

Solutions VMC résidentielle



La Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC)

■ LA VENTILATION SIMPLE FLUX

Elle repose sur le principe du balayage d'air.

L'air neuf est introduit au moyen d'entrées d'air situées généralement dans les menuiseries des pièces principales (séjour, salon, chambre, bureau).

L'air vicié est extrait au niveau des pièces techniques (cuisine, salle de bains, WC, buanderie) au moyen de bouches d'extraction reliées au groupe de VMC par l'intermédiaire de conduits souples. L'air neuf circule donc des pièces principales (séjour, salon, chambre, bureau) vers les pièces techniques, pour se faire le détalonnage des portes est obligatoire.

Les arrêtés du 24 Mars 1982 et du 28 Octobre 1983 donnent la répartition des débits à extraire, le DTU 68.3 permet lui, de dimensionner les entrées d'air en fonction du nombre de pièces principales du logement.



■ LA VENTILATION DOUBLE FLUX

Elle reprend le principe du balayage d'air avec des bouches de soufflage (qui remplacent les entrées d'air).

Les groupes de VMC double-flux autoréglables assurent le renouvellement et la filtration de l'air. Au moyen d'un échangeur à plaques à contre courant. Ils permettent la récupération d'énergie pour une économie de chauffage d'environ 15% par rapport à une VMC simple flux classique, et environ 8% par rapport à une VMC simple flux hygroréglable.

Ses produits sont munis de by-pass automatique afin de ventiler l'habitation sans échange de chaleur entre l'air extrait et l'air neuf si les conditions climatiques sont favorables (free-cooling).

L'absence d'entrées d'air sur les menuiseries diminue la perception des nuisances sonores extérieures.



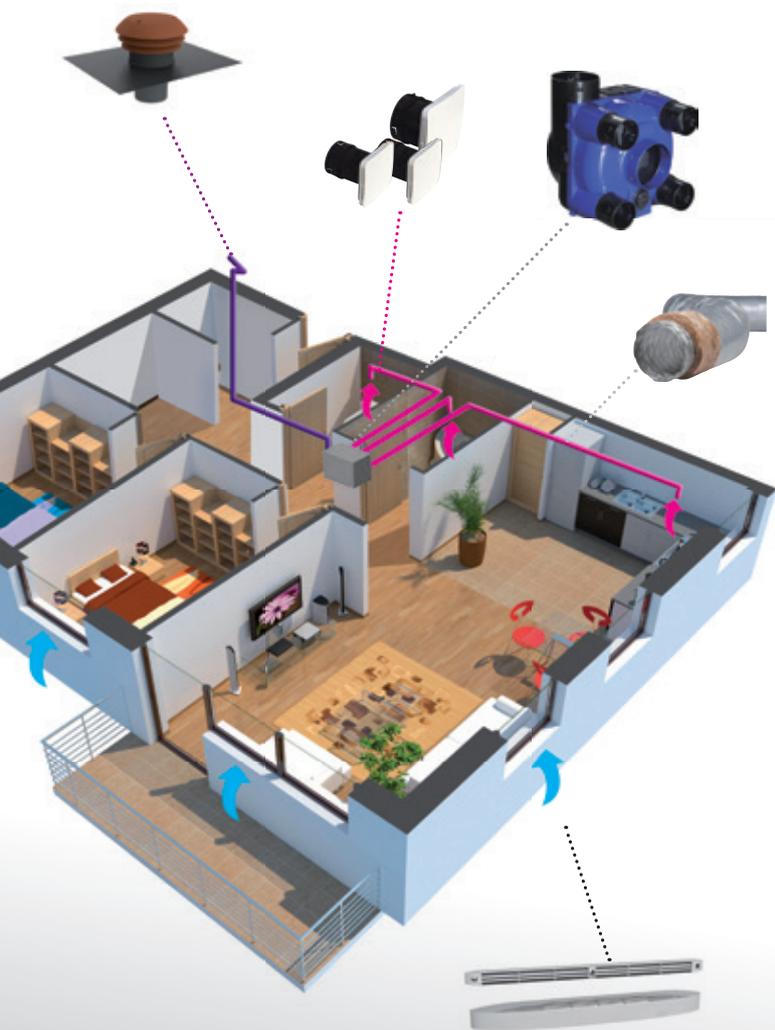
Quelle VMC choisir ?

	les +	les -	qualité d'air	éco. énergie	confort
VMC simple flux autoréglable Ventilation de confort 	<ul style="list-style-type: none"> • Renouvellement d'air constant dans le logement • Idéal petit budget • Particulièrement adaptée à la rénovation • Facile d'installation • Moteur basse conso < 30 W 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'économies réalisées à long terme • Performance thermique 	●		
VMC simple flux hygroréglable Ventilation intelligente 	<ul style="list-style-type: none"> • Régule automatiquement l'air en fonction de l'humidité intérieure • Permet de réaliser de fortes économies d'énergie • Idéal pour maisons RE2020 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit plus faible, moins de renouvellement d'air 	●	●	
VMC double flux Ventilation performante 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité d'air optimale et confort maximal : filtration de l'air neuf, idéal si tendance allergique • Isolement acoustique : entrées d'air supprimées dans les menuiseries • Véritable contrôle des débits d'air entrant et sortant • Limite au maximum les déperditions thermiques : jusqu'à 28% d'économie d'énergie • Permet de rafraîchir le logement en été • Idéal pour maisons RE2020, écologiques et passives. Peut être associée à une pompe à chaleur ou un puits canadien 	<ul style="list-style-type: none"> • S'installe en volume chauffé / isolé • Nécessite un réseau de soufflage : aménagement plus complexe • Coût d'installation plus élevé • Entretien : demande un suivi plus important 	●	●	●

VMC simple flux autoréglable

Une ventilation de confort

Les groupes de **VMC simple flux autoréglable**, associés à des entrées d'air autoréglables, permettent de maîtriser et d'assurer le renouvellement d'air permanent de votre habitation. Ils sont particulièrement adaptés à la rénovation.



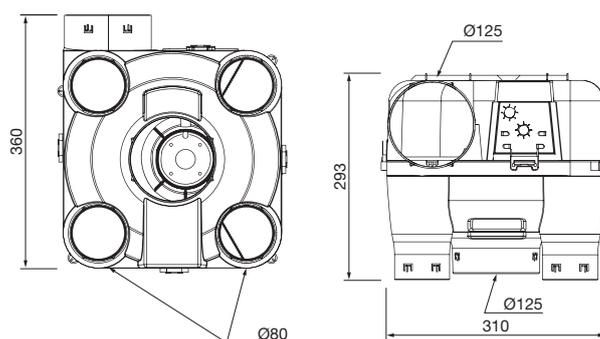
Khéo 3 *L'incontournable*



LE + PRODUIT

- Groupe universel pour logements du T1 au T7,
- jusqu'à 4 sanitaires
- Nouveau moteur basse conso < 30 W
- Maîtrise des débits
- Très silencieux : ≤ 37 dB(A) en bouche cuisine
- S'installe dans toutes les positions, principalement en combles
- Qualité d'air intérieure
- Disponible en kit

DIMENSIONS (mm)



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Fonctionnement	petite vitesse	grande vitesse
Puissance absorbée (W)	14	29
Intensité absorbée (A)	0,06	0,13
Puissance (W-Th-C)	$\approx 15,3$	
Poids (kg)	2,8	

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

R 11.2

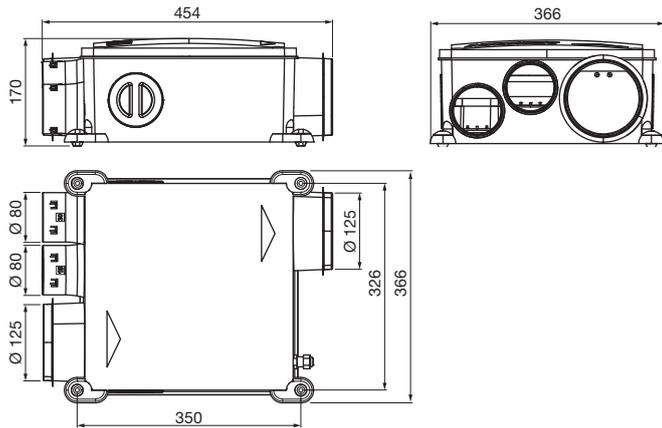
Groupe seul KHÉO 3 4 piquages régulés	999201	134,67
Kit KHÉO 3 DESIGN - 2 sanitaires 4 régulateurs : 1 bouche cuisine Ø 125 et 2 bouches sanitaires Ø 80 - avec inter	997955	172,91
Kit KHÉO 3 DESIGN - 2 sanitaires 4 régulateurs : 1 bouche cuisine Ø 125 et 2 bouches sanitaires Ø 80 - sans inter	997956	167,65
Bouches supplémentaires avec manchette placo		R 10.1
Design Ø 125	998149	19,19
Design Ø 80	998146	12,78

Alinéo 3 *L'extra-plat*



- LE + PRODUIT**
- Logements du T2 au T7, de 2 à 4 sanitaires
 - Extra-plat : hauteur 170 mm
 - Nouveau moteur basse conso < 30 W
 - Implantation en faux-plafond ou dans les espaces réduits
 - Spécial rénovation
 - 4 piquages sanitaires de série
 - Disponible en kit

DIMENSIONS (mm)



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Fonctionnement	petite vitesse	grande vitesse
Puissance absorbée (W)	18	27
Intensité absorbée (A)	0,08	0,12
Puissance (W-Th-C)	≈ 18,8	
Poids (kg)	2,8	

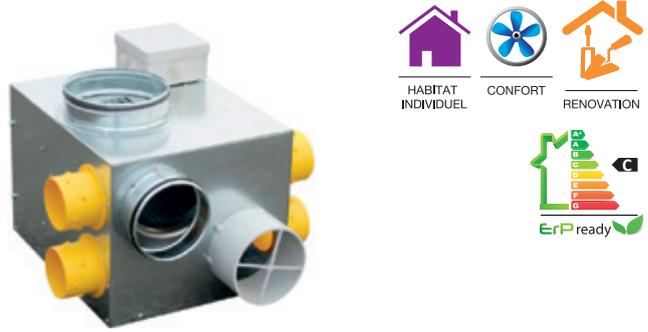
GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT) R 11.2

Groupe seul ALINÉO 3 R4	549999	215,50
Kit ALINÉO 3 DESIGN - 2 sanitaires - 4 régulateurs : 1 bouche cuisine Ø 125 et 2 bouches sanitaires Ø 80 - avec inter	997957	258,98

Bouches supplémentaires avec manchette placo R 10.1

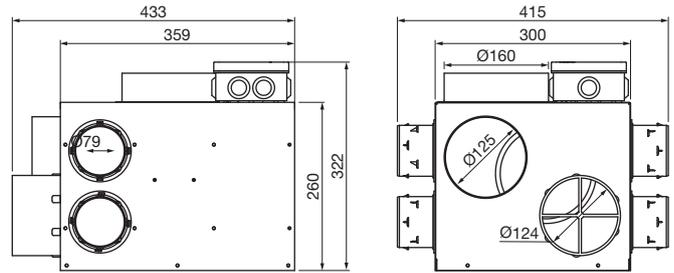
Design Ø 125	998149	19,19
Design Ø 80	998146	12,78

Skagem 2 *Le spécial gaz*



- LE + PRODUIT**
- Logements du T2 au T7, de 2 à 4 sanitaires
 - Groupe compatible avec chaudière gaz à raccordement VMC (autoréglable ou hygroréglable gaz)
 - S'installe principalement en combles
 - Maîtrise des débits d'air extraits

DIMENSIONS (mm)



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Fonctionnement	chaudière cuisine	chaudière garage
Puissance max (W)	72	
Intensité max (A)	0,3	
Poids (kg)	7,5	

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT) R 11.2

Groupe seul SKAGEM 2	552243	497,71
----------------------	--------	--------

VMC simple flux hygroréglable

La ventilation intelligente avec modulation du débit

Les groupes de VMC simple flux hygroréglables, associés aux bouches d'extraction spécifiques, permettent d'assurer le renouvellement d'air de votre habitation en fonction de l'hygrométrie ambiante et de l'activité des occupants.

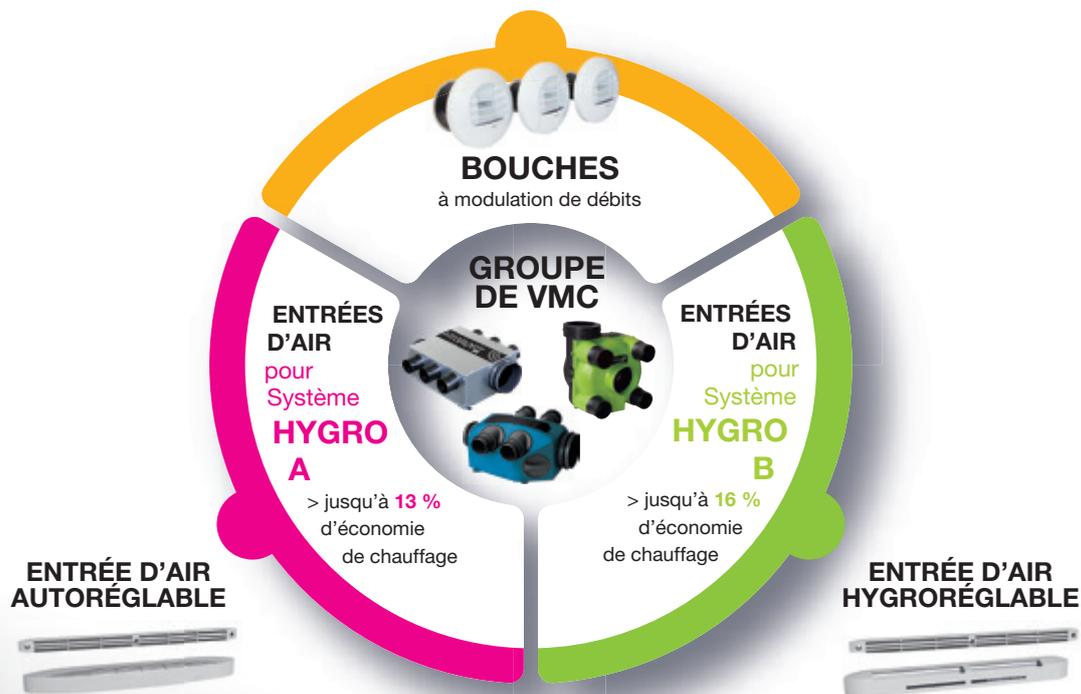


Cette ventilation intelligente limite fortement les déperditions thermiques dues au renouvellement d'air et réduit au strict minimum la consommation électrique.

Elle limite la consommation de chauffage de votre habitation (jusqu'à 15% d'économie).

Les groupes de VMC à moteur EC permettent un gain supplémentaire à l'usage.

■ CES SYSTÈMES NATHER SOUS AVIS TECHNIQUE REPOSENT SUR L'ASSOCIATION DE 3 COMPOSANTS SPÉCIFIQUES :



Plus performant sur le plan thermique, l'Hygro B est devenue la solution RE2020 par excellence grâce à son meilleur niveau de performance sur le plan thermique (jusqu'à 16 % d'économie d'énergie). L'installation nécessite juste un léger surcoût au niveau des entrées d'air hygroréglables à mettre en œuvre au niveau des menuiseries par rapport au système Hygro A.

■ QUELLES BOUCHES POUR QUEL CONFORT D'UTILISATION ?

Bouche à cordelette	<ul style="list-style-type: none">• Efficace• Economique• Facilité d'installation
Bouche électrique	<ul style="list-style-type: none">• Installation filaire (alim. bouches en 230 V, supprime la gestion des piles, éco-responsable)• Confort d'utilisation
Bouche à piles	<ul style="list-style-type: none">• Obéit au doigt et à l'oeil !• Facilité d'installation• Confort d'utilisation maximum avec détection de présence en WC

Simulez vos installation de ventilation pour la RE2020

athome
sélection de ventilation



Athome, un outil performant et rapide pour modéliser vos installations de ventilation simple flux autoréglable, hygroréglable ou double flux pavillonnaire.

Créez gratuitement votre espace en ligne sur athome-ventilation.com

Simple et intuitif, configurez et tracez directement sur vos plans Athome vérifie la conformité théorique de votre projet suivant les normes en vigueur. RE2020, document technique unifié DTU 68.3, cahier des prescriptions techniques CPT 3828 et avis technique.

