

**Un milieu intérieur  
optimal grâce  
au Renovent HR**



**BRINK**

**Climate Systems**

# Ventilation économique en énergie et confortable

La ventilation équilibrée de Brink vous apporte le confort et la santé dans votre maison durant toute l'année. Il est toujours agréable d'avoir suffisamment d'air frais et pur dans la maison.

Le Renovent HR se charge du rafraîchissement de l'air. La quantité d'air qui est transporté est la même que celle qui est aspiré. La chaleur de l'air soufflé par le Renovent HR a une rentabilité de 95% d'un air frais et pur. Ceci contient une ventilation sans courant d'air pour seulement 10% des frais de ventilation.

## UN APPAREIL COMPACT EN 3 TYPES

Le Renovent est connu comme appareil compact. L'appareil est livrable en 3 types: le Renovent HR Small, le Renovent HR Medium et le Renovent HR Large, avec une capacité de +/- 180, 300 à 400 m<sup>3</sup>/h pour une intensification de 150 Pa. Les 3 appareils sont faciles à faire tourner et livrable avec une réalisation à droite et à gauche.

## CHAQUE SITUATION DEMANDE SON PROPRE APPAREIL

Les 2 types de Renovent HR sont livrables en 3 productions: 4 bouches d'air (4b), 2 bouches d'air supérieures et 2 inférieures (2b/2o) et 3 bouches d'air au côté supérieur et 1 au côté inférieur (3b/1o). Le modèle Renovent HR Small n'est livrable qu'en version à quatre raccordements de conduites d'air sur le dessus (4b). L'accord du transport d'air vers l'extérieur et l'apport d'air vers l'extérieur se situent toujours au dessus de l'appareil. Les bouches d'air sont pourvues d'un récif pour joints. En fonction du débit d'air, le modèle Renovent HR Small convient au raccordement de conduites de 125 mm, le modèle Medium convient pour des conduites de 150 ou 160 mm (à partir d'environ 260 m<sup>3</sup>/h) et le modèle Large convient pour des conduites de 160

(jusqu'à environ 325 m<sup>3</sup>/h) et de 180 mm. L'installation d'un réseau de conduites à faible résistance est ainsi possible directement à partir de l'appareil.

## LES VENTILATEURS 'CONSTANT FLOW'

La position de ventilation choisie garde la quantité d'air ventilé constante sous toute condition à condition d'employer les ventilateurs constant flow. Grâce à ceci l'on obtient une rentabilité haute et permanente et le réglage réduit au minimum. La quantité d'air déjà réglée ne sera pas influencée par l'encrassement des filtres.

## RÉGLAGE CONTRE LE GÊLE

Tout est équipé de façon à profiter d'une protection optimale contre le gèle. Ainsi on garde la rentabilité maximale.

## TANT BIEN UN COURANT FAIBLE QUE PERILEX

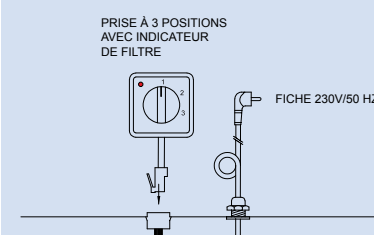
Les appareils sont livrés avec un câble de 230 V et un raccord de courant pour le réglage. Le câble de données pour le réglage peut aussi être accordé avec un plug adapté. En option les appareils sont également livrables avec une prise-perilex.



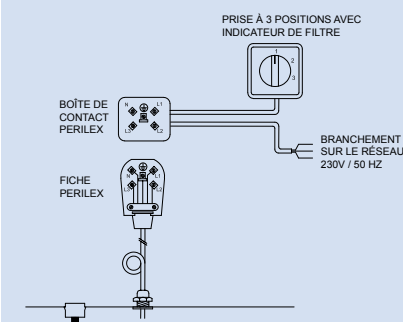
### Filtrage constant

Les appareils sont pourvus de 2 filtres standards que l'on peut ôter facilement. L'air est purifié jusqu'à 95% grâce à ces filtres. En option il existe un filtre à pollen totalement fiable et idéal pour les personnes aux bronches sensibles.

