
RD30SHI

	X	Y	B	H
mm	162	218	81	151



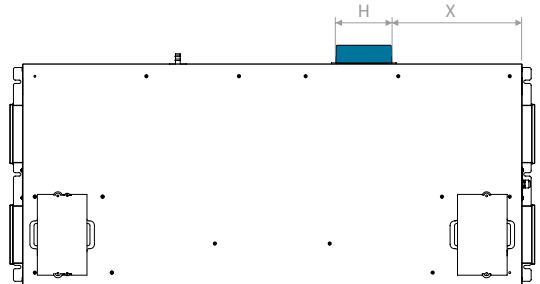
RD40SKI

	H	X
mm	151	340



RD40SKCI

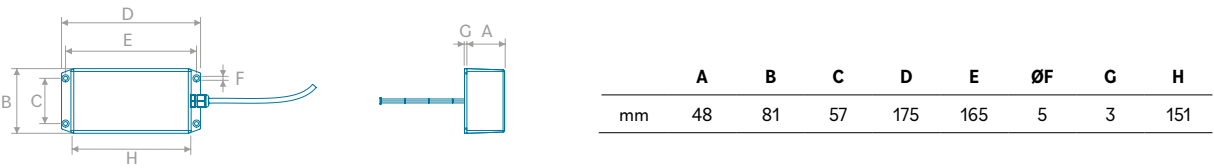
	H	X
mm	151	350



category
index

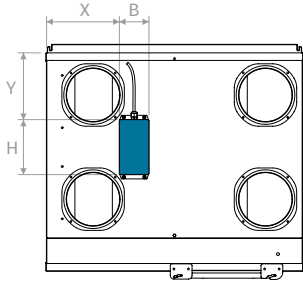
INDEX

POSITION ET ENCOMBREMENT | POSITIONING AND DIMENSIONS



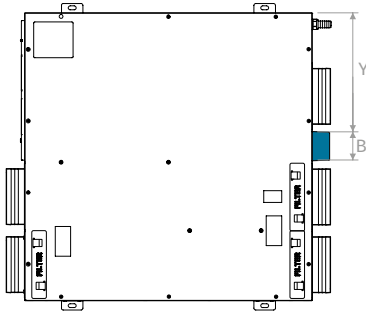
RDCD50SHI / RDCD70SHI

	X	Y	B	H
mm	201	184	81	151



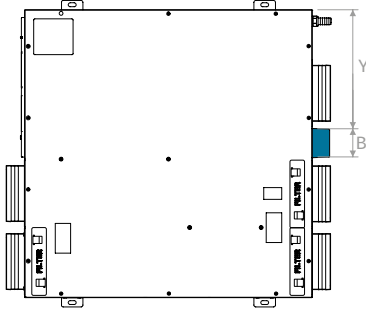
RDCD300HCI

	Y	B
mm	332	81

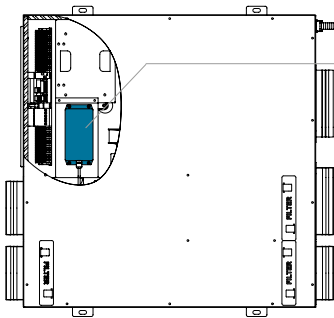


RDCD300HCHI

	Y	B
mm	332	81



RDCD500HCHI

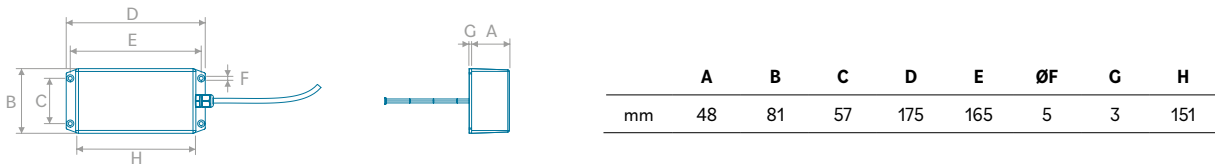


IONIC installé en interne.
Pas d'encombrement extérieur.
IONIC installed internally.
No external encuni encumbrance.

category
index

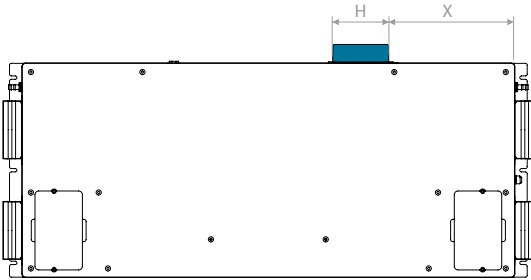
INDEX

POSITION ET ENCOMBREMENT | POSITIONING AND DIMENSIONS



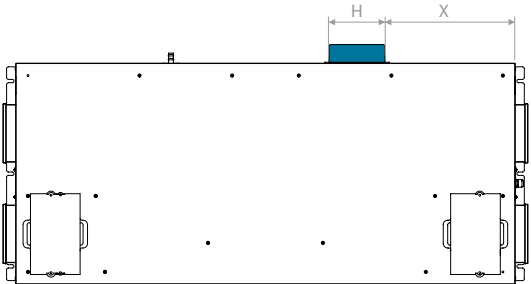
RDCD50SKI

	H	X
mm	151	340



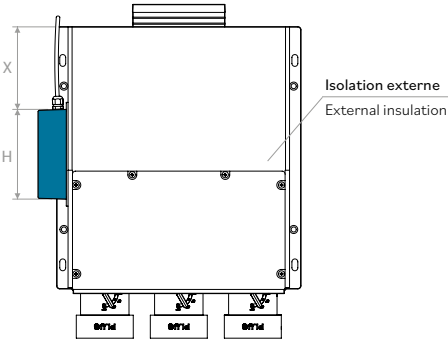
RDCD50SKCI

	H	X
mm	151	350



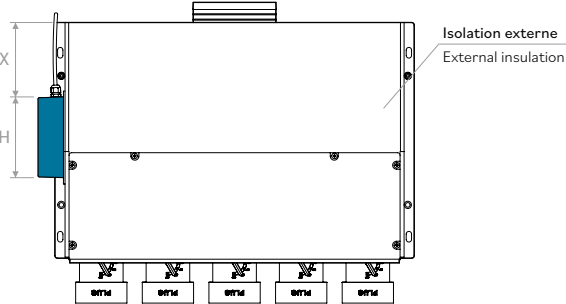
PLUGPVMCSH6I

	X	H
mm	140	151



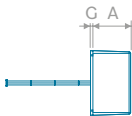
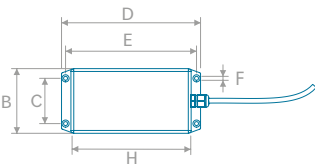
PLUGPVMCSH10I

	X	H
mm	140	151



POSITION ET ENCOMBREMENT | POSITIONING AND DIMENSIONS

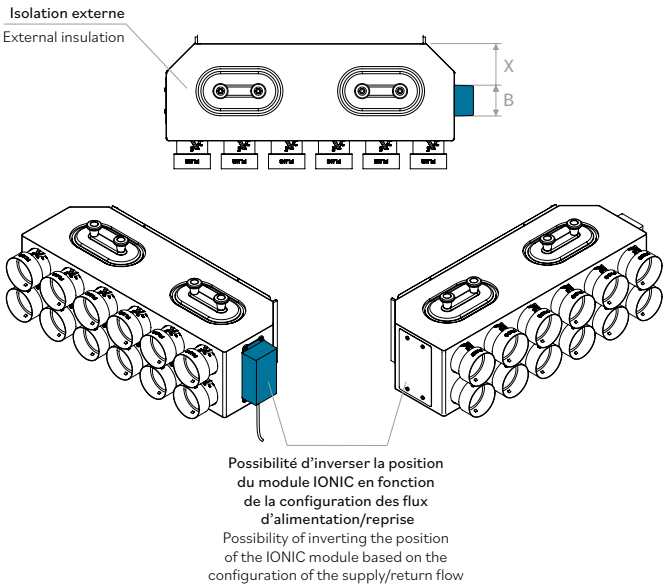
CODES | CODES



	A	B	C	D	E	ØF	G	H
mm	48	81	57	175	165	5	3	151

PLUGPVMCMRI

	X	B
mm	110	81



Modèle Model
IONIC
PAVMC*
KIONICDUCT (IONIC+PAVMC)
* Étrier pour l'installation Mounting bracket

ECOFILTRO PLUS



MODULE DE FILTRATION A DISTANCE A TRES HAUT RENDEMENT POUR VMC

Caractéristiques : filtre électronique pour unité de récupération de chaleur domestique. Composé d’une grille de polarisation et de plaques de détection munies de cadre de support. Système électronique de génération et de commande. Plénum de confinement et raccord en matière plastique. Sécurité absolue avec déclenchement en phase de maintenance. Espace pour l’insertion du pré-filtre en option.

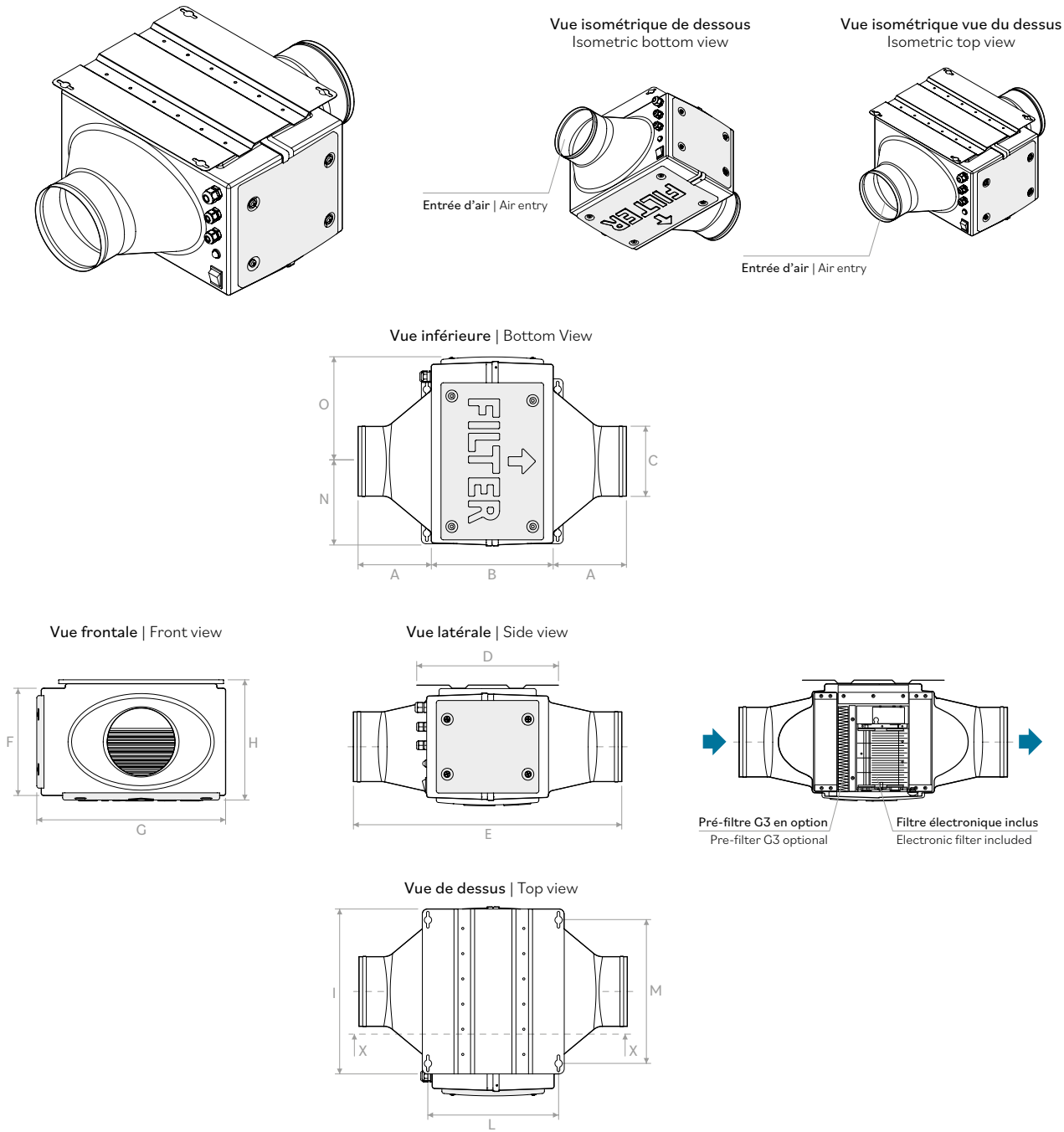
HIGH EFFICIENCY FILTRATION MODULE FOR VMC SYSTEMS

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.

DESCRIPTION PARAMÈTRES PARAMETER DESCRIPTION	UNITÉ DE MESURE UNIT OF MEASURE	VALEURS VALUES
Tension Rated voltage	V	230
Fréquence Frequency	Hz	50
Puissance nominale Installed power	W	9
Débit d'air maximal Maximum air flow rate	m³/h	420
Perte de charge maximale Maximum air pressure drop	Pa	34
Efficacité UNI 11254 ePM2, 5 Efficiency UNI 11254 ePM2,5	%	90/95
Efficacité de la filtration bactérienne Bacterial filtration efficiency	%	> 90

ECOFILTRO PLUS

DESSINS | 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

CODES | CODES

Modèle | Model
ECOFILTROPLUS
PF ECOFILTROPLUS*
* Refiltre d'efficacité G3 | Prefilter G3 efficiency.

category
index

INDEX

SANITIZATION



School solutions

category
index

INDEX

De l'air extérieur et propre pour grandir

A crisp and clean air to grow

Une façon sûre de protéger la santé de nos enfants

- La qualité de l'air dans les bâtiments scolaires est un problème très important, négligé depuis trop longtemps ;
- la solution à cela est un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) ; VMC garantit une qualité d'air intérieure élevée avec le plus haut niveau d'économies d'énergie.

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.

Salle de classe avec la VMC | Classroom with the VMC

Avantages en classe

- Échange d'air avec une réduction drastique du niveau de CO₂ et une augmentation conséquente du niveau d'apprentissage
- des enfants ; filtration de l'air avec élimination
- des polluants et des allergènes ; élimination des poussières fines et des principales charges bactériennes présentes dans l'air à l'extérieur de l'école, avec l'option de filtre électronique;
- Conformité aux directives Rehva contre COVID-19 grâce à une ventilation mécanique contrôlée ;
- économie d'énergie.

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.

Salle aujourd'hui sans VMC

Classroom today without VMC

L'air dans les salles de classe

Les salles de classe surpeuplées sans échange d'air approprié augmentent le risque de :

- perte d'attention due à l'augmentation du CO₂ ;
- présence d'odeurs désagréables ;
- rétention de smog dans les salles de classe ;
- gaspillage d'énergie ;
- infection par des virus et des bactéries.

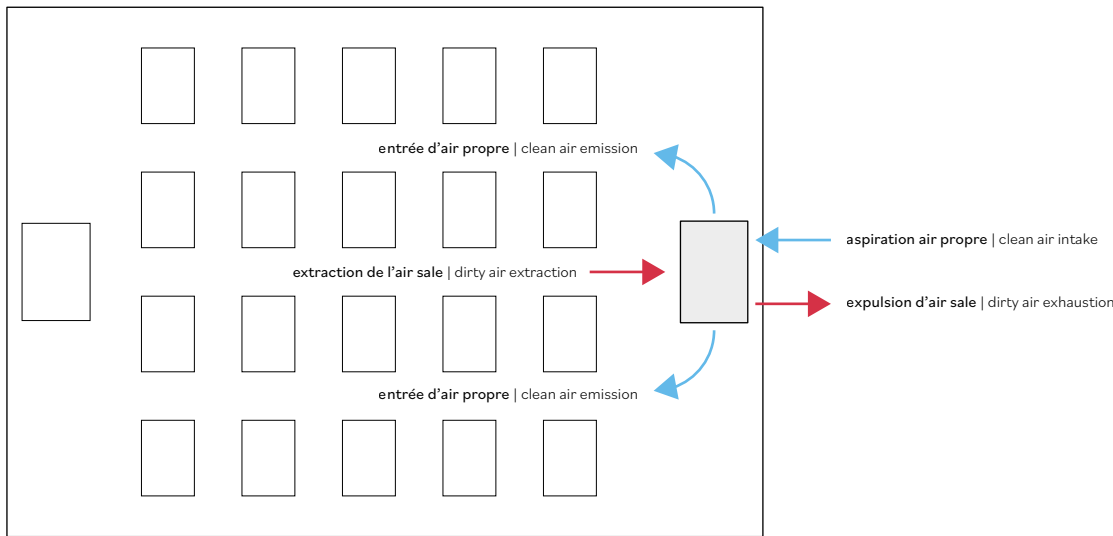
The air into classrooms

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.



Solutions | The solutions



VMCS70SH jusqu'à 20 élèves
Classroom with VMCS70SH up to 20 students



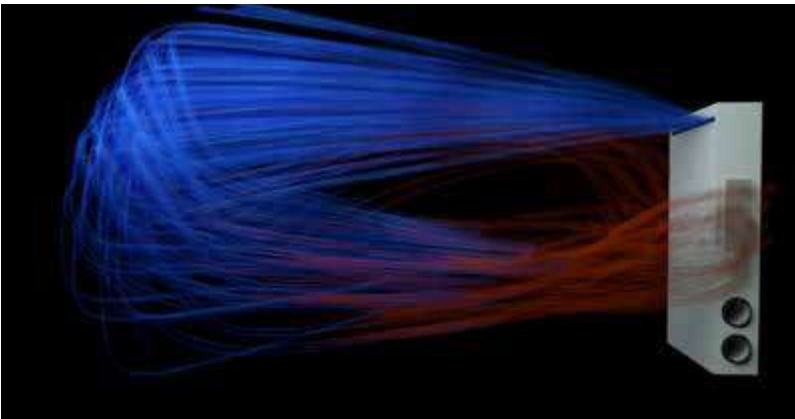
Une solution unique de renouvellement d'air pour de nombreux contextes différents

A single air renewal solution for many different contexts

VMCS600 et VMCS1200 sont conçues pour être installées sans interventions importantes de l'usine. Ces récupérateurs de chaleur décentralisés offrent un haut niveau de qualité de l'air dans toutes les situations où il n'est pas possible de construire une installation de renouvellement d'air canalisé.

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.

Simulation fluidodynamique CFD refoulement/reprise VMCE600 + SBVMCE600 montage mural.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation.



Installation VMCS600/VMCS1200 monté au plafond dans la salle de gym. Le choix de l'unité se fera en fonction du nombre maximum d'occupants.
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a gym room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



Installation murale VMCE600 + SBVMCE600 dans une salle de restauration.
VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a restaurant.



Simulation fluidodynamique CFD refoulement/reprise VMCE600 + SBVMCE600 installation murale en salle de classe.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCE600 + SBVMCE600 wall installation in a classroom.



Simulation fluidodynamique CFD refoulement/reprise VMCS600/VMCS1200 avec installation au plafond.
CFD fluid dynamics simulation supply/return VMCS600 / VMCS1200 with ceiling installation.



Installation VMCS600/VMCS1200 au plafond dans une salle de réunion. Le choix de l'unité se fera en fonction du nombre maximum d'occupants.
VMCS600/VMCS1200 ceiling installation in a meeting room. The choice of the model will be based on the maximum number of occupants.



Installation au plafond VMCS600/VMCS1200 dans la salle de cours. Le choix de l'unité se fera en fonction du nombre maximum d'occupants.
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



UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DOMESTIQUE DÉCENTRALISÉE A TRES HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement réalisé en matière plastique.

Structure : autoportant en PSE étanche avec revêtement extérieur en acier avec système d'extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteurs EC brushless.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d'efficacité F7 en option sur l'air extérieur.

Plénum aphonisé pour la distribution et la diffusion de l'air.

Option :

- Contrôle CO₂ (CO2RF)
- filtre à rendement F7 (FTRSV48)
- dispositif de communication 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 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.

Soundproofed plenum box for air distribution and diffusion.

Optional:

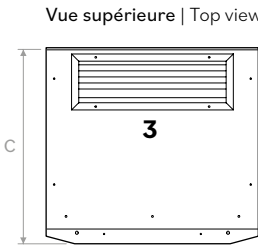
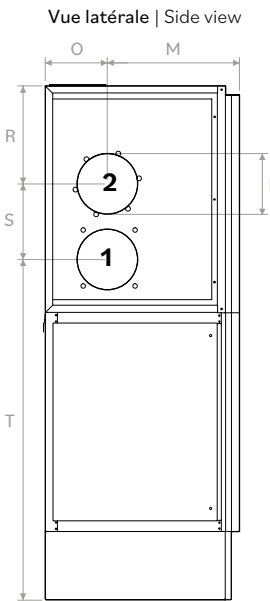
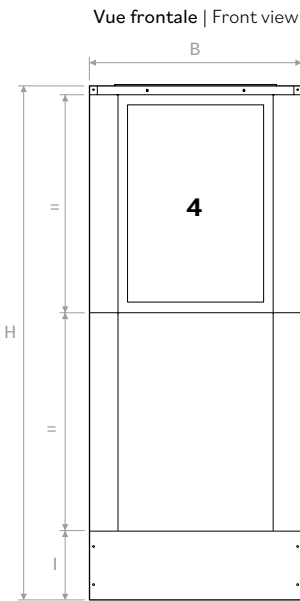
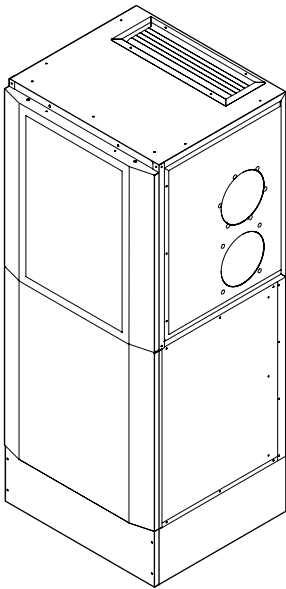
- CO₂ control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (FTRSV48)
- modbus communication device (MODBUSRF)

Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	600
VENTILATEUR DIRECTEMENT COUPLÉ FANS (DATA FOR EACH FAN)	
Puissance nominale (W) Installed power (W)	169
I nominal (A) Current (A)	1,5
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+ (1 booster)
FILTRES FILTERS	
Efficacité Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Efficacité Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

VMCS70SH

DESSINS | DRAWINGS

POIDS | WEIGHT: 85 kg



- 1 Expulsion d'air - Exhaust air
- 2 Prise d'air extérieur - Fresh air
- 3 Refoulement air - Supply air
- 4 Reprise d'air - Return air

Sur demande, version avec prise d'air externe et raccords d'expulsion arrière.
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

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

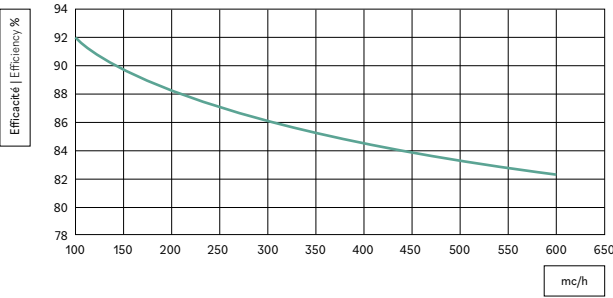
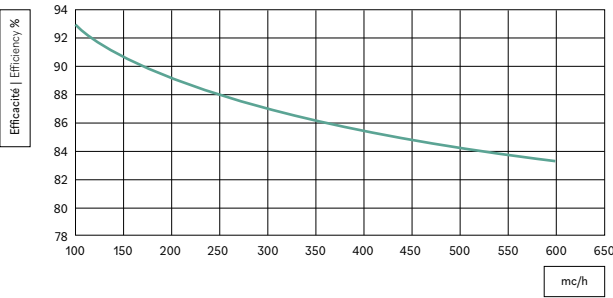
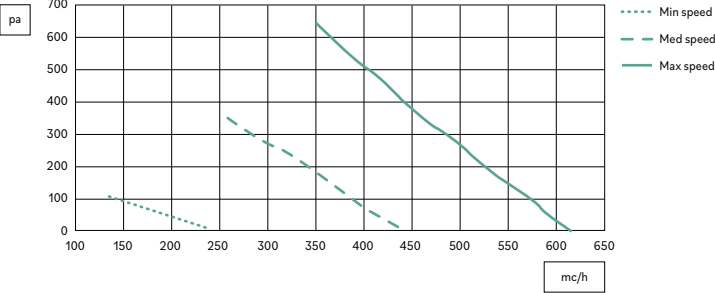


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure



DONNÉES ACOUSTIQUES | NOISE DATA

PUISSANCE ACOUSTIQUE MESURÉE À 3 MÈTRES | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

FRÉQUENCE FREQUENCY	VITESSE LENTE LOW SPEED	VITESSE MOYENNE MEDIUM SPEED	GRANDE VITESSE 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
Totale Total	24 dB(A)	33,4 dB(A)	38,5 dB(A)

PUISSANCE ACOUSTIQUE MESURÉE À 5 MÈTRES | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

FRÉQUENCE FREQUENCY	VITESSE LENTE LOW SPEED	VITESSE MOYENNE MEDIUM SPEED	GRANDE VITESSE 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)

Données certifiées par le laboratoire indépendant accrédité ACCREDIA
Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES | REFERENCE STANDARD
ISO 11203: 1995
EN ISO 37H1: 2010
EN 13141-8: 2014

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark				BROFER					
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	VMCS70SH + 4BRF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	87,2			87,2			87,2		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,349			0,349			0,345		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	1,24			1,24			1,24		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	0,85			0,85			0,85		
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction				www.broferpura.it					

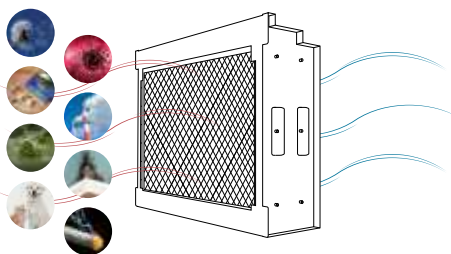
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boitier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

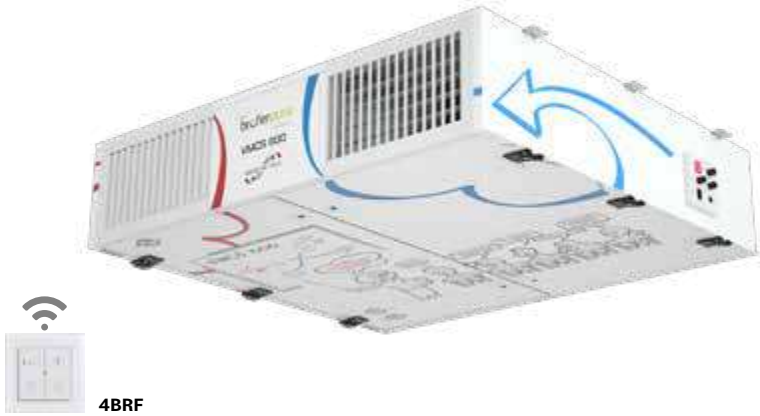
Modèle Model	Description Description
VMCS70SH	version standard standard version
VMCS70SHE	version avec échangeur enthalpique version with enthalpic heat exchanger
FTRSV23	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRSV48	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

VMCS600



Filtre électronique (en option)
efficacité UNI 11254 et PM 2,5 90/95%
Electronic filter (optional)
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%



UNITÉ DÉCENTRALISÉE VMC À TRÈS HAUT RENDEMENT

Récupérateur de chaleur : échangeur de chaleur à contre-courant en plastique à très haute efficacité. Avec bypass automatique et bain de condensation.

Structure : sandwich autonome et insonorisé. Equipé de panneaux amovibles pour les opérations de maintenance de routine et extraordinaires. Fourni avec supports de montage au plafond.

Ventilateurs : centrifuge à double aspiration avec moteur électrique EC brushless couplé directement.

Filtres : efficacité G4 sur la reprise de la salle. Efficacité M5 sur l'admission d'air extérieur.

- Option :**
- contrôle CO₂ (CO2RF)
 - filtre efficacité F7 (VMCS600 F7)
 - module communication 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.