Editez une synthèse personnalisable et la liste de matériel nécessaire



Consultez nos vidéos de présentation et tutoriel sur notre chaîne



Hygrofit 2.0

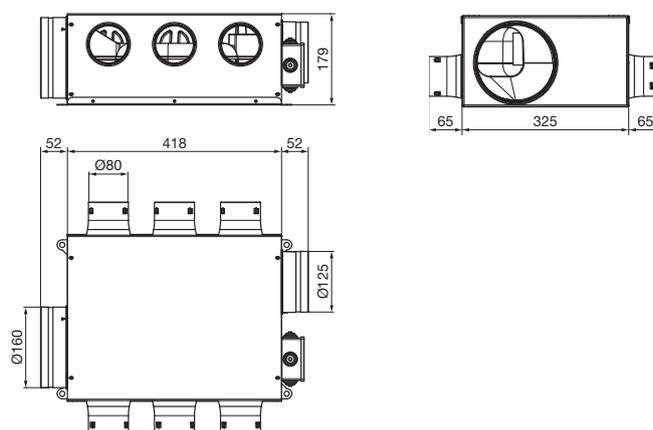
L'extra-plat très basse conso



LE + PRODUIT

- Groupe universel du T1 au T7 et plus Hygro A et B
- Ultra compacte : hauteur 180 mm, spécial faux plafond, espaces réduits ou combles
- Très faible consommation électrique (12,4 à 27,4 W-Th-C)
- Très silencieux : 32,4 dB(A)
- Haute pression statique disponible
- Système sous Avis Technique N° 14.5/17-2283
- Utilisable en tant que groupe secondaire
- Disponible en kit

■ DIMENSIONS (mm)



■ CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	Hygro B	Hygro A
Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Intensité absorbée (A)	0,2	
Puissance (W-Th-C)	12,4 à 23,2	12,4 à 27,4
Ex. pour T4 2 sanitaires	15,7	17,6
Poids (kg)	6,8	

■ GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

Groupe seul		R 11.2
HYGROFIT 2.0	557035	455,79
Kit HYGROFIT 2.0 hygro B - T3 à T7 - 2 sanitaires		R 11.2
Tout électrique 230 V	557042	843,04
Cordelette*	557040	716,15
Piles**	557041	754,38
Cordelette / Piles (WC)	549363	699,82
Bouches supplémentaires Ø 80		R 10.2
Salle de bains - Alizé Hygro 10-40	551865	73,12
Salle d'eau - Alizé Hygro 10-40	551864	73,12
WC - Alizé Tempo 5/30 à cordelette	551863	66,30
WC - Alizé Tempo vision 5/30 à piles détection de présence	551869	91,80
Bouchon PVC Ø 125	556869	22,80

*1 Alizé hygro cuisine Ø125 à cordelette + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à cordelette. **1 Alizé hygro cuisine Ø125 à piles + 1 Alizé hygro SdB Ø80 + 1 Alizé Tempo WC Ø80 à piles.

VMC simple flux hygroréglable

Infinity 2.0

Très basse conso et haute pression

NEW



Infinity 2.0 B

Silencieux et très basse conso

NEW



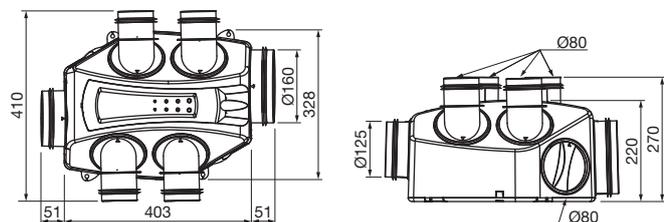
LE + PRODUIT

- Configurable jusqu'à 6 sanitaire, du T1 au T7 et plus hygro A et B
- Moteur EC très basse conso : à partir de 9,8 W-Th-C
- Niveau sonore très faible : 32 dB(A)
- Piquage Safe 360° : rotatifs, multidirectionnels et étanches
- Caisson compact : idéal dans les espaces réduits
- 2 vitesses sélectionnable à la mise en service
- Haute pression statique
- Raccordement électrique simplifié
- Installation multipostions
- Système sous Avis Technique N° 14.5/17-2283
- Utilisable en tant que groupe secondaire
- Disponible en kit

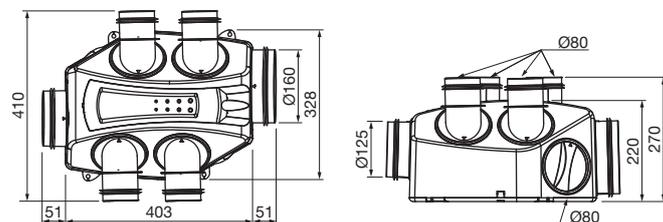
LE + PRODUIT

- Configurable jusqu'à 6 sanitaire, du T1 au T7 et plus Hygro A et B
- Moteur EC très basse conso : à partir de 8.7 W-Th-C
- Niveau sonore très faible : 30 dB(A)
- Piquage Safe 360° : rotatifs, multidirectionnels et étanches
- Caisson Compact : idéal dans les espaces réduits
- Raccordement électrique simplifié
- Installation multipostions
- Système sous Avis Technique N° 14.5/17-2283
- Utilisable en tant que groupe secondaire
- Disponible en kit

DIMENSIONS (mm)



DIMENSIONS (mm)



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	Hygro B	Hygro A
Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Intensité absorbée (A)	0,2	
Puissance (W-Th-C)	9,8 à 18,3	9,8 à 21,6
Ex. pour T4 2 sanitaires	12	13,3
Poids (kg)	4,1	

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	Hygro B	Hygro A
Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Intensité absorbée (A)	0,2	
Puissance (W-Th-C)	8,7 à 16,5	8,7 à 17,7
Ex. pour T4 2 sanitaires	10,8	12
Poids (kg)	4,1	

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

Groupe seul	R 11.2	
INFINITY 2.0	557024	380,33
Kit INFINITY 2.0 hygro B - T3 à T7 - 2 sanitaires	R 11.2	
Tout électrique 230 V	557031	783,39
Cordelette*	557029	648,42
Piles**	557030	699,82
Cordelette / Piles (WC)	549361	684,79
Bouches supplémentaires Ø 80	R 10.2	
Salle de bains - Alizé Hygro 10-40	551865	73,12
Salle d'eau - Alizé Hygro 10-40	551864	73,12
WC - Alizé Tempo 5/30 à cordelette	551863	66,30
WC - Alizé Tempo vision 5/30 à piles détection de présence	551869	91,80
Bouchon PVC Ø 125	556869	22,80

*1 Alizé hygro cuisine Ø125 à cordelette + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à cordelette. **1 Alizé hygro cuisine Ø125 à piles + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à piles.

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

Groupe seul	R 11.2	
INFINITY 2.0 B	557081	388,48
Kit INFINITY 2.0 B hygro B - T3 à T7 - 2 sanitaires	R 11.2	
Tout électrique 230 V	557084	807,25
Cordelette*	557082	672,84
Piles**	557083	712,14
Cordelette / Piles (WC)	557085	675,23
Bouches supplémentaires Ø 80	R 10.2	
Salle de bains - Alizé Hygro 10-40	551865	73,12
Salle d'eau - Alizé Hygro 10-40	551864	73,12
WC - Alizé Tempo 5/30 à cordelette	551863	66,30
WC - Alizé Tempo vision 5/30 à piles détection de présence	551869	91,80
Bouchon PVC Ø 125	556869	22,80

*1 Alizé hygro cuisine Ø125 à cordelette + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à cordelette. **1 Alizé hygro cuisine Ø125 à piles + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à piles.

Infinity BC

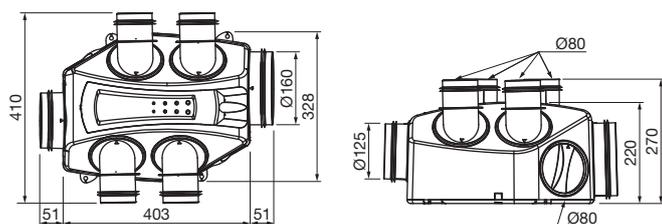
Basse consommation & modulable



LE + PRODUIT

- Configurable jusqu'à 6 sanitaire, du T1 au T5 et plus Hygro A et B
- Niveau sonore faible : 31,2 dB(A)
- Piquage Safe 360° : rotatifs, multidirectionnels et étanches
- Caisson Compact : idéal dans les espaces réduits
- Moteur AC
- Raccordement électrique simplifié
- Installation multipositions
- Système sous Avis Technique N° 14.5/17-2283
- Utilisable en tant que groupe secondaire
- Disponible en kit

DIMENSIONS (mm)



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	Hygro B	Hygro A
Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Intensité absorbée (A)	0,13	
Puissance (W-Th-C)	20,7 à 23,4	20,7 à 22,9
Ex. pour T4 2 sanitaires	21,7	22,3
Poids (kg)	4,1	

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

Groupe seul		R 11.2
INFINITY BC	990579	351,15
Kit INFINITY BC hygro B - T3 à T7 - 2 sanitaires		
Tout électrique 230 V	990588	752,24
Cordelette*	990586	614,08
Piles**	990587	662,06
Cordelette / Piles (WC)	990589	647,49
Bouches supplémentaires Ø 80		R 10.2
Salle de bains - Alizé Hygro 10-40	551865	73,12
Salle d'eau - Alizé Hygro 10-40	551864	73,12
WC - Alizé Tempo 5/30 à cordelette	551863	66,30
WC - Alizé Tempo vision 5/30 à piles détection de présence	551869	91,80
Bouchon PVC Ø 125	556869	22,80

*1 Alizé hygro cuisine Ø125 à cordelette + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à cordelette. **1 Alizé hygro cuisine Ø125 à piles + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à piles.

Modulo 2 BC

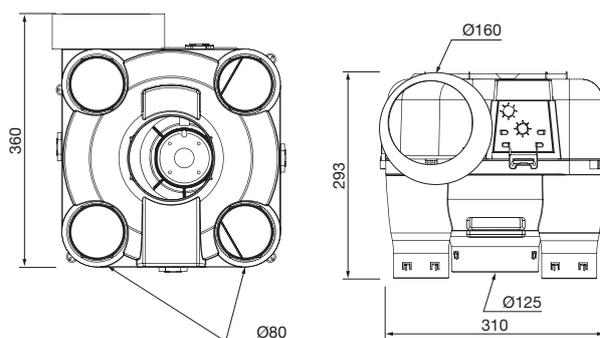
Basse consommation



LE + PRODUIT

- Groupe universel jusqu'à 4 sanitaire, du T1 au T5 Hygro A et B
- Niveau sonore faible : 30 dB(A)
- Moteur AC
- Système sous Avis Technique N° 14.5/17-2283
- Utilisable en tant que groupe secondaire
- Disponible en kit

DIMENSIONS (mm)



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	Hygro B	Hygro A
Alimentation	230 V - 1Ph - 50 Hz	
Intensité absorbée (A)	0,13	
Puissance (W-Th-C)	20,6 à 22,1	20,6 à 22,5
Ex. pour T4 2 sanitaires	21,4	22
Poids (kg)	3,4	

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

Groupe seul		R 11.2
MODULO 2 BC	990578	284,08
Kit MODULO 2 BC hygro B - T3 à T7 - 2 sanitaires		
Tout électrique 230 V	990582	710,05
Cordelette*	990580	541,34
Piles**	990581	604,01
Cordelette / Piles (WC)	990583	588,03
Bouches supplémentaires Ø 80		R 10.2
Salle de bains - Alizé Hygro 10-40	551865	73,12
Salle d'eau - Alizé Hygro 10-40	551864	73,12
WC - Alizé Tempo 5/30 à cordelette	551863	66,30
WC - Alizé Tempo vision 5/30 à piles détection de présence	551869	91,80
Bouchon PVC Ø 125	556869	22,80

*1 Alizé hygro cuisine Ø125 à cordelette + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à cordelette. **1 Alizé hygro cuisine Ø125 à piles + 1 Alizé hygro SdB Ø80 +1 Alizé Tempo WC Ø80 à piles.

Répartition des débits selon Avis Technique n°14.5/17-2283

VMC HYGRORÉGLABLE B EN MAISON INDIVIDUELLE

HYGRO B		Bouches d'extraction, VMC hygro B (débit m³/h)						Entrées d'air (débit m³/h)	
Type de logement	Cuisine	SdB 1	SdB 2	WC	Salle d'eau*	SdB / WC 1 commun	SdB / WC 2 commun	Séjour - Salon	Chambres (ou bureau)
T1 WC séparé	10-40 / 90	10-40	-	5 / 30	5-40	-	-	2 HY 5-45 ou 45	-
T1 WC dans SdB	10-40 / 90	-	-	-	5-40	15-45 / 45	-	2 HY 5-45 ou 45	-
T2 WC séparé	10-40 / 90	10-40	-	5 / 30	5-40	-	-	HY 5-45	HY 5-45
T2 WC dans SdB	10-40 / 90	-	-	-	5-40	15-45 / 45	-	HY 5-45	HY 5-45
T3-T4-T5									
WC séparé	10-45 / 135	10-40	-	5/30	5 - 40	-	-	HY 5-45	HY 5-45
WC dans SdB	10-45 / 135	-	-	-	5 - 40	15- 45 / 45	-	HY 5-45	HY 5-45
T6 et +									
2 Sdb - 1 WC	10-45 / 135	10-40	15-45	5/30	5-40	-	-	HY 5-45	HY 5-45
2 WC dans SdB	10-45 / 135	-	-	-	5-40	15-45 / 45	15-45 / 40	HY 5-45	HY 5-45

* une salle d'eau est une pièce contenant ni douche, ni bains (ex. cellier)

à sélectionner selon isolement acoustique

VMC HYGRORÉGLABLE A EN MAISON INDIVIDUELLE

HYGRO A		Bouches d'extraction, VMC hygro A (débit m³/h)						Entrées d'air (débit m³/h)	
Type de logement	Cuisine	SdB 1	SdB 2	WC	Salle d'eau*	SdB / WC 1 commun	SdB / WC 2 commun	Séjour - Salon	Chambres (ou bureau)
T1 WC séparé	10-40 / 90	10-40	-	5 / 30	5-40	-	-	2 x 45	-
T1 WC dans SdB	10-40 / 90	-	-	-	5-40	15-45 / 45	-	2 x 45	-
T2 WC séparé	10-40 / 90	10-45	-	5 / 30	5-40	-	-	2 x 30	30
T2 WC dans SdB	10-40 / 90	-	-	-	5-40	15-45 / 40	-	2 x 30	30
T3 WC séparé	10-45 / 135	10-45	-	5 / 30	5-40	-	-	2 x 30	30
T3 WC dans SdB	10-45 / 135	-	-	-	5-40	15-45 / 40	-	2 x 30	30
T4-T5									
WC séparé	10- 45 / 135	10-45	-	5/30	5-40	-	-	45	30
WC dans SdB	10- 45 / 135	-	-	-	5-40	15-45 / 40	15-45 / 45	45	30
T6 et +									
2 SdB - 1 WC	10-45 / 135	10-45	15-45	5/30	5-40	-	-	45	22
2 WC dans SdB	10-45 / 135	-	-	-	5-40	15-45 / 40	15-45 / 40	45	22

* une salle d'eau est une pièce contenant ni douche, ni bains (ex. cellier)

à sélectionner selon isolement acoustique

Solutions à la carte *VMC simple flux hygroréglable*

Composez votre kit de VMC hygro à la demande pour les logements avec "salles de bains et WC communs".