### Schéma de raccord du courant

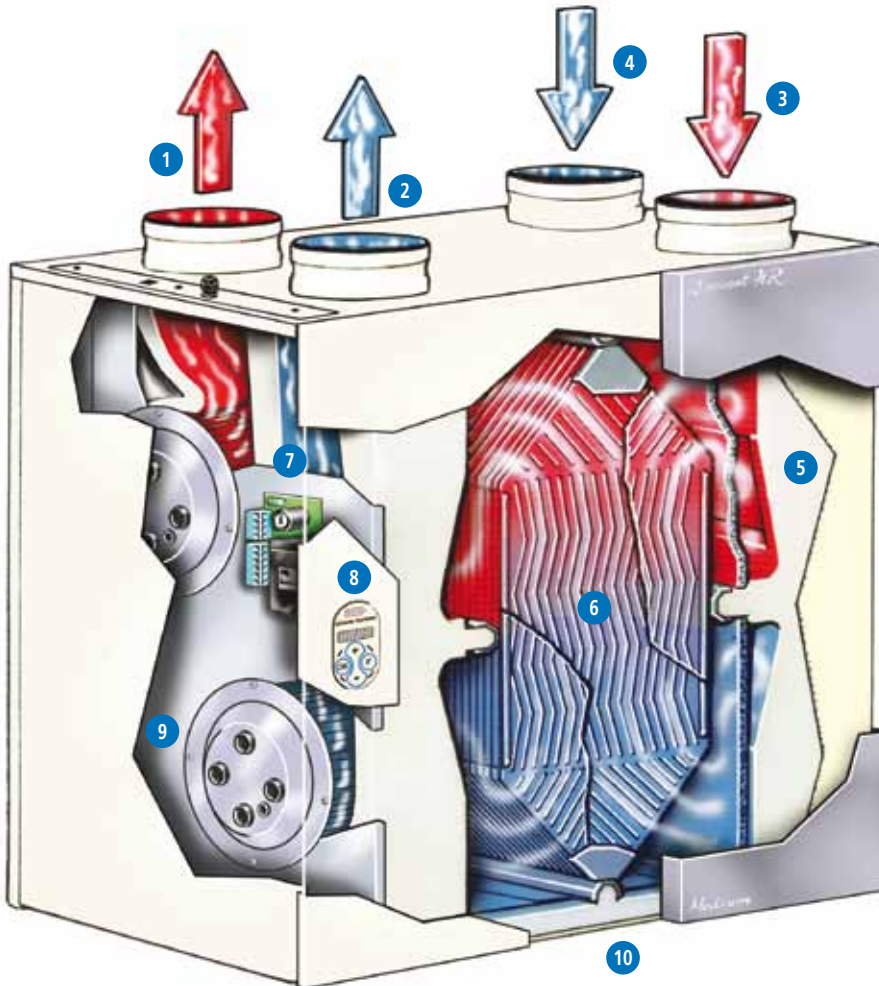


### Schéma de raccord électrique perilex



## LÉGENDE

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. Air vers l'habitation | 7. Imprimante de réglage                    |
| 2. Air vers l'extérieur  | 8. Display                                  |
| 3. Air de l'habitation   | 9. Ventilateur de courant continu en volume |
| 4. Air de l'extérieur    | 10. Export de condensation                  |
| 5. Filtres               |   |
| 6. Echangeur d'air       |   |



Ce plan représente le modèle  
Renovent HR Medium 4b R



### DISPLAY DE RÉGLAGE

Les machines sont pourvues d'un display pour la facilité du réglage et la lecture des fonctions. Un set de câblage et un programme d'ordinateur sont disponibles pour le service.

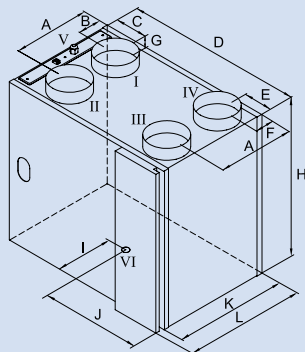


### 95% de rentabilité

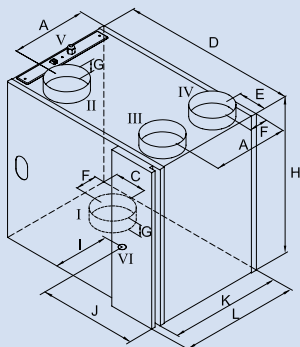
L'échangeur de chaleur en matière synthétique transmet 95% de la chaleur, ce qui rend le réchauffement de l'air inutile (mesuré d'après NEN 5138). L'apport pour l'EPN est de 0,3.