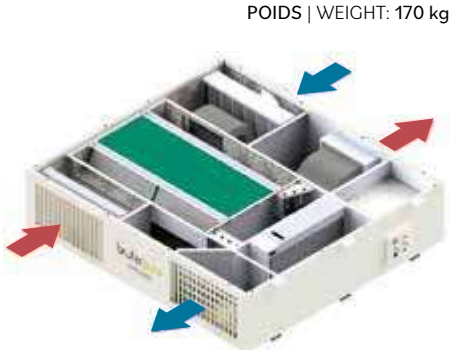
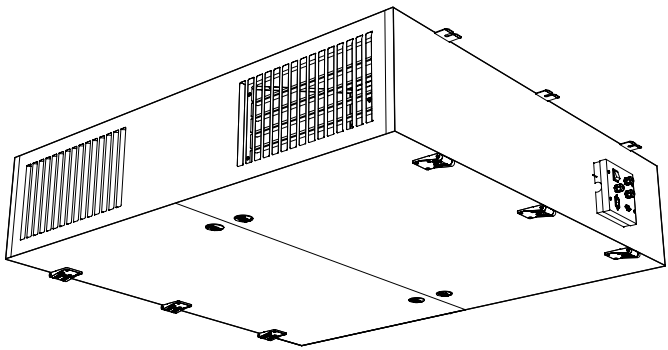
- Optional:**
- CO₂ control (CO2RF)
 - F7 efficiency filter (VMCS600 F7)
 - modbus communication device (MODBUSRF)

VMCS600 - VMCS600FE	
Débit d'air de renouvellement Replacement airflow	600 mc/h
Débit d'air d'extraction Extraction airflow	600 mc/h
Efficacité de récupération thermique* Thermal recovery efficiency*	90 %
Puissance nominale de chaque ventilateur (W) Installed power single fan (w)	156
Pression acoustique dB(A) Sound pressure dB(A)	38
Filtration air de renouvellement Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtration de l'air d'extraction Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtration de l'air de renouvellement (en option) Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtration électronique Electronic filtration	Option Optional
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control	Option Optional

* (UNI EN 308) Air de renouvellement : 5 °C 72 % HR / expulsion de l'air : 25 °C 28 % HR
(UNI EN 308) fresh air: 5 °C 72% RH / expulsion air: 25 °C 28% RH

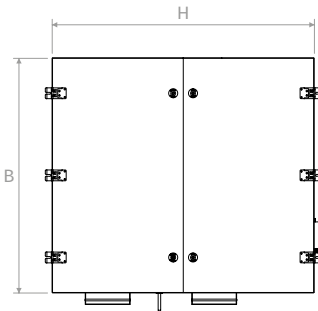
VMCS600

DESSINS | DRAWINGS



POIDS | WEIGHT: 170 kg

Vue inférieure | Bottom View

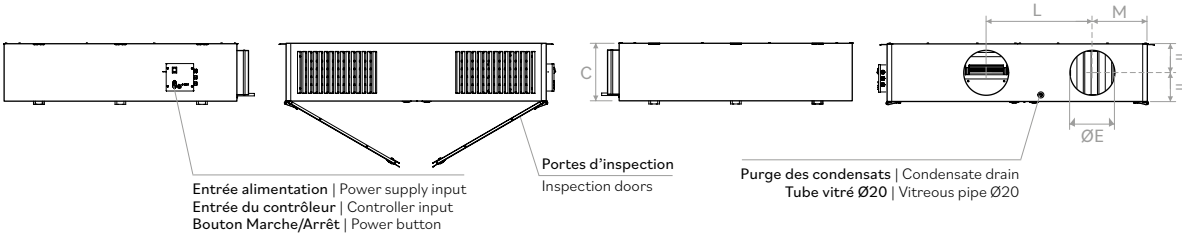


Vue du côté droit | Side view right

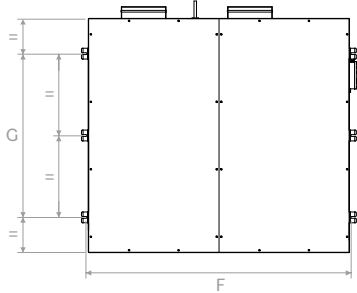
Vue frontale | front view

Vue latérale gauche | Side view left

Vue postérieure | Rear view



Vue d'en haut | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1300	1450	325	250	1478	910	591	307

category
index

INDEX

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR STANDARD CERTIFIÉ EN 308 | STANDARD HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % U.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

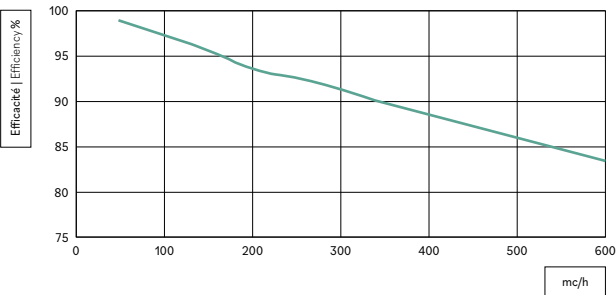
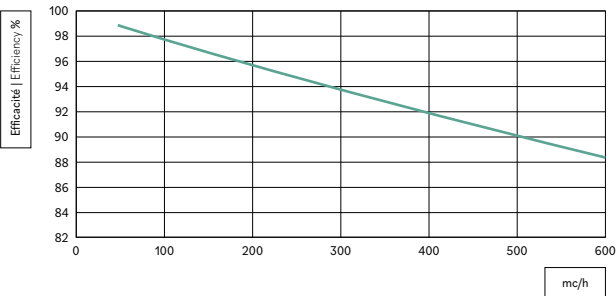
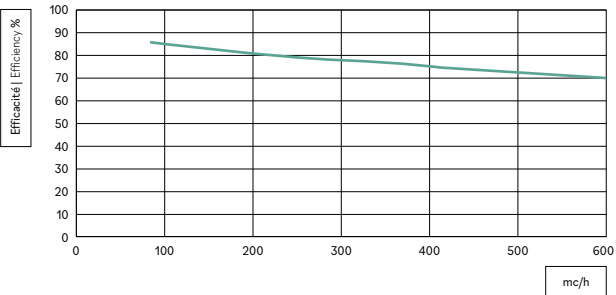


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: - 5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



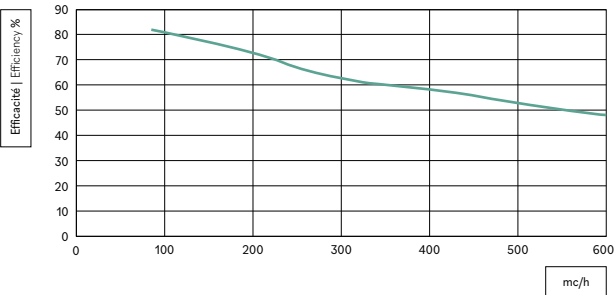
ÉCHANGEUR ENTHALPIQUE (efficacité sur température) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (temperature efficiency)

Air extérieur : + 5 °C / 70 % H.R.
Air ambiant : 25°C / 50 % H.R.
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



ÉCHANGEUR ENTHALPIQUE (efficacité sur humidité) | ENTHALPIC HEAT EXCHANGER (humidity efficiency)

Air extérieur : + 5 °C / 70 % H.R.
Air ambiant : 25°C / 50 % H.R.
Fresh air: + 5 °C / 70 % R.H.
Return air: 25°C / 50 % R.H.



DONNÉES ACOUSTIQUES RELATIVES À LA PUISSANCE ACOUSTIQUE IRRADIEE PAR LA STRUCTURE
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Débit d'air		Fréquence Frequency							
	Air flow rate									
	mc/h		Hz							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Grande vitesse High speed	600	40	51,5	52,5	54	53,5	44	31		dB
Vitesse moyenne Medium speed	470	36	46,5	46,5	44	49	46	36,5	27	dB
Vitesse lente Low speed	260	24	35,5	35	33	38,5	29,5	22	18	dB

CODES | CODES

Modèle Model	
VMCS600	version standard standard version
VMCE600	version avec échangeur enthalpique version with enthalpic heat exchanger
VMCS600FE	version avec filtre électronique vesion with electronic filter
VMCE600FE	version avec échangeur enthalpique et filtre électronique version with enthalpic heat exchanger and electronic filter
VMCS600G4	Filtre efficacité G4 (pièce de rechange) filter G4 efficiency (spare part)
VMCS600M5	Filtre efficacité M5 (pièce de rechange) filter M5 efficiency (spare part)
VMCS600F7	Filtre efficacité F7 pour l'air de renouvellement F7 efficiency filter for replacement air

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Modèle Model			
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Antigel Defrost protection	●	●	
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	
Contrôle de l'humidité Humidity control			
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control		●	
Fonction booster Booster function	●		
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way			●
Réglage de la vitesse Speeds setting			
ON/OFF			
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●

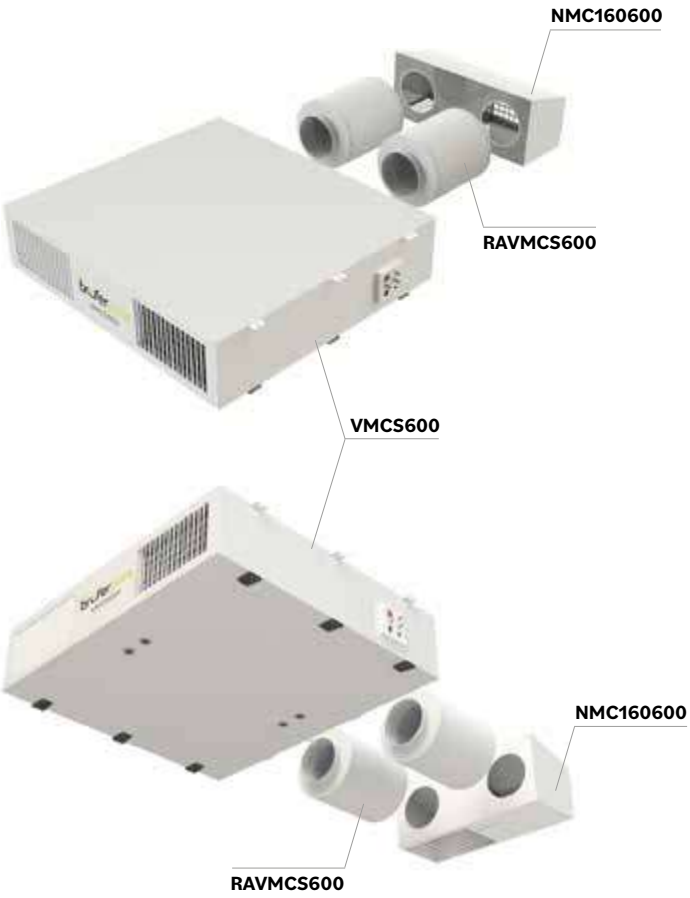
DONNÉES D'ÉCOCONCEPTION | ECODESIGN DATA SHET

Modèle Model	Efficacité Efficiency	Débit d'air nominal Nominal air flow rate	Pression statique utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Vitesse frontale Front speed	Efficacité du ventilateur Fan Efficiency	Fuite interne Internal leakage	Fuite externe 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

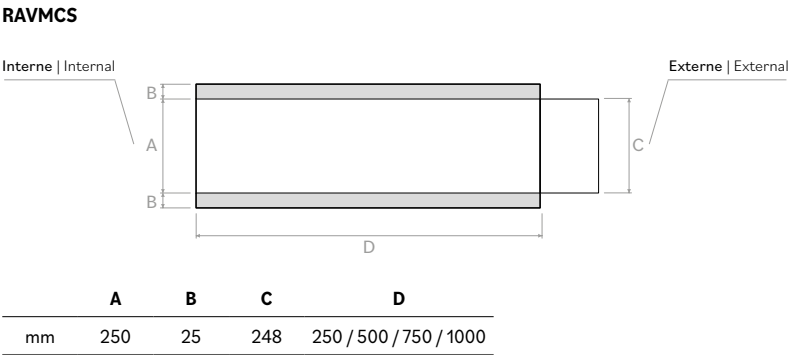
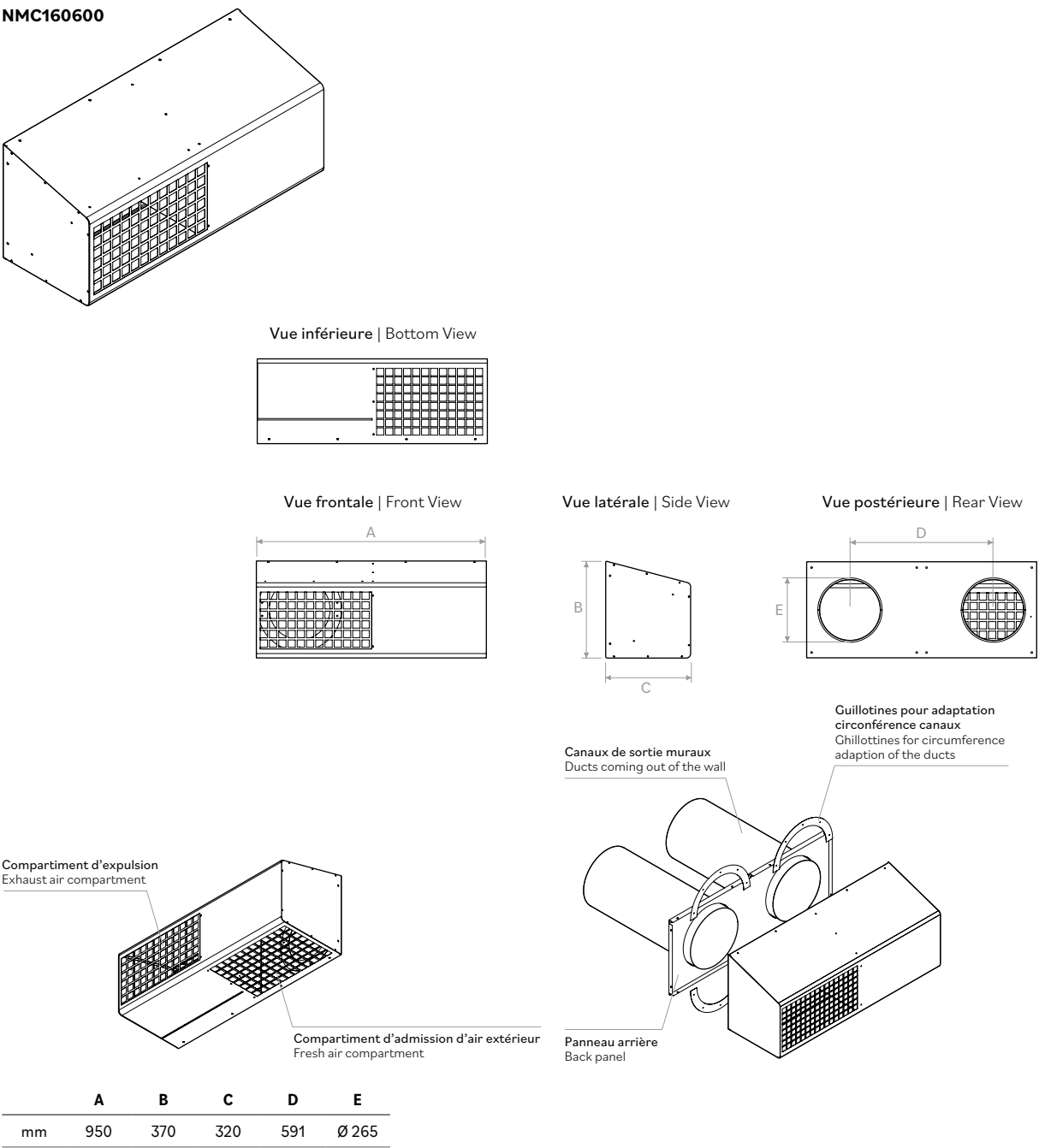
ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	
NMC160600	Module compact d'expulsion / reprise d'air de renouvellement en tôle galvanisée peinte RAL 9016 Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted
RAVMCS600	Silencieux circulaire sans anneau en tôle galvanisée Circular sound attenuator with out ogive in galvanized steel
	RAVMCS600250 (250 mm)
	RAVMCS600500 (500 mm)
	RAVMCS600750 (750 mm)
	RAVMCS6001000 (1000 mm)

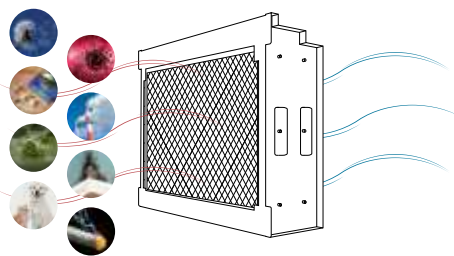
APPLICATIONS | APPLICATIONS



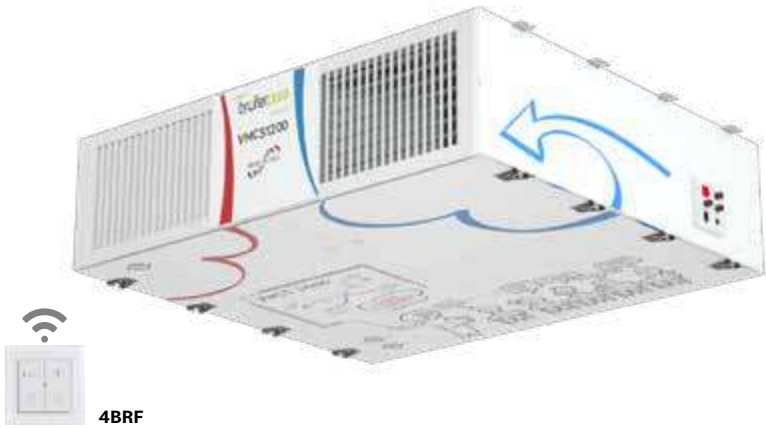
DESSINS | DRAWINGS



VMCS1200



Filtre électronique (en option)
efficacité UNI 11254 et PM 2,5 90/95%
Electronic filter (optional)
efficiency UNI 11254 and PM 2,5 90/95%



UNITÉ DÉCENTRALISÉE VMC À TRÈS HAUT RENDEMENT

Récupérateur de chaleur : échangeur de chaleur à contre-courant en plastique à très haute efficacité. Avec bypass automatique et bain de condensation.

Structure : sandwich autonome et insonorisé. Equipée de panneaux amovibles pour les opérations de maintenance de routine et extraordinaires. Fourni avec supports de montage au plafond.

Ventilateurs : centrifuges à double aspiration avec moteur électrique EC sans balais à couplage direct **avec fonctionnement à débit constant.**

Filtres : efficacité G4 sur la reprise de la salle. Efficacité M5 sur l'admission d'air extérieur.

- Option :**
- contrôle CO₂ (CO2RF)
 - filtre efficacité F7 (VMCS1200 F7)
 - module communication 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.**

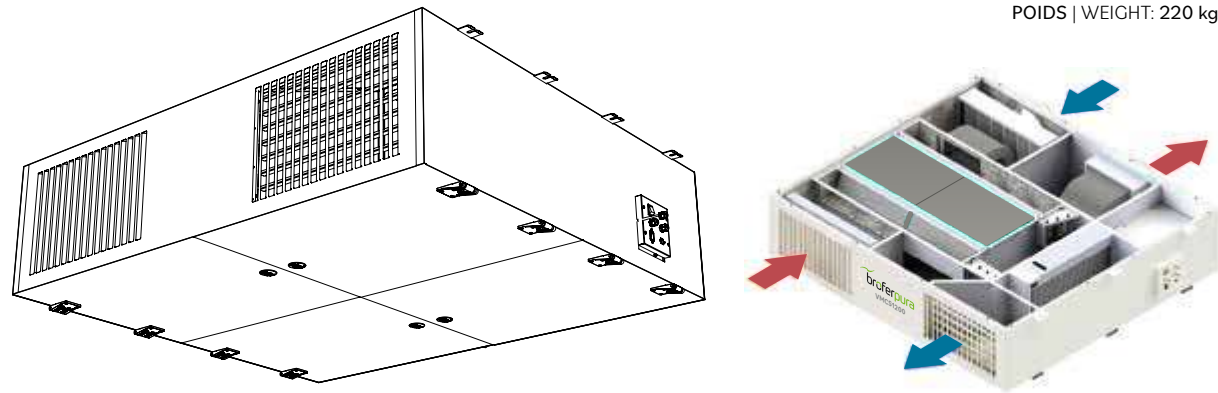
Filters: G4 efficiency on return air. M5 efficiency on fresh air.

- Optional:**
- CO₂ control (CO2RF)
 - F7 efficiency filter (VMCS1200 F7)
 - modbus communication device (MODBUSRF)

VMCS1200 - VMCS1200FE	
Débit d'air de renouvellement Replacement airflow	1200 mc/h
Débit d'air d'extraction Extraction airflow	1200 mc/h
Efficacité de récupération thermique* Thermal recovery efficiency*	85 %
Puissance nominale de chaque ventilateur (W) Installed power single fan (w)	350
Filtration air de renouvellement Replacement air filtration	M5 ISO COARSE ≥ 70 %
Filtration de l'air d'extraction Extraction air filtration	G4 ISO COARSE ≥ 65 %
Filtration de l'air de renouvellement (en option) Replacement air filtration (optional)	F7 ISO e PM1 ≥ 65 %
Filtration électronique Electronic filtration	Option Optional
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control	Option Optional

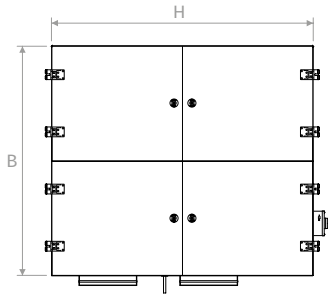
* (UNI EN 308) Air de renouvellement : 5 °C 72 % HR / expulsion de l'air : 25 °C 28 % HR
(UNI EN 308) fresh air: 5 °C 72% RH / expulsion air: 25 °C 28% RH

DESSINS | DRAWINGS



POIDS | WEIGHT: 220 kg

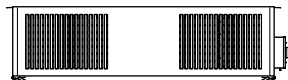
Vue inférieure | Bottom View



Vue du côté droit | Side view right



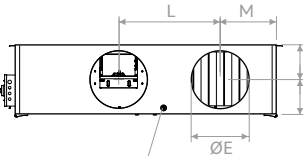
Vue frontale | front view



Vue latérale gauche | Side view left



Vue postérieure | Rear view

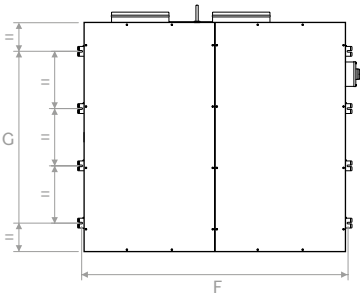


Entrée alimentation | Power supply input
Entrée du contrôleur | Controller input
Bouton Marche/Arrêt | Power button

Portes d'inspection
Inspection doors

Purge des condensats | Condensate drain
Tube vitré Ø20 | Vitreous pipe Ø20

Vue d'en haut | Top view



	B	H	C	ØE	F	G	L	M
mm	1400	1600	426	355	1628	1050	623	344

category
index

INDEX

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

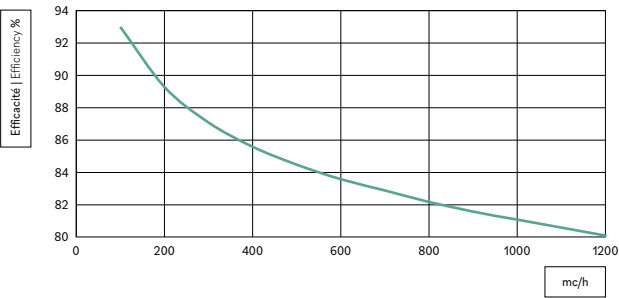
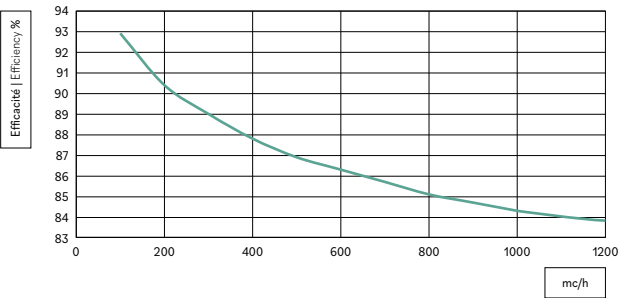


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DONNÉES ACOUSTIQUES RELATIVES À LA PUISSANCE ACOUSTIQUE IRRADIÉE PAR LA STRUCTURE
ACOUSTIC DATA RELATIVE TO THE SOUND POWER RADIATED BY THE CASING

	Débit d'air Air flow rate		Fréquence Frequency							
	mc/h		Hz							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Grande vitesse High speed	1270	46,5	54	56	52,5	59	57	47	40,5	dB
Vitesse moyenne Medium speed	910	42,5	47	46,5	45,5	53	51,5	39	32	dB
Vitesse lente Low speed	740	39	43,5	43,5	42	49	45,5	34	27	dB

DONNÉES D'ÉCOCONCEPTION | ECODESIGN DATA SHET

Modèle Model	Efficacité Efficiency	Débit d'air nominal Nominal air flow rate	Pression statique utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Vitesse frontale Front speed	Efficacité du ventilateur Fan Efficiency	Fuite interne Internal leakage	Fuite externe 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

CODES | CODES

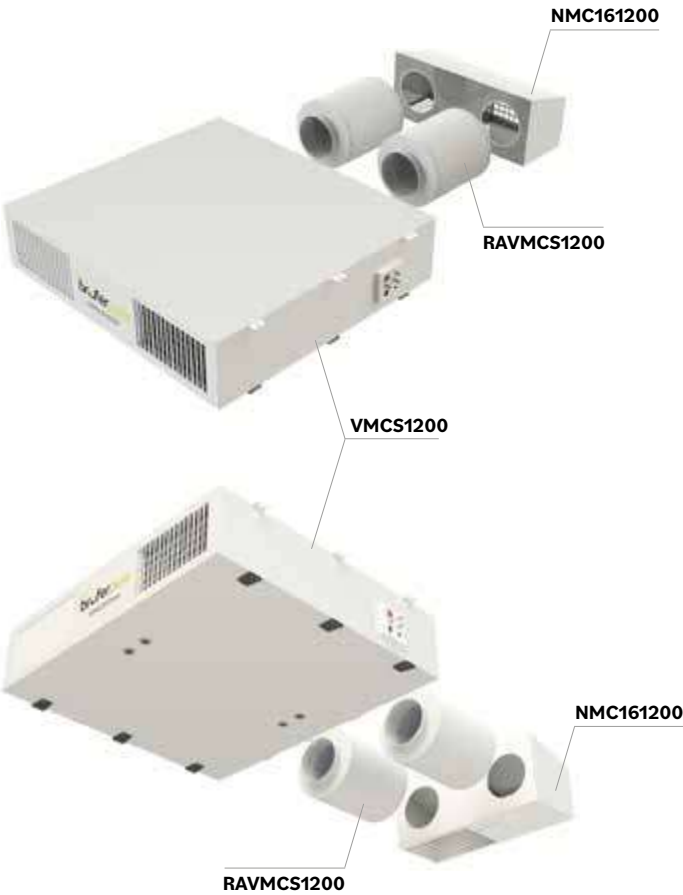
Modèle Model	
VMCS1200	version standard standard version
VMCS1200FE	version avec filtre électronique vesion with electronic filter
VMCS1200G4	Filtre efficacité G4 (pièce de rechange) filter G4 efficiency (spare part)
VMCS1200M5	Filtre efficacité M5 (pièce de rechange) filter M5 efficiency (spare part)
VMCS1200F7	Filtre efficacité F7 pour l'air de renouvellement F7 efficiency filter for replacement air

	4BRF	CO2RF	MODBUSRF
Modèle Model			
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	
By-pass	●	●	
Antigel Defrost protection	●	●	
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	
Contrôle de l'humidité Humidity control			
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control		●	
Fonction booster Booster function	●		
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way			●
Réglage de la vitesse Speeds setting			
ON/OFF			
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●

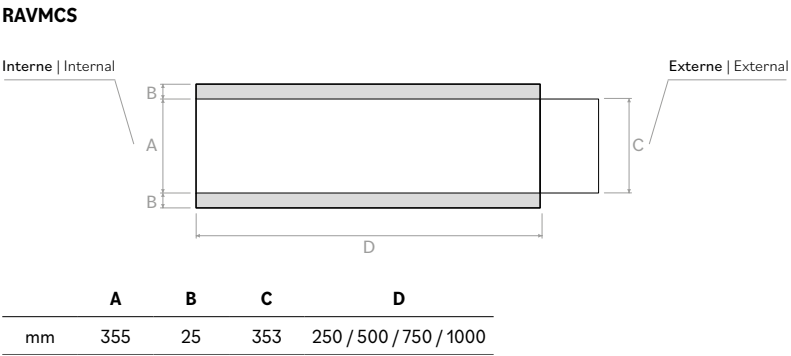
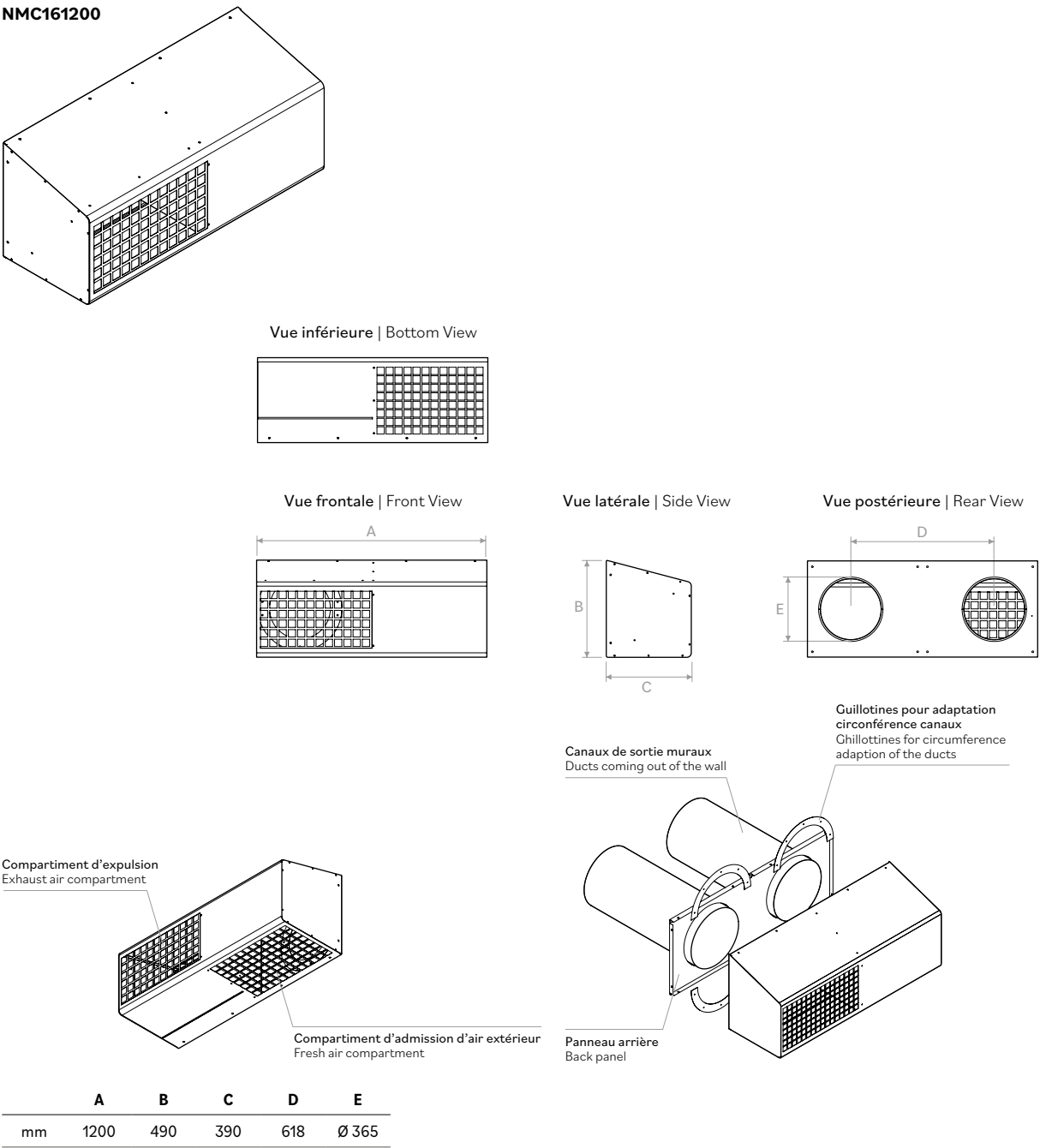
ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	
NMC161200	Module compact d'expulsion / reprise d'air de renouvellement en tôle galvanisée peinte RAL 9016 Compact module exhaust / fresh air galvanized steel RAL 9016 painted
RAVMCS1200	RAVMCS1200250 (250 mm)
	RAVMCS1200500 (500 mm)
	RAVMCS1200750 (750 mm)
	RAVMCS12001000 (1000 mm)

APPLICATIONS | APPLICATIONS



DESSINS | DRAWINGS





Professional solutions

category
index

INDEX

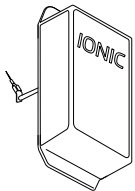
Spécifications du produit | Product specifications

UNITÉS DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR COMMERCIALES COMMERCIAL HEAT RECOVERY UNITS

Modèle Model	Plage de débit d'air Range air flow rate	Efficacité Efficiency	Installation verticale Vertical installation	Installation horizontale Horizontal installation	Conformité ERP ERP compliance	Régulateur de vitesse Speed control	By-pass automatique Automatic by-pass	Plug & Play	APP (IOS/Android)
	mc/h	%							
RDCD50SK - RDCD50SKC	80/450	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speed + booster (wireless)	✓	✓	✓
BRUC1000	200/1000	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds	✓	x	x
BRUC1500	250/1500	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds	✓	x	x
BRUC2000	300/2000	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds	✓	x	x
BRUC2500	400/2500	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds	✓	x	x
BRUC3500	600/3500	> 90	✓	✓	2018	3 vitesses 3 speeds	✓	x	x
BRUCEC700	200/700	> 90	✓	✓	2018	régulateur proportionnel proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC1000	200/1000	> 90	✓	✓	2018	régulateur proportionnel proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC2000	300/2000	> 90	✓	✓	2018	régulateur proportionnel proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC3500	600/3500	> 90	✓	✓	2018	régulateur proportionnel proportional regulator	✓	x	x
BRUCEC4500	800/4500	> 90	✓	✓	2018	régulateur proportionnel proportional regulator	✓	x	x



RDCD50SK



Optional - IONIC

ENERGY LABEL

broferpura

RDCD50SK

A+

A

B

C

D

E

F

G

54 dB

450 m³/h

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

2016 1254/2014



UNITE DE RECUPERATION CHALEUR DOMESTIQUE CENTRALISEE A TRES HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE INCLUSE

Récupérateur de chaleur :   contre-courant entièrement réalisé en matière plas-tique .