		R11.2	
Groupe seul de VMC hygroréglable (principale ou secondaire)		T3 à T5	
MODULO 2 BC	990578	284,08	
Groupe seul de VMC hygroréglable (principale ou secondaire)		T3 à T7 et +	
INFINITY 2.0	557024	380,33	
INFINITY 2.0 B	557081	388,48	
HYGROFIT 2.0	557035	455,79	



		R12.2	
Cuisine Ø 125		T3 à T7 et +	
ALIZE HYGRO TEMPO 10-40/90 à piles	552202	150,06	
ALIZE HYGRO TEMPO 10-45/135 à cordelette	552205	131,78	
ALIZE HYGRO TEMPO 10-45/135 à piles	552241	150,06	
ALIZE HYGRO TEMPO 10-45/135 élec 230 V	552203	173,59	



"Salle de bains avec WC" principale (SDB / WC 1) Ø 80		T3 à T7 et +	
ALIZE HYGRO TEMPO 15-45/45 à cordelette	552272	98,59	
ALIZE HYGRO TEMPO VISION 15-45/45 à piles	552275	129,88	
ALIZE HYGRO TEMPO VISION 15-45/45 élec 12 V	552274	139,09	
ALIZE HYGRO TEMPO VISION 15-45/45 élec 230 V	552273	166,86	



"Salle de bains avec WC" secondaire (SDB / WC 2) Ø 80		T6 et +	
ALIZE HYGRO TEMPO 15-45/45 à cordelette	911364	98,59	
ALIZE HYGRO TEMPO VISION 15-45/45 à piles	911352	129,88	
ALIZE HYGRO TEMPO VISION 15-45/45 élec 12 V	911331	139,09	
ALIZE HYGRO TEMPO VISION 15-45/45 élec 230 V	911341	166,86	



WC Ø 80			
ALIZE TEMPO 5/30 à cordelette	551863	66,30	
ALIZE TEMPO VISION 5/30 à piles	551869	91,80	
ALIZE TEMPO VISION 5/30 élec 230 V	551868	129,83	



Salle d'eau Ø 80			
ALIZE HYGRO 5-40	551864	73,12	



Salle de bains Ø 80			
ALIZE HYGRO 10-40	551865	73,12	
ALIZE HYGRO 10-45	551866	73,12	

Toutes les bouches ci-dessus sont certifiées 

■ SYSTÈME HYGRO B

Entrées d'air hygroréglables certifiées 

R10.2



AIRA HY / CE2A à débit variable Couleur blanche, autres coloris en option	551617	38,97	
ISOLA HY / CE2A à débit variable Entrée d'air hygroréglable acoustique 37 dB(A) Couleur blanche, autres coloris en option	549247	47,23	
ISOLA HY / RA / CE2A à débit variable Entrée d'air hygroréglable acoustique 39 dB(A) Couleur blanche, autres coloris en option	551884	61,35	

■ SYSTÈME HYGRO A

Entrées d'air autoréglables certifiées 

R10.1



ISOLA 2 / CE2A	551878	20,93	
Isolement acoustique de 37 à 42 dB(A)	551879	20,93	
	551880	22,85	

Ventilation double flux confort et efficacité énergétique

La ventilation double flux est une solution innovante conçue pour améliorer la qualité de l'air intérieur tout en réduisant les pertes de chaleur dans les habitations. Ce système, particulièrement adapté aux maisons individuelles, permet de renouveler l'air de manière continue et contrôlée, tout en récupérant la chaleur de l'air extrait pour préchauffer l'air entrant.



■ COMMENT FONCTIONNE LA VENTILATION DOUBLE FLUX

La ventilation double flux repose sur un système de double réseau d'air. D'une part, l'air frais extérieur est aspiré, filtré, puis insufflé dans les pièces de vie telles que les chambres, le salon et le bureau. D'autre part, l'air vicié, chargé en humidité, en CO₂ et en autres polluants, est extrait des pièces humides comme la cuisine, la salle de bain et les toilettes, puis rejeté à l'extérieur.

Ces deux flux d'air passent par un échangeur thermique, où la chaleur de l'air extrait est récupérée pour réchauffer l'air entrant en hiver. En été, le système peut également fonctionner de manière à éviter de réchauffer l'air entrant, participant ainsi à une climatisation naturelle (bypass de l'échangeur).

■ LES AVANTAGES DE LA VENTILATION DOUBLE FLUX

L'installation d'un système de ventilation double flux présente de nombreux atouts pour les propriétaires de maisons individuelles.

- **Amélioration de la qualité de l'air** en renouvelant l'air en permanence, la ventilation double flux assure un air intérieur sain, débarrassé des polluants et de l'humidité excessive.
- **Confort thermique** grâce à la récupération de chaleur, l'air neuf insufflé est tempéré, évitant ainsi les sensations de courant d'air froid en hiver.
- **Économies d'énergie** en limitant les pertes de chaleur, ce système contribue à réduire les besoins en chauffage, permettant ainsi de réaliser des économies significatives sur les factures énergétiques.
- **Réduction des nuisances sonores.** L'air entrant étant filtré et introduit à faible vitesse, les nuisances sonores provenant de l'extérieur sont considérablement réduites.

■ UNE SOLUTION MODERNE ET PERFORMANTE POUR VOTRE MAISON

Opter pour une ventilation double flux, c'est choisir une technologie moderne qui combine confort, efficacité énergétique et qualité de l'air. Ce système est idéal pour les maisons bien isolées, où la gestion de la ventilation est essentielle pour maintenir un environnement intérieur sain et confortable. Que vous soyez en phase de construction ou de rénovation, la ventilation double flux est une solution incontournable pour optimiser votre habitat.



Ultimo VMC double-flux à très haute efficacité, un condensé de performance



LE + PRODUIT

- Pour les habitations de type T2, 2 sanitaires à T5 4 sanitaires
- Ultra compact : s'intègre parfaitement dans une pièce de service (cellier, buanderie, local technique)
- Modulable : piquages démontables et orientables
- Confort thermique et acoustique maximum
- Jusqu'à 25% d'économie d'énergie
- Échangeur à très haute efficacité 85 %
- Moteur EC à très basse consommation
- Air neuf de qualité : filtration M5
- Accès direct aux filtres sans outil
- Utilisation simple et intelligente : différents modes de réglages et de programmation (mode absence, programmable 7 j / 7...)

VMC double flux

■ FONCTIONS

- Régulation "Plug and Play"
- Menu installateur : réglage des paramètres d'installation avec accès restreint par code
- Menu utilisateur/installateur : programmation journalière, by-pass, consigne...
- Rappel des messages d'entretien, affichage des informations de fonctionnement
- Fonction "Boost" : accès direct via le panneau de commande ou un bouton poussoir (en option)
- Mode absence

■ DESCRIPTION

- 4 piquages Ø 125 mm orientables (montés de série sur le dessus ou montage latéral)
- 1 extraction d'air vicié / 1 soufflage d'air neuf / 1 rejet d'air vicié / 1 prise d'air neuf
- 1 évacuation des condensats flexible Ø 22 mm, longueur 1,1 m
- 1 kit fixation murale pour installation verticale
- 1 panneau de commande LCD intégré sur face avant

■ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

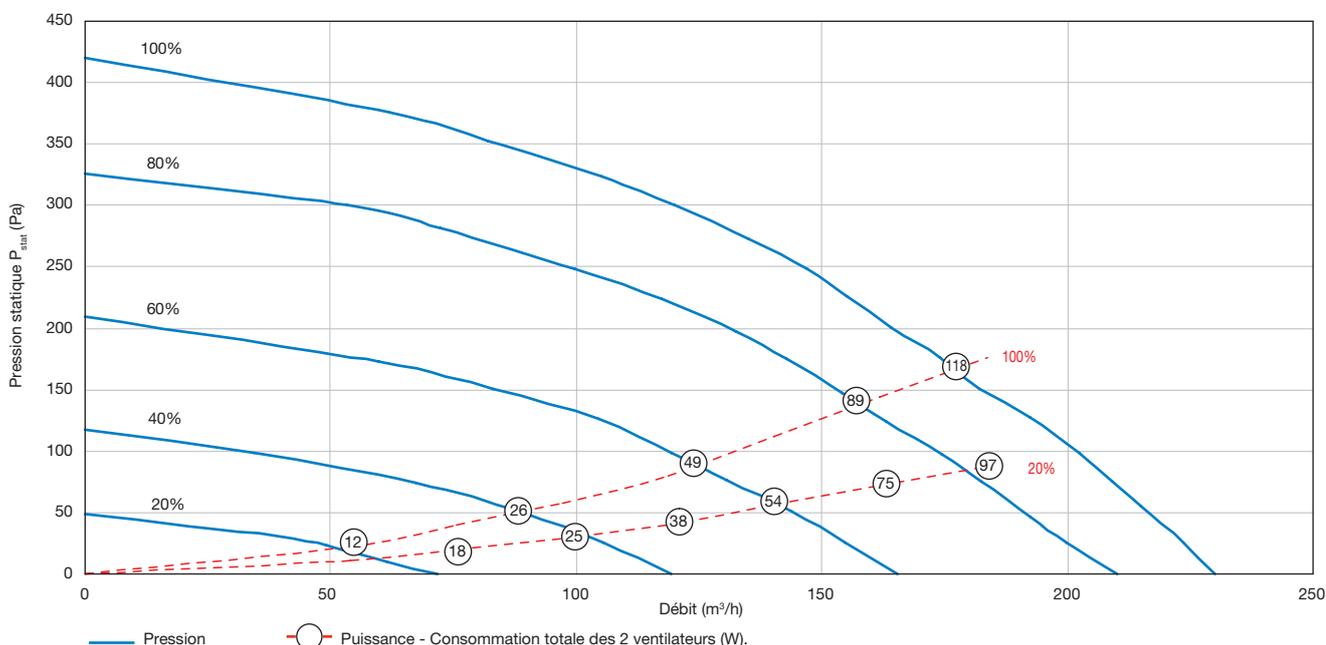
Rendement thermique selon essai NF VMC-205	85%
Alimentation électrique	230 V - 1Ph - 50 Hz
Intensité absorbée maxi (A)	0,65
Fusible de protection intégré (A)	2
Puissance absorbée maxi (W)	150
Indice de protection	IP22
Poids (kg)	15

Type de logement	T2	T3	T4	T4	T4	T5
Nombre de sanitaires		1 SdB 1 WC		2 SdB 2 WC	2 SdB 2 WC 1 cellier	1 SdB 1 WC
Débit d'air* (m³/h)	60	90	105	135	150	105
Consommation** (W-Th-C)	27,5	40,7	47,6	60,8	67,4	47,9

■ MONTAGE

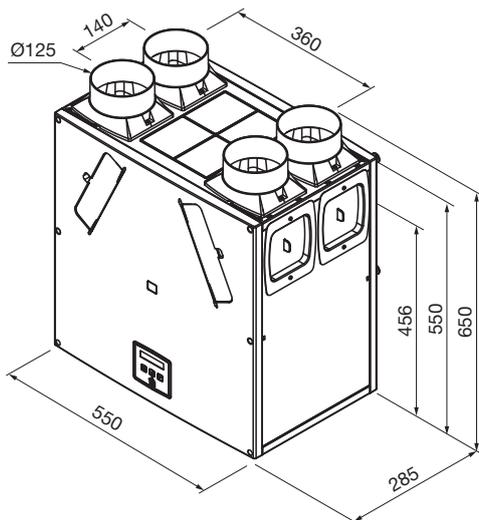
- Mural avec kit de fixation fourni
- Piquages démontables et orientables (sur le dessus ou sur les côtés)
- Evacuation condensat tube flexible Ø 22 mm, longueur 1,10 m

■ CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

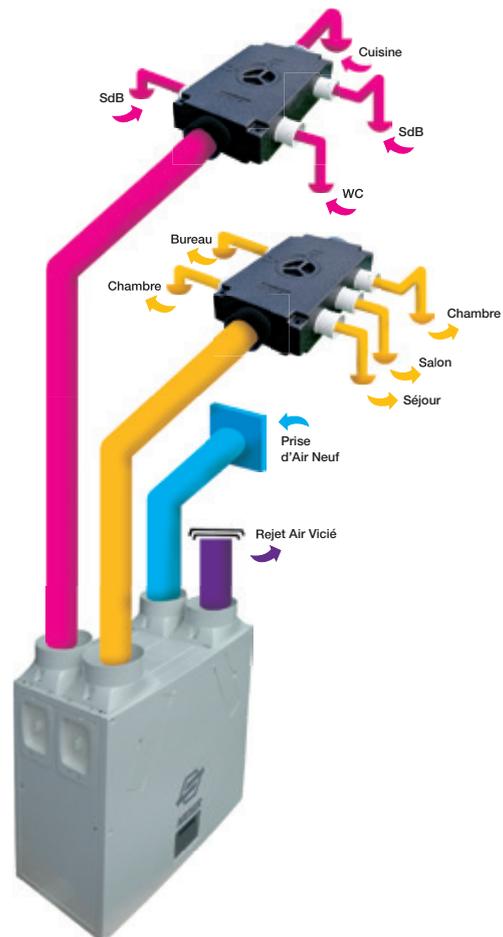


VMC double flux

DIMENSIONS (mm)



PRINCIPE D'INSTALLATION



GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)



		R 11.2
Centrale double-flux ULTIMO	552244	2670,45
Filtre M5 de rechange	552245	34,72
Répartiteur isolé extraction/soufflage (8 piquages)	548775	176,91
Voyant LED de report de défaut	552246	90,24



Commande		R 11.2
Bouton poussoir "Boost cuisine"	548772	20,08
Panneau de commande LCD filaire déporté	552281	166,70

Kit accessoires (bouches - accessoires) pour ULTIMO

		R 11.2
Kit T5 : 1 bouche cuisine Ø 125, 2 bouches sanitaires Alizé Ø 80, 6 bouches de soufflage Design Ø 80, 2 répartiteurs	990712	518,13



Bouches supplémentaires avec manchette placo

		R 10.1
Extraction sanitaires : ALIZE 15 m³/h - Ø 80 mm	551861	26,64
Extraction sanitaires : ALIZE 30 m³/h - Ø 80 mm	551862	26,64
Design Ø 125 mm	998149	19,19
Design Ø 80 mm	998146	12,78

Bouches avec manchon coudé ø80

		R 10.1
Extraction : Alizé 15 m³/h Ø 80 avec manchon coudé	552279	41,62
Extraction : Alizé 30 m³/h Ø 80 avec manchon coudé	552280	41,62
Soufflage : Design Ø 80 mm avec manchon coudé	998148	23,31



**Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 6 m
type SRFPVCETH en filet**

R 6.1

Ø 80 mm	549242	85,22
Ø 125 mm	549244	116,89



**Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 10 m
type SRFPVCETH en carton**

R 6.1

Ø 80 mm	552059	137,21
Ø 125 mm	552060	179,45



**Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 50 mm longueur 6 m
type SRFPVCETH en carton**

R 6.1

Ø 80 mm	552053	105,42
Ø 125 mm	552055	130,42

NEW



**Gaine aluminium/PVC souple avec maintien renforcé et isolation thermique ECOSOFT 25 mm
longueur 10 m type HELIX-R en carton**

R 6.1

Ø 80 mm	556796	213,90
Ø 125 mm	556797	262,65

Prise et rejet d'air

Chapeaux de toiture, capot pare-pluie plastique faible pertes de charges, Ø 125

R 2.1

CTP2 Couleur tuile	587848	136,78
CTP2 Couleur ardoise	587849	136,78

NEW



Prise d'air en façade

R 10.5

PAGAAS Ø 125	545828	34,84
---------------------	--------	-------

NEW



Grille en acier inoxydable AISI 304, à auvents et pare-pluie

R 8.7

VLA Ø 125	490109	69,96
------------------	--------	-------



LE + PRODUIT

L'OPTIMEA est conçue avec les meilleurs choix technologiques du moment pour vous offrir le meilleur d'un système de ventilation double-flux

- Ultra performante
- Jusqu'à 28% économie d'énergie
- Échangeur à TRÈS HAUTE EFFICACITE, 95,4 %
- Moteur EC à ultra basse consommation : 7,7 W-Th-C par moteur pour un T2
- By-pass automatique ou manuel
- Ventilateurs à débit constant
- Qualité d'air intérieur optimale : filtration fine ePM1 50% de série (pollens, particules fines)
- Porte d'accès direct aux filtres
- Convient pour tout type de maison, du T2 ou T7 et + jusqu'à 8 sanitaires
- Très faible niveau sonore (livré avec deux silencieux)
- Utilisation simple
- Installation murale : s'intègre parfaitement dans une pièce de service (cellier, buanderie, local technique)
- Communicante en MODBUS de série et compatible application smartphone avec carte électronique optionnelle

DESCRIPTION

- Enveloppe extérieure en tôle d'acier galvanisée recouverte d'une peinture thermolaquée
- 4 piquages Ø 160 mm sur la façade supérieure
- 1 extraction d'air vicié / 1 soufflage d'air neuf / 1 rejet d'air vicié / 1 prise d'air neuf
- 1 évacuation des condensats Ø 32 mm à visser
- 1 kit de fixation murale pour installation verticale
- 1 panneau de commande tactile intégré sur face avant

FONCTIONS

- Régulation "Plug and Play"
- Menu installateur : réglage des paramètres d'installations, by-pass, consigne...
- Menu utilisateur : consultation et affichage des différents paramètres de fonctionnement et des alertes d'entretien
- Fonction Boost : accès direct via la commande filaire déportée, sélecteur ou un bouton poussoir
- Mode absence (selon type de commande associé)

