



HAPCO

**La ventilation ECOnome
en énergie**

Échangeur d'air Géothermique

Gamme complète pour la réalisation d'installations de ventilations avec
puits canadien, puits provençal
et systèmes périphériques



CATALOGUE 01-2009



Nous n'héritons pas de la terre de nos ancêtres,
nous l'empruntons à nos enfants...

Antoine de Saint-Exupéry

SOMMAIRE

. Informations générales & règles de sécurité	3
. Principe de l'échangeur d'air géothermique	4
1. Gamme TERRA-AIR-HOME	5 à 8
1.1 Présentation	5
1.2 Kit Terra-Air-Home type V	6
1.3 Kit Terra-Air-Home type H	7
1.4 Accessoires	8
2. Gamme HEKATHERM	9 à 11
2.1 Présentation	9
2.2 Kit EWT de base	10
2.3 Accessoires	11
3. Gamme AWADUKT THERMO	12 à 14
3.1 Présentation	12
3.2 Eléments AWADUKT	13-14
4. Echangeur à eau glycolée SEWT	15 à 16
4.1 Présentation	15
4.2 Eléments SEWT	16
5. Distribution d'air	15 à 20
. Notes	21
. Document de contact pour l'étude et la réalisation d'un devis	

■ INFORMATIONS GENERALES

Les différents collecteurs et accessoires présentés dans ce catalogue sont des produits spécialement étudiés et adaptés pour la réalisation d'échangeur d'air géothermique. Le matériau utilisé « PE-HD » est un polyéthylène haute densité de qualité alimentaire, avec une paroi lisse à l'intérieure, antistatique et un profil annelé spécialement étudié pour la pose enterrée, (+ de 2m de profondeur possible). Tous les échangeurs sont garantis sans émissions de solvants par les différents fabricants.

■ REGLES DE POSE :

- ↗ Lors de la réalisation des fouilles, respecter une pente minimum de 2% vers le point bas d'évacuation des condensats.
- ↗ La distance minimum entre 2 tuyaux d'échangeur est de 70 cm pour les DN150 et 1 m pour les DN200, la profondeur minimum est de 1,2m et idéalement de 2m.
- ↗ Le ou les collecteurs doivent être posés sur un lit de sable stabilisé et recouvert de sable 0-4 mm compacté (dans certaines conditions par de la terre végétale garantie sans cailloux). Le reste de la tranchée doit être recouverte de préférence de terre.
- ↗ Les accessoires sont prévus pour respecter une étanchéité parfaite au gaz et à l'eau. Les éléments s'adaptent ainsi parfaitement les uns aux autres, garantissant une mise en œuvre rapide et simplifiée.

Si les règles de pose sont respectées, la classe de protection est IP67.

■ REGLES DE SECURITE



Comme toutes réalisations de fouilles, vous devez respecter les règles de sécurité et ne descendre que lorsque la tranchée est sécurisée, utiliser les outils adaptés et les équipements de sécurité individuels nécessaires.

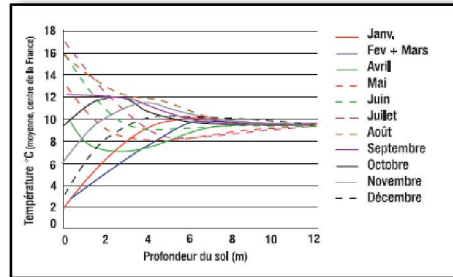
EN CAS DE DOUTES, FAITE APPEL A UN PROFESSIONNEL AVANT TOUTE INTERVENTION.

SOLUTIONS D'ENERGIES RENOUVLABLES POUR LE BATIMENT

Les évolutions climatiques doivent modifier notre comportement de consommateur, notre approche doit évoluer vers la sauvegarde de notre planète en consommant de façon plus responsable. Le puits canadien, provençal ou plus précisément l'échangeur d'air géothermique est un système qui permet de prétraiter l'air rentrant dans la maison en le réchauffant l'hiver ou en le refroidissant l'été sans consommation d'énergie supplémentaire.