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d extraction filtres et drainage des condensats.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d efficacit  F7 en option sur l air extérieur.

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.

Débit d�air (m�/h) Nominal air flow (mc/h)	450
Pression statique utile (PA) Useful static pressure (PA)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	169
Tours (1/min) Round (1/MIN)	4120
I nominal (A) Current (A)	1,35
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

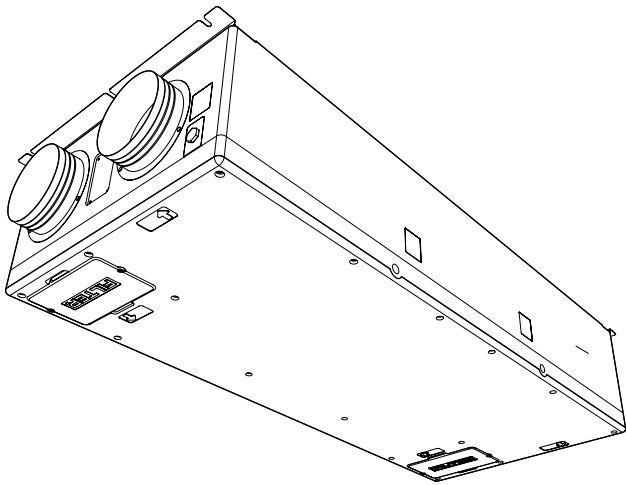
FILTRES | FILTERS

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

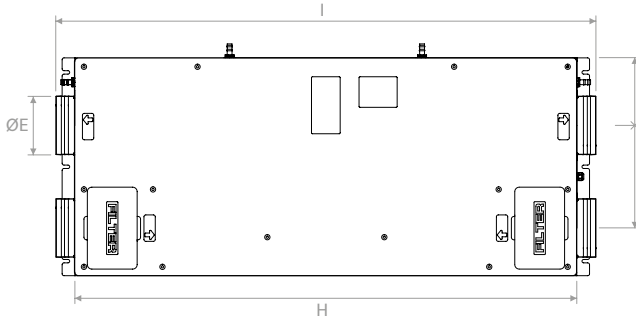
RDCD50SK

DESSINS | DRAWINGS

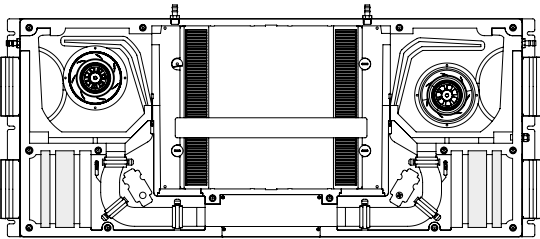
POIDS | WEIGHT: 20 kg



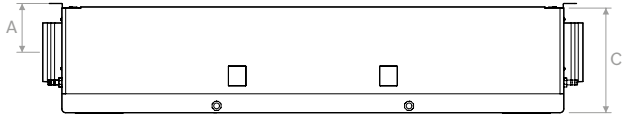
Vue inférieure | Bottom View



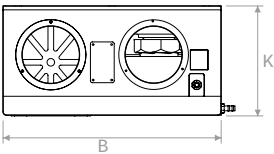
Vue intérieure | Internal view



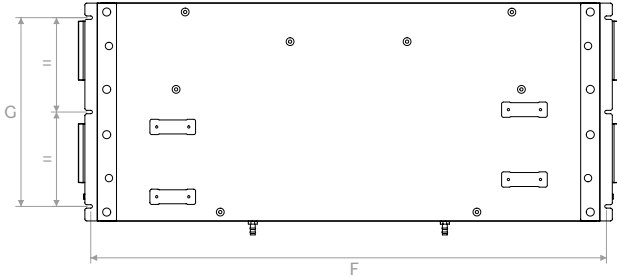
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



Dimensionner les conduits de distribution d air en fonction du débit d air de conception, en augmentant si nécessaire par rapport aux raccords de l unit .
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

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

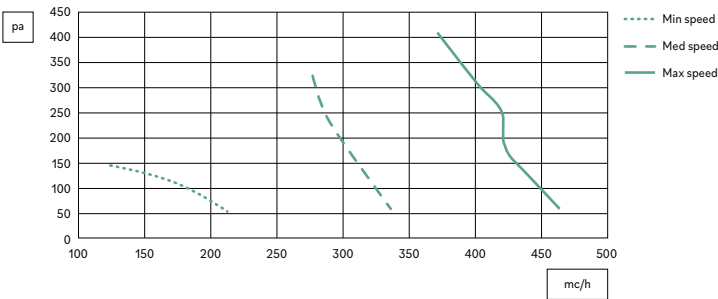
category index

INDEX

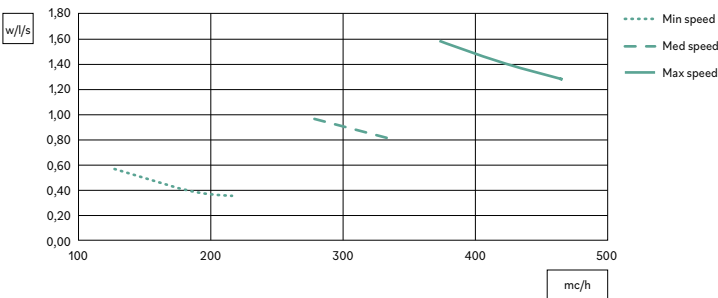
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

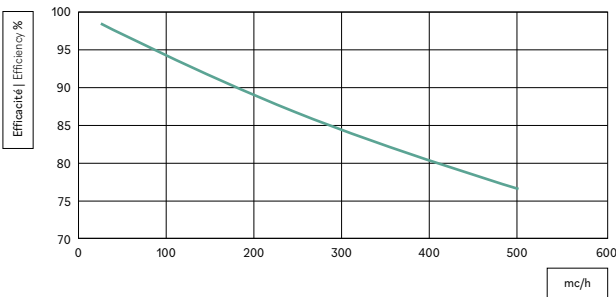
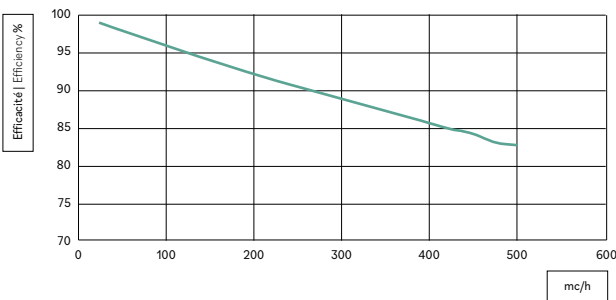


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : -5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ F7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

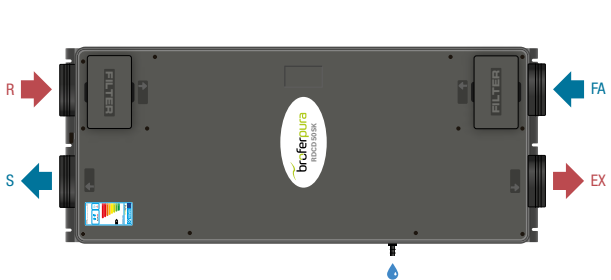


Type | Type B

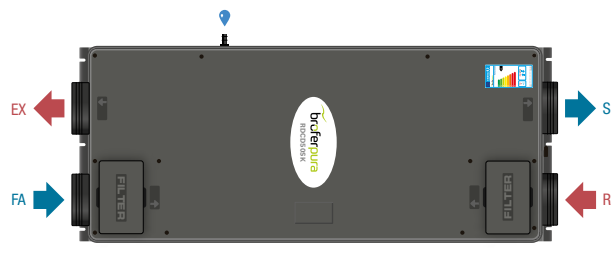


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

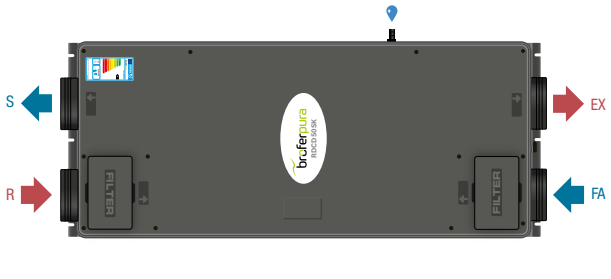
Type | Type A (Standard)



Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

category
index

INDEX

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SK + 4BRF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF			RDCD50SK + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B. bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	84,10%			84,10%			84,10%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	450			450			450		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	54			54			54		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	315			315			315		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,44			0,44			0,44		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxiumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

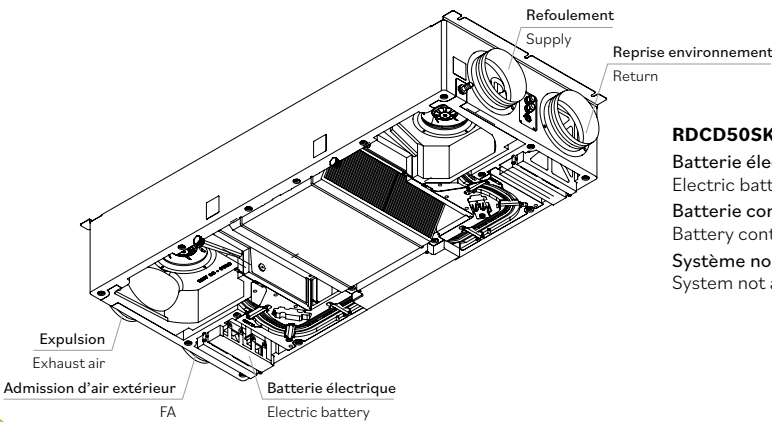
CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD50SK	
RDCD50SKE*	
RDCD50SKI**	Dimensions Sizes pag. 215
RDCD50SKBE***	
RDCD50SKEBE****	
KFTR062A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7

* Version avec échangeur enthalpique | Version with enthalpic heat exchanger
** Version complète avec ioniseur IONIC | Version complete with IONIC ionizer
*** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité | Version with electric battery inside the unit
**** Version enthalpique avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité | Enthalpic version with electric battery inside the unit

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

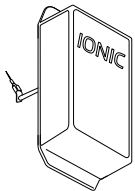


RDCD50SKBE - RDCD50SKEBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery

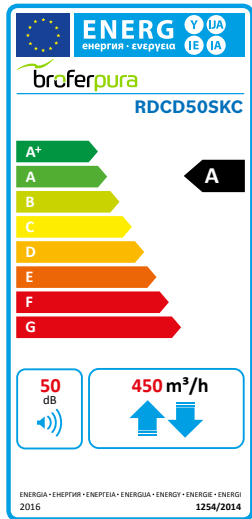
category
index

INDEX

RDCD50SKC



Optional - IONIC



UNITE DE RECUPERATION CHALEUR DOMESTIQUE CENTRALISEE A TRES HAUT RENDEMENT
REGLAGE PLUG AND PLAY SANS FIL INCLUS
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS
INSTALLATION HORIZONTALE-VERTICALE INCLUSE

Récupérateur de chaleur :   contre-courant entièrement réalisé en matière plas-tique.

Structure : autoportante en PPE et étanche avec système d extraction filtres et drainage des condensats. Carter extérieur en tôle pr einte avec isolation pho-nique absorbante.

Ventilateurs : plug fan avec moteur EC brushless à simple aspiration.

Filtres : les unités sont équipées en série de cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4 en standard, avec un filtre d efficacit  F7 en option sur l air extérieur.

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. Ex ternal 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.

Débit d�air (m�/h) Nominal air flow (mc/h)	450
Pression statique utile (PA) Useful static pressure (PA)	100

DONNEES RELATIVES A CHAQUE VENTILATEUR | DATA FOR EACH FAN

Puissance nominale (W) Installed power (W)	169
Tours (1/min) Round (1/MIN)	4120
I nominal (A) Current (A)	1,35
Tension (V) Rated voltage (V)	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50
Vitesse (nr) Speed (nr)	3+(1 booster)

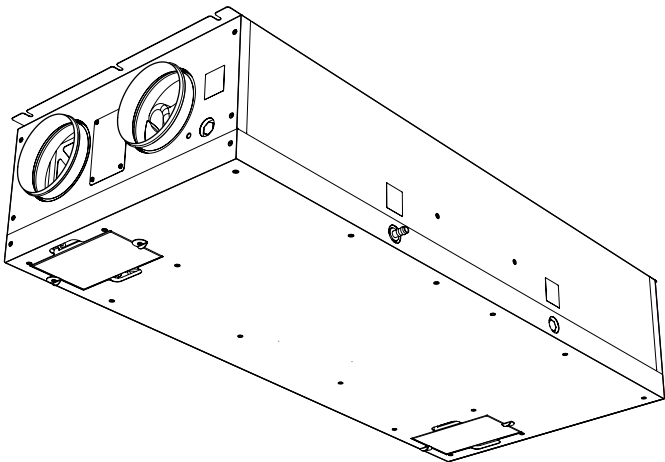
FILTRES | FILTERS

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

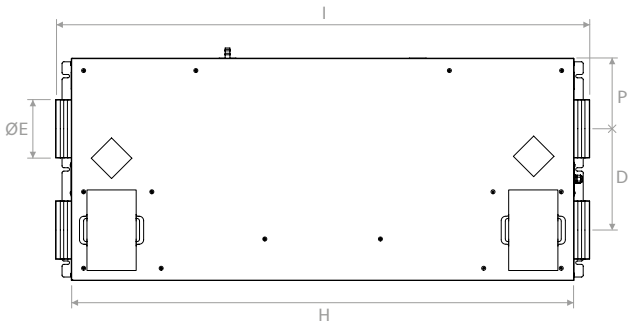
RDCD50SKC

DESSINS | DRAWINGS

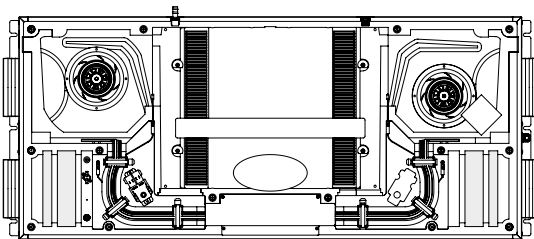
POIDS | WEIGHT: 42 kg



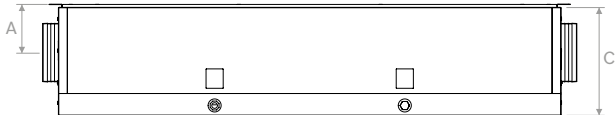
Vue inférieure | Bottom View



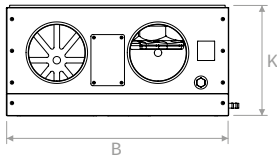
Vue intérieure | Internal view



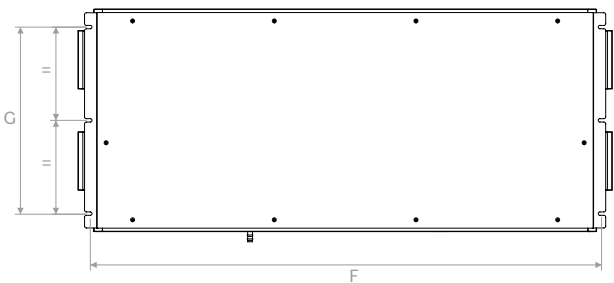
Vue latérale | Side view



Vue frontale | Front view



Vue en plan | Plan view



Dimensionner les conduits de distribution d air en fonction du débit d air de conception, en augmentant si nécessaire par rapport aux raccords de l unit .
Size the air distribution ducts according to the design air flow rate, increasing if necessary compared to the unit spigots.

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

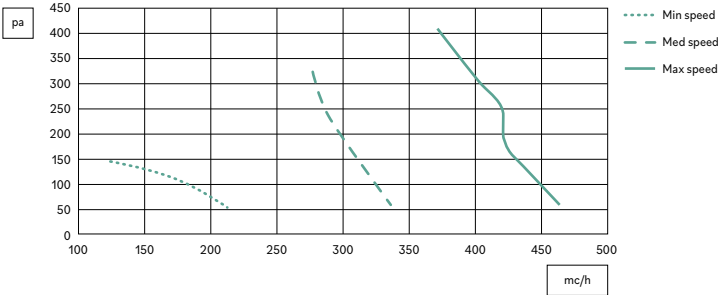
category
index

INDEX

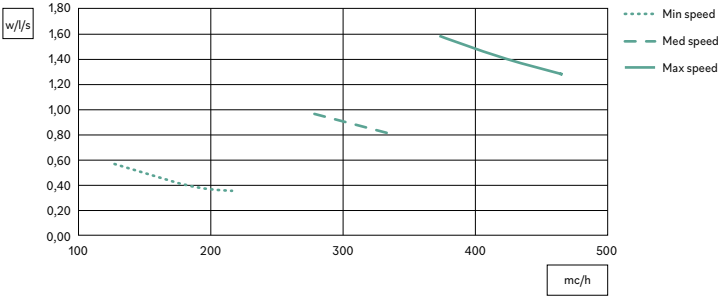
DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

PERFORMANCES CERTIFIÉES EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Pression statique utile
Useful static pressure
① ③



Puissance spécifique au ventilateur
S.F.P.
②



ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

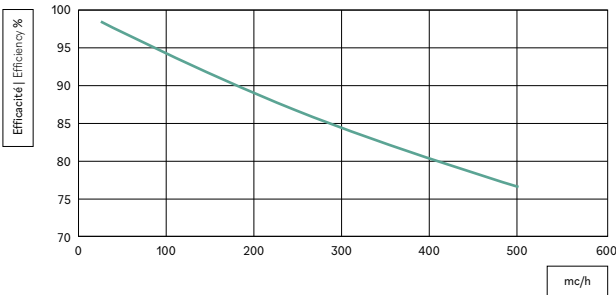
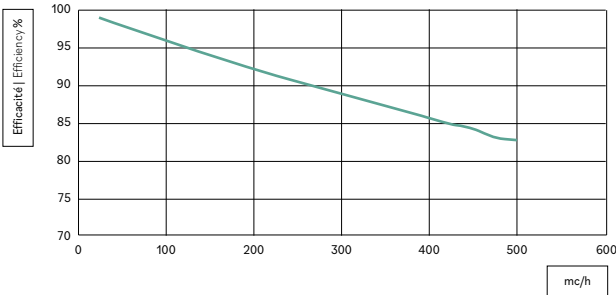


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : -5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



① Données avec filtres G4 standard | Data with standard G4 filters
② Données relatives à chaque ventilateur | Data for single fan
③ PF7 80 pa efficacité des pertes de charge du filtre au débit maximal avec filtre propre
Air pressure drop with F7 efficiency filter 80 pa at maximum air flow rate with clean filter

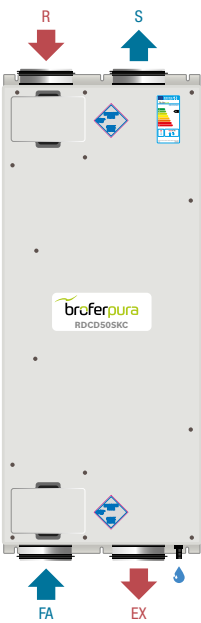
CONFIGURATION | CONFIGURATION

MONTAGE MURAL VERTICAL | VERTICAL WALL INSTALLATION

Type | Type A (Standard)

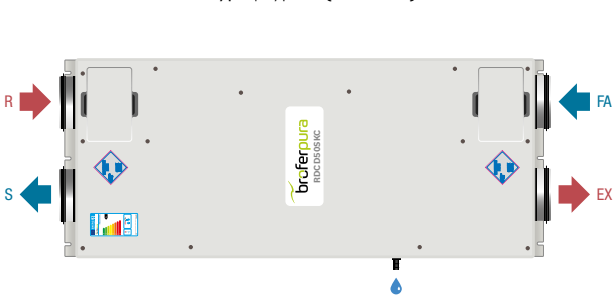


Type | Type B

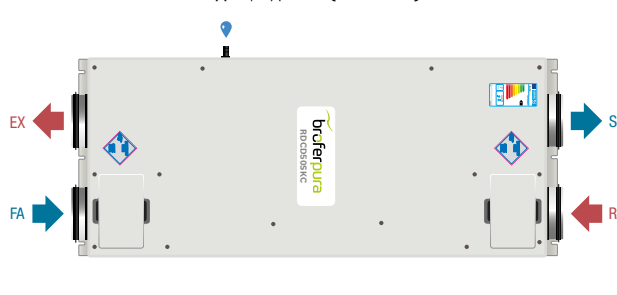


INSTALLATION HORIZONTALE AU PLAFOND | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION

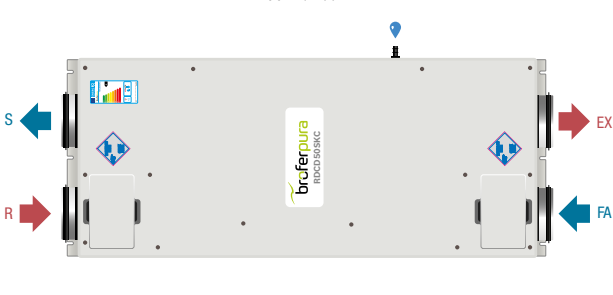
Type | Type A (Standard)



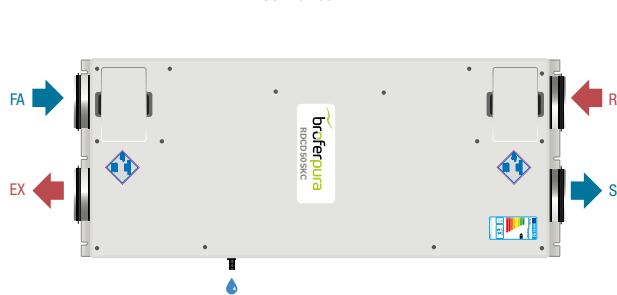
Type | Type A1 (Standard)



Type | Type B



Type | Type B1



Légende | Legend
EX = expulsion | exhaust air
R = reprise | return
FA = air extérieur | fresh air
S = refoulement | supply

category
index

INDEX

DÉCLARATION DES PERFORMANCES DE L'UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT

Nom ou raison sociale du fabricant Supplier name or trade mark									
BROFER									
Code d'identification du modèle du fournisseur et options installées Supplier Model Identifier and options installed	RDCD50SKC + 4BRF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF			RDCD50SKC + RHRF / CO2RF locali-local		
Climat de référence Reference climate	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot	Tempéré Temperate	Froid Cold	Chaud Hot
SEC en [kWh/(m²a)] pour chaque type de climat (tempéré, chaud, froid) 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
Type déclaré de l'unité de ventilation Declared Typology	UVR-B bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B bidirectionnel UVR-B Bidirectional			UVR-B bidirectionnel UVR-B Bidirectional		
Type d'entraînement installé Type of drive installed	Entraînement à plusieurs vitesses Multi-speed drive			Vitesse variable Variable speed			Vitesse variable Variable speed		
Type de système de récupération de chaleur Type of heat recovery	à récupération Recuperative			à récupération Recuperative			à récupération Recuperative		
Efficacité thermique ¹ Thermal efficiency ¹	84,10%			84,10%			84,10%		
Débit maximal en [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	450			450			450		
Puissance électrique totale débit maximal [W] Maximum electric Power in [W]	337			337			337		
Niveau de puissance acoustique (LWA) en [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	50			50			50		
Débit de référence en [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	315			315			315		
Différences de pression de référence [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/h] ⁵	0,44			0,44			0,44		
Facteur de contrôle et type Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Pourcentage maximal de taux de fuite internes [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶	2,1			2,1			2,1		
Pourcentage maximal de taux de fuite externes [%] ⁶ Declared maximum esternal leakage [%] ⁶	1,9			1,9			1,9		
SEC climat tempéré (kWh électricité/an) SEC Tempertate climate (kWh electricity/annum)	598			444			279		
AHS (kWh énergie primaire/an) AHS (kWh primary energy/annum)	4.394	8.596	1.987	4.470	8.744	2.021	4.571	8.943	2.067
Adresse Internet avec bâtiments Internet address for pre/dis-assembly instruction									
www.broferpura.it									

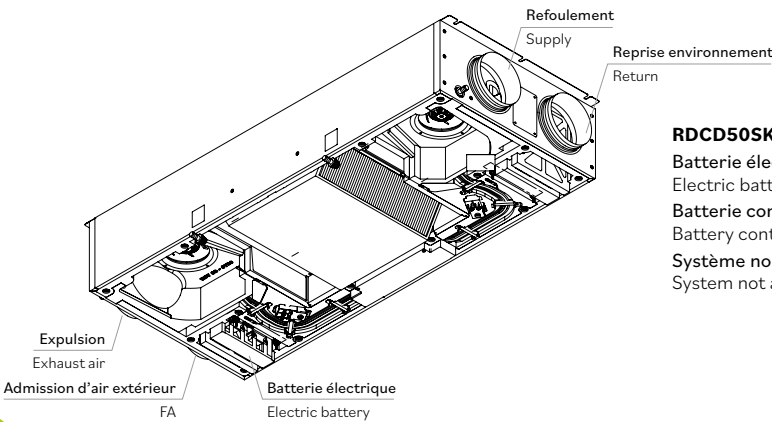
1: Efficacité selon EN13141-7:2010 au débit de référence à 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
2: Débit maximum à une pression externe de 100 Pa | Maxisumum flow at 100 Pa external pressure
3: Irradiation du boîtier au débit de référence à une pression externe de 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
4: Le pourcentage de débit de référence est de 70 % du débit maximum à une pression externe de 50 Pa conformément à la norme EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
5: Conforme à la norme EN13141-7:2010 au débit de référence | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
6: Conforme à EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010
SEC: Consommation d'énergie spécifique | Specific Energy Consumption

CODES | CODES

Modèle Model	Description Description
RDCD50SKC	
RDCD50SKCE*	
RDCD50SKCI**	Dimensions Sizes pag. 215
RDCD50SKCBE***	
RDCD50SKCBE****	
KFTR062A	Jeu de filtres de rechange (2 pièces) efficacité G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4
FTRLET484	Filtre de rechange efficacité F7 Replacement filter efficiency F7
* Version avec échangeur enthalpique Version with enthalpic heat exchanger	
** Version complète avec ioniseur IONIC Version complete with IONIC ionizer	
*** Version avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Version with electric battery inside the unit	
**** Version enthalpique avec une batterie électrique à l'intérieur de l'unité Enthalpic version with electric battery inside the unit	

	4BRF	RHRF	CO2RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Modèle Model						
Régulateur de vitesse Speed control	●	●	●		●	●
By-pass	●	●	●		●	●
Antigel Defrost protection	●	●	●		●	●
Colmatage du filtre Clogged filters	●	●	●		●	●
Contrôle de l'humidité Humidity control		●				
Contrôle du CO ₂ CO ₂ control			●			
Fonction booster Booster function	●				●	●
Transmetteur MODBUS MODBUS gate way				●	●	
Réglage de la vitesse Speeds setting						●
ON/OFF						●
Alarmes ponctuelles Punctual alarms	●	●	●			●

ACCESSOIRES | ACCESSORIES



RDCD50SKCBE - RDCD50SKCBE
Batterie électrique 1 kw - 230 V - 50 Hz intégrée dans l'unité
Electric battery 1,5 kw - 230 V - 50 Hz integrated in the unit
Batterie contrôlée par la carte PCB de l'unité
Battery controlled by PCB of the unit
Système non disponible après refoulement de l'unité
System not available after unit delivery



UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DE TYPE COMMERCIAL À HAUT RENDEMENT AVEC BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement en aluminium. Un réservoir de purge des condensats est fourni au niveau du réservoir.