## DONNÉES TECHNIQUES

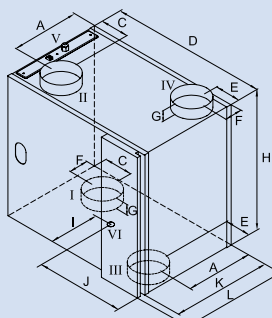
Appareil	Small	Medium	Large
Capacité de ventilation à 150 Pa [m³/h]	Maximum 180	Maximum 300	Maximum 400
Puissance absorbée [W] (en fonction du réglage)	120 à 150 m³/h (à 150 Pa)	175 à 300 m³/h (à 150 Pa)	300 à 400 m³/h (à 150 Pa)
Dimension du raccord de conduite [mm]	Ø125	Ø 150 et Ø 160	Ø 160 et Ø 180
HxLxP [mm]	600 x 560 x 290	602 x 675 x 420 (avec bypass 500)	602 x 675 x 430 (avec bypass 510)
Poids [kg]	25	31	32
Rendement température [%]	95	95	95
Calcul EPN	$\eta_{\text{tww}}$ : 95,0% (valeur calculée selon la norme NEN 5128) Valeurs à spécifier pour l'EPN: 0,29 A, 230V, 2 ventilateurs, $\cos \varphi = 0,622$ (mesuré à 108 m³/h)	$\eta_{\text{tww}}$ : 95,0% (valeur calculée selon la norme NEN 5128) Valeurs à spécifier pour l'EPN: 0,134 A, 230V, 2 ventilateurs, $\cos \varphi = 0,63$ (mesuré à 150 m³/h)	$\eta_{\text{tww}}$ : 95,0% (valeur calculée selon la norme NEN 5128) Valeurs à spécifier pour l'EPN: 0,150 A, 230V, 2 ventilateurs, $\cos \varphi = 0,61$ (mesuré à 150 m³/h)



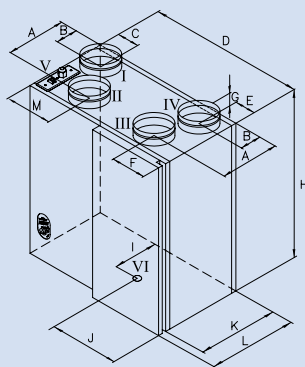
Renovent HR Medium et Large 4b R



Renovent HR Medium et Large 3b/1o R



Renovent HR Medium et Large 2b/2o R



Renovent HR Small 4b R

### LÉGENDE

- I Vers l'habitation
- II Vers l'extérieur
- III Hors de l'habitation
- IV De l'extérieur
- V Accords électriques
- VI Evacuation de condensation

## VENTILATION COMMANDEE PAR LA DEMANDE

La répartition de l'air pulsé par ventilation s'effectue habituellement en fonction du volume des diverses pièces. Il vaut mieux apporter de l'air extérieur frais principalement dans les pièces qui en ont besoin. La ventilation commandée par la demande permet de régler cela en fonction de la présence d'un ou plusieurs occupants (mesure du CO<sub>2</sub>) ou d'un programmeur horaire (fonction horaire). Une déclaration d'équivalence rédigée par l'institut TNO met en évidence que l'avantage EPC résultant de cette commande par la demande s'élève entre 0,072 (réglage horaire en 2 zones) et 0,081 (réglage CO<sub>2</sub> en 2 zones).