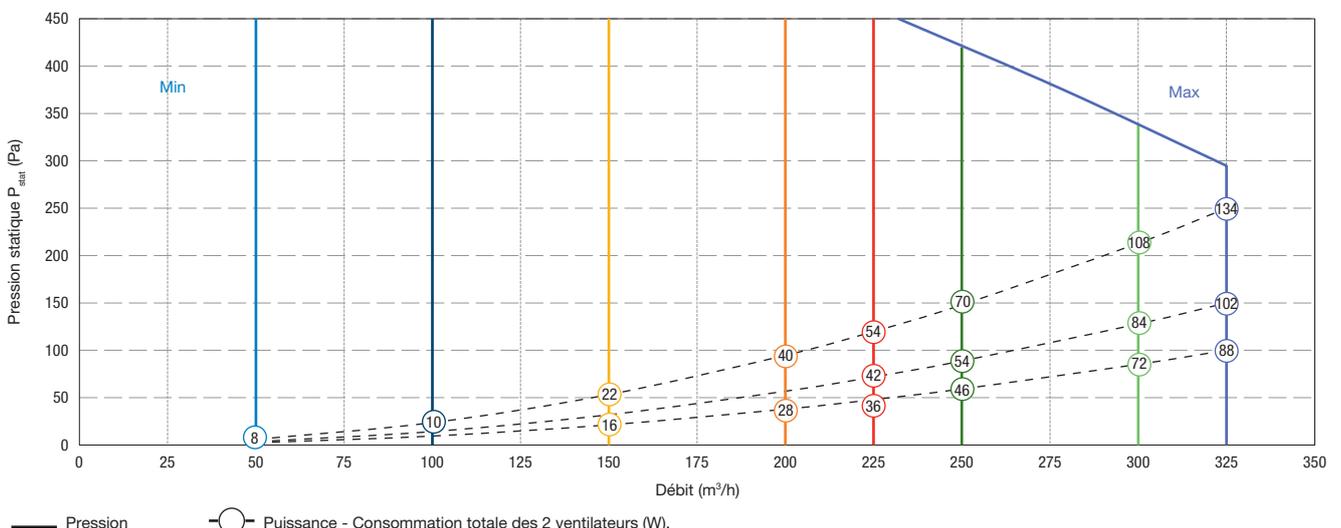
COMMANDES

- Bouton poussoir "Grande vitesse" (boost minuté) : activer et désactiver le mode BOOST minuté en fonction des besoins. Simple et efficace. (en option)
- Commande filaire déportée programmable sur 7 jours : pour piloter au plus juste votre ventilation double-flux. Permet d'établir une programmation journalière afin d'adapter vos besoins à votre rythme de vie, consulter différentes informations de fonctionnement (entretien, fonction boost, mode débit réduit "vacances"...). (en option).
- Sélecteur filaire 4 positions avec Boost minuté et report alarme filtre : activer et désactiver le mode BOOST minuté et l'accès à une vitesse intermédiaire de confort et un mode réduit "vacances". Rappel lumineux pour l'entretien des filtres.
- Sélecteur radio 4 positions avec Boost minuté : activer et désactiver le mode Boost minuté et l'accès à une vitesse intermédiaire de confort et un mode débit réduit "vacances" (liaison radio émetteur/récepteur, spécial rénovation) (en option).

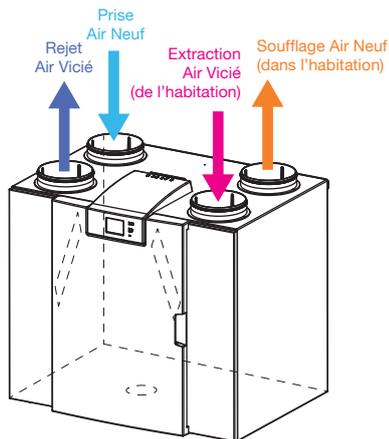
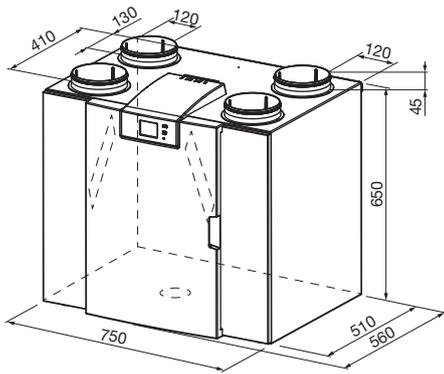
MONTAGE

- Mural avec kit de fixation fourni
- Sortie condensat Ø 32 mm

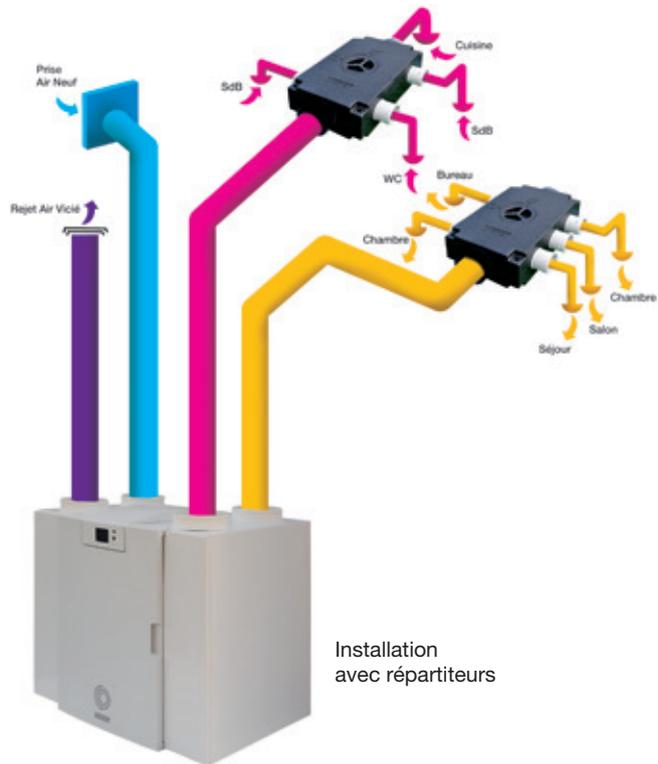
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



DIMENSIONS (mm)



PRINCIPE D'INSTALLATION



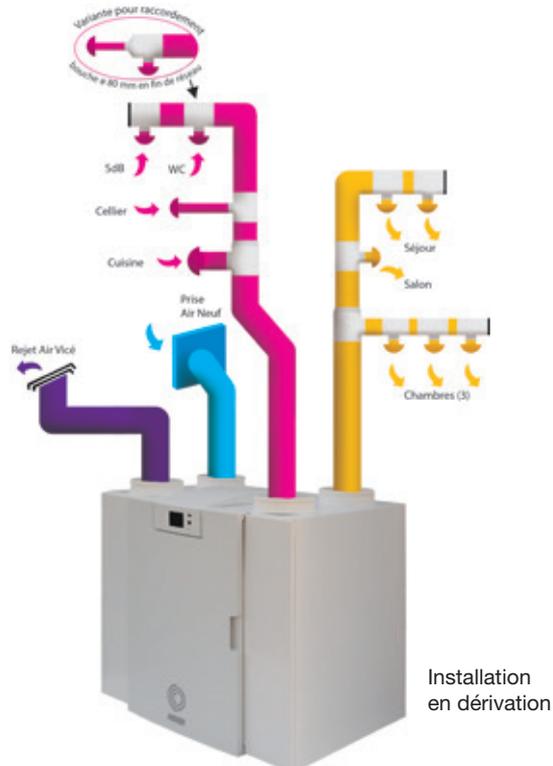
Installation avec répartiteurs

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Rendement thermique selon essai NF VMC- 205	95,4%
Niveau de puissance acoustique au soufflage (dB(A))	41
Alimentation électrique	230 V – 1Ph – 50 Hz
Intensité absorbée maxi (A)	1,5
Puissance absorbée maxi (W)	144
Indice de protection	IP30
Poids (kg)	37

Type de logement	T2	T3	T4	T4	T5	T6	T7
Nombre de sanitaires	1 SdB 2 WC	1 SdB 1 WC	1 SdB 1 WC	2 SdB 2 WC	3 SdB 2 WC	3 SdB 2 WC 1 cellier	3 SdB 4 WC 1 cellier
Débit d'air (m³/h)	75	90	105	135	165	180	210
Consommation* (W-Th-C)	15,4	17,6	20,3	26,5	35,3	40,4	60,3

* consommation calculée à raison d'une utilisation du débit de pointe cuisine d'une heure par jour.



Installation en dérivation

VMC double flux

■ GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)



		R 11.2
Centrale double-flux OPTIMEA - Livrée avec 2 silencieux	990642	3895,39
Jeu de filtre epM1 50% / IC60% de recharge	990643	139,64
Capteur hygrométrique	548771	347,73

Commandes

		R 11.2
Bouton poussoir VMC « Boost cuisine » (nécessite un câble de liaison RJ 12 twist)	548772	20,08
Sélecteur 4 vitesses filaire et indicateur filtre (nécessite un câble de liaison RJ 12 twist)	552247	109,95
Câble RJ 12 Twist longueur 15 m	548773	57,08
Sélecteur 4 vitesses Radio (émetteur / récepteur)	552248	664,87
Commande déportée avec écran LCD programmable, filaire	548774	343,23

Kit accessoires (bouches - accessoires) pour une installation complète

		R 11.2
Kit T5, 1 cuisine, 2 sanitaires 6 soufflages avec répartiteurs : 1 bouche cuisine Design Ø 125 mm, 2 bouches Alizé 30 m³/h Ø 80 mm, 6 bouches de soufflage Design Ø 80 mm, 2 répartiteurs, 2 adaptateurs Ø 160 mm	990712	518,13
Kit T6/T7, 1 cuisine, 5 sanitaires 8 soufflages avec répartiteurs : 1 bouche cuisine Design Ø 125 mm, 5 bouches Alizé Ø 80 mm (3 en 30 et 2 en 15 m³/h), 3 répartiteurs, 3 adaptateurs Ø 160 mm, 1 Y de dérivation 160/160, 8 bouches de soufflage Design Ø 80 mm	990713	864,26



Répartiteur

		R 11.2
Répartiteur isolé extraction/soufflage (8 piquages)	548775	176,91

Adaptateur

		R 8.1
Adaptateur Ø 160 pour répartiteur (installation Ø 160 mm)	551365	4,89



Bouches supplémentaires avec manchette placo

		R 10.1
Extraction sanitaires : ALIZE 15 m³/h - Ø 80 mm	551861	26,64
Extraction sanitaires : ALIZE 30 m³/h - Ø 80 mm	551862	26,64
Design Ø 125 mm	998149	19,19
Design Ø 80 mm	998146	12,78



Bouches avec manchon coudé ø80

		R 10.1
Extraction : Alizé 15 m³/h Ø 80 avec manchon coudé	552279	41,62
Extraction : Alizé 30 m³/h Ø 80 avec manchon coudé	552280	41,62
Soufflage : Design Ø 80 mm avec manchon coudé	998148	23,31



Té équerre TCPU supplémentaire pour kit "dérivation"

		R 2.1
Té équerre Ø 125/80 à joint (1 par bouche supplémentaire)	249593	27,72


**Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 6 m
type SRFPVCETH en filet**

R 6.1

Ø 80 mm	549242	85,22
Ø 125 mm	549244	116,89
Ø 160 mm	549245	147,94


**Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 10 m
type SRFPVCETH en carton**

R 6.1

Ø 80 mm	552059	137,21
Ø 125 mm	552060	179,45
Ø 160 mm	552061	226,22


**Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 50 mm longueur 6 m
type SRFPVCETH en carton**

R 6.1

Ø 80 mm	552053	105,42
Ø 125 mm	552055	130,42
Ø 160 mm	552058	157,58

NEW


**Gaine aluminium/PVC souple avec maintien renforcé et isolation thermique ECOSOFT 25 mm
longueur 10 m type HELIX-R en carton**

R 6.1

Ø 80 mm	556796	213,90
Ø 125 mm	556797	262,65

Prise et rejet d'air

Chapeaux de toiture, capot pare-pluie plastique faible pertes de charges, Ø 160

R 2.1

CTP2 Couleur tuile	587850	141,37
CTP2 Couleur ardoise	587851	141,37

NEW



Prise d'air en façade

R 10.5

PAGAAS Ø 160	545830	41,10
---------------------	--------	-------

NEW



Grille en acier inoxydable AISI 304, à auvents et pare-pluie

R 8.7

VLA Ø 160	490111	83,96
------------------	--------	-------



Grille extérieure circulaire de rejet ou de prise d'air en aluminium extrudé

R 8.7

YGC Ø 160	100496	75,20
------------------	--------	-------



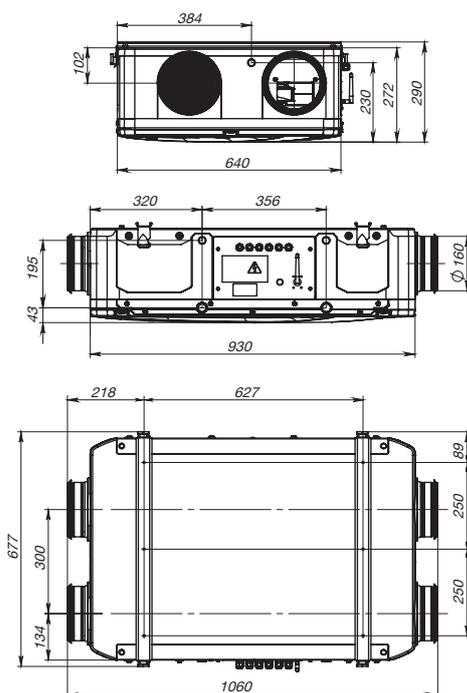
DESCRIPTION

- 2 modèles 180 et 240
- Le caisson est en polypropylène expansé (EPP) qui possède des propriétés d'isolation thermique et phonique.
- Filtration au soufflage Coarse > 60% (G4)
- Filtration à la reprise Coarse > 60% (G4)
- 4 piquages de raccordement Ø 160
- Livrée avec télécommande filaire

FONCTIONS

- Régulation plug and play
- Protection antigel
- By pass manuel
- Indicateur de remplacement de filtre
- Choix du débit
- Options : sonde d'hygrométrie, sonde CO₂

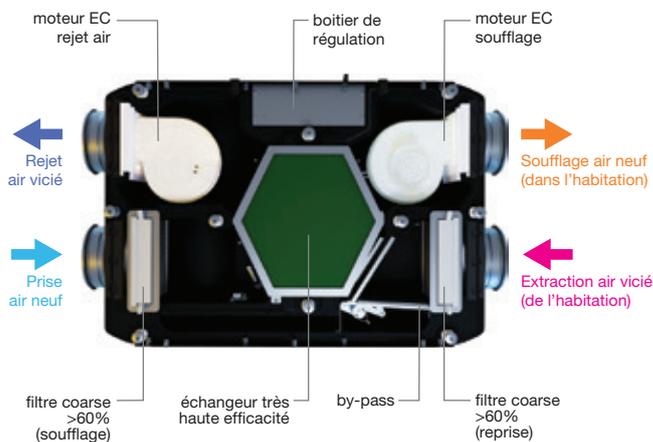
DIMENSIONS (mm)



LE + PRODUIT

- Unités de traitement de l'air avec récupération de chaleur, filtration de l'air, l'apport d'air frais et l'extraction de l'air vicié
- Ces unités offrent une ventilation éco-énergétique pour les appartements de type T2 à T7, selon modèle, jusqu'à 6 sanitaires.
- Régulation intégrée, télécommande filaire
- By pass pour le fonctionnement en free cooling
- Moteur EC très basse consommation
- Protection antigel de l'échangeur
- Simple d'installation : plug and play
- Access au filtre simple et sans outils