Structure : le châssis portant est fait de profilés en aluminium et de revêtement sandwich insonorisé. Les unités doivent être munies de panneaux amovibles permettant d'accéder à l'intérieur et d'effectuer des opérations d'entretien de routine et extraordinaires.

Ventilateurs : type centrifuge à double aspiration avec moteur électrique couplé directement. Les moteurs sont à 3 vitesses et les rotors sont équilibrés statiquement et dynamiquement pour minimiser les vibrations et le bruit.

Filtres : les unités sont équipées de séries avec des cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4, châssis en acier galvanisé et de filets de protection en fil d'acier galvanisé électro-soudés.

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
Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	1000	1500	2000	2500	3500
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	170	200	180	240	150

VENTILATEUR COUPLÉ DIRECTEMENT (données pour chaque ventilateur) FANS (data for eac fan)					
Puissance nominale (W) Installed power (W)	373	373	373	550	750
Pôles (nr) Poles (nr)	4	4	4	4	4
Tours (1/min) Round (1/min)	1130	1130	1130	1400	1400
I nominal (A) Current (A)	2,75	2,75	2,75	4,0	7,8
Tension (V) Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Vitesse (nr) Speeds (nr)	3	3	3	3	3

FILTRES FILTERS	
Efficacité des acryliques ondulés Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %

À des températures extérieures < -3°C, un préchauffage est nécessaire.
With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.

DONNÉES D'ÉCOCONCEPTION | ECODESIGN DATA SHEET

Modèle Model	Efficacité Efficiency	Débit d'air nominal Nominal air flow	Pression statique utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Vitesse frontale Front Speed	Efficacité du ventilateur Fan efficiency	Fuite interne Internal leakage	Fuite externe 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

NIVEAU LW DE PUISSANCE ACOUSTIQUE IRRADIEE PAR LE LOGEMENT
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

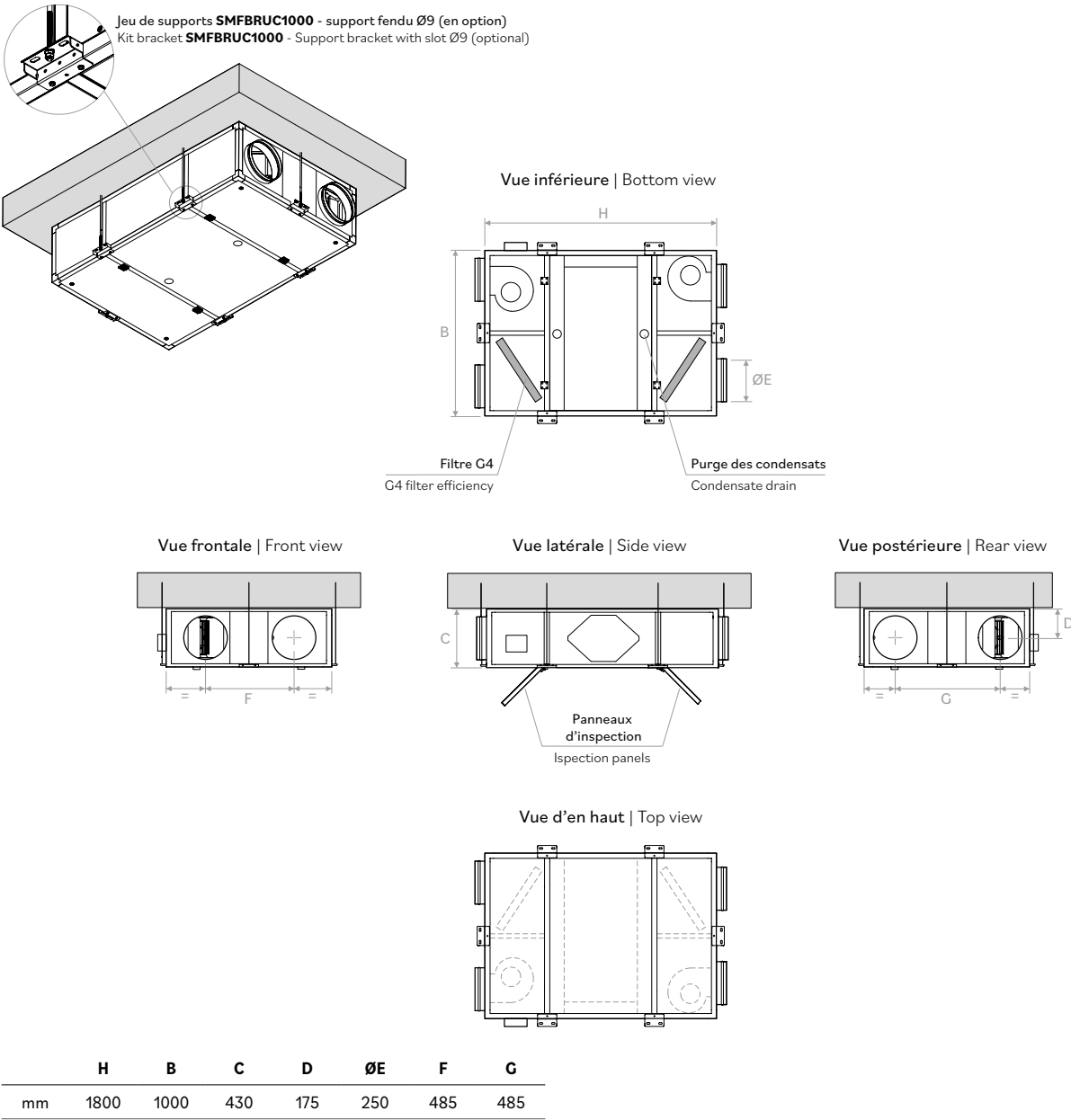
Données mesurées à la vitesse maximale Data measured at maximum speed Fréquence Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUC1000	59	61,2	55,4	52,3	42,6	37,3	39,8	57,6
BRUC1500	64,1	69,5	61,4	51,1	44,6	39,1	37,8	63,3
BRUC2000	63,8	72,2	64,5	56,1	48	41,3	40,8	66,2
BRUC2500	71,3	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

NIVEAU LW DE PUISSANCE SONORE IRRADIEE PAR LE VENTILATEUR
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

Données mesurées à la vitesse maximale Data measured at maximum speed Fréquence 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

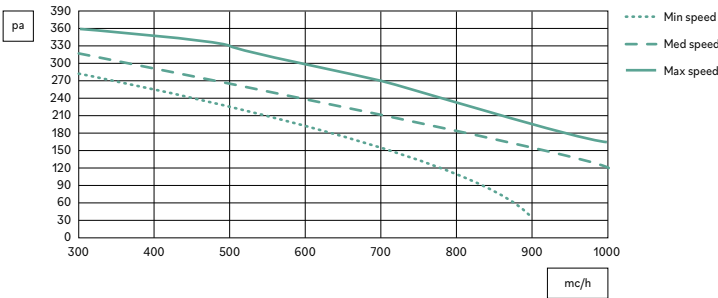
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 160 kg



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

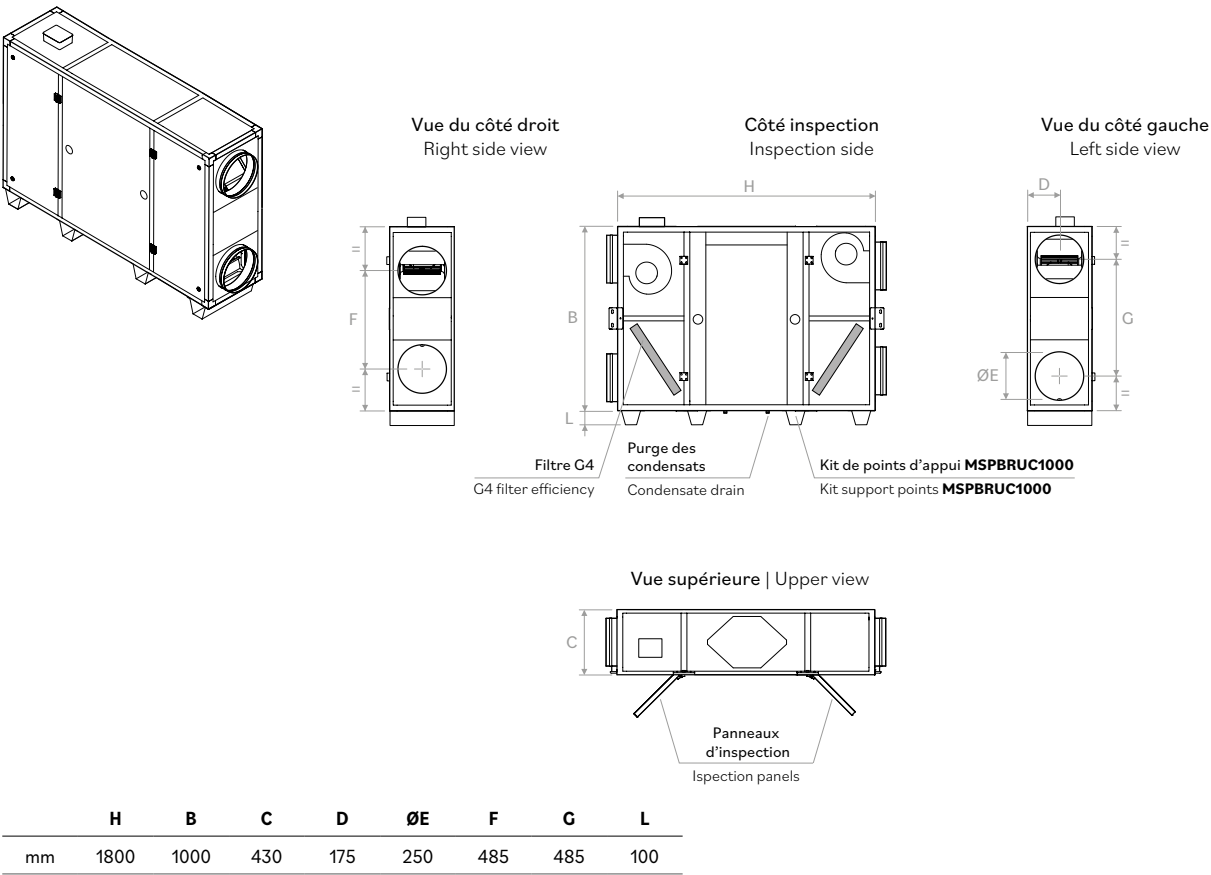
Pression statique utile
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

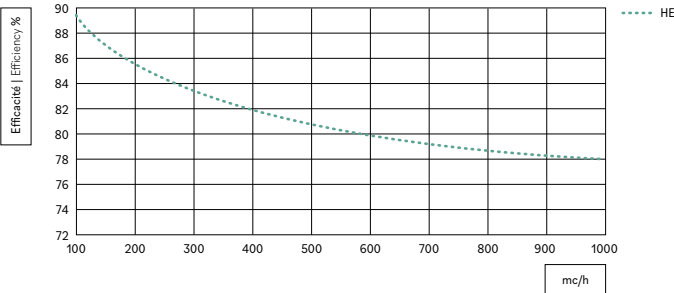
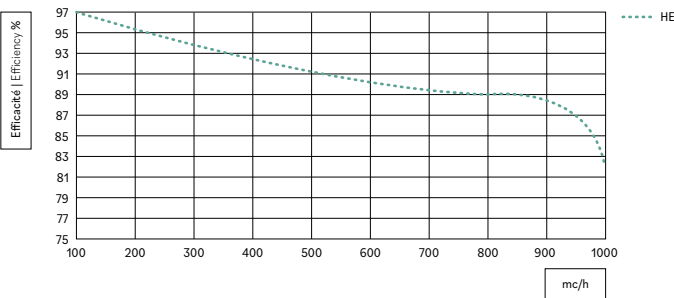
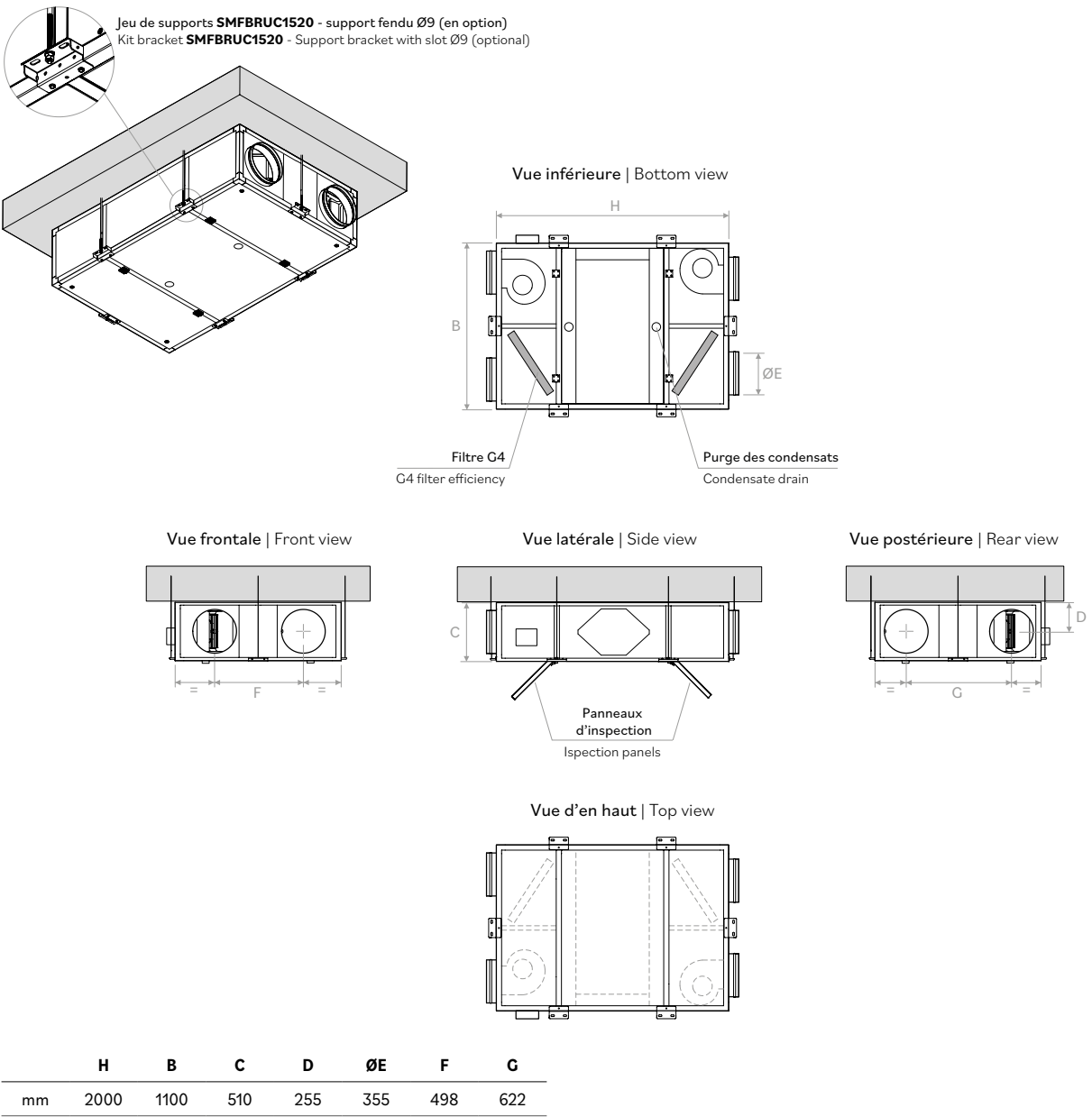


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



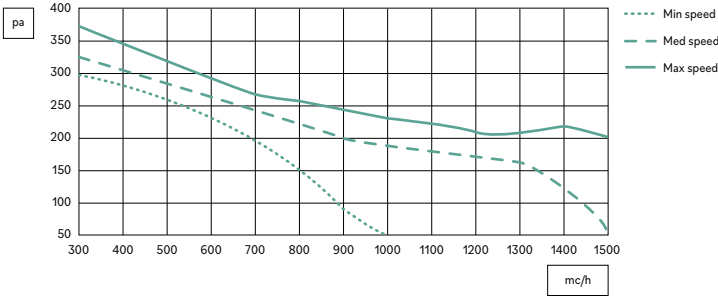
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 185 kg



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

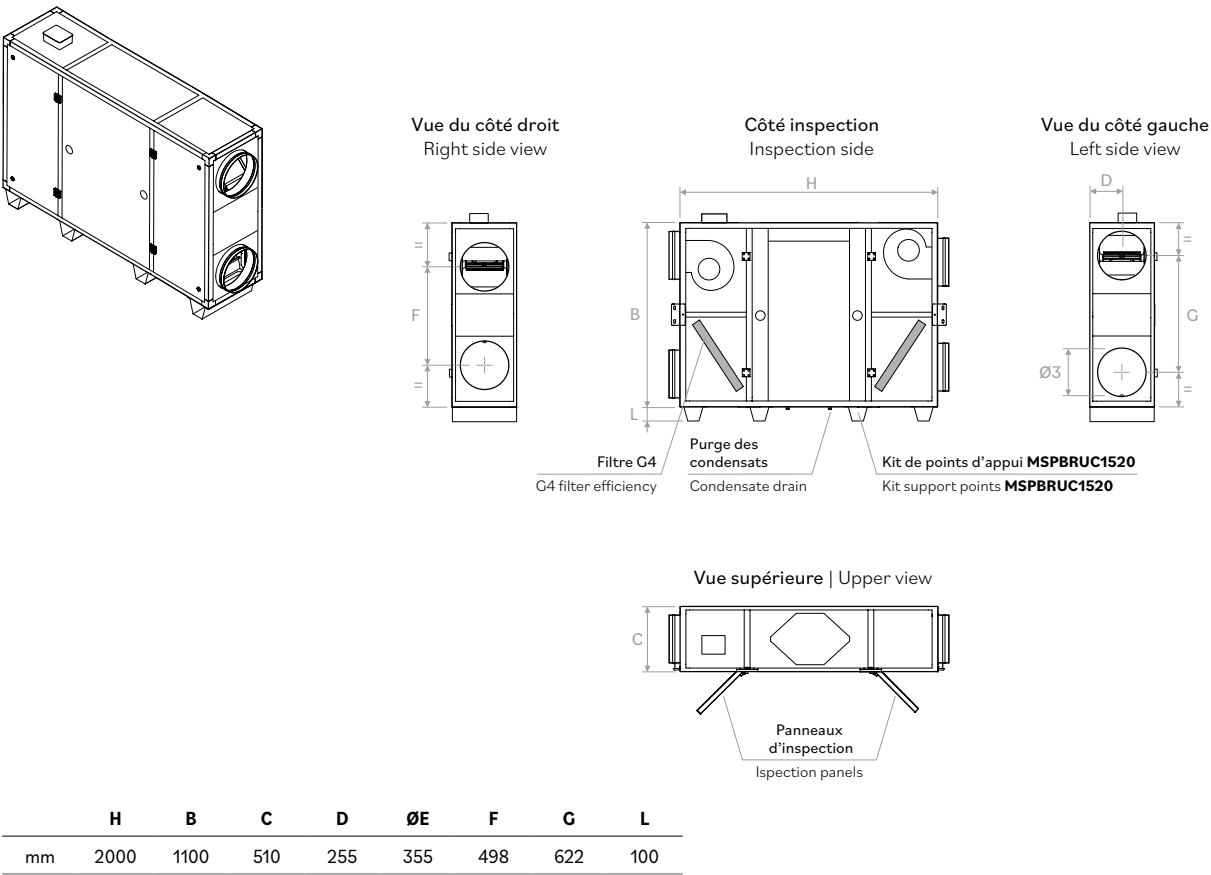
Pression statique utile
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

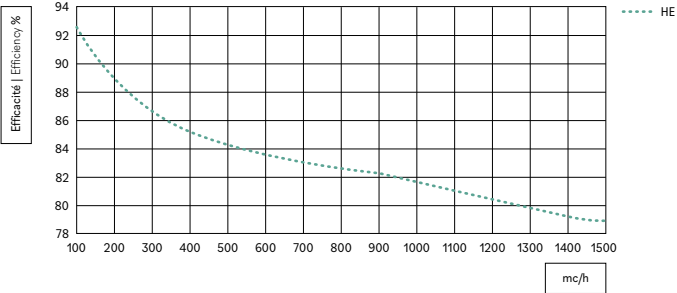
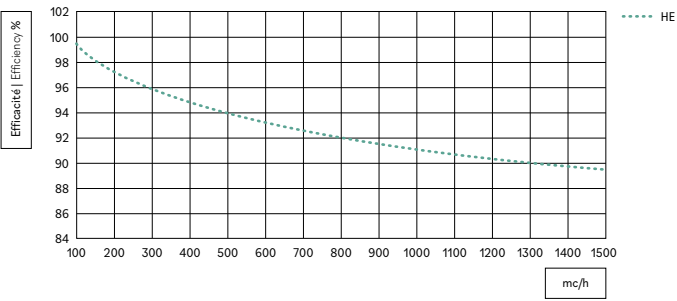
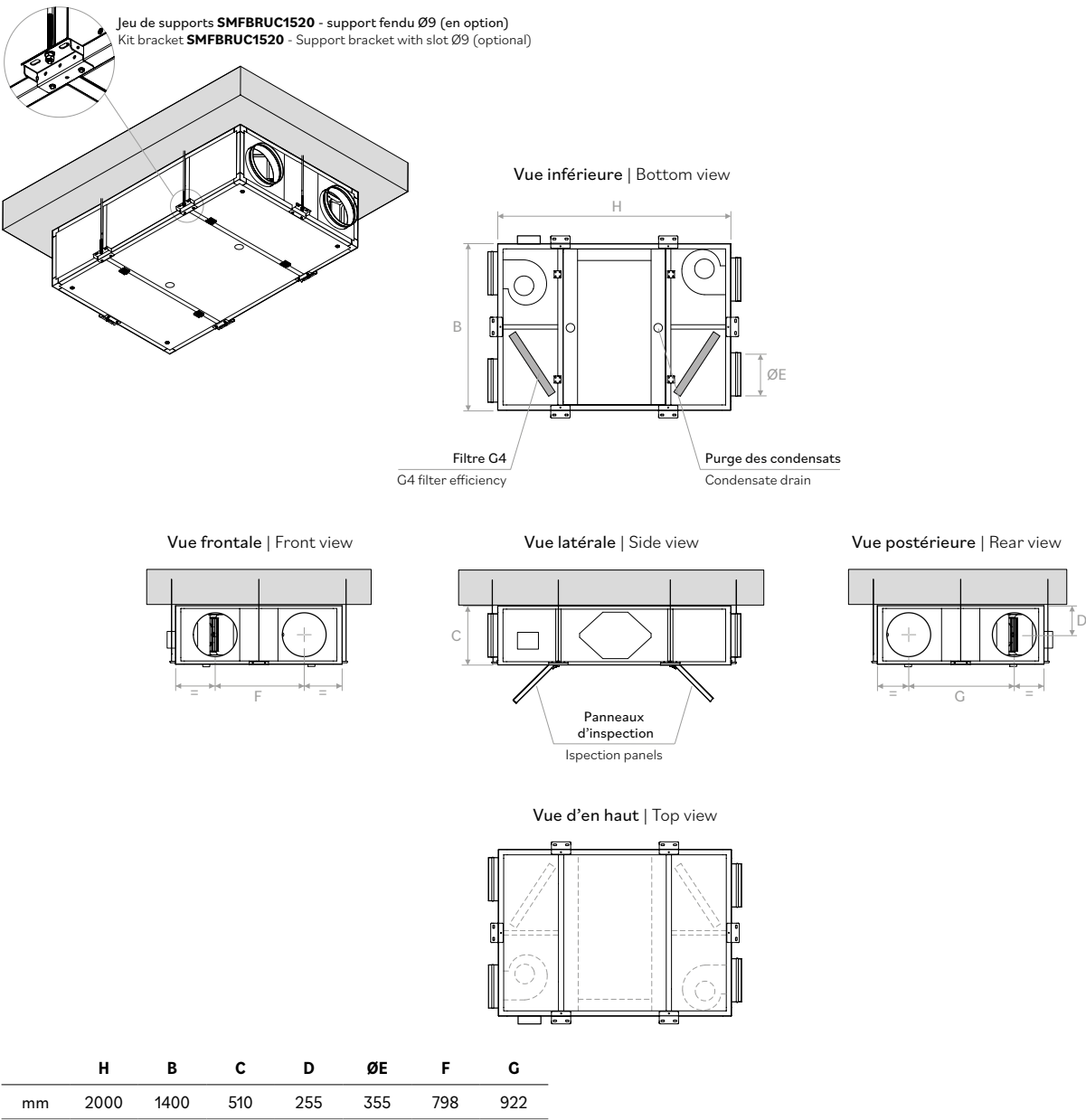


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



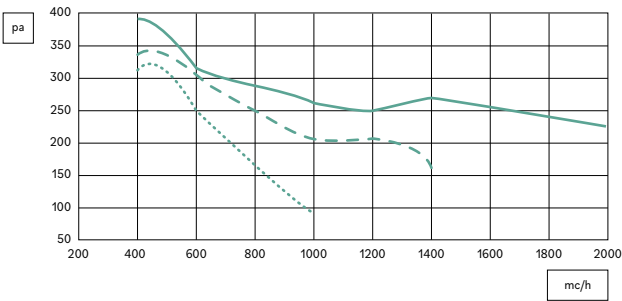
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 230 kg



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

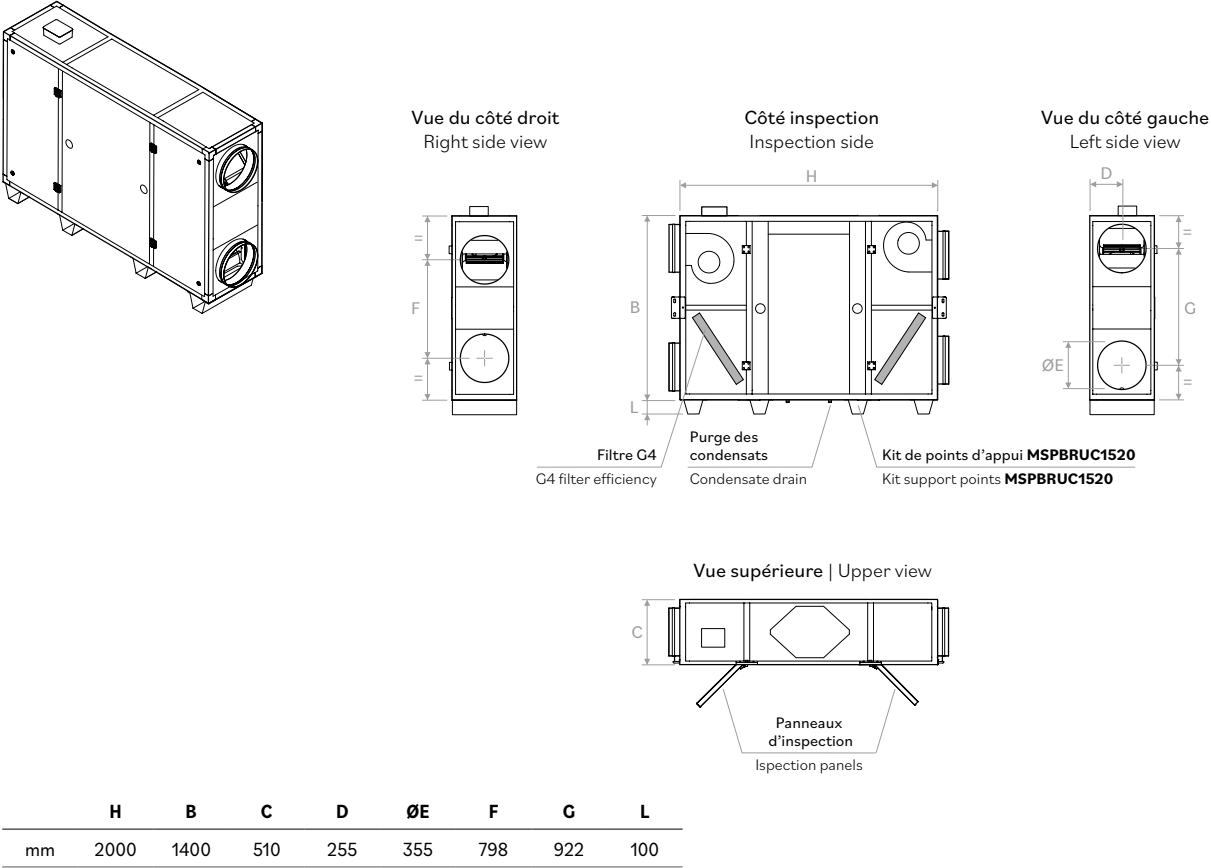
Pression statique utile
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