### LE FONCTIONNEMENT

Lorsque la qualité de l'air est bonne, il n'est guère nécessaire de ventiler. La qualité de l'air diminue en raison de la présence d'occupants, par exemple, dans la salle de séjour. Dans ce cas, l'air de ventilation disponible sera d'abord dirigé d'une façon intelligente vers la salle de séjour. S'il s'avère que cela est insuffisant, c'est ensuite que la quantité d'air de ventilation sera augmentée. La ventilation s'effectue ainsi sur mesure: l'air de ventilation disponible est dirigé vers l'endroit où il y en a la demande. Un débit de ventilation plus faible signifie une consommation d'énergie plus faible et de plus, un niveau sonore inférieur.

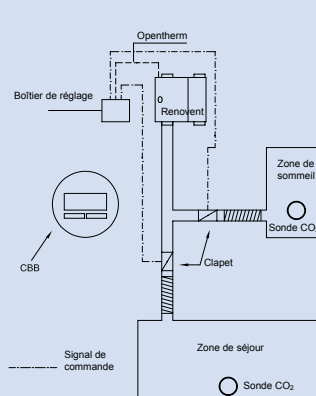


## TELECOMMANDE CCB

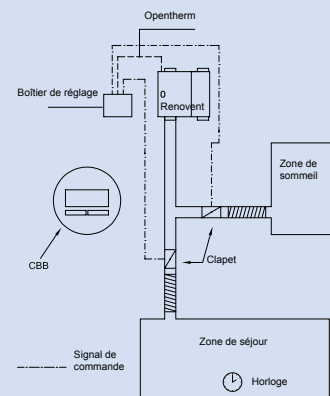
Les divers composants communiquent entre eux en passant par le protocole ZigBee. Le protocole ZigBee est un moyen de communication sans fil. Tous les composants, y compris la télécommande CBB (Commande Centrale Brink) sont branchés sur une prise. Possibilités de commande:

- Automatique en fonction de la présence d'occupants (mesure du CO<sub>2</sub>). Le débit correct d'air pulsé est ventilé au moyen de sondes CO<sub>2</sub>. La ventilation dans la salle de séjour est réduite au minimum pendant la nuit et elle peut être augmentée dans la ou les chambres, sans risque de nuisance sonore causée par un débit élevé.
- Automatique en fonction du programmeur horaire (fonction horaire). Les positions des clapets de réglage peuvent être programmées par jour dans un menu. Il est possible d'opter pour six périodes horaires par jour.
- Commande manuelle. Vous pouvez modifier la position ventilateur immédiatement en tournant le bouton de la télécommande CBB.

Disposition avec une sonde CO<sub>2</sub>



Disposition avec une fonction horaire



## DIMENSIONS DU RENOVENT HR SMALL (MINI), MEDIUM ET LARGE (EN MM)

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Small	213	77	79	560	75	125	45	600	50	210	290	455	168
Medium	321	121	165	675	89	99	45	602	210	385	420	445	-
Large	336	126	165	675	89	114	53	602	220	385	430	455	-

## ACCESSOIRES POUR UNE VENTILATION BALANÇÉE AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Brink Climate Systems a développé et sélectionné des accessoires qui s'accordent bien aux appareils afin de garantir de bonnes installations. Les critères pour le choix ont été la qualité, le montage et la facilité de l'emploi.

### CASSETTE DE BY-PASS POUR LA VENTILATION DE NUIT

La fabrique peut livrer le Renovent HR avec un by-pass pour la ventilation nocturne qui est ferme quasiment à 100%. Le but de cette cassette by-pass est que l'air frais nocturne remplace le plus possible l'air chaud de la journée pendant la période d'été. Pour ceci l'air est mené par une cassette by-pass. L'appareil est pourvu de réglage automatique qui ouvre ou ferme.

L'installateur ou l'employeur peut aussi placer cette cassette by-pass par après. 70% de l'air aspiré est transporté par cette cassette by-pass à l'échangeur de chaleur du Renovent HR.



### UN INTERRUPTEUR À 3 POSITIONS AVEC INDICATION DE FILTRAGE

Le raccord d'interrupteur à 3 positions se trouve à l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un câble de données et un connecteur. Le raccordement est donc simple et rapide. Il est également possible de raccorder plusieurs interrupteurs, par exemple un interrupteur en surplus dans la salle de bains. L'interrupteur à 3 positions avec une petite lampe d'alarme comme indicatrice de filtrage est pratique pour l'habitant. La lampe témoin indique quand le filtre doit être nettoyé.