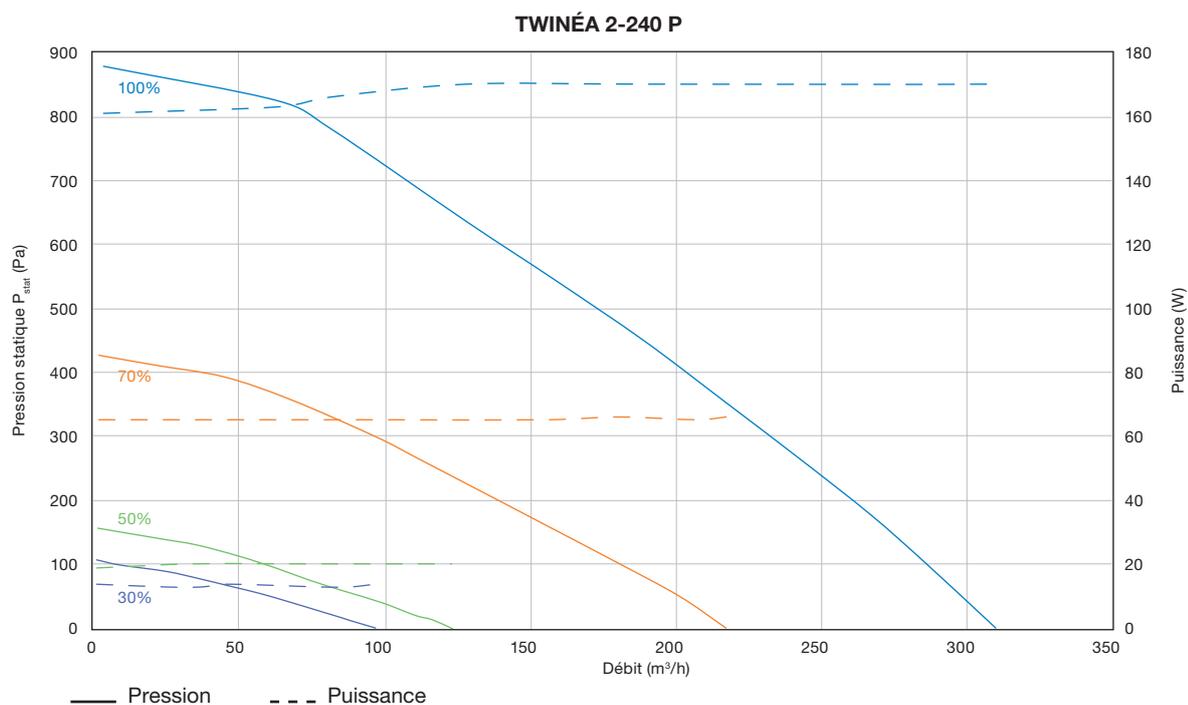
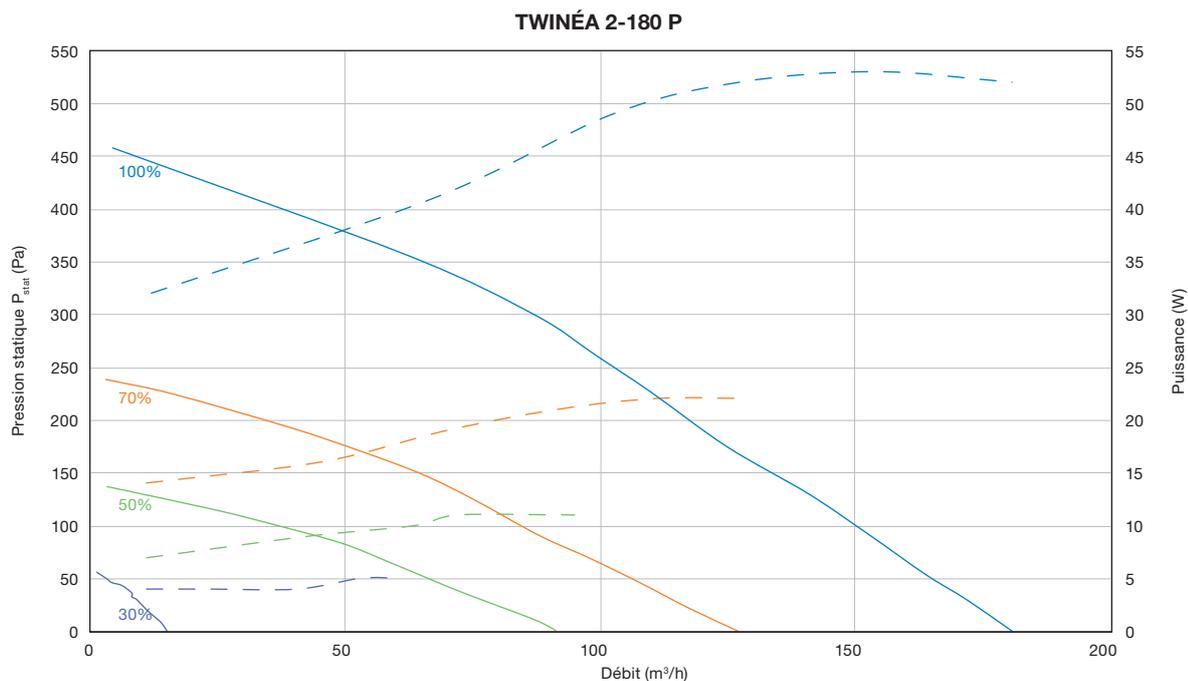
CONFIGURATION



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Twinéa 2-180P	Twinéa 2-240P
Alimentation électrique	230 V – 1Ph – 50-60 Hz	
Intensité absorbée (A)	0.49	1.34
Puissance absorbée (W)	53	171
Débit maxi (m ³ /h)	181	310
Niveau sonore à 3m (dB(A))	29	33
Isolation (mm)	25	
Echangeur contre-courant	Jusqu'à 91 %	
Filtre à l'extraction	Coarse > 60% (G4)	
Filtre au soufflage	Coarse > 60 % (G4)	
Diamètre des piquages (mm)	160	
Poids (Kg)	12	13
Indice de protection	IP 22	

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES



GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

R 11.2

TWINÉA 2-180 P	587452	1935,42
TWINÉA 2-240 P	587453	2230,80
Filtre Coarse 90% de rechange	587455	32,40
Filtre ePM1 60%	587456	55,30
Sonde d'humidité	998559	172,14
Sonde CO ₂	587454	537,90
Kit accessoires pour T5 : 1 bouche cuisine Ø 125 mm, 2 bouches sanitaires Alizé Ø 80 mm, 6 bouches de soufflage Design Ø 80 mm, 2 répartiteurs	990712	518,13



Répartiteur

R 11.2

Répartiteur isolé extraction/soufflage (8 piquages)	548775	176,91
---	--------	--------



Bouches supplémentaires avec manchette placo

R 10.1

Extraction sanitaires : ALIZE 15 m³/h - Ø 80 mm	551861	26,64
Extraction sanitaires : ALIZE 30 m³/h - Ø 80 mm	551862	26,64
Design Ø 125 mm	998149	19,19
Design Ø 80 mm	998146	12,78



Bouches avec manchon coudé ø80

R 10.1

Extraction : Alizé 15 m³/h Ø 80 avec manchon coudé	552279	41,62
Extraction : Alizé 30 m³/h Ø 80 avec manchon coudé	552280	41,62
Soufflage : Design Ø 80 mm avec manchon coudé	998148	23,31

Té équerre TCPU supplémentaire pour kit "dérivation"

R 2.1

Té équerre Ø 125/80 à joint (1 par bouche supplémentaire)	249593	27,72
--	--------	-------



Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 6 m type SRFPVCETH en filet

R 6.1

Ø 80 mm	549242	85,22
Ø 125 mm	549244	116,89
Ø 160 mm	549245	147,94



Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 10 m type SRFPVCETH en carton

R 6.1

Ø 80 mm	552059	137,21
Ø 125 mm	552060	179,45
Ø 160 mm	552061	226,22



Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT 50 mm longueur 6 m type SRFPVCETH en carton

R 6.1

Ø 80 mm	552053	105,42
Ø 125 mm	552055	130,42
Ø 160 mm	552058	157,58

NEW



Gaine aluminium/PVC souple avec maintien renforcé et isolation thermique ECOSOFT 25 mm longueur 10 m type HELIX-R en carton

R 6.1

Ø 80 mm	556796	213,90
Ø 125 mm	556797	262,65

NEW



Prise et rejet d'air

Chapeaux de toiture, capot pare-pluie plastique faible pertes de charges, Ø 160

R 2.1

CTP2 Couleur tuile	587850	141,37
CTP2 Couleur ardoise	587851	141,37



Prise d'air en façade

R 10.5

PAGAAS Ø 160	545830	41,10
---------------------	--------	-------

NEW



Grille en acier inoxydable AISI 304, à auvents et pare-pluie

R 8.7

VLA Ø 160	490111	83,96
------------------	--------	-------



Grille extérieure circulaire de rejet ou de prise d'air en aluminium extrudé

R 8.7

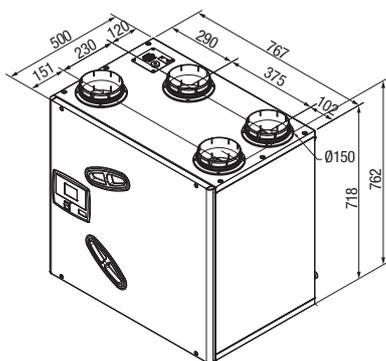
YGC Ø 160	100496	75,20
------------------	--------	-------



LE + PRODUIT

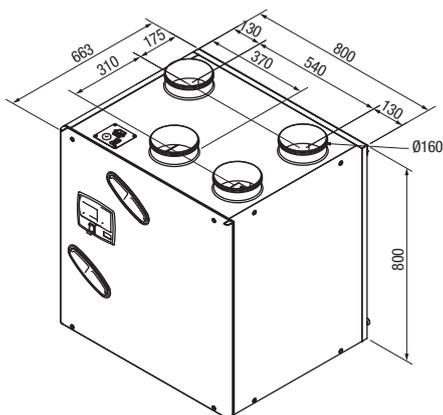
- Ultra performante
- Disponible en 3 tailles
- Echangeur à très haute efficacité jusqu'à 90%
- By-pass automatique
- Qualité d'air intérieur optimale : filtration ePM1 50% (F7) de série au soufflage (pollens particules fines)
- Accès direct aux filtres sans outils
- Panneau de commande déportable
- Convient pour tout type de maison du T2 au T7
- Utilisation simple
- Installation murale : s'intègre parfaitement dans une pièce de service (cellier, buanderie, local technique)
- Raccordement d'extraction d'air vicié et de soufflage d'air neuf configurable en partie haute ou basse (taille 1 et 2 uniquement)
- Option : batterie électrique de préchauffage sur demande

■ DIMENSIONS (mm)



Poids taille 1 : 43 kg
Poids taille 2 : 45 kg

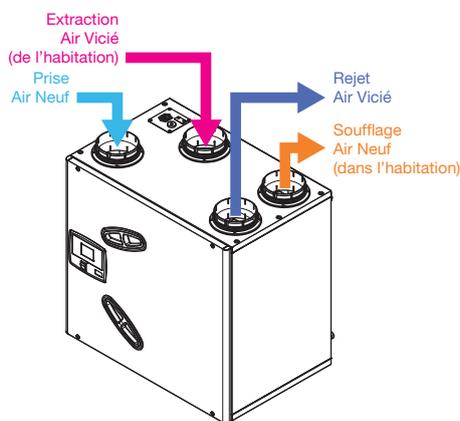
R-NAT 1 - R-NAT 2



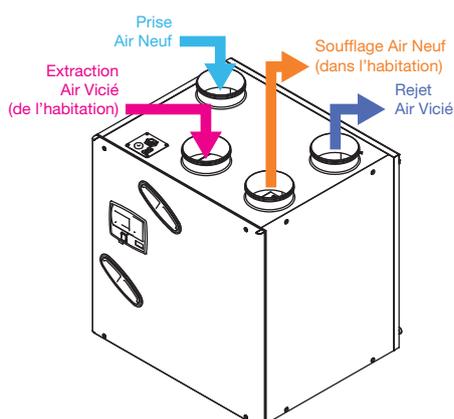
Poids taille 3 : 75 kg

R-NAT 3

■ CONFIGURATION



R-NAT 1 - R-NAT 2



R-NAT 3

■ FONCTION

- Régulation "plug and play"
- Menu installateur consultation et affichage des différents paramètres de fonctionnement et des alertes d'entretien
- Fonction "Boost"
- Programmation hebdomadaire
- Panneau de commande LCD tactile qui peut être désolidarisé de la centrale pour une utilisation déportée

■ DESCRIPTION

- Structure autoportante en panneaux sandwich, 23 mm d'épaisseur, isolés en mousse polyuréthane
- 4 piquages Ø150 mm (taille 1 et 2), Ø 160 mm (taille 3) sur la façade supérieure
- 1 extraction d'air vicié / 1 soufflage d'air neuf / 1 rejet d'air vicié / 1 prise d'air neuf
- 1 évacuation des condensats
- 1 panneau de commande intégré déportable sur face avant

VMC double flux

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	R-NAT taille 1	R-NAT taille 2	R-NAT taille 3
Rendement thermique selon 13141-7	jusqu'à 90 %		
Alimentation électrique	230 V - 1 Ph - 50 Hz		
Intensité absorbée (A)	2 x 0,75	2 x 1,65	2 x 1,65
Puissance (W)	2 x 85	2 x 170	2 x 170
Indice de protection	IP54		

R-NAT taille 1

Type de logement	T2	T3				T4		
Nombre de sanitaires	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC 1 SdE	1 cuisine 3 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC 1 SdE
Débit de base (m³/h)	75	90	105	120	165	105	135	150
Réglage équivalent (%) Pression statique 100 Pa	50%	55%	55%	55%	60%	55%	60%	60%
Débit de pointe (m³/h)	135	150	165	180	225	180	210	225
Réglage équivalent (%) Pression statique 140 Pa	65%	65%	70%	70%	75%	70%	75%	80%

R-NAT taille 2

Type de logement	T2	T3	T4			T5 et +			
Nombre de sanitaires	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC 1 SdE	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 3 SdB 2 WC 1 SdE	1 cuisine 4 SdB 3 WC 1 SdE
Débit de base (m³/h)	75	105	105	135	150	105	180	225	
Réglage équivalent (%) Pression statique 100Pa	45%	45%	45%	55%	55%	45%	60%	60%	
Débit de pointe "Boost" (m³/h)	135	165	180	210	225	195	270	315	
Réglage équivalent (%) Pression statique 140 Pa	50%	55%	60%	65%	65%	70%	70%	75%	

R-NAT taille 3

Type de logement	T4				T5 et +				
Nombre de sanitaires	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2WC 1 SdE	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC 1 SdE	1 cuisine 3 SdB 2 WC 1 SdE	1 cuisine 3 SdB 4 WC 1 SdE	1 cuisine 4 SdB 3 WC 1 SdE
Débit de base (m³/h)	105	135	150	105	150	180	210	225	
Réglage équivalent (%) Pression statique 160 Pa	50%	50%	50%	50%	50%	55%	55%	60%	
Débit de pointe "Boost" (m³/h)	180	210	225	195	240	270	300	315	
Réglage équivalent (%) Pression statique 200 Pa	55%	55%	60%	55%	60%	60%	65%	65%	

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

R 11.2

Centrale double flux R-NAT taille 1	556856	3209,75
Centrale double flux R-NAT taille 2	556855	3407,60
Centrale double flux R-NAT taille 3	556857	4320,29
Filtre extraction R-NAT 1 & 2 (G4)	557010	19,68
Filtre soufflage R-NAT 1 & 2 (F7)	557011	48,34
Filtre extraction R-NAT 3 (G4)	557012	22,69
Filtre soufflage R-NAT 3 (F7)	557013	113,35
Kit T5, 1 cuisine, 2 sanitaires 6 soufflages avec répartiteurs : 1 bouche cuisine Ø 125 mm, 2 bouches Alizé 30 m³/h Ø 80 mm, 2 répartiteurs, 2 adaptateurs Ø 160 mm, 6 bouches de soufflage Design Auréa Ø 80 mm	990712	518,13
Kit T6/T7, 1 cuisine, 5 sanitaires 8 soufflages avec répartiteurs : 1 bouche cuisine Ø 125 mm, 5 bouches Alizé Ø 80 mm (3 en 30 et 2 en 15 m³/h), 3 répartiteurs, 3 adaptateurs Ø 160 mm, 1 Y de dérivation 160/160, 8 bouches de soufflage Design Auréa Ø 80 mm	990713	864,26

R-NAT SLIM *Gamme VMC double flux pour installation horizontale - 4 tailles*

NEW

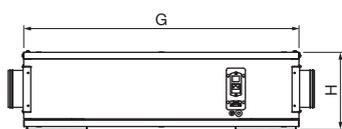
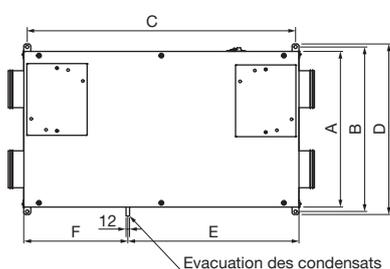