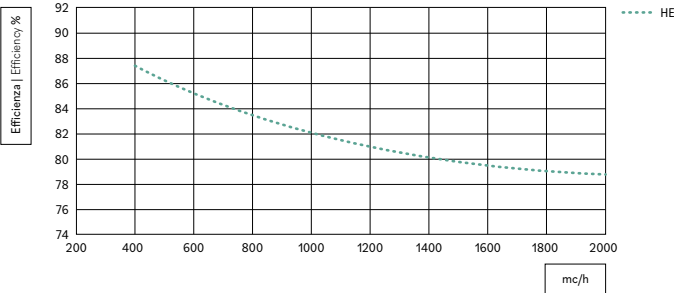
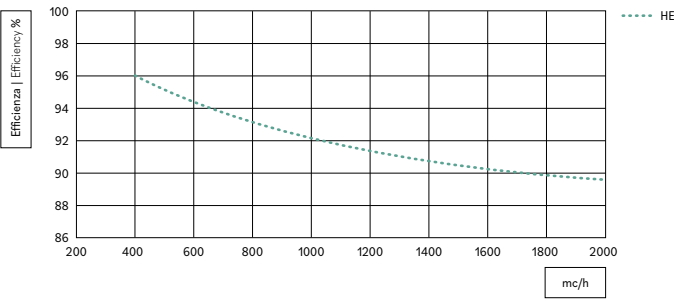
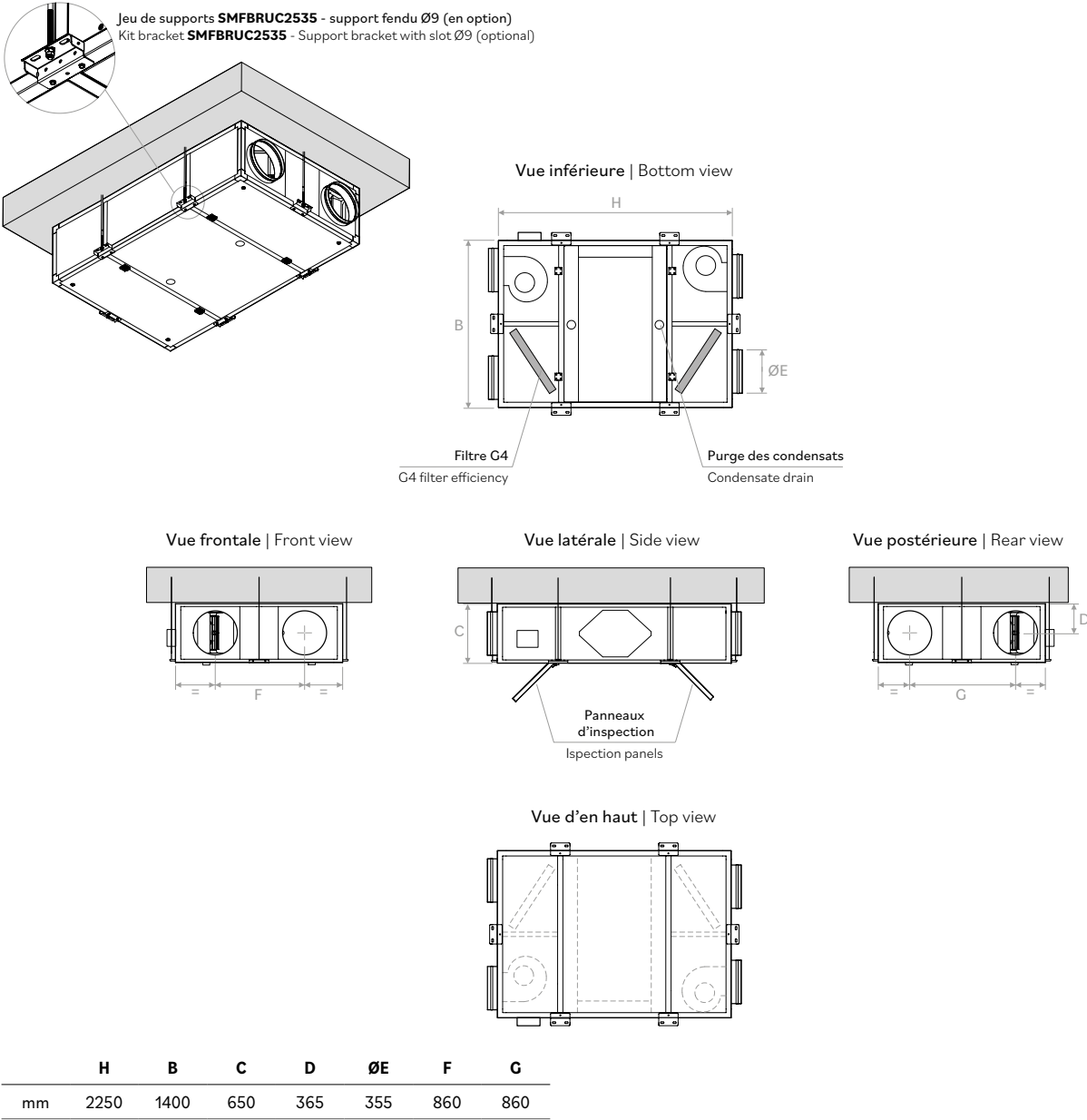


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



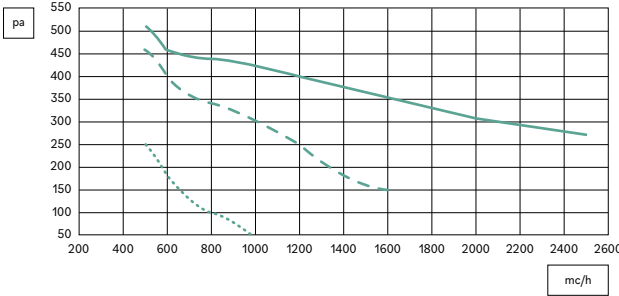
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 310 kg



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

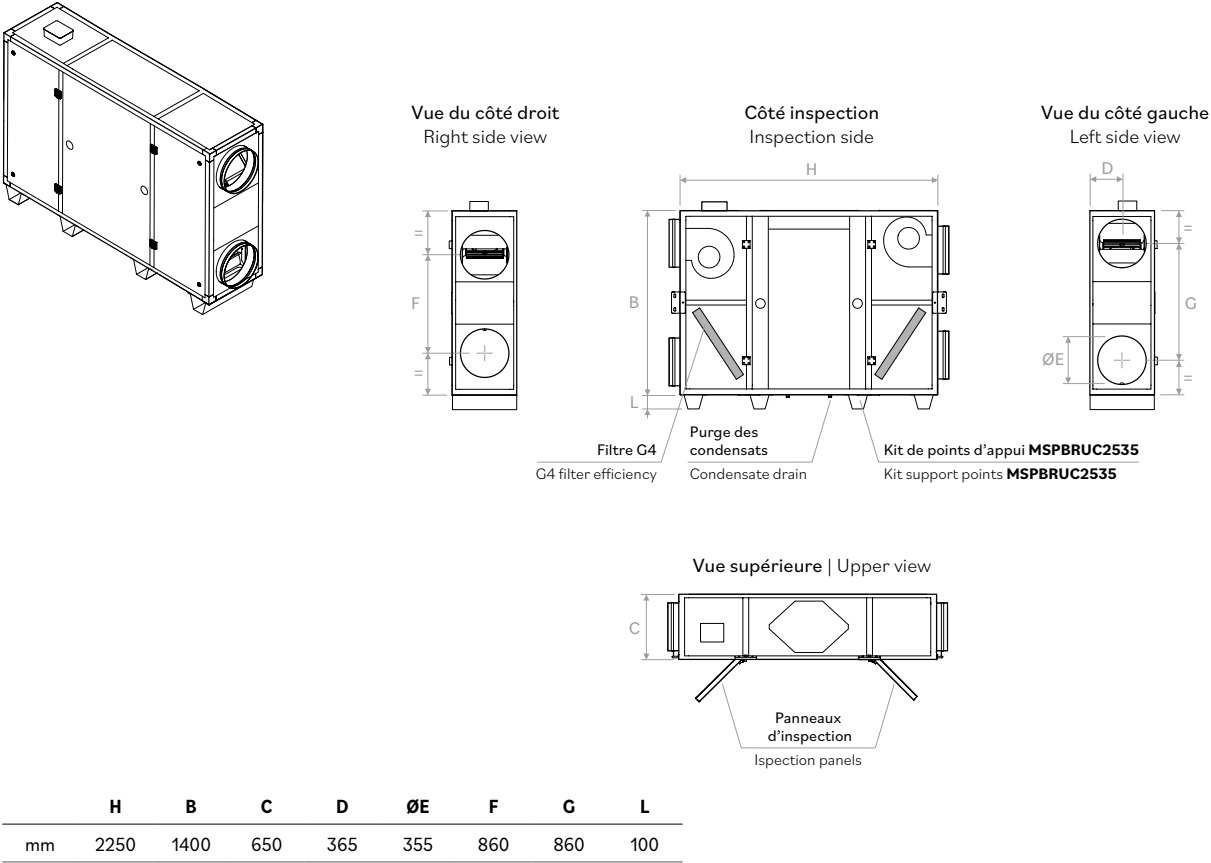
Pression statique utile
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

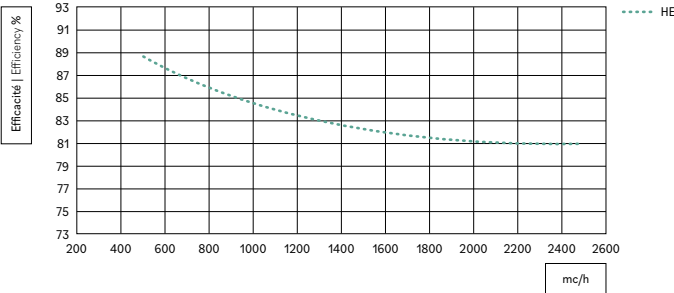
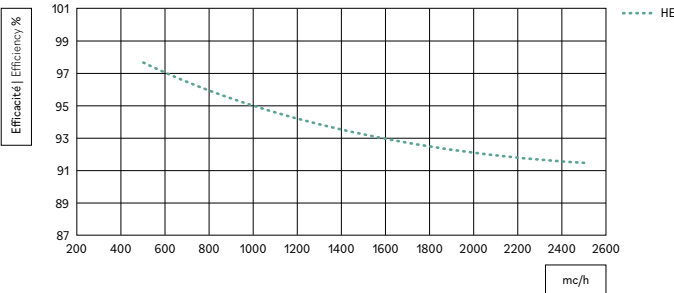
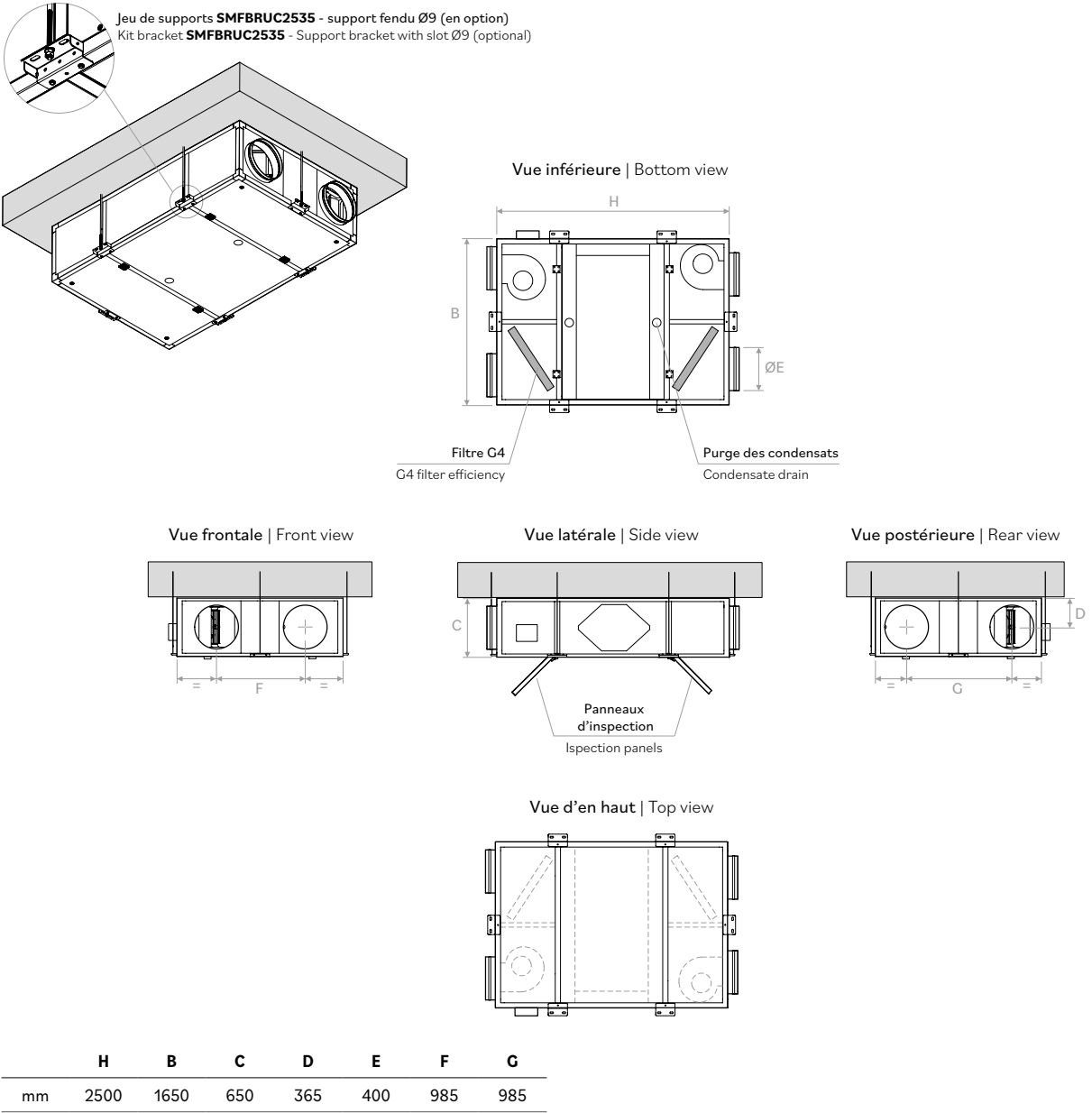


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



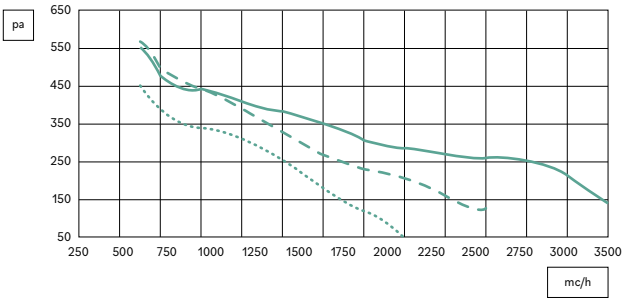
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 350 kg



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

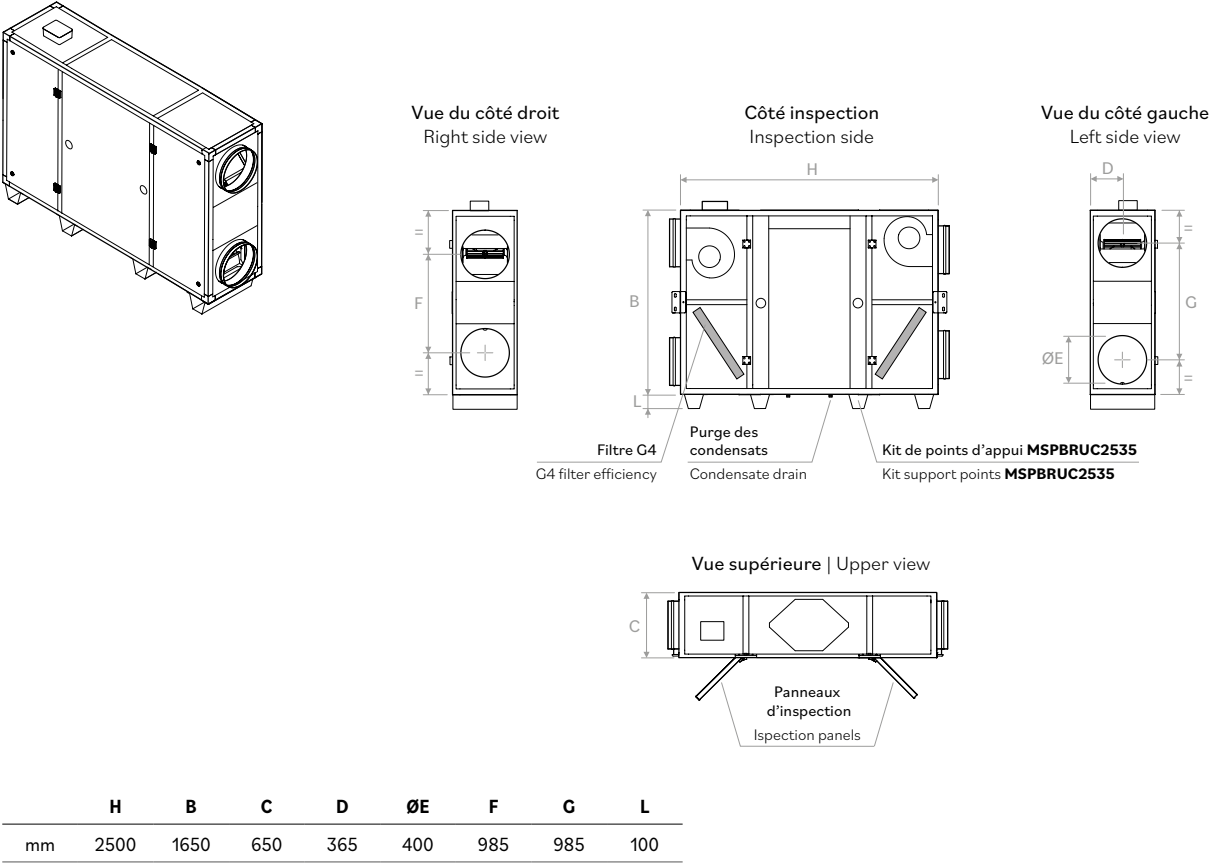
Pression statique utile
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

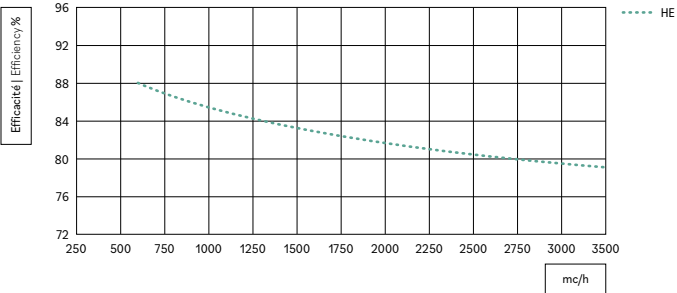
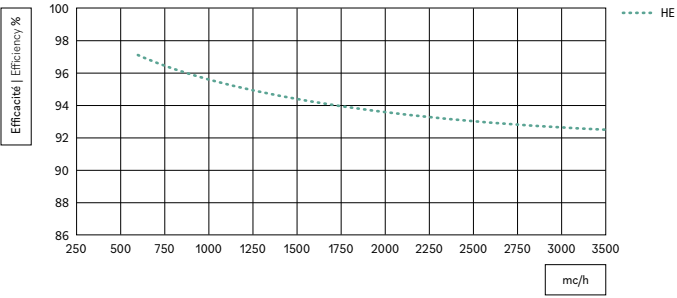
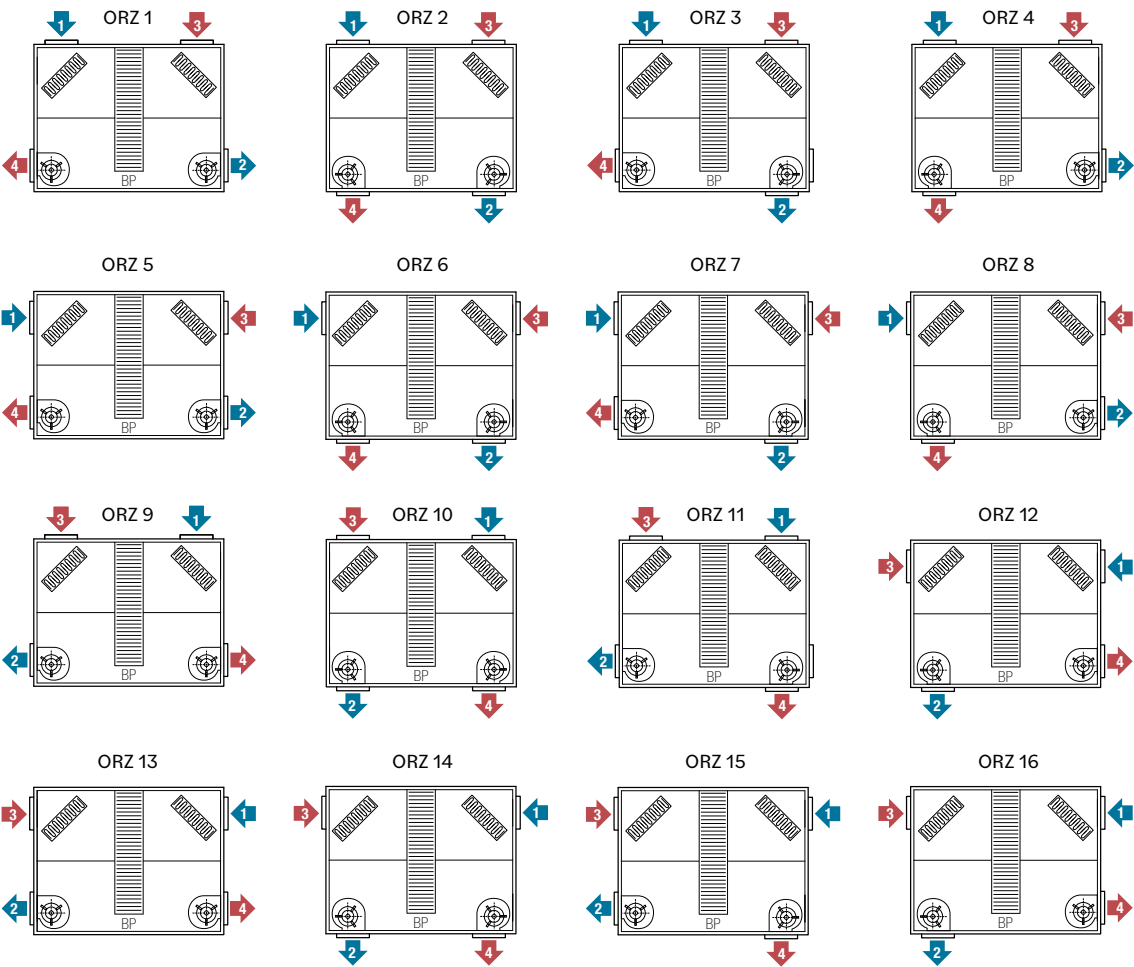


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

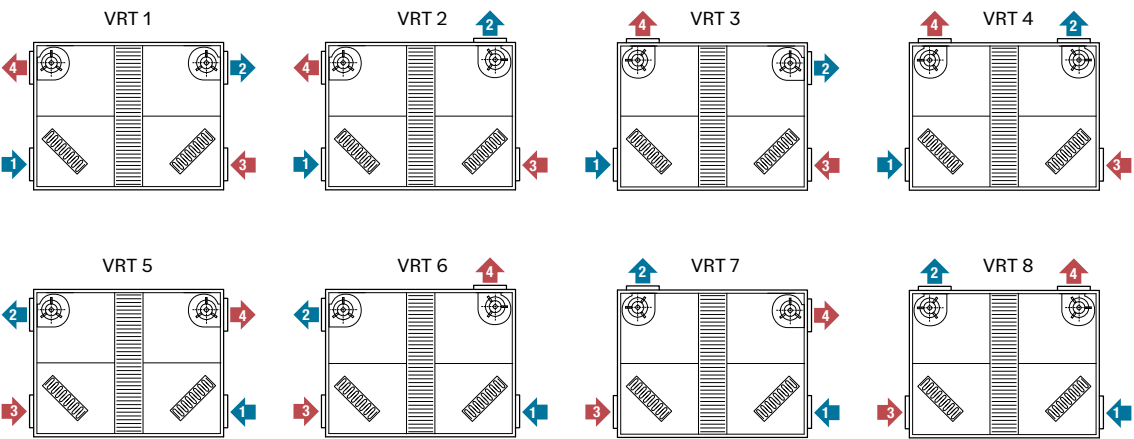


CONFIGURATION | CONFIGURATION

ORIENTATION VERSION HORIZONTALE (vue supérieure) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



ORIENTATION VERSION VERTICALE (vue frontale, côté inspection) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



Légende | Legend
1 = air extérieur | fresh air
2 = alimentation | supply
3 = récupération | return
4 = expulsion | exhaust air

CODES | CODES

Modèle Model
BRUC1000
BRUC1500
BRUC2000
BRUC2500
BRUC3500

Version d'extérieur BRUCOE et BRUCVE prix sur demande
Outdoor version BRUCOE and BRUCVE prices on request

ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle | Model

R3V



Régulateur de vitesse | Speed control
2 contrôleurs de vitesse par unité recommandés
Recommended 2 speed controls for unit

SMFBRUC1000
SMFBRUC1520
SMFBRUC2535



Kit de support pour installation au plafond | Kit brackets fot ceiling mounting

MSPBRUC1000
MSPBRUC1520
MSPBRUC2535

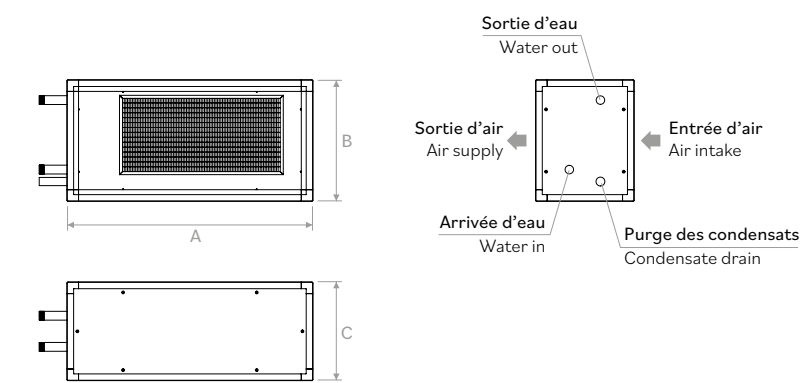


Jeu de points d'appui pour installation verticale | Kit support points for vertical installation

category
index

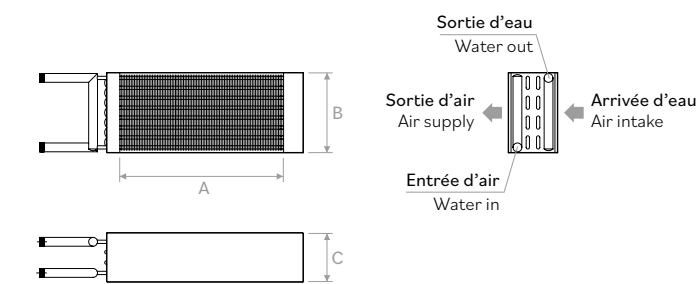
INDEX

GROUPE POST-TRAITEMENT D'ÉTÉ | SUMMER COOLING GROUP



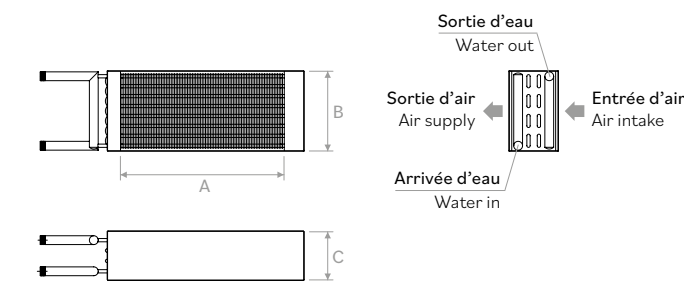
Air d'admission : 29,5°C - 65% H.R. / Entrée d'eau : 7°C / débit d'eau : 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C							Dimensions Dimensions			
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Sortie d'air Exit air relative humidity	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connections	Base groupe Base group	Hauteur groupe Height group	Epaisseur groupe Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pouces 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

BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE A HAUTE TEMPERATURE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



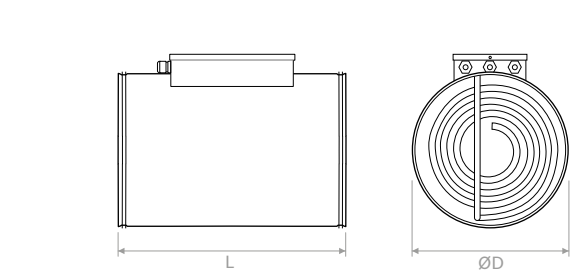
Air d'admission : 8 °C / arrivée d'eau : 70°C / débit d'eau : 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C									
Dimensions Dimensions									
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connections	Base de passage d'air Base air passage	Hauteur du passage d'air Height air passage	Epaisseur Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pouces 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

BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE A BASSE TEMPERATURE | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL



Air d'admission : 8 °C / arrivée d'eau : 45°C / débit d'eau : 40°C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C									
Dimensions Dimensions									
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connection	Base de passage d'air Base air passage	Hauteur du passage d'air Height air passage	Epaisseur Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pouces 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

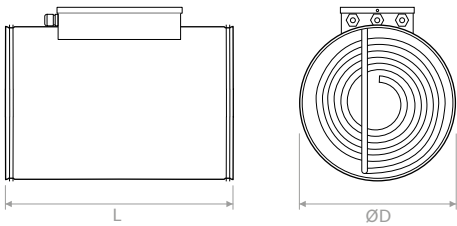
BATTERIE ELECTRIQUE TRIPHASEE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



Air d'admission : 8 °C / puissance : 400 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz					
Dimensions Dimensions					
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Étapes Levels	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur 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

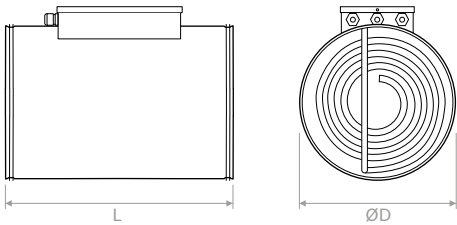


BATTERIE ELECTRIQUE MONOPHASÉE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Air d'admission : 8 °C / puissance : 230 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Étapes Levels	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur 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

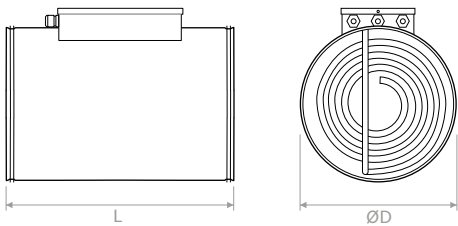
BATTERIE ELECTRIQUE TRIPHASEE A REGLAGE AUTOMATIQUE
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Air d'admission : 8 °C / puissance : 400 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Potentiel Capacity	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur 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		

Adaptées uniquement pour fonctionnement comme batteries de pré-chauffage
Suitable only for pre-heating battery operating

BATTERIE ELECTRIQUE MONOPHASÉE AUTO-REGLABLE
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Air d'admission : 8 °C / puissance : 230 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Potentiel Capacity	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur Lenght		
	Kw	mm	mm		
BEMREC025004200AR	4,2	250	370		
BEMREC025006000AR	6	250	370		

Adaptées uniquement pour fonctionnement comme batteries de pré-chauffage
Suitable only for pre-heating battery operating

HAUTE EFFICACITÉ DES FILTRES | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modèle Model	Efficacité 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 %

Peuvent être installés dans l'unité à la place des filtres G4 standard. Prix par pièce
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

JEU DE FILTRES G4 | G4 SET FILTER

Modèle Model	Efficacité 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 %

Prix pour jeu de 2 filtres | Price for set of 2 filters

category
index

INDEX

SYSTÈME DE RÉGULATION (fonctions de régulation) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASICBRUC	CTR2BRUC	CTR3BRUC	CTR4BRUC	CTR5BRUC	CTR6BRUC	CTR7BRUC	CTR8BRUC	CTR9BRUC
Gestion automatique by-pass échangeur Automatic heat excahnger by-pass management	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Surveillance des filtre encrassés à l'aide de pressostats différentiels Dirty filter monitoring with differential pressure switches	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Commande de vitesse ventilateurs en 3 étapes 3-step fan speed control	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Entrée STOP incendie à distance Remote fire STOP unit input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Entrée marche/arrêt de l'unité à distance Remote unit ON / OFF input	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Programmation quotidienne/hebdomadaire Daily/weekly programming timer	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Communication MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sortie de défaut générique de l'unité Generic unit failure output		•	•	•	•			•	•
Sortie d'état ON/OFF de l'unité Unit ON / OFF status output		•	•	•	•			•	•
Sortie été / hiver Summer / winter status output				•	•				
Règlage de la batterie à eau (y compris vanne motorisée) Water coil control (motorized valve included)		•				•	•		
Règlage batterie électrique (à l'exclusion des tableau de puissance) Prix tableau de distribution électrique Tableau d'alimentation selon le PBEB Electric battery control (excluding power electric box) Price power electric box table below PBEB			•					•	•
Contrôle de la vitesse des ventilateurs à partir de la sonde CO ₂ intégrée (incluse) Fan speed control from CO ₂ probe (included) installed on the machine				•		•		•	
Contrôle de la vitesse du ventilateur à partir de la sonde d'humidité (incluse) Fan speed control from humidity probe (included)					•		•		•

SYSTÈME DE RÉGULATION (description) | CONTROL SYSTEM (description)

Système de régulation embarqué câblé testé en usine avec :

- Tableau électrique pour l'alimentation et l'automatisation.
- Composants de commande et d'automatisation embarqués.
- Terminal opérateur distant jusqu'à 20 mètres.