### EN OPTION UNE COMMANDE À DISTANCE

La commande à distance est guidée d'une façon radiographique. La ventilation peut être à n'importe quelle endroit de la maison de telle façon à ce qu'on n'ait plus besoin de prévision électrique. Sur 1 appareil plusieurs commandes à distance peuvent être accouplées.



### AUTRES POSSIBILITES

Un circuit imprimé des options peut être monté sur le Renovent HR Medium et sur le Renovent HR Large. Ce circuit imprimé permet de commander plusieurs accessoires tels qu'un préchauffeur et/ou un réchauffeur secondaire (1000 W), un clapet qui permet de diriger de l'air de ventilation supplémentaire vers des pièces en particulier ou un commutateur d'urgence. Le circuit imprimé des options dispose en outre d'une entrée pour une sonde CO<sub>2</sub> et une sonde hygrométrique.

### TUYAUX ACOUSTIQUES FLEXIBLES

Un bon système de ventilation ne peut pas emporter de plaintes de son. Brink a des tuyaux acoustiques à disposition qui ont été produits spécialement sur base de mesures au laboratoire et des tests pratiques. En combine avec le Renovent HR Medium et Large ces tuyaux donnent de meilleurs résultats.

Ces tuyaux sont livrables en Ø 150 mm, Ø 160 mm et Ø 180 mm, en boîtes de 10 m mais aussi en pièces terminées. Afin de monter le Renovent HR Medium et Large facilement des sets de raccord ont été composés. L'emploi d'autres conduites d'acoustique sont vivement déconseillés.

### DONNÉES DE SON TECHNIQUE

En appliquant 1 m de tuyau flexible acoustique de Brink dans une pièce, on peut s'attendre à un silence prochain (mesuré d'après l'ISO 7235) et exprimé en dB(A).

### PRESSION SONORE DU RENOVENT HR MEDIUM

Fréquence [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	Jusqu'à [en dB(A)]
100 m <sup>3</sup> /h, 40 Pa	-5	-6,3	4,5	8,4	-13,2	-17,5	10,2
150 m <sup>3</sup> /h, 60 Pa	0,6	0	10,4	11,2	-5,3	-9,8	14,3
300 m <sup>3</sup> /h, 160 Pa	11,8	13,8	24	22,2	10,3	5	26,7

### PRESSION SONORE DU RENOVENT HR LARGE

Fréquence [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	Jusqu'à [en dB(A)]
100 m <sup>3</sup> /h, 40 Pa	-5	-6,3	4,5	8,4	-13,2	-17,5	10,2
200 m <sup>3</sup> /h, 80 Pa	5,7	6,2	14	15,2	2	-2,5	18,3
400 m <sup>3</sup> /h, 160 Pa	18,1	23,8	33,9	30,8	12,6	23,8	36,3

### CONTENU DES DISPOSITIFS DE BRANCHEMENT POUR RENOVENT HR SMALL, MEDIUM ET LARGE

	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 160 mm	Ø 180 mm
Flexible à isolation acoustique fini	2 x 1 m	2 x 1 m	2 x 1 m	2 x 1,5 m
Flexible à isolation thermique	-	-	1 x 3 m	1 x 3 m
Sangles universelles	4	4	8	8
Bande Armaflex	1,25m	1,25 m	1,25 m	1,25 m



## SYSTEME DE CONDUITES HR-WTW

Le système révolutionnaire de conduites en plastique HR-WTW est disponible en Ø 125, Ø 150 et Ø 180 mm. Le matériau est isolant et permet de réaliser un travail net. Grâce aux grandes longueurs disponibles (2,25 m), il est possible de monter le système de conduites HR-WTW rapidement et facilement avec peu de déchets résiduels. Le matériau flexible offre des possibilités pratiques même dans des conditions de montage pénibles. Les manchons femelles fins et les coudes compacts (en 15°, 30°, 45° et 90°) prennent en outre moins de place et l'ensemble donne un résultat esthétique. Le manchon d'inspection spécial permet non seulement d'inspecter et de nettoyer les conduites mais il peut également servir de patte de fixation. Le moule de découpage livré avec l'appareil permet de toujours couper les conduites correctement et sans difficulté. Les tubes HR-WTW sont utilisés pour les conduites en provenance de l'extérieur et les conduites vers l'extérieur.