LE + PRODUIT

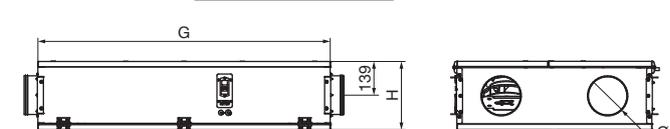
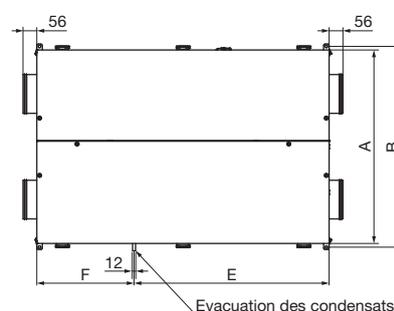
- Ultra performante
- Disponible en 4 tailles
- Echangeur à très haute efficacité jusqu'à 90%
- By-pass intégré
- Qualité d'air intérieur optimale : filtration ePM10 50% (G4) de série, filtre EPM1 70% (F7) disponible en option
- Panneau de commande déportable
- Convient pour tout type de maison du T2 au T7
- Utilisation simple
- Isolation 22 mm mousse polyuréthane
- Option : batterie électrique de préchauffage sur demande

VMC double flux

■ DIMENSIONS (mm)



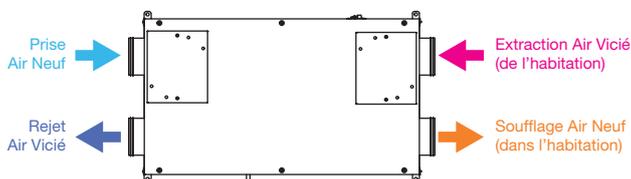
R-NAT SLIM1 - R-NAT SLIM2



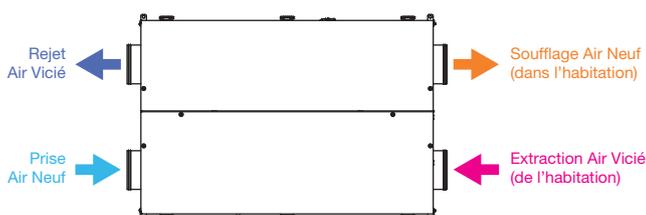
R-NAT SLIM3 - R-NAT SLIM4

Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ød (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	Poids (kg)
R-NAT SLIM1	520	550	890	570	125	568	345	913	258	32	29	31
R-NAT SLIM2	580	610	1211	630	160	858	376	1234	258	32	29	42
R-NAT SLIM3	800	830	-	-	160	800	400	1200	282	-	-	60
R-NAT SLIM4												61

■ CONFIGURATION



R-NAT SLIM1 - R-NAT SLIM2



R-NAT SLIM3 - R-NAT SLIM4

■ FONCTION

- Régulation "plug and play"
- Menu installateur consultation et affichage des différents paramètres de fonctionnement et des alertes d'entretien
- Fonction boost
- Programmation hebdomadaire
- Panneau de commande LCD tactile qui peut être désolidarisé de la centrale pour une utilisation déportée

■ DESCRIPTION

- Structure autoportante en panneaux sandwich, 22 mm d'épaisseur, isolés en mousse polyuréthane
- 4 piquages Ø125 mm (taille 1), Ø 160 mm (taille 2, taille 3 & taille 4) sur la façade supérieure
- 1 extraction d'air vicié / 1 soufflage d'air neuf / 1 rejet d'air vicié / 1 prise d'air neuf
- 1 évacuation des condensats

VMC double flux

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

	R-NAT SLIM taille 1	R-NAT SLIM taille 2	R-NAT SLIM taille 3	R-NAT SLIM taille 4
Rendement thermique selon 13141-7	jusqu'à 85 %		jusqu'à 90 %	
Alimentation électrique	230 V - 1 Ph - 50 Hz			
Intensité absorbée (A)	2 x 0,27	2 x 0,46	2 x 0,75	2 x 1,65
Puissance (W)	2 x 27	2 x 50	2 x 85	2 x 170
Indice de protection	IP44		IP54	

R-NAT SLIM taille 1

Type de logement	T2		T3
Nombre de sanitaires	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC
Débit de base (m³/h)	60	75	90
Réglage équivalent (%) Pression statique 80Pa	45%	45%	50%
Débit de pointe (m³/h)	120	135	150
Réglage équivalent (%) Pression statique 80Pa	90%	90%	100%

R-NAT SLIM taille 2

Type Logement	T2	T3	T4		T5 et +
Nombre bouche	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC
Débit de base (m³/h)	75	105	105		105
Réglage équivalent (%) Pression statique 100Pa	55%	65%	65%		65%
Débit de pointe "Boost" (m³/h)	135	165	180		195
Réglage équivalent (%) Pression statique 120Pa	75%	85%	90%		100%

R-NAT SLIM taille 3

Type Logement	T2	T3	T4				T5 et +		
Nombre bouche	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 1 SdB 1 WC	1 cuisine 3 SdB 2 WC 1 SdB	1 cuisine 4 SdB 3 WC 1 SdB	
Débit de base (m³/h)	75	105	105	135	150	105	180	225	
Réglage équivalent (%) Pression statique 100Pa	40%	40%	45%	45%	45%	40%	50%	55%	
Débit de pointe "Boost" (m³/h)	135	165	180	210	225	195	270	315	
Réglage équivalent (%) Pression statique 140Pa	50%	50%	55%	60%	60%	55%	65%	75%	

R-NAT SLIM taille 4

Type Logement	T4				T5 et +				
Nombre bouche	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 1 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC 1 SdB	1 cuisine 1 SdB 1 WC	1 cuisine 2 SdB 2 WC 1 SdB	1 cuisine 3 SdB 2 WC 1 SdB	1 cuisine 3 SdB 4 WC 1 SdB	1 cuisine 4 SdB 3 WC 1 SdB
Débit de base (m³/h)	105		135	150	105	150	180	210	225
Réglage équivalent (%) Pression statique 160Pa	45%		45%	45%	45%	45%	50%	50%	55%
Débit de pointe "Boost" (m³/h)	180		210	225	195	240	270	300	315
Réglage équivalent (%) Pression statique 200Pa	50%		55%	55%	50%	55%	60%	60%	65%

GAMME - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)

Centrale double flux R-NAT SLIM taille 1	557285	3470,90
Centrale double flux R-NAT SLIM taille 2	557286	3604,68
Centrale double flux R-NAT SLIM taille 3	557287	4086,22
Centrale double flux R-NAT SLIM taille 4	557288	4407,26
Filtre R-NAT SLIM 1 (G4)	557289	18,13
Filtre R-NAT SLIM 2 (G4)	557290	18,13
Filtre R-NAT SLIM 3 & 4 (G4)	557291	45,33
Filtre R-NAT SLIM 1 (F7)	557292	39,29
Filtre R-NAT SLIM 2 (F7)	557293	48,34
Filtre R-NAT SLIM 3 & 4 (F7)	557294	51,41
Kit T5, 1 cuisine, 2 sanitaires 6 soufflages avec répartiteurs : 1 bouche cuisine Ø 125 mm, 2 bouches Alizé 30 m³/h Ø 80 mm, 2 répartiteurs, 2 adaptateurs Ø 160 mm, 6 bouches de soufflage Design Auréa Ø 80 mm	990712	518,13

R 11.2

Kit T6/T7, 1 cuisine, 5 sanitaires 8 soufflages avec répartiteurs : 1 bouche cuisine Ø 125 mm, 5 bouches Alizé Ø 80 mm (3 en 30 et 2 en 15 m³/h), 3 répartiteurs, 3 adaptateurs Ø 160 mm, 1 Y de dérivation 160/160, 8 bouches de soufflage Design Auréa Ø 80 mm	990713	864,26
---	--------	--------

■ CONDUITS ET ACCESSOIRES - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)



Gaine PVC souple

R 6.1

SRFPVC			
PVC simple	Ø 80	545033	19,61
Longueur 6 m en filet	Ø 125	545031	27,55
	Ø 160	548577	37,56
	Ø 80	545049	47,91
SRFPVCM1			
PVC renforcé, classée M1	Ø 100	545038	60,37
Longueur 6 m en filet	Ø 125	545039	70,90
	Ø 160	545041	78,81



Gaine PVC souple en carton dévidoir

R 6.1

PACKGAINÉ			
PVC simple	Ø 80	551991	72,65
Longueur 20 m, compactée en carton dévidoir	Ø 125	551992	105,09



Gaine PVC souple rectangulaire

R 6.1

SRFPVCR			
PVC simple	Ø 80 - 100 x 40	548578	51,85
Longueur 6 m en filet	Ø 125 - 135 x 65	548580	76,14
	Ø 80 - 100 x 40	548582	94,35
SRFPVCRM1			
PVC renforcée, classée M1	Ø 125 - 135 x 65	548584	132,63



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

CSTB Rapport de test n° SC-15-030

SRFPVCETH Gaine PVC souple avec isolation thermique ECOSOFT Sans formaldéhyde ni phénol (émissions de polluants réduites)

R 6.1

Isolation 25 mm (R=0,64 m².K/W) Longueur 6 m en filet	Ø 80	549242	85,22
	Ø 125	549244	116,89
	Ø 160	549245	147,94
Isolation 25 mm (R=0,64 m².K/W) Longueur 3 m en filet (spécial rejet VMC hygro)	Ø 160	997944	59,20
	Ø 80	552059	137,21
Isolation 25 mm (R=0,64 m².K/W) Longueur 10 m en carton individuel	Ø 125	552060	179,45
	Ø 160	552061	226,22
	Ø 80	552053	105,42
Isolation 50 mm (R=1,28 m².K/W) Longueur 6 m en carton individuel	Ø 125	552055	130,42
	Ø 160	552058	157,58

NEW



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

CSTB Rapport de test n° SC-15-030

HELIX-R Gaine aluminium/PVC avec maintien renforcé et isolation thermique ECOSOFT Sans formaldéhyde ni phénol (émissions de polluants réduites)

R 6.1

Isolation 25 mm (R=0,64 m².K/W) Longueur 10 m en carton individuel	Ø 80	556796	213,90
	Ø 125	556797	262,65

HELIX-R XL Gaine grande dimension intérieur aluminium/PVC avec maintien renforcé et isolation thermique ECOSOFT

R 6.1

Sans formaldéhyde ni phénol (émissions de polluants réduites)			
Isolation 25 mm (R=0,64 m².K/W) Longueur 10 m en carton individuel	Ø 80	587731	244,50
	Ø 125	587732	290,25
Simple sans isolation	Ø 80	587733	106,95
	Ø 125	587734	133,65

SRFAC A1 Conduits flexibles semi-rigides aluminium

R 6.2

Aluminium simple classé M0 Longueur 3 m compactée	Ø 100	546097	26,70
	Ø 125	546099	34,43
	Ø 160	546101	48,95
	Ø 200	546102	53,13

NP Manchon mâle

R 5.2

PVC	Ø 80	552028	3,82
-----	------	--------	------

NP Manchon mâle

R 2.1

Métallique galva	Ø 80	231054	5,09
	Ø 100	231056	5,59
	Ø 125	231058	4,55
	Ø 160	231061	4,91
	Ø 200	231063	6,44



Composants de ventilation



RC Réduction conique			R 5.2
PVC	80/63	552030	3,54
	100/80	552031	3,64
	125/100	552032	4,10
	150/125	552033	5,31
	160/150	552034	6,90
	175/150	552035	7,18
	200/175	552036	11,93

X10



MDC 225 Colliers universels			R 7.2
Acier inoxydable, largeur 9 mm (par 10 pièces)	Ø 60 à 225	548322	27,10



THERMO RL Isolation thermique			R 7.6
Rouleau de laine de verre, épaisseur 25mm. Classement au feu A2, s1, d0	13 m x 1,2 m	557061	200,40



TVAB Trappes de visite			R 8.7
Montage en applique, finition Blanc. Verrouillage par "push & pull"	300 x 300	999290	45,80
	400 x 400	999291	62,60
	500 x 500	999289	85,50
	600 x 600	999292	116,10

■ ACCESSOIRES SAV



Filtres de remplacement pour centrales double flux			R 11.2
Pour HEVEO 1 ou 2, radio ou filaire			
Filtre F7 de rechange		551771	109,91
Filtre F5 de rechange		551772	63,74
Pour ECOTWIN (2 ^e génération avec by-pass)			
Filtre de rechange 265 x 310 mm		552240	31,05
Pour ECOTWIN (1 ^{ère} génération)			
Filtre de rechange 265 x 290 mm		551766	31,54
Pour ULTIMATE			
Jeu de filtre G4 de rechange		551767	87,32
Filtre anti-allergène F7 de rechange		551768	182,04
Pour OPTIMEO			
Filtre de rechange		551773	39,25
Pour POSIFLOW			
Filtre de rechange		552210	38,71

■ BOUCHES D'EXTRACTION - RÉFÉRENCES & PRIX (€ HT)



ESA-ECU Bouches d'extraction			R 10.1
Avec manchon placo 3 griffes, longueur 100 mm	Ø 80	545531	6,45
	Ø 125	545494	10,38
Avec manchon long pour dalle, longueur 275 mm	Ø 80	551756	11,34
	Ø 125	551740	15,77



TP Bouches d'extraction ou de soufflage			R 10.1
Avec manchon placo 3 griffes, longueur 100 mm	Ø 80	552080	7,38
	Ø 125	552081	12,69
Avec manchon long pour dalle, longueur 275 mm	Ø 80	552082	13,70
	Ø 125	552083	19,37
Avec manchon coudé, longueur 300 mm	Ø 80	552084	20,94


BORÉA Bouches d'extraction ou de soufflage réglable R 10.1

Avec manchon placo 3 griffes, longueur 100 mm	Ø 80	545528	16,80
	Ø 125	545526	25,46
Avec manchon long pour dalle, longueur 275 mm	Ø 80	551642	21,50
	Ø 125	551643	31,14
Avec manchon coudé, longueur 300 mm	Ø 80	551644	27,33


DESIGN Bouches d'extraction ou de soufflage R 10.1

Avec manchon placo 3 griffes longueur 100 mm	Ø 80	998146	12,78
	Ø 125	998149	19,19
Avec manchon long pour dalle, longueur 275 mm	Ø 80	998147	20,74
	Ø 125	998150	28,21
Avec manchon coudé, longueur 300 mm	Ø 80	998148	23,31
Déflecteur pour orientation du flux d'air	Ø 80	990703	2,28
	Ø 125	990705	3,00


MC 80 R 10.1

Manchon coudé seul, sans joint, longueur 300 mm	Ø 80	549248	13,46
---	------	--------	-------

MODULES ACOUSTIQUES R10.4


ACA M1 Insert en mousse PU ajustable pour traitement acoustique et ajustement du débit d'air. Classement au feu B, s1, d0	Ø 80	546164	9,52
	Ø 125	546159	13,12

ENTRÉES D'AIR

Entrées d'air autoréglables certifiées  R10.1

ISOLA 2 / CE2A Isolement acoustique de 37 à 42 dB(A) Grille anti-moustiques de série Couleur blanche, autres coloris en option Longueur 422 mm	22	551878	20,93
	30	551879	20,93
	45	551880	22,85


Entrées d'air hygroréglables certifiées  R 10.2

AIRA HY / CE2A Débit variable de 5 à 45 m³/h Couleur blanche, autres coloris en option Longueur 400 mm	5-45	551617	38,97
ISOLA HY / CE2A Entrée d'air hygroréglable acoustique Débit variable de 5 à 45 m³/h Couleur blanche, autres coloris en option	5-45	549247	47,23
ISOLA HY / RA / CE2A Entrée d'air hygroréglable acoustique Couleur blanche, autres coloris en option Longueur 400 mm	5-45	551884	61,35



Toutes les entrées d'air autoréglables et hygroréglables sont en standard blanc (RAL 9016). Autres couleurs ci-dessous sur demande. Précisez le numéro du RAL sur votre commande.

● Beige RAL 1013 (BE),
● Bronze RAL 8019 (BR),

● Chêne doré RAL 8003 (CD),
● Chêne foncé RAL 8024 (CF),
● Gris RAL 7035 (GR),

● Gris foncé RAL 7011 (GF),
● Anthracite RAL 7016 (G7),
● Noir RAL 9011 (No).

Composants de ventilation

ENTRÉE D'AIR FILTRANTE

R 10.3



FILÉA Débit de 30 m³/h sous 20 Pa. Filtre ISO ePM1 55% inclus.
Couleur blanche uniquement (RAL 9016) - longueur 421 mm

557172

52,92

Filtre de remplacement

557174

29,30



Les entrées d'air FILÉA sont en standard blanc (RAL 9016). Autres couleurs ci-dessous sur demande. Précisez le numéro du RAL sur votre commande.