(Système non disponible après livraison de l'unité)



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)



CODES | CODES

Modèle | Model

CTRBASICBRUC

CTR2BRUC

CTR3BRUC

CTR4BRUC

CTR5BRUC

CTR6BRUC

CTR7BRUC

CTR8BRUC

CTR9BRUC

Autres systèmes de contrôle qui peuvent être exécutés sur demande
Other control systems available on request

TABLEAU ÉLECTRIQUE DE COMMUTATION D'ALIMENTATION PAR BATTERIE | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modèle Model	Kw
BRUCQE45	4,5
BRUCQE66	6,6
BRUCQE84	8,4
BRUCQE105	10,5
BRUCQE150	15

category
index

INDEX



UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR COMMERCIALE À TRÈS HAUT RENDEMENT
BY-PASS AUTOMATIQUE INCLUS MOTEURS EC AVEC INVERSEUR

Récupérateur de chaleur : à contre-courant entièrement en aluminium. Un réservoir de purge des condensats est fourni au niveau du réservoir.

Structure : le cadre porteur est fait de profilés en aluminium et de panneaux sandwich afin les unités sont équipées de panneaux amovibles pour accéder à l'intérieur et effectuer des opérations de maintenance de routine et extraordinaires.

Ventilateurs : plug fan avec moteur sans balais EC (modèles BRUCEC700, BRUCEC1000) centrifuge à double aspiration avec moteur électrique à rotor externe à couplage direct EC sans balais muni d'onduleur avec interface Modbus (modèles BRUCEC2000, BRUCEC3500, BRUCEC4500).

Filtres : les unités sont équipées de séries avec des cellules filtrantes ondulées en fibre synthétique de classe G4, châssis en acier galvanisé et de filets de protection en fil d'acier galvanisé électro-soudés.

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
Débit d'air (m³/h) Nominal air flow (mc/h)	700	1000	2000	3500	4500
Pression statique utile (pa) Useful static pressure (pa)	110	190	390	240	350

VENTILATEUR COUPLÉ DIRECTEMENT (données pour chaque ventilateur) FANS (data for each fan)					
Puissance nominale (W) Installed power (W)	113	207	1050	1050	2000
I nominal (A) Current (A)	0,8	1,4	4,51	4,53	9,52
Tension (V) Rated voltage (V)	230	230	230	230	230
Fréquence (Hz) Frequency (HZ)	50	50	50	50	50
Vitesse (nr) Speeds (nr)	1	1	1	1	1

FILTRES FILTERS	
Efficacité des acryliques ondulés Corrugated acrylic efficiency	G4 ISO COARSE > 65 %
À des températures extérieures < -3°C, un préchauffage est nécessaire With fresh air temperature < -3°C it is necessary pre-heating.	

DONNÉES D'ÉCOCONCEPTION | ECODESIGN DATA SHEET

Modèle Model	Efficacité Efficiency	Débit d'air nominal Nominal air flow	Pression statique utile Useful static pressure	SFPInt	SFP-2018	Vitesse frontale Front Speed	Efficacité du ventilateur Fan efficiency	Fuite interne Internal leakage	Fuite externe 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

NIVEAU LW DE PUISSANCE SONORE IRRADIEE PAR LE CARTER
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE CASING SHEET

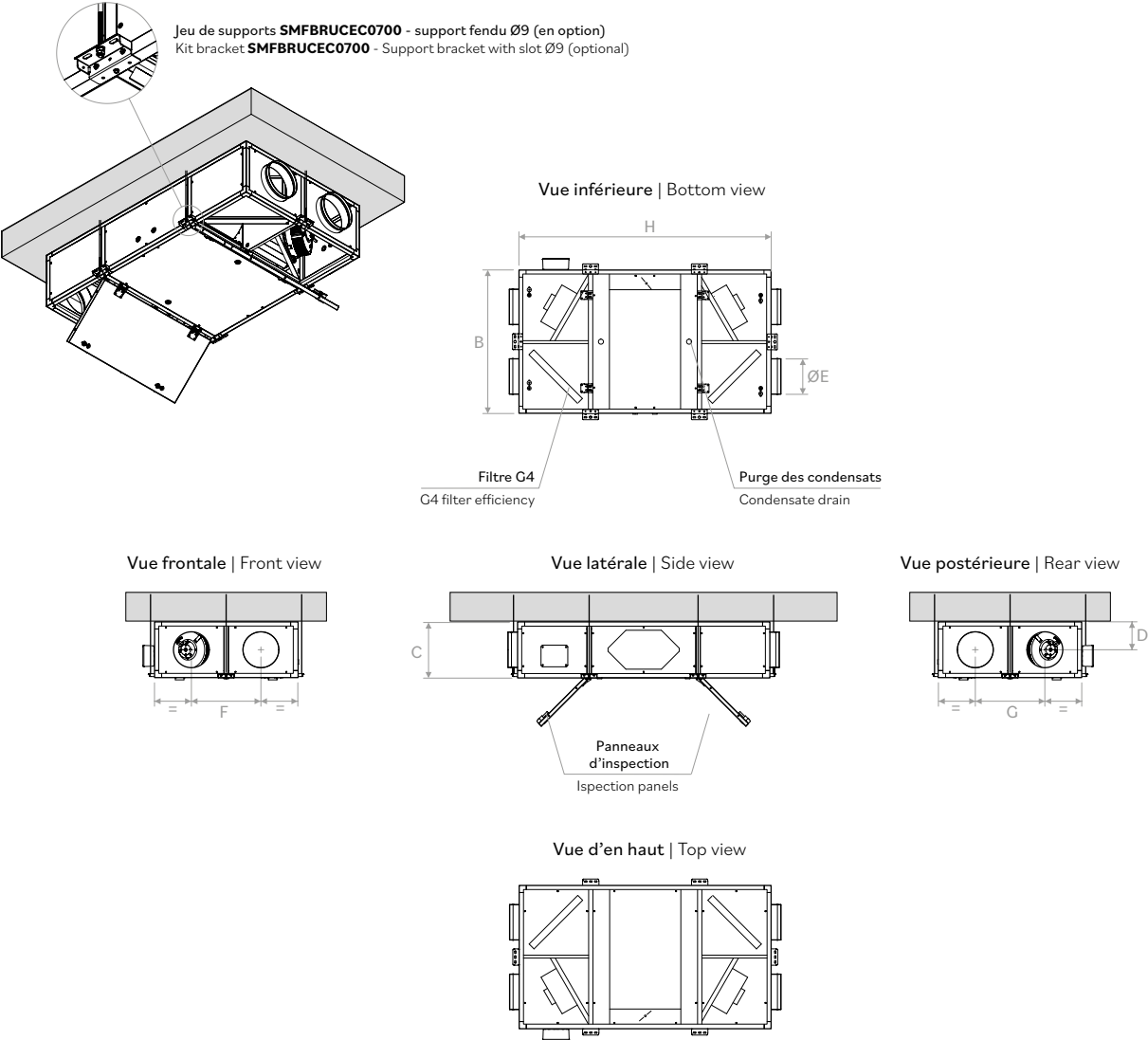
Données mesurées à la vitesse maximale Data measured at maximum speed Fréquence Frequency (Hz)								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwdB(A)
BRUCEC700	60,7	63,4	57,2	54,4	43,9	40,1	41,6	58,7
BRUCEC1000	63	65,2	59,4	56,3	46,6	41,3	43,8	61,6
BRUCEC2000	64,3	73,3	65,2	57,9	50,1	43,3	41,2	67
BRUCEC3500	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

NIVEAU LW DE PUISSANCE SONORE IRRADIEE PAR LE VENTILATEUR
SOUND POWER LW RADIATED FROM THE FAN

Données mesurées à la vitesse maximale Data measured at maximum speed Fréquence 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

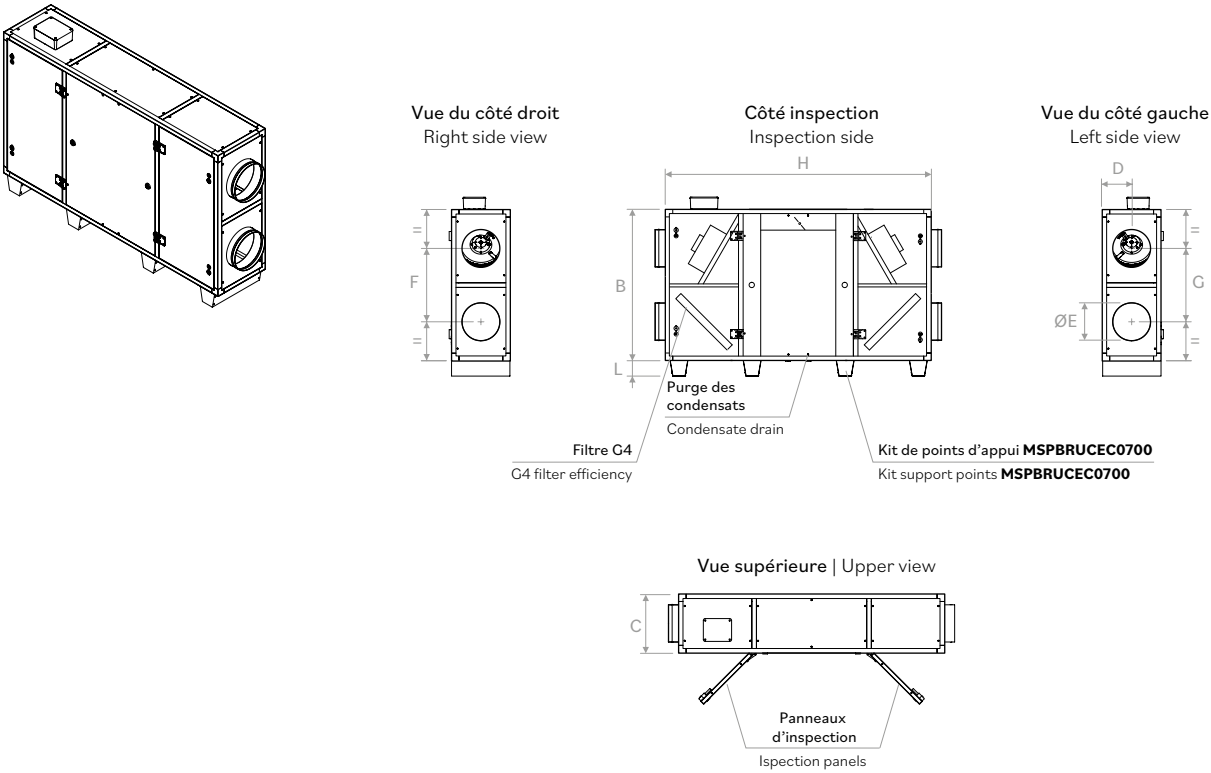
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 135 kg



	H	B	C	D	ØE	F	G
mm	1760	1000	390	195	250	485	485

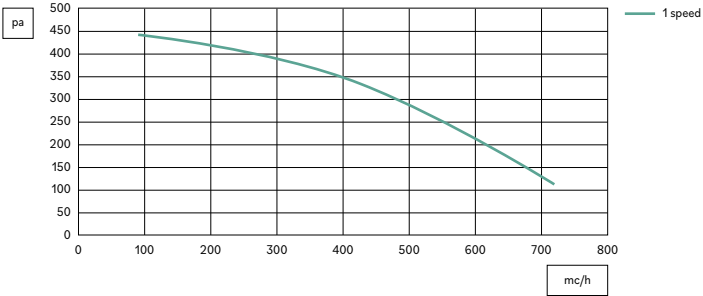
INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



	H	B	C	D	ØE	F	G	L
mm	1760	1000	390	175	250	485	485	100

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

Pression statique utile
Useful static pressure



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

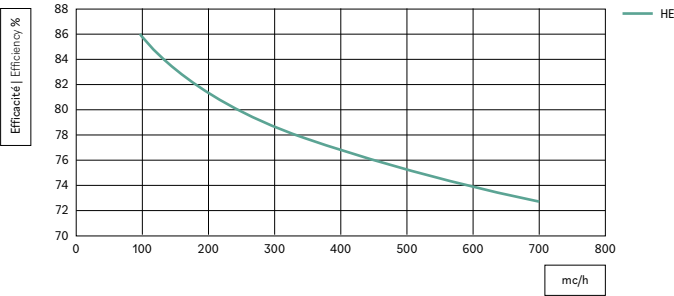
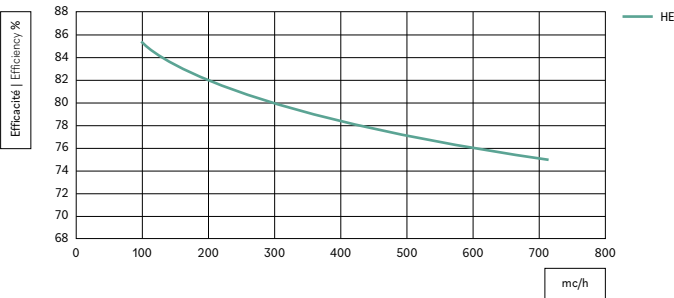


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

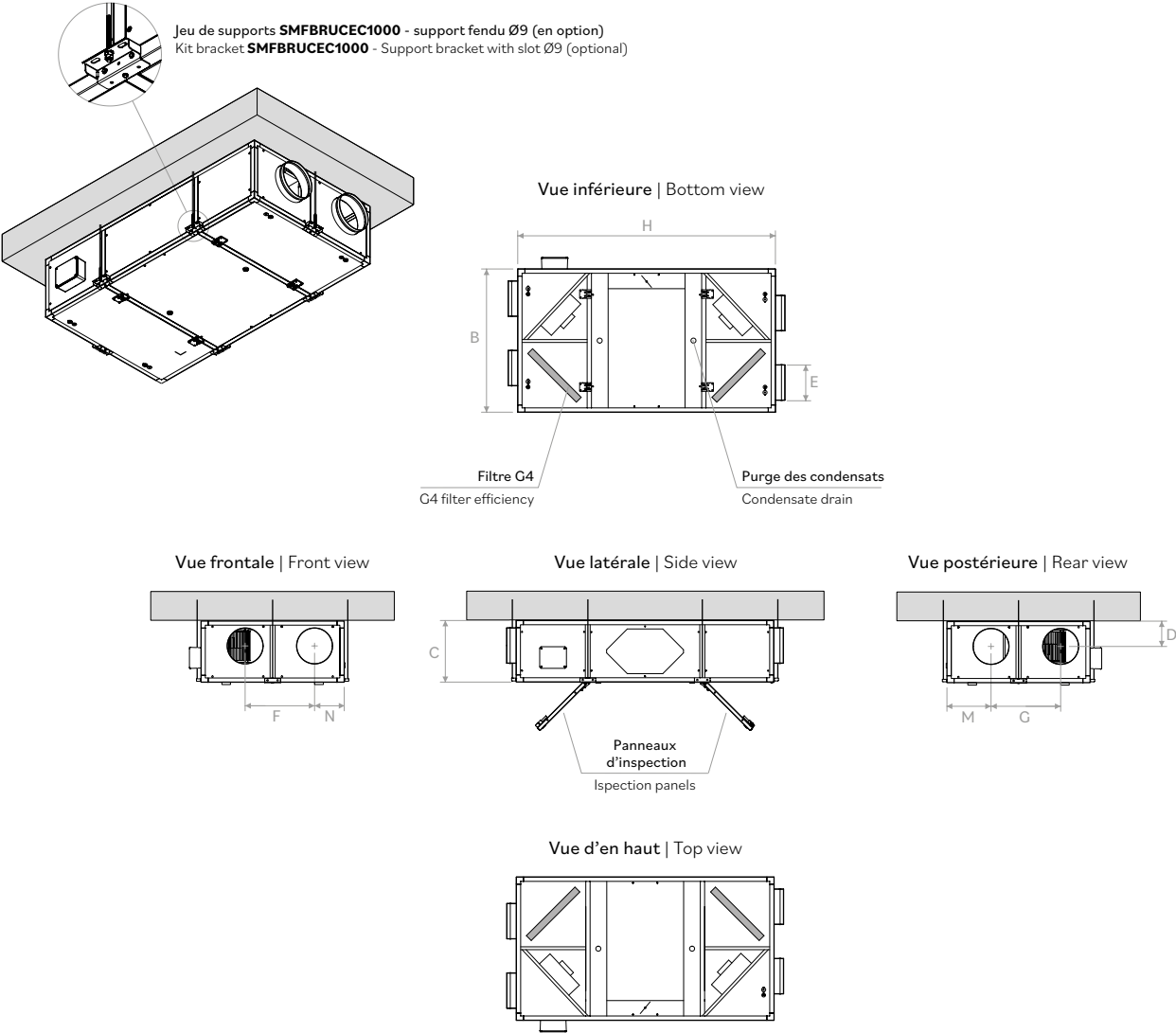


category
index

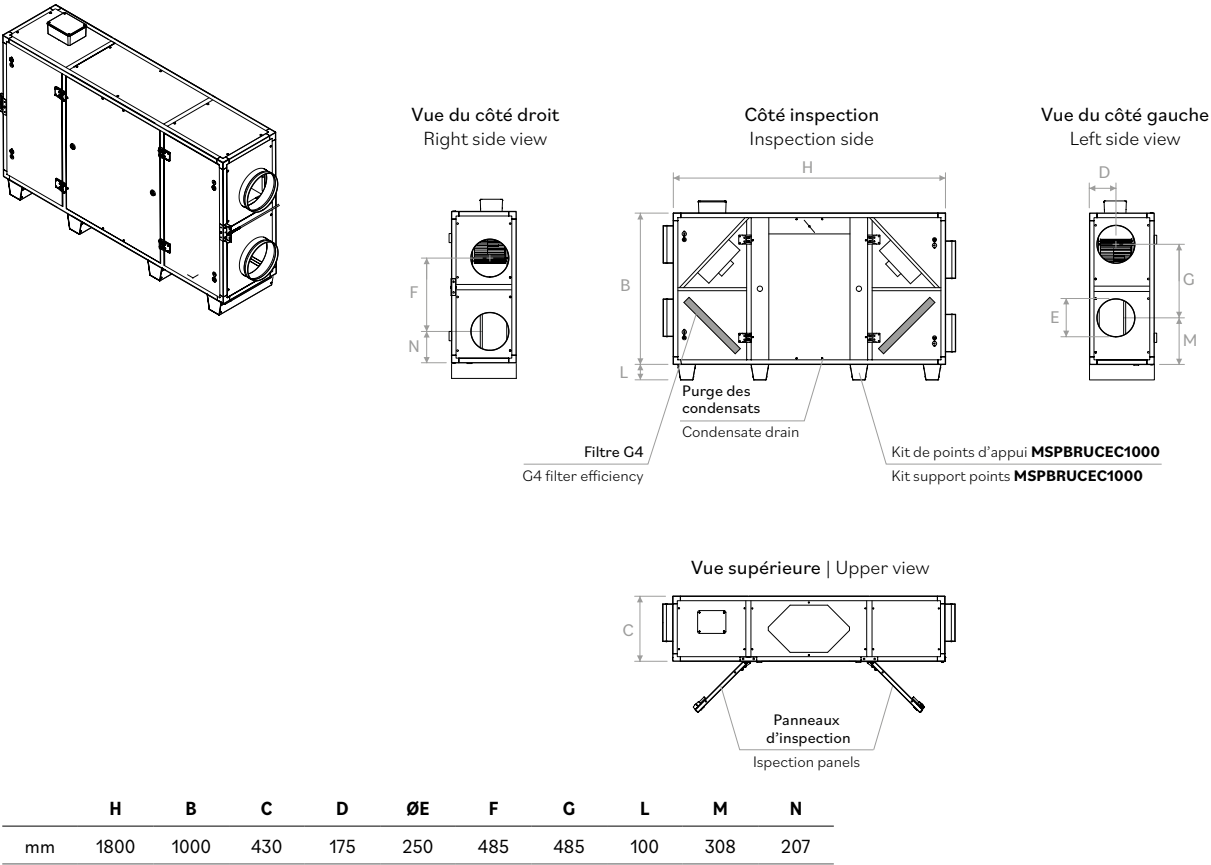
INDEX

INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 150 kg



INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

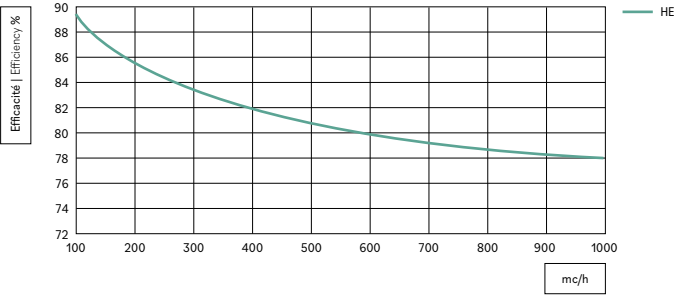
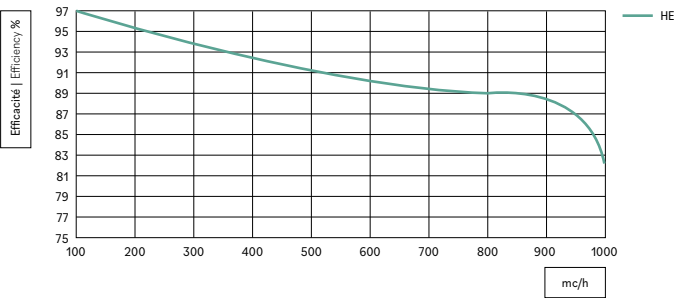
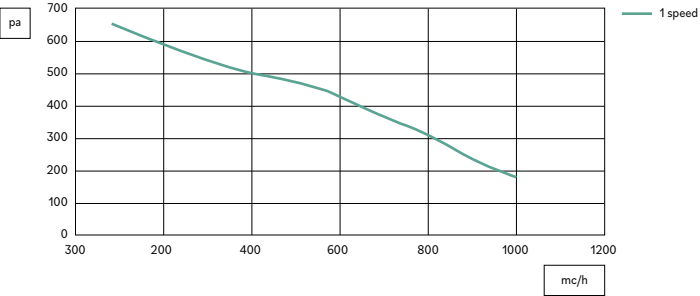


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

Pression statique utile
Useful static pressure

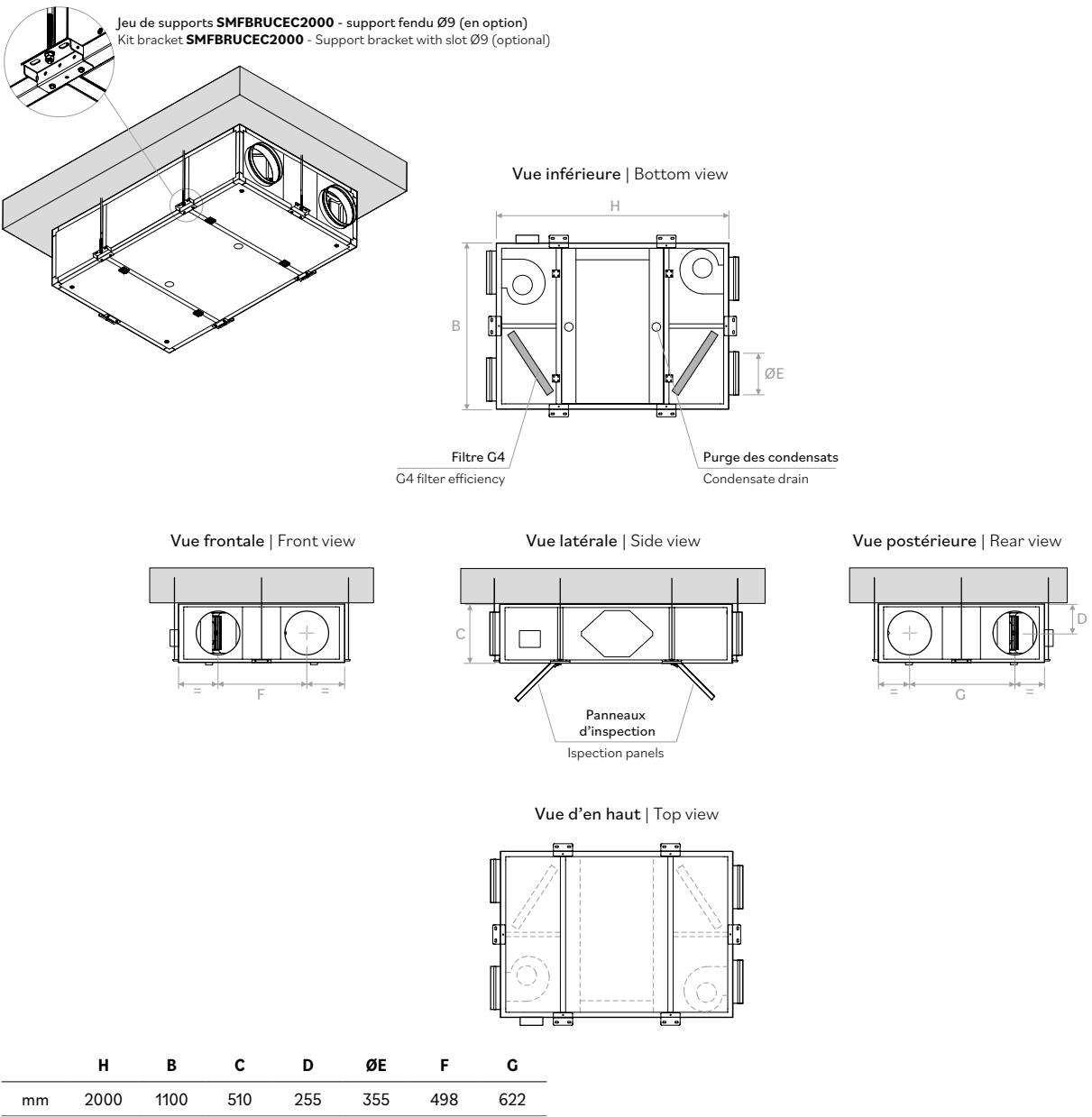


category
index

INDEX

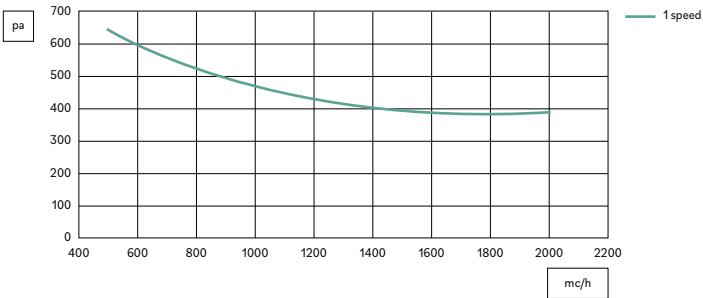
INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 215 kg