### RÉDUCTION DE SON

Le matériel doux en EPE a une réduction de son extra vis-à-vis des matériaux plus durs tel que le métal et l'EPP. En comparaison d'un coude de 90° et de 3 m de conduites d'unité de récupération d'échauffement (à 225 m³/h) le canal de réduction de son en EPE est respectivement de 6 à 5 dB(A) en EPP.

### Accessoires

Buse synthétique et coudes (45° et 90°) avec manchon pour les conduites du système HR-WTW.



### Exemple d'installation

Chaque situation demande son propre appareil. Pour l'installation ci-dessous un HR Medium 2b/2o R a été choisi. Les canaux vers l'intérieur et l'extérieur sont la suite de notre programme HR-WTW. Les canaux vers et hors de l'habitation sont pourvus d'un silencieux de tuyaux acoustique flexible.

## CANAUX D'ÉCOULEMENT

Brink a développé un programme complet pour le marché de ventilation, y compris tous les accessoires nécessaires tel que les pièces de raccord et d'accord, pièces finales et coudes.

Grâce à la forme étudiée, les mesures et les distances respectés du système, on obtient une résistance basse d'air, ce qui est important pour une bonne ventilation. Les canaux ont tous une hauteur de 80 mm et sont livrables en largeur de 165, 180, 205 et 240 mm. Toutes les pièces sont fabriquées en tôle galvanisée.



### Montage simple

Les canaux d'écoulement sont simple à monter afin d'obtenir un système complet. Aussi bien les 40°, les 90° sont livrables. Les raccords vers les canaux ronds peuvent aussi être employé en combine avec des canaux à spirale. (Voir photo: canaux de montage pré montés et prêts sur palettes.)

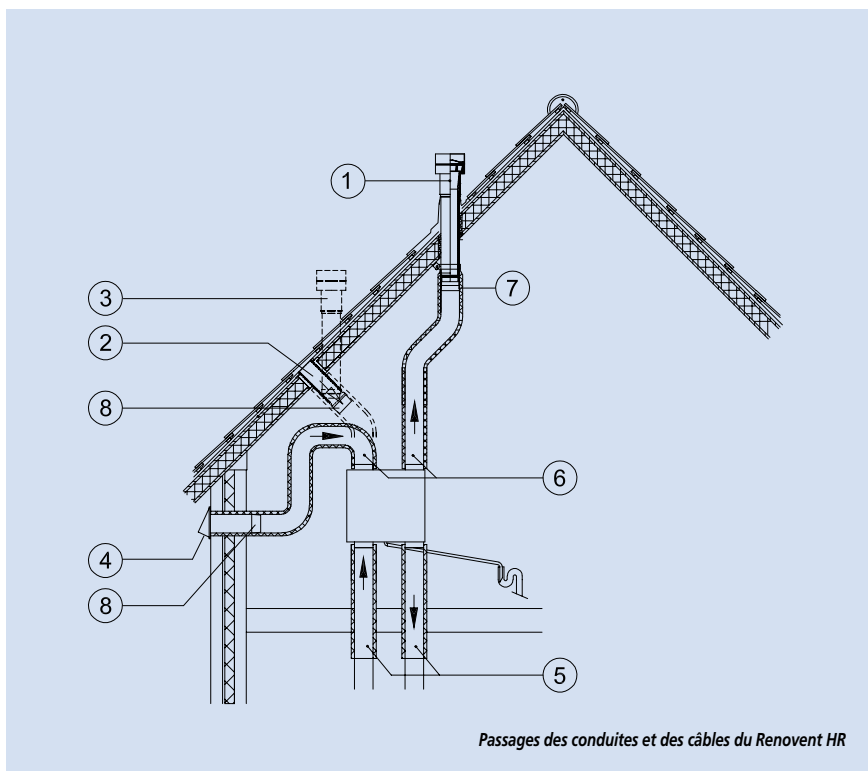
### RESISTANCES DES FLUX (en pression statique Pa)