- Bronze RAL 8019 (BR),
- Gris RAL 7035 (GR),

- Anthracite RAL 7016 (G7),
- Noir RAL 9011 (No).

30 m³/h sous 20 Pa - isolement acoustique 35 dB
Filtration - Qualité d'air intérieur - Santé - Bien-être

Entrée d'air filtrante Filéa pour une qualité d'air intérieur optimale



Les entrées d'air filtrantes Filéa sont utilisées dans les systèmes de ventilation mécanique simple flux en rénovation. Installées dans les pièces principales (chambres et séjour), elles permettent la filtration de l'air entrant.



Elles sont utilisées pour optimiser la qualité d'air intérieur des bâtiments où la pollution de l'air extérieur est importante. Équipées d'un filtre ePM1 55%, elles permettent de capter divers polluants tel que les pollens, poussières, sable, cendres bactéries...



La façade des entrées d'air Filéa est démontable sans outil, pour permettre le remplacement périodique du filtre (1 fois par an minimum).

Les différentes catégories de polluants de l'air

58%

PM₁

Bactéries



69%

PM_{2,5}

Poussières et cendres



89%

PM₁₀

Pollens, sable, pollution (causée par les pots d'échappement)



■ ACCESSOIRES POUR GAMME AÉRATION

				R 11.1	
	MV Grille en plastique, couleur blanche	Ø 100	549085	5,68	
		Ø 125	549086	6,42	
		Ø 150	549087	8,59	
				R 11.1	
	MV VJ Grille plastique à lamelles mobiles, raccordement circulaire	Ø 100	546199	12,69	
		Ø 125	546200	15,46	
		Ø 150	546201	25,37	
				R 11.1	
	MT Manchon télescopique plastique	Ø 100	Lg 350-500 mm	546196	20,38
		Ø 125	Lg 350-500 mm	546197	28,34
		Ø 150	Lg 300-500 mm	546198	32,96

■ GRILLES EXTÉRIEURES DE REJET OU DE PRISE D'AIR

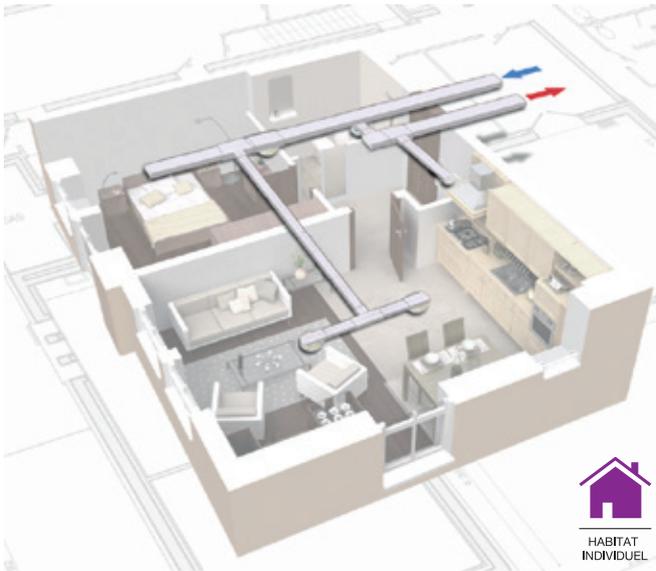
				R 10.5
	GAAS Grille en aluminium, à auvents	100 x 100	548966	3,52
		150 x 150	545592	5,39
		165 x 165	545593	7,04
		200 x 200	545594	8,91
				R 10.5
	PAGAAS Grille en aluminium, à auvents, avec manchon télescopique	Ø 125	545828	34,84
		Ø 160	545830	41,10
		Ø 200	545831	65,71
				R 8.7
	YGC Grille en aluminium, pare-pluie	Ø 100	100493	49,50
		Ø 125	100494	54,20
		Ø 160	100496	75,20
				R 8.7
	VHL Grille en acier galvanisé, pare-pluie, design puit canadien	Ø 100	777879	233,35
		Ø 125	777882	279,93
		Ø 160	777885	329,88
				R 8.7
	VLA Grille en acier inoxydable AISI 304, à auvents et pare-pluie	Ø 100	490108	55,29
		Ø 125	490109	69,96
		Ø 160	490111	83,96
		Ø 200	490112	151,89

■ CHAPEAUX DE TOITURE OU DE PRISE D'AIR

				R 2.1	
	CTP2 Plastique, avec feuille de plomb couleur tuile	Ø125	587848	136,78	
		Ø160	587850	141,37	
		Plastique, avec feuille de plomb couleur ardoise	Ø125	587849	136,78
			Ø160	587851	141,37
				R 2.1	
	CARA Plastique, avec feuille de plomb couleur tuile	Ø 125	545538	117,47	
		Ø 160 (compatible Ø 150)	545542	121,73	
		Plastique, avec feuille de plomb couleur ardoise	Ø 125	545539	117,47
			Ø 160 (compatible Ø 150)	545543	121,73
				R 2.1	
	CT Métallique, avec feuille de plomb couleur tuile	Ø 125	545550	151,08	
		Ø 160 (compatible Ø 150)	545554	167,62	
		Métallique, avec feuille de plomb couleur ardoise	Ø 125	545551	151,08
			Ø 160 (compatible Ø 150)	545555	167,62

Composants de ventilation

Tubpla *Gamme conduits PVC rigide extra-plats*



LE + PRODUIT

- Gamme de conduits et accessoires extra-plats : hauteur 55 mm
- Faible encombrement : idéal pour les espaces réduits et faux-plafonds
- Convient à l'habitat résidentiel
- Pour les réseaux de ventilation simple ou double-flux (soufflage, reprise)
- Mise en œuvre simple : emboîtement direct
- Conduits lisses : faibles pertes de charge
- Conduits rigides : limite le risque d'écrasement du réseau
- Temps de pose réduit : assemblage simplifié grâce aux accessoires pré-profilés
- Maintenance mécanique : griffes pré-montées sur les accessoires à joints
- Étanchéité à l'air jusqu'à la classe D : accessoires équipés de joints

■ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Réaction au feu : autoextinguible non classée
- Température max. d'utilisation : + 80°C
- Conductivité thermique (λ) : 0,0544 - 0,0662 W/m °C
- Débits conseillés :
 - Pour un conduit rectangulaire 55 x 110 mm :
 - moyen : 50 m³/h (v=2,5 m/s)
 - maximum : 90 m³/h (v=4,0 m/s)
 - Pour un conduit rectangulaire 55 x 220 mm :
 - moyen : 100 m³/h (v=2,5 m/s)
 - maximum : 180 m³/h (v=4,0 m/s)

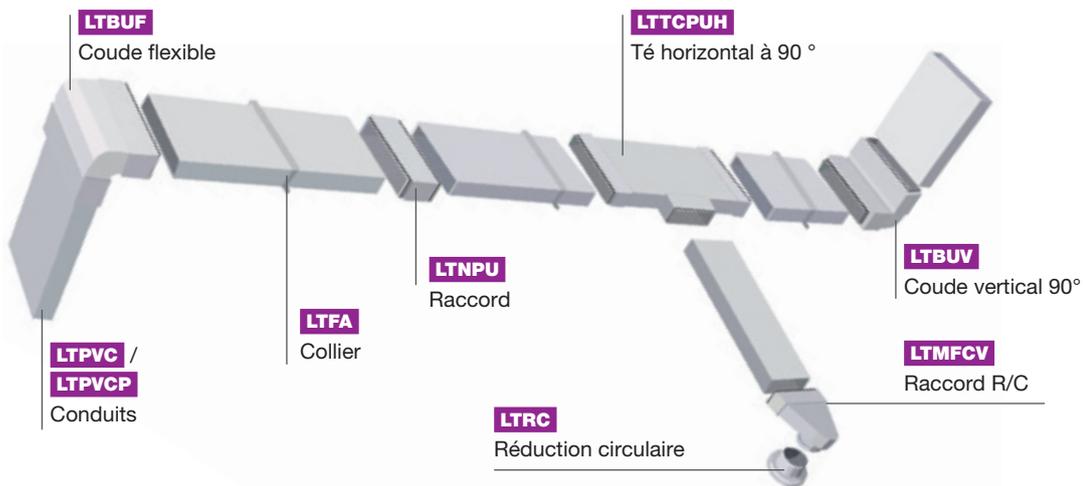
LE CONSEIL DE L'EXPERT



Equivalence conduit circulaire pour :

- un conduit rectangulaire 55 x 110 mm : Ø 80 à 100 mm
- un conduit rectangulaire 55 x 220 mm : Ø 125 mm

■ RÉSEAU TYPE LINDAB TUBPLA

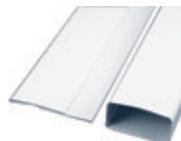


■ CONDUITS RECTANGULAIRES ET ATTÉNUATEURS ACOUSTIQUES

R 5.2



LTPVC		
Conduit femelle rectangulaire		
H x larg. x Long. (mm)	Code	€ HT/pièce
55 x 110 x 3000	546381	28,73
55 x 220 x 3000	546382	45,22



LTPVCP		
Conduit femelle rectangulaire pliable		
H x larg. x Long. (mm)	Code	€ HT/pièce
55 x 110 x 1000	546383	9,67
55 x 220 x 1000	546384	16,03



LTSL		
Atténuateur acoustique mâle		
H x larg. x Long. (mm)	Code	€ HT/pièce
55 x 110 x 1000	548457	126,02
55 x 220 x 1000	548458	131,80

■ TÉS ET RÉDUCTION RECTANGULAIRES MÂLES

R 5.2



LTTCPUH Té horizontal 90°				
H (mm)	Nbre piquages		Code	€ HT/pièce
	larg. 110 mm	larg. 220 mm		
55	3	-	548473	34,61
	-	3	548474	76,06
	1	2	549112	114,05



LTTCPUCV Té vertical 90° raccord circulaire			
H x larg. x Long. - Ø (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110 x 300 - 100	548475	42,20	
55 x 220 x 300 - 125	548476	60,33	



LTRRU Réduction rectangulaire			
H x larg. / H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 220 / 55 x 110	548477	60,62	

■ COUDES RECTANGULAIRES MÂLES

R 5.2



LTBUV Coude vertical 90°			
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110	548467	16,04	
55 x 220	548468	24,87	



LTBUH Coude horizontal 90°			
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110	548469	16,24	
55 x 220	548470	30,84	



LTBUF Coude flexible à manchons rigides			
H x larg. x Long. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110 x 500	548471	42,91	
55 x 220 x 500	548472	89,15	

■ RACCORDS RECTANGULAIRES / CIRCULAIRES

R 5.2



LTNPU Raccord horizontal mâle rect./rect. ¹			
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110	548459	14,06	
55 x 220	548460	23,44	



LTNPUCH Raccord horizontal mâle rect./circ. ¹			
H x larg. - Ø (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110 - 100	548461	14,96	
55 x 220 - 125	548462	28,15	



LTNPUCV Raccord vertical mâle rect./circ. ¹			
H x larg. - Ø (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110 - 100	548463	15,05	
55 x 220 - 125	548464	24,49	



LTMFCV Raccord vertical mâle rect./ femelle circ. ¹			
H x larg. - Ø (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110 - 100	548465	13,68	
55 x 220 - 125	548466	27,18	

(1) : rect. = rectangulaire, circ.=circulaire

■ RÉDUCTIONS, RACCORDS, MANCHONS, BOUCHONS ET COLLIER

R 5.2



LTRC125100 Réduction circulaire			
Ø femelle (mm)	Ø mâle (mm)	Code	€ HT/pièce
125	100	548478	12,96



LTRC10080 Raccord pour bouche Ø 80 mm			
Ø réseau (mm)	Ø bouche (mm)	Code	€ HT/pièce
100	80	548479	15,21



LTSRC Manchon circulaire PVC			
Ø (mm)	Long. (mm)	Code	€ HT/pièce
100	1000	548480	12,64
125	1000	548481	29,46



LTEP Bouchon rectangulaire ²			
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110	548482	6,05	
55 x 220	548483	6,84	



LTFA Collier rectangulaire			
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce	
55 x 110	546361	4,60	
55 x 220	546362	4,79	

(2) Le bouchon rectangulaire LTEP est à raccordement intérieur sur conduit.

■ PLATINES ET GRILLES

R 5.2



LTP Platine murale ³		
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce
55 x 110	546371	2,72
55 x 220	546372	8,70



LTG Grille rectangulaire ⁴		
H x larg. (mm)	Code	€ HT/pièce
55 x 110	546363	15,01
55 x 220	546364	17,55

(3) La platine murale rectangulaire LTP est utilisée pour les traversées de cloisons.

(4) La grille rectangulaire LTG se raccorde sur les conduits LTPVC.

Conduit PE-HD et Système Indomo *Solution flexible annelée PE-HD*



LE + PRODUIT

- **Système breveté Sanitized : fabrication 100% en matière noble (ni colorant, ni adjuvant)**
- Très forte résistance à l'écrasement 450 Nm
- Sans odeurs, sans dégagement de solvants
- Traité antistatique, antibactérien et antifongique (avec test laboratoire)
- Grande flexibilité du conduit
- Permet l'intégration des réseaux dans des espaces restreints
- Facilement nettoyable, très hygiénique
- Faible rugosité à l'intérieur donc moins de dépôt de poussière
- Très faibles pertes de charges, **facilite vos installations RE2020**
- Forte absorption du bruit
- Répartiteurs configurables, multipiquages

■ GAMME

L'ensemble du système Indomo se décline en 2 diamètres

Ø 75 mm (extérieur) / Ø 63 mm (intérieur)

Nous recommandons ce diamètre pour les réseaux de **VMC simple flux autoréglable et double flux**

Ø 75 ext.	Ø 75 mm		3 x Ø 75 mm	
	15 m³/h	●		
30 m³/h	●			
135 m³/h			●	

Gamme complète : voir pages 46 et 47

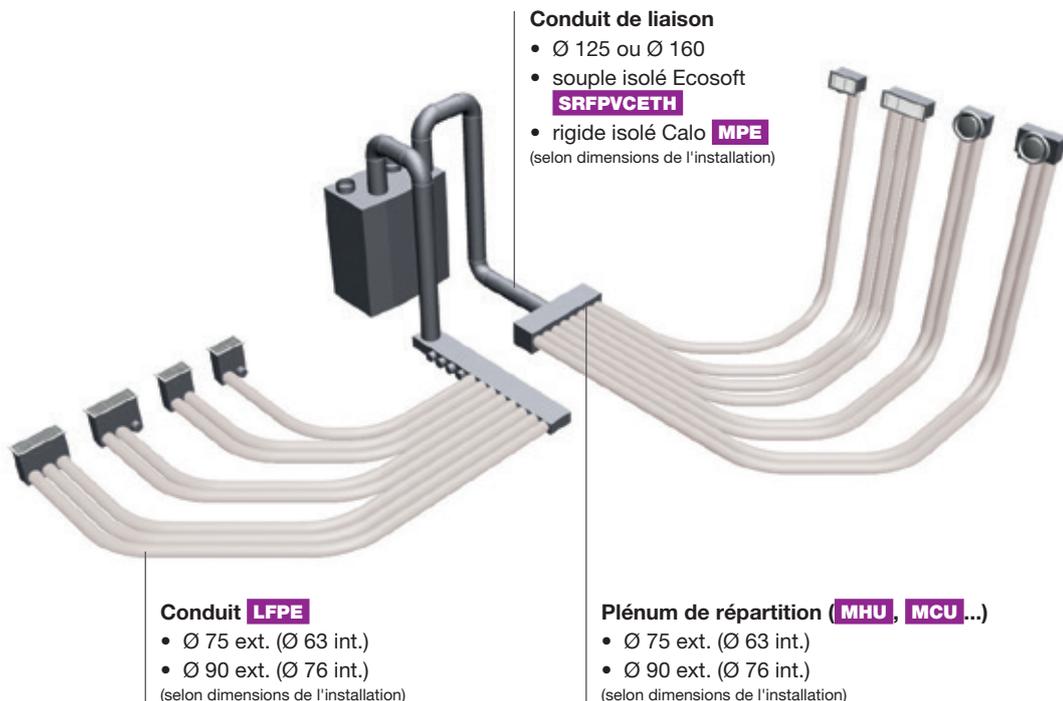
Ø 90 mm (extérieur) / Ø 76 mm (intérieur)

Nous recommandons ce diamètre pour les réseaux de **VMC simple flux hygroréglable et double flux**

Ø 90 ext.	Ø 90 mm		2 x Ø 90 mm	
	30 m³/h	●		
40 m³/h	●			
45 m³/h	●			
135 m³/h			●	

Gamme complète : voir pages 48 et 49

■ RÉSEAU VMC DOUBLE-FLUX AVEC PLÉNUM DÉPORTÉ



Conduit de liaison

- Ø 125 ou Ø 160
- souple isolé Ecosoft **SRFPVCETH**
- rigide isolé Calo **MPE**
(selon dimensions de l'installation)

Conduit **LFPE**

- Ø 75 ext. (Ø 63 int.)
- Ø 90 ext. (Ø 76 int.)
(selon dimensions de l'installation)

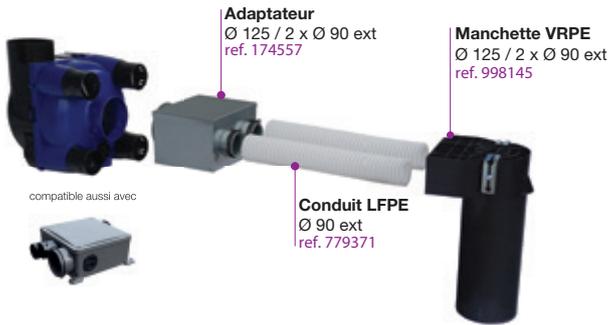
Plénum de répartition (**MHU**, **MCU**...)