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

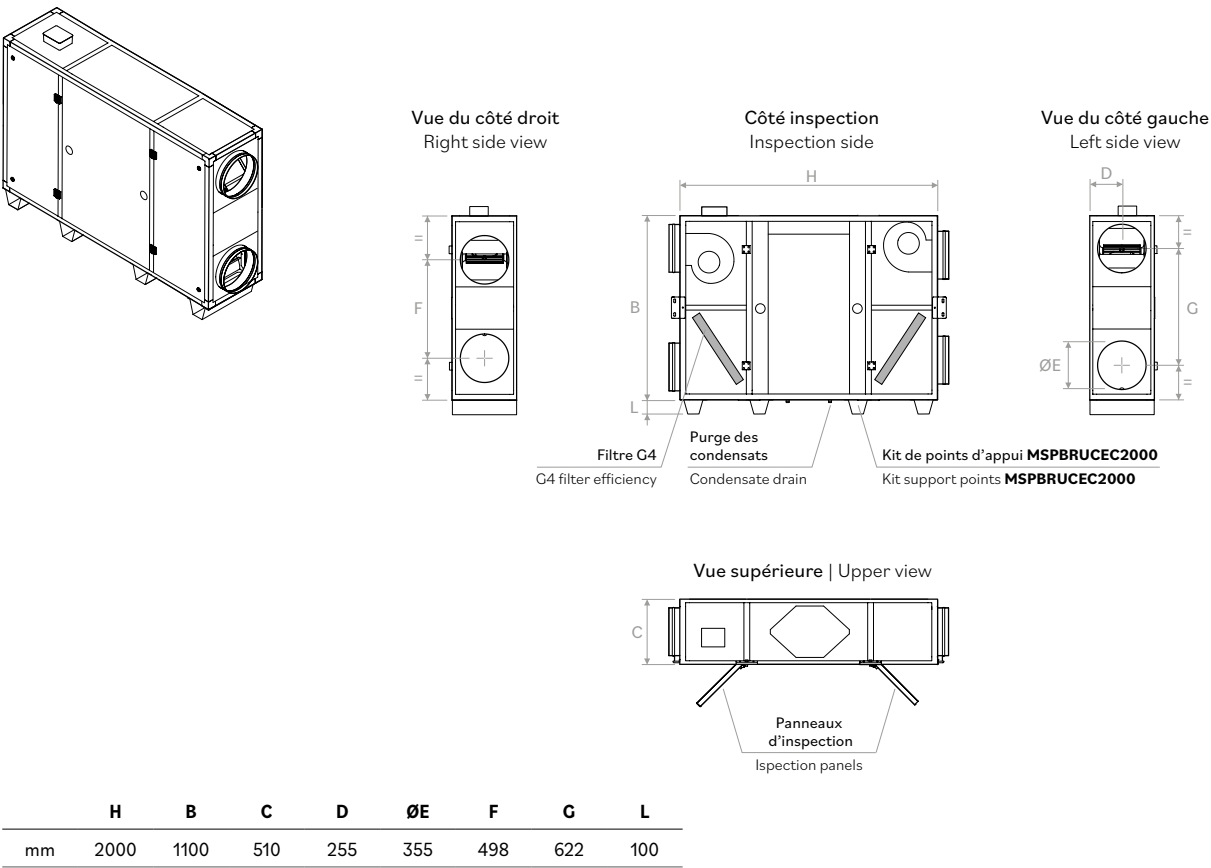
Pression statique utile
Useful static pressure



category
index

INDEX

INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

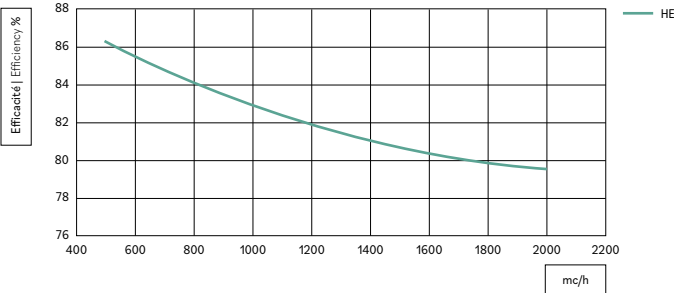
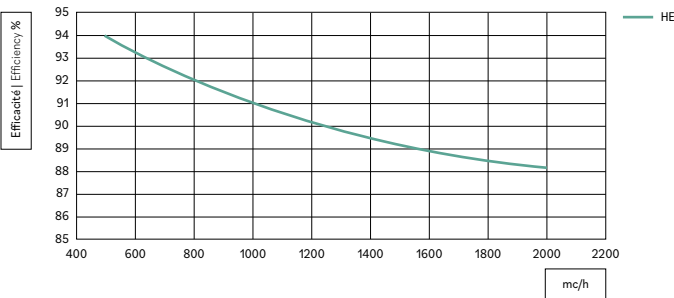
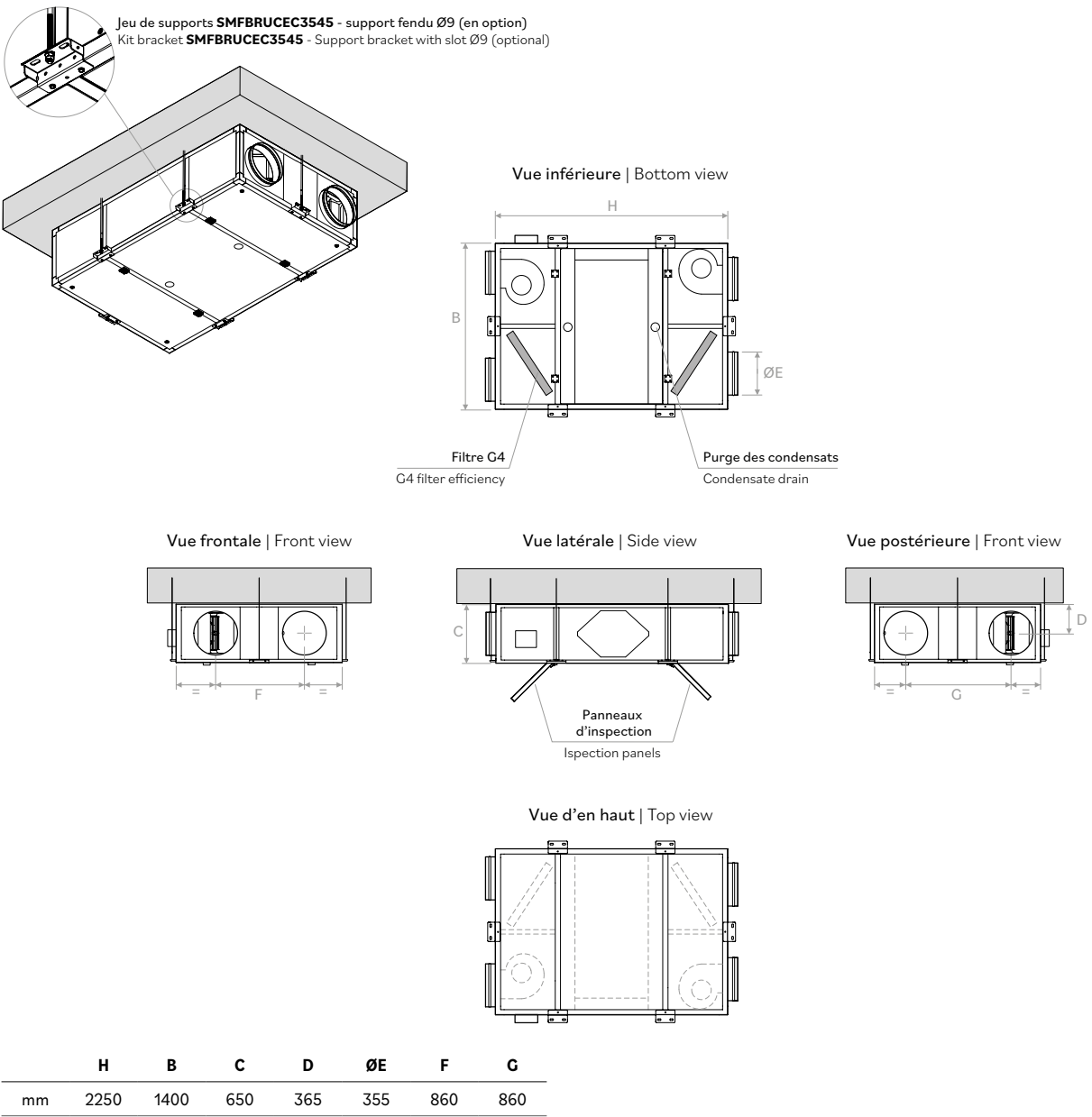


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.

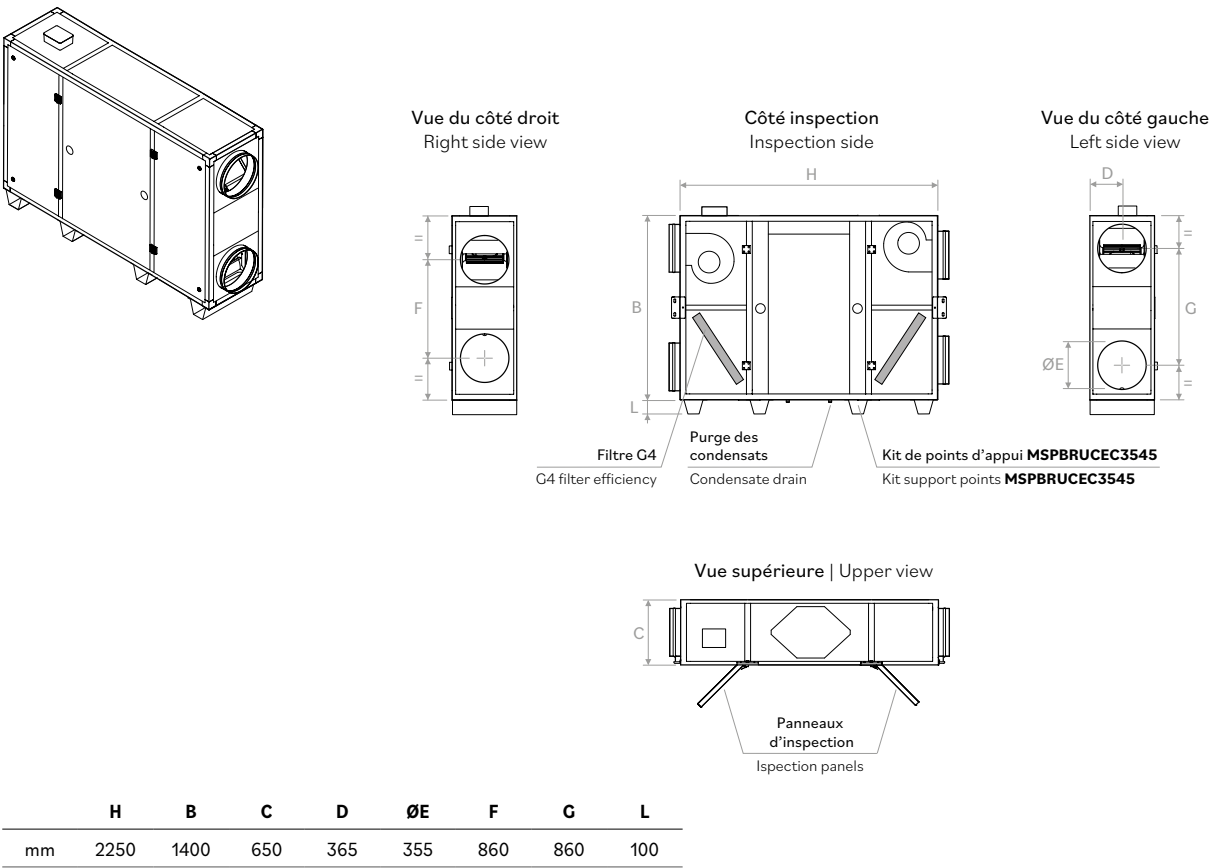


INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 360 kg



INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

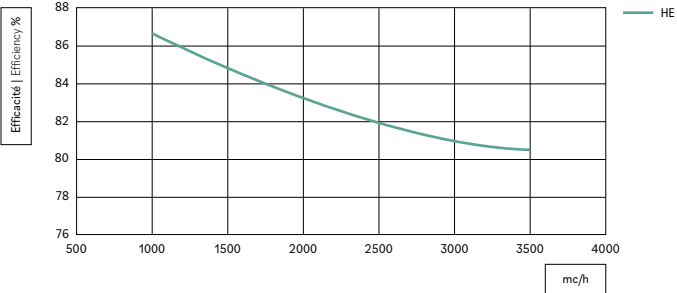
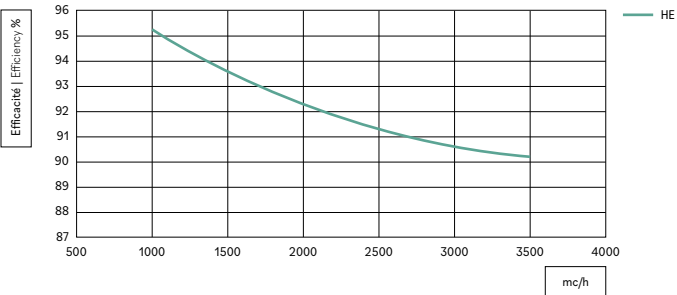
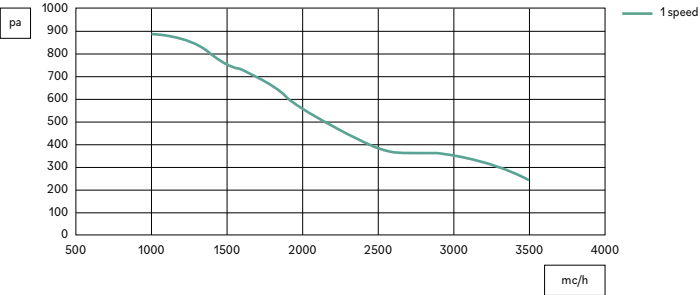


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

Pression statique utile
Useful static pressure

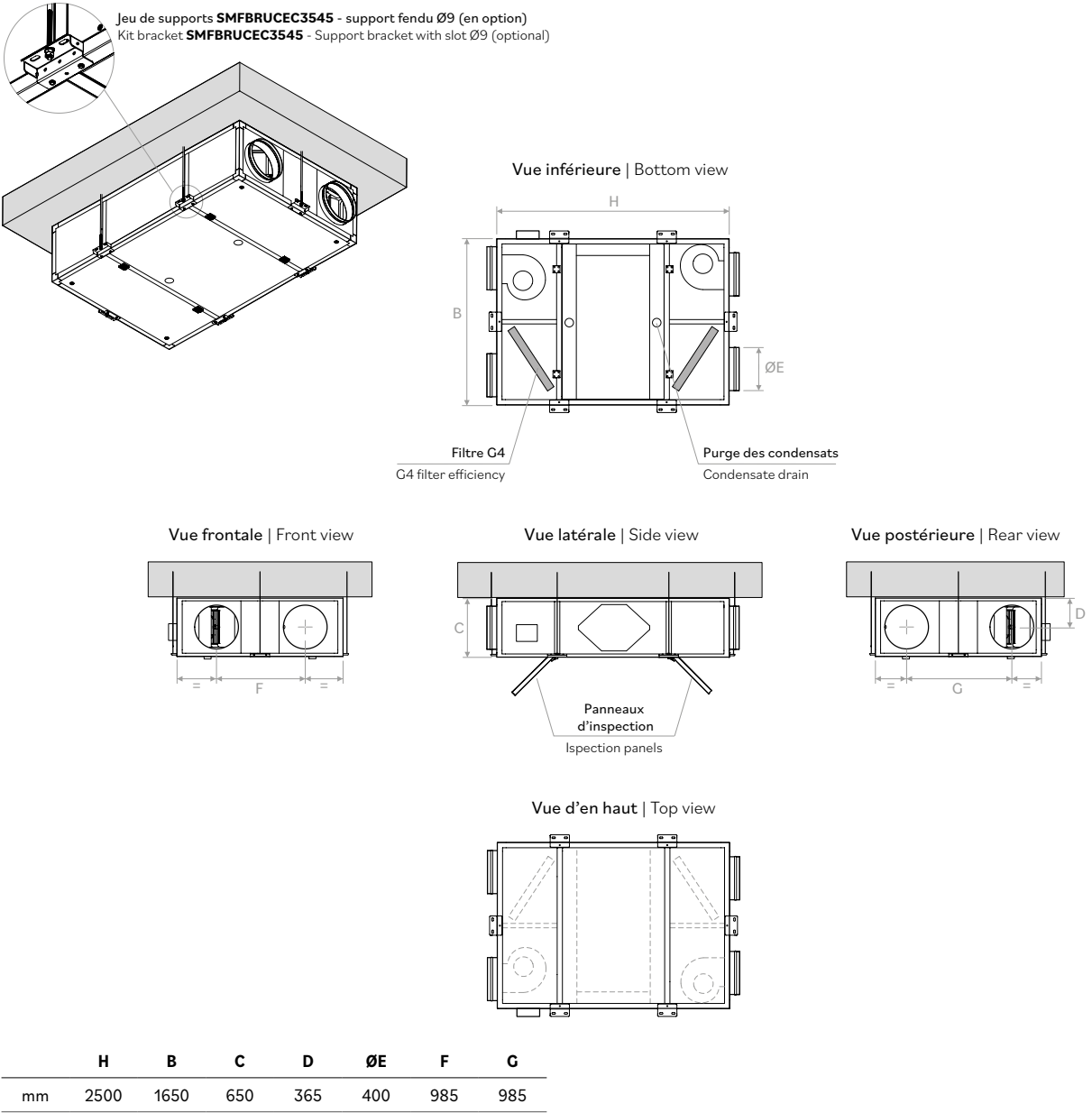


category
index

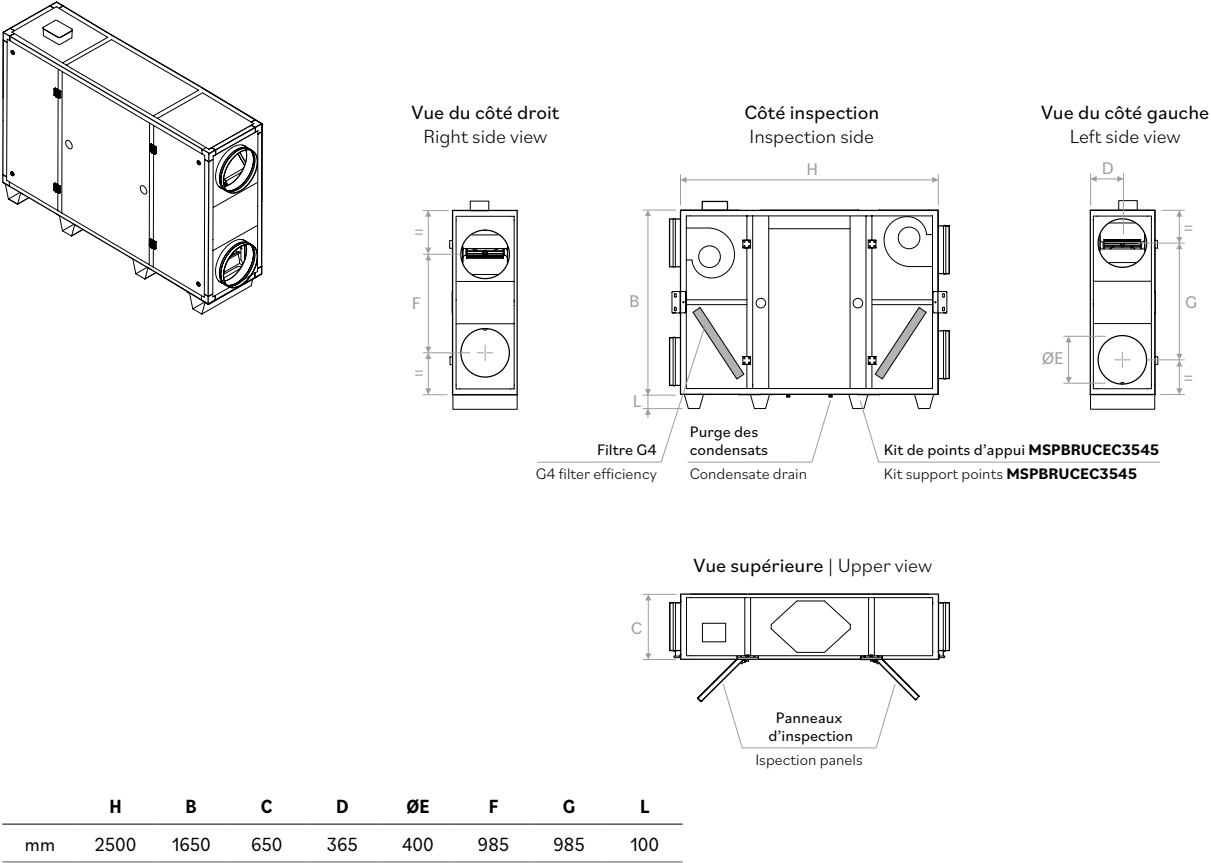
INDEX

INSTALLATION HORIZONTALE | HORIZONTAL INSTALLATION

POIDS | WEIGHT: 400 kg



INSTALLATION VERTICALE | VERTICAL INSTALLATION



Vue du côté droit | Right side view

Côté inspection | Inspection side

Vue du côté gauche | Left side view

Vue supérieure | Upper view

DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

ÉCHANGEUR CERTIFIÉ EN 308 | HEAT EXCHANGER EN 308 CERTIFIED

Diagramme d'efficacité estivale
Air extérieur : 32 °C / 50 % H.R.
Air ambiant : 26 °C / 50 % H.R.
Summer efficiency chart
Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.
Return air: 26 °C / 50 % R.H.

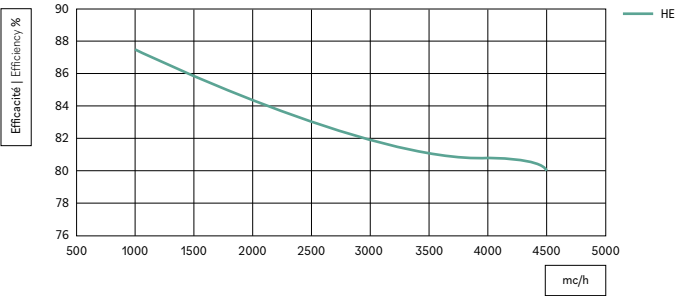
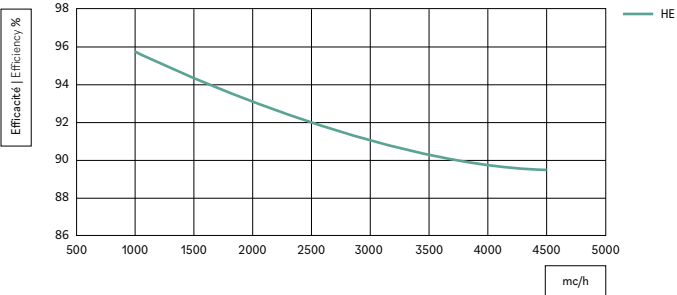
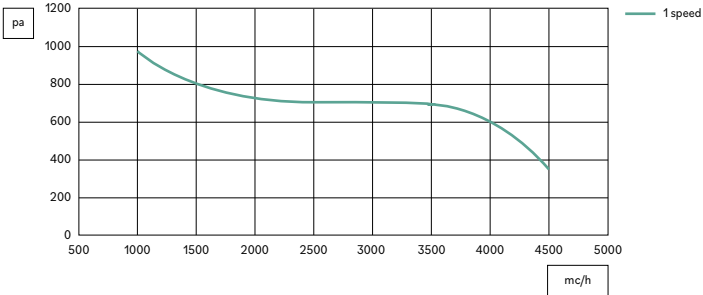


Diagramme d'efficacité hivernale
Air extérieur : - 5 °C / 80 % H.R.
Air ambiant : 20 °C / 50 % H.R.
Winter efficiency chart
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



DIAGRAMMES DE PERFORMANCES | PERFORMANCE CHARTS

Pression statique utile
Useful static pressure

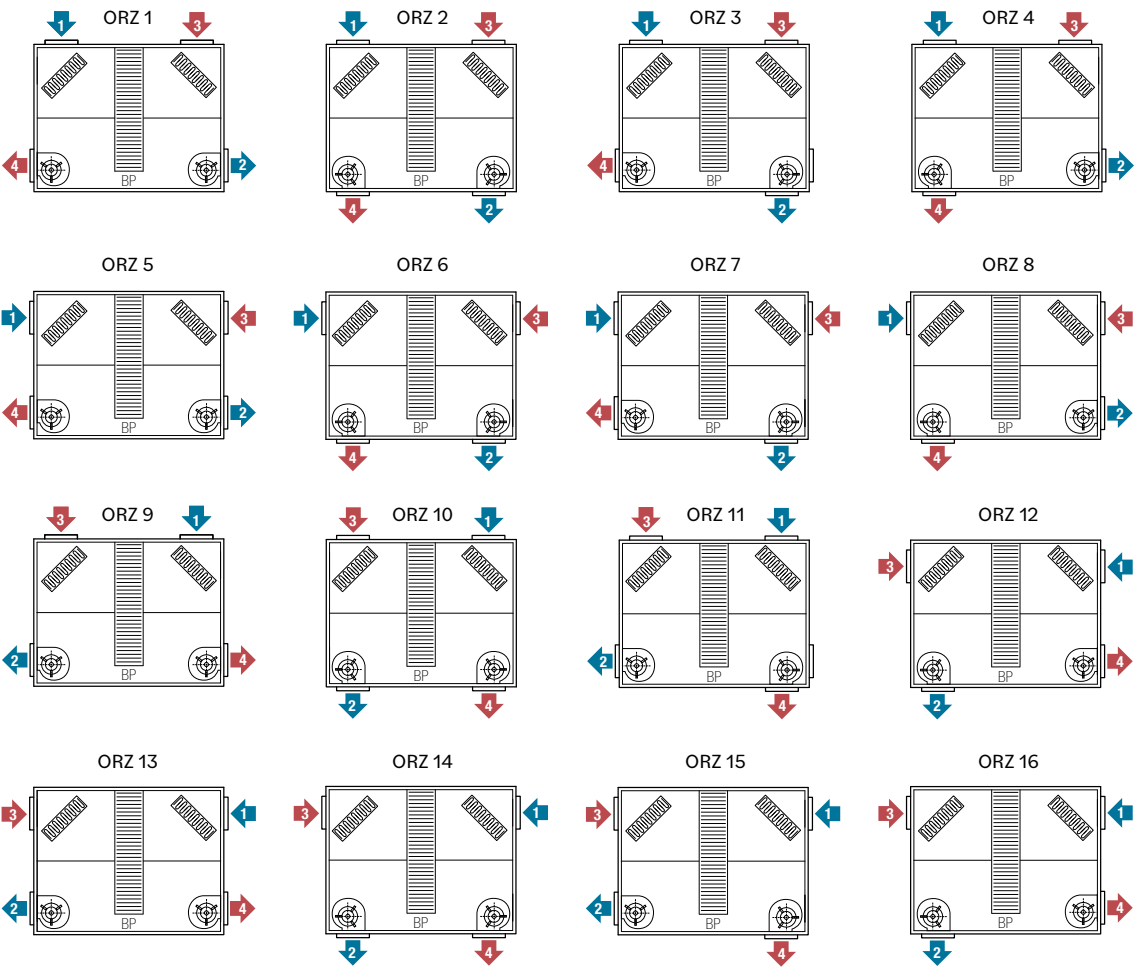


category
index

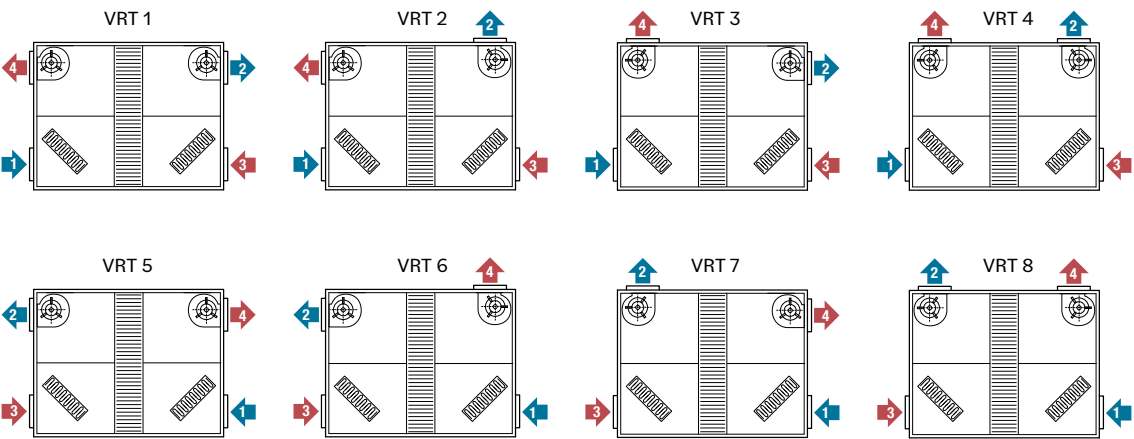
INDEX

CONFIGURATION | CONFIGURATION

ORIENTATION VERSION HORIZONTALE (vue supérieure) | CONFIGURATIONS HORIZONTAL VERSION (top view)



ORIENTATION VERSION VERTICALE (vue frontale, côté inspection) | CONFIGURATIONS VERTICAL VERSION (front view inspection side)



Légende | Legend
1 = air extérieur | fresh air
2 = alimentation | supply
3 = récupération | return
4 = expulsion | exhaust air

CODES | CODES

Modèle Model
BRUCEC700
BRUCEC1000
BRUCEC2000
BRUCEC3500
BRUCEC4500
Version d'extérieur BRUCECOE et BRUCECVE prix sur demande Outdoor version BRUCECOE and BRUCECVE prices on request

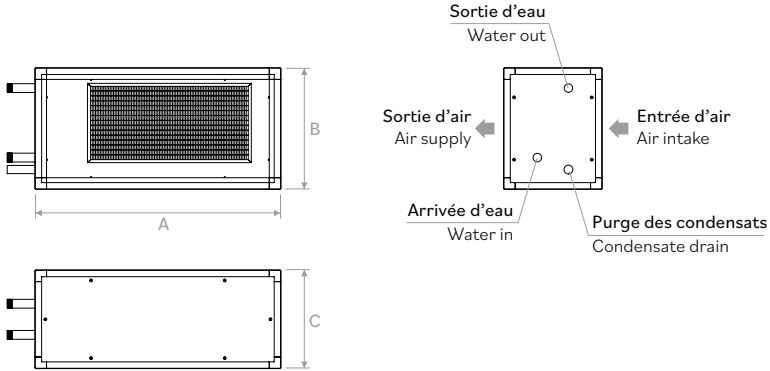
ACCESSOIRES | ACCESSORIES

Modèle Model	
REP	 Régulateur de vitesse Speed control 2 contrôleurs de vitesse par unité recommandés Recommended 2 speed controls for unit
SMFBRUCEC0700 SMFBRUCEC1000 SMFBRUCEC2000 SMFBRUCEC3545	 Kit de support pour installation au plafond Kit brackets fot ceiling mounting
MSPBRUCEC0700 MSPBRUCEC1000 MSPBRUCEC2000 MSPBRUCEC3545	 Jeu de points d'appui pour installation verticale Kit support points for vertical installation

category
index

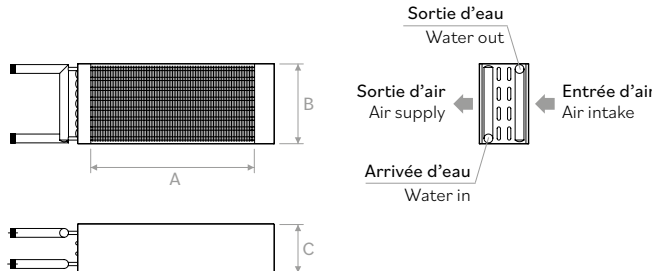
INDEX

GROUPE POST-TRAITEMENT D'ÉTÉ | SUMMER COOLING GROUP



Air d'admission : 29,5°C - 65% H.R. / Entrée d'eau : 7°C / débit d'eau : 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C							Dimensions Dimensions			
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	U.R. Sortie d'air Exit air relative humidity	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connections	Base groupe Base group	Hauteur groupe Height group	Epaisseur groupe Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pouces 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

BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE A HAUTE TEMPERATURE | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



Air d'admission : 8 °C / arrivée d'eau : 70°C / débit d'eau : 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C							Dimensions Dimensions			
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connections	Base de passage d'air Base air passage	Hauteur du passage d'air Height air passage	Epaisseur Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici 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	

* Convient à BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

BATTERIE DE POST-CHAUFFAGE A BASSE TEMPERATURE | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL

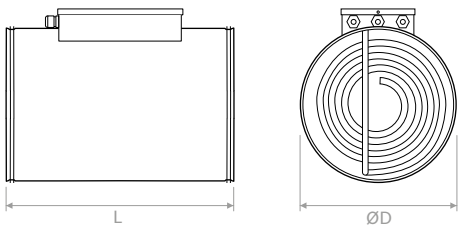
The image shows three views of a rectangular heating coil. The top view is a detailed cross-section showing the internal coil structure. It has a width labeled 'B' and a length labeled 'A'. On the right side, there are four vertical ports labeled 'Sortie d'eau / Water out' at the top, 'Sortie d'air / Air supply' below it, 'Entrée d'air / Air intake' below that, and 'Arrivée d'eau / Water in' at the bottom. The middle view is a side profile of the coil, showing its thickness labeled 'C'. The bottom view is another side profile, showing the mounting flanges on the left side.