Système de conduites HR-WTW	Ø 125 mm à 150 m³/h	Ø 150 mm à 225 m³/h	Ø 180 mm à 325 m³/h
Tube par mètre	1,6	1,3	1,1
Coude à 90°	6,2	5,3	6,4
Coude à 45°	3,6	3,5	3,2
Coude à 30°	-	2,5	1,6
Coude à 15°	-	0,4	1,2





Brink Climate Systems, filiale du groupe Centrotec, développe et produit des climatiseurs de qualité supérieure. Les systèmes se retrouvent dans le monde entier dans des habitations, des bureaux, des centres sanitaires, des gymnases, des écoles, des ateliers, des salons d'exposition et des halls de production.



### TRANSIT D'INSTALLATION WTW

Afin d'éviter des problèmes de condensation il est important d'appliquer des transits spécialement conçus pour les systèmes de ventilation et de récupération de chaleur. Brink a élaboré un système de transits isolé intérieurement. Sur ceux-ci les systèmes de conduites HR-WTW sont facile à raccorder au canal thermique et au dispositif de raccordement.

Pour de plus amples spécifications et prix nous référons à notre catalogue.

### LEGENDES DES CONDUITES ET DES CABLES DU RENOVENT HR

Description	Ø 125 mm < 180 m³/h	Ø 150 mm < 250 m³/h	Ø 160 mm 250 - 325 m³/h	Ø 180 mm > 325 m³/h
1= Passage de ventilation dans le toit (évacuation) D125	•			
Passage de ventilation dans le toit (évacuation) D150	•	•		
Passage de ventilation dans le toit (évacuation) D166			•	•
2= Amenée de ventilation (par dessous les tuiles) D125	•			
Amenée de ventilation (par dessous les tuiles) D150	•	•		
Amenée de ventilation (par dessous les tuiles) D180			•	•
3= Passage de ventilation dans le toit (amenée) D125	•			
Passage de ventilation dans le toit (amenée) D150	•	•		
Passage de ventilation dans le toit (amenée) D180			•	•
4= Amenée de ventilation (façade) D125	•			
Amenée de ventilation (façade) D150	•	•		
Amenée de ventilation (façade) D180			•	•
5= Flexible acoustique D125 (1m)	•			
Flexible acoustique D150 (1 m)		•		
Flexible acoustique D160 (1 m)			•	
Flexible acoustique D180 (1,5 m)				•
6= Conduite HR D125	•			
Conduite HR D150		•		
Flexible à isolation thermique (D160)			•	
Conduite HR D180				•
7= Bague de rétrécissement 150-125 et raccord D125	•			
Bague de rétrécissement 180-150 et raccord D150				•
Bague de rétrécissement 160-150 et raccord D150			•	
8= Bague de rétrécissement 150-125 et raccord D180	•			
Bague de rétrécissement 180-160 et raccord D180			•	



Climate OK est une initiative de Brink Climate Systems qui a, en collaboration avec ses partenaires, pour objectif d'assurer un climat intérieur sain, économique en énergie et confortable.

La réalisation d'un climat intérieur Climate OK commence par l'emploi de produits pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement et l'eau chaude qui répondent aux exigences de qualité supérieure les plus strictes. Le résultat final ne peut cependant être, et rester, Climate OK que si les entreprises et les établissements, les concepteurs et les installateurs, et bien sûr, les utilisateurs finaux également, se rendent compte de ce que signifie un climat intérieur Climate OK et de ce qu'ils doivent faire et ne pas faire pour l'obtenir. Brink Climate Systems exerce ainsi pour le Climate OK le rôle d'institut de connaissances, d'intermédiaire et de stimulateur.

[www.ClimateOK.nl](http://www.ClimateOK.nl)



**Climate Systems**

Brink Climate Systems B.V. R.D. Bügelstraat 3 P.O. Box 11 NL-7950 AA Staphorst  
Tel. +31 522 46 99 44 Fax +31 522 46 94 00 [info@brinkclimatesystems.nl](mailto:info@brinkclimatesystems.nl) [www.brinkclimatesystems.nl](http://www.brinkclimatesystems.nl)