- Ø 75 ext. (Ø 63 int.)
- Ø 90 ext. (Ø 76 int.)
(selon dimensions de l'installation)

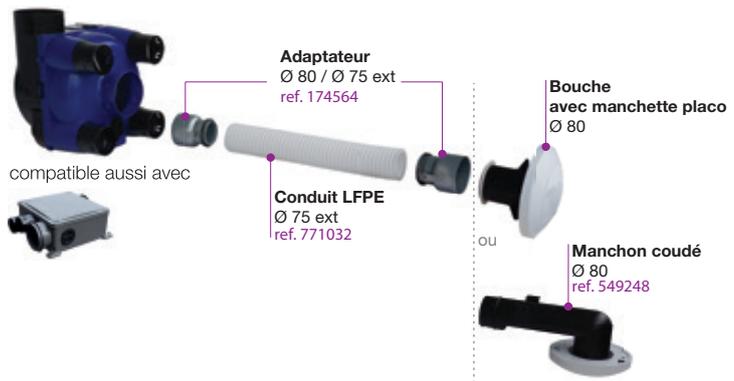
■ RÉSEAU PIEUVRE VMC SIMPLE-FLUX AUTORÉGLABLE



- Raccordement bouche cuisine Ø 125



- Raccordement bouches sanitaires Ø 80



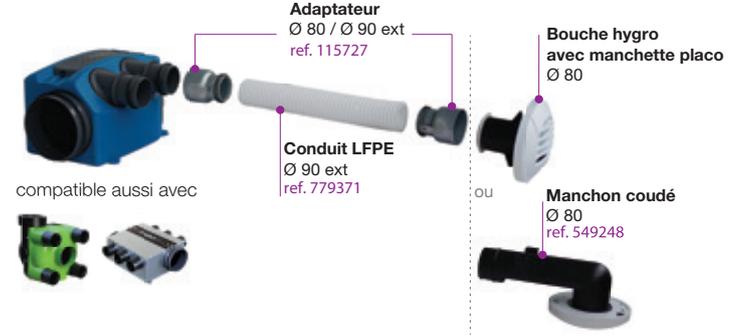
■ RÉSEAU PIEUVRE VMC SIMPLE-FLUX HYGRORÉGLABLE



- Raccordement bouche cuisine Ø 125



- Raccordement bouches sanitaires Ø 80



Les conduits semi-rigide PE-HD et système Indomo sont simulables dans notre outil Athome



athome
sélection de ventilation



Consultez nos vidéos de présentation et tutoriel sur notre chaîne YouTube

Rendez-vous sur athome-ventilation.com

Conduit PE-HD et Système Indomo

Solution flexible annelée PE-HD

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre intérieur	Ø 63 mm
Diamètre extérieur	Ø 75 mm annelé
Débit d'air préconisé	40 m³/h
Plage d'utilisation	-5°C à + 60°C

Rigidité max	SR 24 > 8KN / m²
Rayon de courbure	environ 20 cm
Construction	PE-HD de haute densité
Conditionnement	Couronnes de 50 m

CONDUITS ET COLLIERS SUPPORTS



	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
LFPE Conduit flexible femelle circulaire en PE-HD Couronne lg 50 m	Ø 75 (ext) / Ø 63 (int)	771032	356,30

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
CLAMP Collier clips en PE-HD, à visser (Ø 8 mm) sur support Colori bleu	Ø 75 (ext) / Ø 63 (int)	548377	2,07

MANCHON, COUDE DE JONCTION MÂLE, RÉDUCTIONS, BOUCHONS MÉTALLIQUES



	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
NPU Pièce de jonction mâle en acier galva, avec joints Lindab Safe® et pattes de maintien du conduit	Ø 75 (ext) / Ø 63 (int)	115757	15,55

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
RCU 8063 LFPE* Adaptateur 80 / 75	80 / Ø 75 (ext)	174564	19,90

*Cette pièce permet de raccorder 1 conduit PE-HD Ø75 mm ext sur un piquage sanitaire Ø80 mm des groupes de VMC résidentiel.

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
EPF Bouchon femelle acier galva	63 int	231432	4,73

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
BU Coude mâle à 90° en acier Galva, avec joints Lindab Safe® et pattes de maintien du conduit.	Ø 75 (ext) / Ø 63 (int)	115755	22,22

MANCHETTES COUDÉES DE RACCORDEMENT POUR BOUCHE CIRCULAIRE Ø125

Manchette à 90° en PE pour bouche Ø 125 mm, compatible avec bouche DESIGN Ø125



	Ø d	L	H1	H2	Nb de piquages Ø 75 mm	Réf.	€HT/pièce
VRPE Manchette 2 piquages femelles et bouchon Ø 75 mm. 2 languettes de fixation par vis	125	217	285	95	2	548438	79,97

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
JOINT 75 Joints toriques Ø 75 mm (le sachet de 10)	Ø 75 (ext) / Ø 63 (int)	548439	45,56

	Réf.	€HT/pièce
DESIGN Bouche seule Ø125 avec joint	990499	19,36



R 5.2

ADAPTATEUR EN LIGNE



	Ø d1	Ø d2	Nb de piquages (Ø d2)	Long	Larg.	H	Réf.	€HT/pièce
MHFU 125 63-2 Adaptateur Ø 125 / 2 x 75	125	Ø 75 ext / 63 int	2	221	184	138	174556	89,96

(1) Cette pièce permet de raccorder 2 conduits PE HD ø75 mm ext sur le piquage cuisine ø125 mm des groupes de VMC résidentiel.

PLÉNOMS DE RÉPARTITION MÉTALLIQUES EN LIGNE

R 5.2



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 63 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 63 mm	Réf.	€HT/pièce
MHU Plénum en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe® Configuration en ligne	125	63	270	184	138	3-0-0	3	115659	140,26
	125	63	518	184	138	6-0-0	6	116365	186,18
	160	63	518	184	173	6-0-0	6	112963	209,50
	160	63	685	184	173	8-0-0	8	115658	264,72
	160	63	518	184	173	(6+4)-0-0	10	174554	172,08

PLÉNOMS DE RÉPARTITION MÉTALLIQUES À 90°

R 5.2



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 63 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 63 mm	Réf.	€HT/pièce
MCU Plénum en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe® Configuration 90°	125	63	520	185	88	6-0-0-0	6	112953	162,56
	160	63	520	185	88	6-0-4-0	10	750644	211,79
	160	63	275	275	88	2-2-2-2	8	112954	169,18
	160	63	520	185	175	(6+4)-0-0	10	538536	232,68

PLÉNOMS DE SOUFLAGE / REPRISE D'AIR À 90° POUR BOUCHE CIRCULAIRE

R 5.2



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 63 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 63 mm	Réf.	€HT/pièce
PVCU Plénum en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe®. Emboîtement de la bouche circulaire directement sur le manchon femelle	80	63	184	182	68	1-0-0-0	1	499503	74,43
	80	63	206	204	68	2-0-0-0	2	499504	87,79
	125	63	206	204	68	2-0-0-0	2	885379	85,22
	125	63	297	295	68	3-0-0-0	3	885380	107,34



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 63 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 63 mm	Réf.	€HT/pièce
PLVCU Plénum à manchon long en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe®. Emboîtement de la bouche circulaire directement sur le manchon femelle, qui peut être découpé à la longueur souhaitée.	80	63	206	204	70	2-0-0-0	2	499506	84,05
	125	63	206	204	70	2-0-0-0	2	495335	87,53
	125	63	297	295	70	3-0-0-0	3	495336	119,47



Conduit PE-HD et Système Indomo

Solution flexible annelée PE-HD

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre intérieur	Ø 76 mm
Diamètre extérieur	Ø 90 mm annelé
Débit d'air préconisé	70 m³/h maximum
Plage d'utilisation	-5°C à + 60°C

Rigidité max	SR 24 > 8kN / m²
Rayon de courbure	environ 20 cm
Construction	PE-HD de haute densité
Conditionnement	Couronnes de 50 m

CONDUITS ET COLLIERS SUPPORTS



	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
LFPE Conduit flexible femelle circulaire en PE-HD Couronne lg 50 m	Ø 90 (ext) / Ø 76 (int)	779371	618,48

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
CLAMP Collier clips en PE-HD, à visser (Ø 8 mm) sur support Colori bleu	Ø 90 (ext) / Ø 76 (int)	998140	4,96

MANCHON, COUDE DE JONCTION MÂLE, RÉDUCTIONS, BOUCHONS MÉTALLIQUES



	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
NPU Pièce de jonction mâle en acier galva, avec joints Lindab Safe® et pattes de maintien du conduit	Ø 90 (ext) / Ø 76 (int)	115758	14,53

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
RCU 8063 LFPE* Adaptateur 80 / 90	80 / Ø 90 ext (76 int)	115727	13,05

*Cette pièce permet de raccorder 1 conduit PE-HD Ø 90 mm ext sur un piquage sanitaire Ø 80 mm des groupes de VMC résidentiel.

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
EPF Bouchon femelle acier galva	76 int	116896	9,90

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
BU Coude mâle à 90° en acier Galva, avec joints Lindab Safe® et pattes de maintien du conduit.	Ø 90 (ext) / Ø 76 (int)	115756	28,52

MANCHETTES COUDÉES DE RACCORDEMENT POUR BOUCHE CIRCULAIRE Ø125

Manchette à 90° en PE pour bouche Ø 125 mm, compatible avec bouche DESIGN Ø125



	Ø D	L	H1	H2	Nb de piquages Ø 76 mm	RÉF.	€HT/PIÈCE
VRPE Manchette 2 piquages femelles et bouchon Ø 90 mm. 2 languettes de fixation par vis	125	217	285	95	2	998145	105,05

	Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
JOINT 80 Joints toriques Ø 90 mm (le sachet de 10)	Ø 90 (ext) / Ø 76 (int)	998141	32,90

	Réf.	€HT/pièce
DESIGN Bouche seule Ø125 avec joint	990499	19,36



R 5.2

ADAPTATEUR EN LIGNE



	Ø d1	Ø d2	Nb de piquages (Ø d2)	Long	Larg.	H	Réf.	€HT/pièce
MHFU 125 76-2 Adaptateur Ø 125 / 2 x 90	125	Ø 90 ext 76 int	2	221	184	138	174557	90,16

(1) Cette pièce permet de raccorder 2 conduits PE HD ø75 mm ext sur le piquage cuisine ø125 mm des groupes de VMC résidentiel.

PLÉNOMS DE RÉPARTITION MÉTALLIQUES EN LIGNE

R 5.2



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 76 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 76 mm	Réf.	€HT/pièce
MHU Plénum en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe® Configuration en ligne	125	76	620	184	138	6-0-0	6	607821	172,74
	160	76	820	184	173	8-0-0	8	116306	225,98
	160	76	620	184	203	(6+4)-0-0	10	174555	182,83

PLÉNOMS DE RÉPARTITION MÉTALLIQUES À 90°

R 5.2



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 76 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 76 mm	Réf.	€HT/pièce
MCU Plénum en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe® Configuration 90°	125	76	622	185	108	6-0-0-0	6	607818	201,96
	160	76	274	274	108	2-2-2-2	8	116310	189,46
	160	76	622	185	205	(6+4)-0-0	10	538537	262,51

PLÉNOMS DE SOUFFLAGE / REPRISE D'AIR À 90° POUR BOUCHE CIRCULAIRE

R 5.2



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 76 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 76 mm	Réf.	€HT/pièce
PVCU Plénum en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe®. Emboîtement de la bouche circulaire directement sur le manchon femelle	80	76	187	182	95	1-0-0-0	1	607824	114,96
	125	76	249	204	95	2-0-0-0	2	602559	85,60
	125	76	321	295	95	3-0-0-0	3	602560	110,60



	Ø d1	Ø d2	Long.	Larg.	H	Nb de piquages Ø 76 mm par face latérale	Nb total de piquages Ø 76 mm	Réf.	€HT/pièce
PLVCU Plénum à manchon long en acier Galva avec piquages à joints Lindab Safe®. Emboîtement de la bouche circulaire directement sur le manchon femelle, qui peut être découpé à la longueur souhaitée.	80	76	187	182	95	1-0-0-0	1	607827	116,69
	125	76	249	204	95	1-0-0-0	1	167973	60,86
	125	76	321	295	95	2-0-0-0	2	167974	78,14

Conduits Calo MPE *La performance et la simplicité*



LE + PRODUIT

- Pour la réalisation de réseaux aérauliques en VMC double-flux ou le raccordement de ballons d'eau chaude thermodynamiques
- Excellentes performances thermiques
- Faibles pertes de charge : conduits lisses à l'intérieur
- Excellente longévité
- Matière ultra-légère : facilité de mise en œuvre
- Simplicité : découpage avec une simple scie
- Bonne résistance mécanique à la flexion

■ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre intérieur	Ø 125, 160 mm
Épaisseur	16 mm
Matière	Mousse polyéthylène à cellule fermée
Classement au feu	E
Température de service	De 0° C à + 100°C (EN 14707)
Conductivité thermique	≤ 0,045 W/mK à 40°C
Masse volumique	Environ 30 kg/m ³
Réaction UV	Non résistant (installation sous abri)
Fixation	Auto-portant, se fixe par simple collier traditionnel tous les 2 m

■ CONDUIT RIGIDE THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

R 5.2

Conduit rigide circulaire isolé thermique et phonique en mousse polyéthylène à cellule fermée de couleur gris anthracite.

Conduit lisse d'épaisseur 16 mm et de longueur 2 mètres.



LCMPE Coude en mousse PE

Ø (mm)	Long. (m)	Réf.	€HT/pièce
Ø 125	2	548484	71,67
Ø 160	2	548486	95,15

■ COUDES CIRCULAIRES EN MOUSSE POLYÉTHYLÈNE

R 5.2

Coude rigide en mousse PE utilisé pour le changement de direction à 90°, 45° et 30°. Ils permettent d'adapter le réseau de ventilation aux formes de la maison tout en associant la continuité de l'étanchéité à l'air sans rupture thermique et acoustique.



LCB Coude 90°

Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
Ø 125	548487	26,45
Ø 160	548489	34,21



LCB Coude 45°

Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
Ø 125	548490	19,00
Ø 160	548492	23,28



LCB Coude 30°

Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
Ø 125	548493	17,27
Ø 160	548495	23,26

■ ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT

Pièce de jonction mâle en acier galva à joints Safe®.



NPU Raccord mâle

R 1.2

Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
Ø 125	254952	8,65
Ø 160	254954	9,85

Réduction conique mâle, en acier, équipée de joints Safe®.



RCU Réduction conique

R 1.2

Ø (mm)	Réf.	€HT/pièce
Ø 160/125	256418	15,70

Membrane pare-vapeur bi-matières MG ou flexible auto-adhésive MGL pour traversée murale ou en toiture des conduits*.



MG Membrane bi-matière

R 2.1

Dim. (mm)	Réf.	€HT/pièce
200 x 200	807113	137,20



MGL Membrane flexible

R 2.1

Dim. (mm)	Réf.	€HT/pièce
300 x 300	101954	35,55

*conduit non fourni