Air d'admission : 8 °C / arrivée d'eau : 45°C / débit d'eau : 40°C
Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C

Dimensions | Dimensions

Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Débit d'eau Water flow	Perte de charge côté air Air pressure drop	Perte de charge côté eau Pressure drop water side	Diamètre des raccords Diameter water connection	Base de passage d'air Base air passage	Hauteur du passage d'air Height air passage	Epaisseur Thickness air passage
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici 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

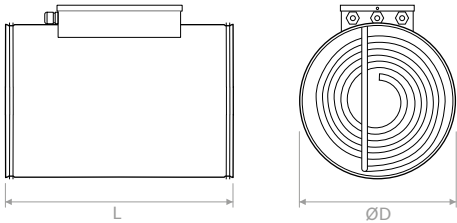
BATTERIE ELECTRIQUE TRIPHASEE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



Air d'admission : 8 °C / puissance : 400 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Étapes Levels	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur 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

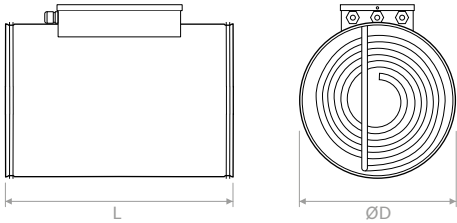
* Convient à BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

BATTERIE ELECTRIQUE MONOPHASÉE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Air d'admission : 8 °C / puissance : 230 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Température de l'air de sortie Exit air temperature	Potentiel Capacity	Étapes Levels	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur 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

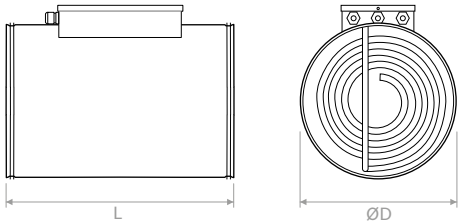
BATTERIE ELECTRIQUE TRIPHASEE A REGLAGE AUTOMATIQUE
ELECTRICAL COIL 400 VOLT SELF-REGULATING



Air d'admission : 8 °C / puissance : 400 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz			Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Potentiel Capacity	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur 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	

Adaptées uniquement pour fonctionnement comme batteries de pré-chauffage
Suitable only for pre-heating battery operating

BATTERIE ELECTRIQUE MONOPHASÉE AUTO-REGLABLE
ELECTRICAL COIL 230 VOLT SELF-REGULATING



Air d'admission : 8 °C / puissance : 230 volts - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz		Dimensions Dimensions	
Modèle Model	Potentiel Capacity	Ø D Diamètre Diameter	L Longueur Lenght
	Kw	mm	mm
BEMREC025004200AR	4,2	250	370
BEMREC025006000AR	6	250	370

Adaptées uniquement pour fonctionnement comme batteries de pré-chauffage
Suitable only for pre-heating battery operating

HAUTE EFFICACITÉ DES FILTRES | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modèle Model	Efficacité Efficiency	
GFTBRUC0700	F7 ISO e PM1 > 65 %	convient à - suitable for BRUCEC700
GFTBRUC1000	F7 ISO e PM1 > 65 %	convient à - suitable for BRUCEC1000
GFTBRUC1500	F7 ISO e PM1 > 65 %	convient à - suitable for BRUCEC2000
GFTBRUC2500	F7 ISO e PM1 > 65 %	convient à - suitable for BRUCEC3500
GFTBRUC3500	F7 ISO e PM1 > 65 %	convient à - suitable for BRUCEC4500

Peuvent être installés dans l'unité à la place des filtres G4 standard. Prix par pièce
Installable in side the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

JEU DE FILTRES G4 | G4 SET FILTER

Modèle Model	Efficacité 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 %

Prix pour jeu de 2 filtres | Price for set of 2 filters

* Convient à BRUCEC1000 e BRUCEC700 | Suitable fot BRUCEC1000 and BRUCEC700

SYSTÈME DE RÉGULATION (fonctions de régulation) | CONTROL SYSTEM (control functions)

	CTRBASIC BRUCEC	CTR2 BRUCEC	CTR3 BRUCEC	CTR4 BRUCEC	CTR5 BRUCEC	CTR6 BRUCEC	CTR7 BRUCEC	CTR8 BRUCEC	CTR9 BRUCEC
Gestion automatique by-pass échangeur Automatic heat exchahger by-pass management	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Surveillance des filtre encrassés à l'aide de pressostats différentiels Dirty filter monitoring with differential pressure switches	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Contrôle proportionnel de la vitesse des ventilateurs Proportional fan speed control	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrée STOP incendie à distance Remote fire STOP unit input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrée marche/arrêt de l'unité à distance Remote unit ON / OFF input	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Programmation quotidienne/hebdomadaire Daily/weekly programming timer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Communication MODBUS RS485 MODBUS RS485 communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sortie de défaut générique de l'unité Generic unit failure output		●	●	●	●			●	●
Sortie d'état ON/OFF de l'unité Unit ON / OFF status output		●	●	●	●			●	●
Sortie été / hiver Summer / winter status output			●	●	●			●	●
Réglage de la batterie à eau (y compris vanne motorisée) Water coil control (motorized valve included)		●				●	●		
Réglage batterie électrique (à l'exclusion des tableau de puissance) Prix tableau de distribution électrique Tableau d'alimentation selon Electric battery control (excluding power electric box). Price power electric box table below			●					●	●
Contrôle de la vitesse des ventilateurs à partir de la sonde CO ₂ intégrée (incluse) Fan speed control from CO ₂ probe (included) installed on the machine				●		●		●	
Contrôle de la vitesse du ventilateur à partir de la sonde d'humidité (incluse) Fan speed control from humidity probe (included)					●		●		●

SYSTÈME DE RÉGULATION (description) | CONTROL SYSTEM (description)

Système de régulation embarqué câblé testé en usine avec :

- Tableau électrique pour l'alimentation et l'automatisation.
- Composants de commande et d'automatisation embarqués.
- Terminal opérateur distant jusqu'à 20 mètres.

(Système non disponible après livraison de l'unité)

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)



CODES | CODES

Modèle | Model

CTRBASICBRUCEC

CTR2BRUCEC

CTR3BRUCEC

CTR4BRUCEC

CTR5BRUCEC

CTR6BRUCEC

CTR7BRUCEC

CTR8BRUCEC

CTR9BRUCEC

Autres systèmes de contrôle qui peuvent être exécutés sur demande
Other control systems available on request

TABLEAU ÉLECTRIQUE DE COMMUTATION D'ALIMENTATION PAR BATTERIE | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modèle Model	Kw
BRUCQE45	4,5
BRUCQE66	6,6
BRUCQE105	10,5
BRUCQE150	15



CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

- Règles générales**
 - Les délais et les conditions générales de vente suivantes (les « Conditions générales de vente ») font partie intégrante de tous les contrats (« Contrat(s) ») conclus entre le vendeur (« Brofer ») et l'acheteur (« client ») pour la vente ou la fourniture de biens et/ou de services de Brofer (les « produits »). Les présentes Conditions générales de Vente sont disponibles sur les sites Internet www.brofer.it et www.vmcbrofer.it d'où elles peuvent être téléchargées : on considère donc qu'elles sont connues de tous les acheteurs et du client en particulier.
 - L'envoi ou la remise de tout bon de commande par le client à Brofer implique que le client accepte intégralement et sans réserve les Conditions générales de Vente de Brofer, même si elles ne sont pas signées et sans qu'il soit nécessaire de les rappeler expressément ou d'un accord spécifique à cet effet lors de la conclusion de chaque contrat.
 - Les autres modalités qui sont jointes, invoquées, ajoutées ou modifiées par le client ne s'appliquent en aucun cas, même en partie, à moins qu'elles ne soient expressément et spécifiquement approuvées par écrit par Brofer.
- Offres et commandes**
 - Les offres de Brofer ne sont pas contraignantes, notamment en ce qui concerne la quantité, les prix et les conditions de livraison. Toutes les photographies et spécifications techniques, dimensionnelles ou de rendu contenues dans les catalogues, listes de prix, fiches techniques, publicités ou documents similaires sont indicatifs et non contraignants. Brofer ne garantit pas l'exactitude des détails concernant le poids, la taille, la capacité, etc. Tous les modèles, échantillons ou exemples présentés par Brofer doivent être considérés comme indicatifs. La nature des prestations à la charge de Brofer peut différer de ce qui est indiqué dans ces documents.
 - Brofer ne pourra être considérée comme obligée par un contrat dans tous les cas où une erreur de : impression, écriture et/ou calcul est identifiée.
 - Le Contrat sera entendu comme conclu, en devenant contraignant pour les parties, lorsque la confirmation de commande de Brofer (« Confirmation de commande ») parviendra au client (par courriel, télécopieur, courrier postal, en main propre). La Confirmation de commande définit et énonce toutes les conditions et contenus définitifs et contraignants du contrat, remplaçant la commande envoyée par le client dans son intégralité (« commande »). Si la Confirmation de commande contient des ajouts, limitations ou autres modifications par rapport à la commande, le consentement du client à ces modifications sera réputé comme tacitement donné, à moins qu'une objection écrite ne soit reçue par Brofer dans les 2 (deux) jours à compter de la réception de la Confirmation de commande. La Confirmation de commande et les présentes Conditions générales de Vente prévaudront en tout état de cause sur les Conditions générales ou particulières d'achat prévues par le client. Les conditions écrites ou orales soumises par les collaborateurs, employés de Brofer ou agents commerciaux n'ont aucune valeur à moins qu'elles ne soient reproduites dans le texte de la Confirmation de commande ou confirmées par écrit par Brofer.
 - Toute demande de changement ou de modification de la commande par le client est soumise à l'approbation de Brofer et doit être reçue par écrit dans les 2 (deux) jours à compter de la confirmation de la commande pour permettre la mise en œuvre des changements correspondants au sujet de l'organisation et la production par Brofer. Dans ce cas, Brofer se réserve le droit de retarder les délais de livraison et les changements de prix.
 - Les commandes et/ou modifications des commandes passées verbalement ou par téléphone doivent être confirmées par écrit par le client. Dans le cas contraire, Brofer n'assume aucune responsabilité pour toute erreur ou malentendu.
- Prix et conditions de paiement**
 - Les prix des produits, sauf accord contraire, s'entendent pour des produits livrés départ usine Brofer, emballés selon les pratiques habituelles du secteur par rapport au moyen de transport convenu, étant entendu que toute autre dépense ou charge (par exemple taxes, impôts, assurance, installation, formation de l'utilisateur final, service après-vente) sera facturée au client et n'est pas inclus dans le prix, sauf avis de part. Les prix ne comprennent pas la TVA, qui doit être payée conformément aux dispositions spécifiques contenues dans la facture.
 - Si les parties ont convenu d'un paiement différé, le paiement différé doit être effectué, sauf indication contraire, dans les 30 (trente) jours. date de facture, par virement bancaire. Le paiement est réputé avoir été effectué lorsque le montant devient disponible pour Brofer à sa banque en Italie. Lorsque le paiement doit être accompagné d'une garantie bancaire, le client doit mettre à disposition, au moins 30 (trente) jours avant la date de livraison, une garantie bancaire à première demande, émise conformément aux règles uniformes pour les garanties sur demande de la CCI en tant que banque italienne de premier plan et payable sur simple déclaration de Brofer indiquant qu'elle n'a pas reçu le paiement dans les délais convenus.
 - Dans le cas où le client n'effectue pas le paiement dans les délais et selon les modalités indiquées par Brofer ou que les affaires du client sont exercées d'une manière qui n'est pas conforme au cours normal des affaires (par cela on entend, sans aucune limitation, l'émission à sa charge d'actes de séquestre, saisie, ou protestation), ou lorsque les paiements sont retardés ou que des actions en insolvabilité ont été demandées ou promises, ou dans les cas où des indices de crise ou d'insolvabilité, tels que prévus par la loi italienne, apparaissent à l'encontre du client, Brofer a le droit de suspendre ou d'annuler d'autres livraisons, de mettre fin à la relation sans préavis et avec effet non rétroactif, et de déclarer immédiatement exigible toute réclamation découlant de la relation d'affaires. De plus, Brofer peut demander dans de tels cas des avances de paiement ou un dépôt de garantie.
 - Outre les autres recours prévus par la loi applicable ou les présentes Conditions générales de vente, Brofer se réserve le droit de facturer des intérêts sur les paiements en retard à compter de la date à laquelle le droit au paiement est échu, calculé au taux de référence officiel de la BCE augmenté de 7 (sept) points. Le client n'a aucun droit d'effectuer des compensations, retenues ou réductions, à moins d'avoir reçu l'approbation écrite de Brofer.
 - Sauf accord différent, les éventuels frais bancaires ou commissions dus par rapport au paiement sont à la charge du client.
- Livraison des produits**
 - La livraison doit toujours être considérée comme départ usine Brofer, sauf accord contraire établi par écrit. Tous les risques liés aux produits sont transférés à la charge du client à l'usine de Brofer, avant les opérations de chargement. Si le client ne récupère pas les produits, Brofer pourra les entreposer pour le compte et aux risques du client et, sur notification de la mise à disposition, les facturer comme s'ils avaient été livrés. En tout état de cause, Brofer a le droit, sans préavis, de les revendre et de prendre des mesures pour la réparation de tout dommage subi.
 - Si cela est convenu par écrit, Brofer transportera les produits au risque, aux coûts et aux frais du client. Les marchandises voyagent aux risques et périls du client, qui, dans son propre intérêt, doit vérifier, avant le retrait, l'intégrité des colis et la quantité des marchandises reçues. Toute réclamation doit être faite directement au transporteur lors de la livraison.
- Délai de livraison**
 - Sauf accord contraire écrit, le délai de livraison départ usine est celui qui est spécifié dans la confirmation de commande et n'est pas contraignant pour Brofer.
 - Sauf accord contraire exprès et écrit, l'exécution de la commande au-delà des délais de livraison ne donne pas au client le droit de demander la résiliation du Contrat ni même l'indemnisation de dommages et intérêts.
 - Brofer se réserve le droit d'effectuer des livraisons partielles avec émission consécutive de factures à payer selon les modalités convenues dans la Confirmation de commande. La livraison d'une quantité de produits inférieure à celle convenue ne libère pas le client de l'obligation d'accepter la livraison et de payer les produits livrés.
 - Toute responsabilité de livraison dérivant de force majeure, d'autres événements imprévisibles ou d'actes ou omissions du client et, en tout état de cause non imputable à Brofer (y compris et sans aucune limitation, grèves, lock-out, dispositions gouvernementales, blocage ultérieur des possibilités d'importation ou d'exportation, épidémies ou pandémies, désastres ou catastrophes naturelles, guerre déclarée ou non, émeutes civiles ou révolutions, guerre civile), en raison de leur durée et de leur étendue, libèrent Brofer de l'obligation de respecter les délais de livraison convenus.
 - Brofer n'est pas tenue d'accepter les retours des produits, sauf si cette obligation a été expressément convenue par écrit. Tous les frais engagés à cet effet sont à la charge du client.
- Obligation d'inspection et d'acceptation des produits.**
 - Le client est tenu de vérifier les produits immédiatement après les avoir reçus. 8 (huit) jours après l'arrivée chez le destinataire, les produits sont considérés comme entièrement acceptés par le client.

Toute réclamation concernant la qualité et la quantité des marchandises, sous peine de déchéance, doit être présentée par écrit dans les 8 (huit) jours suivant la date de réception. Même dans ce cas, le client n'aura pas le droit de suspendre les paiements de quelque façon et pour quelque raison que ce soit.

- Garantie**
 - Brofer s'assure que ses produits sont neufs et fabriqués conformément aux normes, règlements et directives européennes, en vigueur au moment de la signature du contrat. Si, après la conclusion du contrat, il y a des changements ou des variations dans les directives, lois, règlements, codes ou normes ci-dessus, ou des interprétations nouvelles ou différentes de ces directives, lois et règlements qui exigent un changement dans les produits, Brofer aura le droit de faire les mises à jour de prix appropriées, au terme de la livraison, des garanties et autres dispositions contenues dans les présentes Conditions générales de Vente.
 - Sauf accord contraire, la garantie accordée par Brofer est de 12 (douze) mois à compter de la date de livraison des produits. Les obligations de Brofer naissant de la garantie sont strictement et exclusivement limitées, à la discrétion de Brofer, à la réparation ou au remplacement des pièces définies comme défectueuses et couvertes par la garantie de Brofer, seulement si elles ont été préalablement inspectées par des personnes autorisées par Brofer. La garantie est soumise à la déclaration, dans les formes prévues par l'art. 6.1 précédent, dans un délai de 8 (huit) jours à compter de la date de la découverte du vice ou non - correspondance.
 - Les recours prévus au présent article 7 (consistant en l'obligation de réparer ou de remplacer les produits) sont réhibitoires, remplacent toute autre garantie ou recours légal et excluent toute autre responsabilité de Brofer (contractuelle ou non contractuelle) découlant de quelque manière que ce soit des produits fournis (par exemple, demande de dommages-intérêts, manque à gagner, campagnes de retrait).
 - Si les produits sont fournis avec des programmes d'application (« logiciel »), le logiciel est fourni « en l'état » et donc sans aucune garantie, légale ou autre, en particulier en ce qui concerne les vices cachés ou les erreurs, le fonctionnement correct ou continu du logiciel, l'aptitude à une utilisation spécifique ou la violation des droits de tiers. Brofer ne sera pas responsable des dommages vis-à-vis du client, à moins que la loi applicable ne l'exige ou ne figure dans un accord écrit. Cela inclut les dommages généraux, spéciaux ou accessoires, ainsi que les dommages résultant de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le logiciel ; cela inclut, mais sans s'y limiter, la perte de données, la corruption de données, les pertes subies par le client ou des tiers, et l'incapacité du logiciel à fonctionner avec d'autres logiciels, même si le titulaire ou d'autres parties ont été informés de la possibilité de tels dommages.
 - Brofer ne garantit pas que les produits sont conformes à des spécifications particulières ou à des caractéristiques techniques particulières ou qu'ils conviennent à des utilisations particulières, sauf dans la mesure où ces caractéristiques ont été expressément convenues par écrit dans le Contrat.

- Limitations de responsabilité**
 - Sauf dans les cas prévus par la garantie indiquée par l'art. 7 ou en cas de faute intentionnelle ou de faute grave de Brofer, Brofer ne sera en aucun cas responsable de toute perte de profit, perte de production, de produit, de contrats, d'opportunités, pour les dommages ou pertes de matières premières, pour les dommages résultant de coûts liés aux attentes indues du client ou pour les arrêts de production, pour les pénalités ou dommages réclamés par des tiers directement ou indirectement liés au contrat; pour les coûts et dommages découlant du retrait du produit du marché, ou pour les pertes ou dommages-intérêts punitifs, supplémentaires, accessoires, indirects ou consécutifs.
 - En aucun cas, le client ne peut suspendre ou retarder le paiement du prix.

9. Propriété industrielle et intellectuelle

- Sauf accord contraire approuvé par écrit par Brofer, le client reconnaît expressément que les marques, noms commerciaux ou autres signes distinctifs apposés sur les marchandises sont la propriété exclusive de Brofer et ne peuvent être altérés, modifiés, retirés ou effacés de quelque façon que ce soit. Le client dispose d'un droit limité d'utilisation des marques, noms commerciaux ou autres signes distinctifs, ainsi que tout autre droit de propriété industrielle ou savoir-faire de fabrication et de commerce intégré dans les produits et qui demeure la propriété exclusive de Brofer, dans le seul but limité de revendre les marchandises au public. Toute autre utilisation de la propriété intellectuelle de Brofer par le client, à moins qu'elle ne soit expressément accordée par écrit par Brofer, sera réputée porter atteinte aux droits exclusifs du client, même du point de vue de la responsabilité contractuelle, et sera poursuivie en conséquence.
 - Tous les documents, dessins, données et informations (tant sur support papier que sur support électronique) qui peuvent être remis au client demeurent la propriété exclusive de Brofer, constituant un support pour une meilleure représentation des produits et sont indicatifs des performances du produit. Le client s'engage à ne pas les reproduire, les divulguer à des tiers et à prendre les précautions nécessaires à l'égard de son personnel afin d'assurer leur protection.

10. Traitement des données

- Les données personnelles du client seront traitées conformément aux dispositions de la loi italienne sur le traitement des données personnelles (Reg UE 679/2016, « RGPD »). Brofer informe le client que Brofer est le responsable du traitement des données et que les données personnelles du client sont collectées et traitées exclusivement pour l'exécution du contrat. En vertu du RGPD, le client a le droit d'obtenir de Brofer le droit d'obtenir des informations sur les données traitées par le responsable du traitement (droit à l'information) ; le droit de demander et d'obtenir sous forme intelligible les données en possession du responsable du traitement (droit d'accès) ; le droit de révoquer son consentement à tout moment ; d'exercer une opposition au traitement en tout ou partie ; le droit de s'opposer au traitement automatisé ; le droit de faire effacer les données en possession du responsable ; le droit de faire mettre à jour ou rectifier les données transférées ; le droit de demander et d'obtenir la transformation sous forme anonyme des données ; le droit de demander et d'obtenir le blocage ou la limitation des données traitées en violation de la loi et celles dont la conservation n'est plus nécessaire par rapport aux finalités du traitement ; le droit à la portabilité des données.

11. Interdiction de cession

- Les droits prévus par le contrat ne pourront pas faire l'objet de cession ou de délégation à des tiers par le client.

12. Droit applicable

- Si le client est soumis au droit italien, les présentes Conditions générales de Vente et tous les contrats conclus par ce dernier avec le Vendeur sont régis par le droit italien.
 - Si, en revanche, le client est une personne de nationalité différente de la nationalité italienne, les présentes Conditions générales de Vente et tous les contrats conclus par ce dernier avec le Vendeur sont régis par la Convention de Vienne de 1980 sur les contrats de vente internationale de biens.

13. Tribunal compétent

- Tout litige survenant entre les parties à la suite de l'interprétation, la validité ou l'exécution des présentes Conditions générales de Vente et des contrats conclus y afférents sera soumis à la compétence exclusive du Tribunal de Trévise.
 - Il est entendu entre les parties que seul Brofer, à sa seule discrétion, aura le droit de renoncer à la compétence exclusive du tribunal visé au paragraphe 12.1 ci-dessus pour intenter des poursuites judiciaires contre le client, à son domicile et devant le tribunal compétent.

14. Dispositions finales

- La validité totale ou partielle des dispositions des présentes Conditions générales de Vente n'affecte pas la nullité des dispositions restantes.
 - Les présentes Conditions générales de Vente sont rédigées en deux langues : italien et anglais. En cas de doute sur l'interprétation, la version italienne prévaudra.

Conformément et aux fins des articles 1341 et 1342 du Code civil italien, le client approuve spécifiquement les dispositions suivantes : Art. 1.1 - Applicabilité des Conditions générales de Vente à tous les contrats ; art. 3.3 - Non-paiement dans les délais ; art. 3.4 - Interdiction de compensations, retenues ou réductions ; art. 4 (entier) - Livraison ; art. 5 (entier) - Délais de livraison ; art. 6 (entier) - Obligation d'inspecter et d'accepter les produits ; art. 7 (entier) Garantie ; art. 8 (entier) - Limitation de responsabilité et solve et repete ; Art. 12 (entier) - Loi applicable ; Art. 13 (entier) - Tribunal compétent.

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

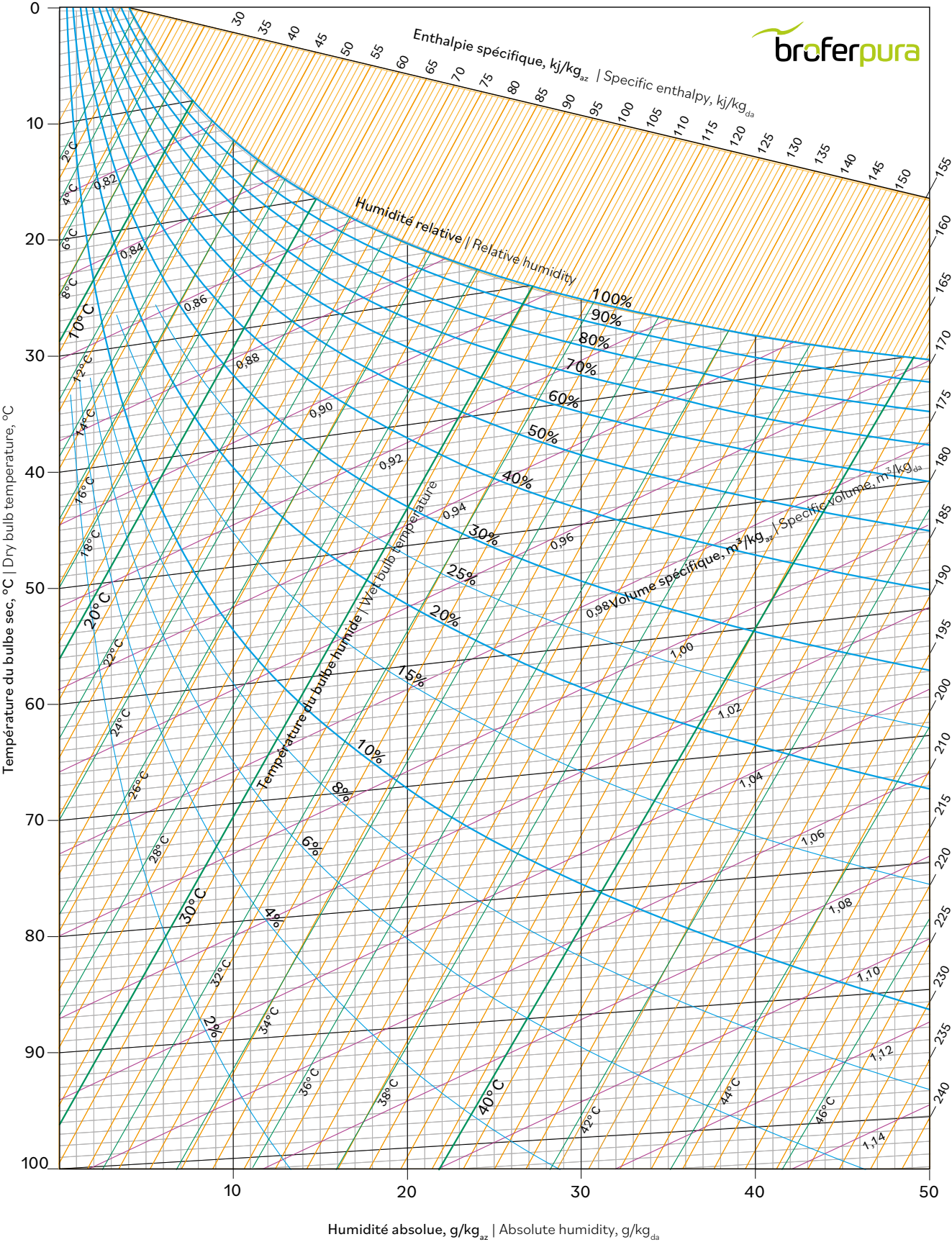
- Any dispute arising between the parties as a result of the interpretation, validity or execution of these General Conditions of Sale and the related contracts entered into, will be deferred to the exclusive jurisdiction of the Court of Treviso.
 - It is understood by the parties that only Brofer, under 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.

DIAGRAMME PSYCHROMÉTRIQUE | PSYCHROMETRIC CHART





BROFER srl
Via Roma, 66
31023 Resana (TV) Italy
Tel. +39 0423 716611
Fax +39 0423 716612
info@brofer.it

Succursale de Milan
Via E. De Amicis, 59
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 66017390
Fax +39 02 66041257
ordinimi@brofer.it

Succursale de Naples
JANNONE DST SRL
Via dei Platani
Angolo Via Palazziello sn
80040 z.i. PIP Sebeto VOLLA (NA)
Tel. +39 081 19330200
Fax +39 081 19330203
info@jannonedst.it