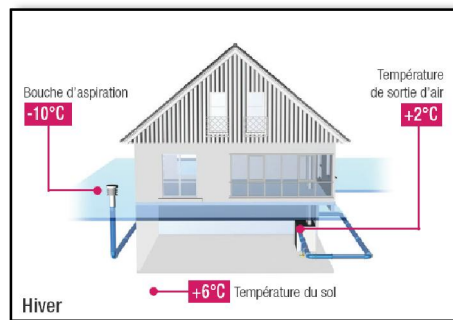
LE PRINCIPE DE L'ECHANGEUR D'AIR GEOTHERMIQUE

En utilisant l'inertie thermique du sol, l'échangeur d'air profite de la particularité du sous-sol, selon laquelle la température à partir d'une certaine profondeur reste à une température à peu près constante toute l'année. L'air extérieur n'est pas amené directement dans l'habitation, mais passe par un collecteur enterré dans le sol à une profondeur supérieure à 1m20.



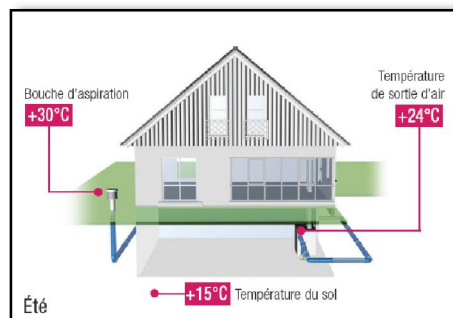
FONCTIONNEMENT EN HIVER

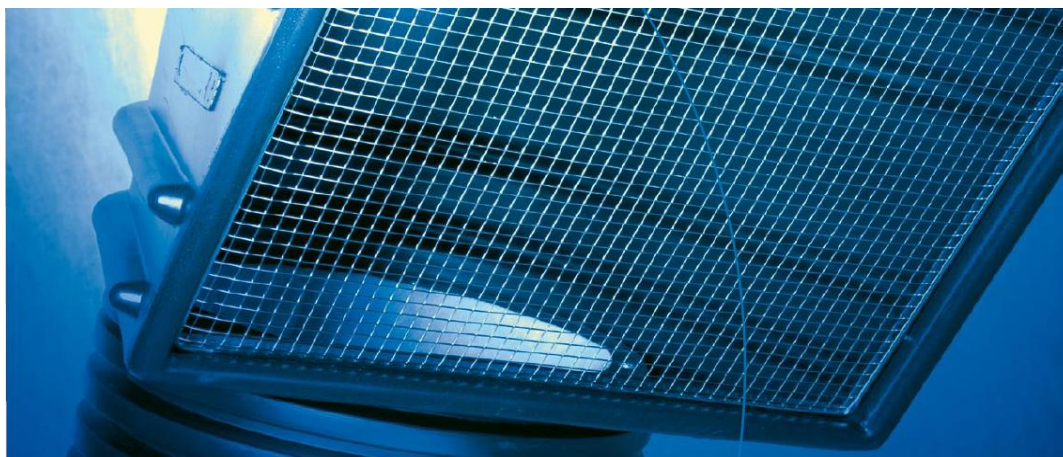
En hiver, ce système couplé à une VMC double flux permet d'augmenter l'efficacité du groupe de ventilation, de plus il évite le givrage de l'échangeur en période de grand froid.



FONCTIONNEMENT EN ETE

Inversement, l'été l'échangeur d'air rafraîchit l'air extérieur, entraînant ainsi une sensation de fraîcheur dans les pièces. L'air est non traité est sans odeur, et beaucoup plus sain.





1- GAMME TERRA-AIR-HOME

Système Terra-Air-home

- Système complet
- Haut niveau de salubrité grâce aux filtres
- Action antigivre sur les échangeurs de chaleur de l'évacuation d'air
- 3 conduits pour un volume d'air suffisant – et pour la fraîcheur en été
- Réduction des frais de chauffage
- Fini les inévitables pertes de chaleur en aérant par l'ouverture des fenêtres

Tuyaux Terra-Air-flex EGT

- Pose aisée et rapide sans coude
- Non polluants en PE
- Garantis sans émission
- Étanche à l'air, l'eau et au radon
- Stabilité de forme grâce à la rigidité annulaire (SN 8)
- Perfection de la géométrie et des propriétés des matériaux
- Raccordement facile

Puits Terra-Air-control

- Faible vitesse de l'air, silencieux en raison de la taille de la cheminée d'aspiration
- Montage facile grâce aux raccords préparés en usine
- Raccourcissement possible à la longueur voulue
- Rinçage possible des tuyaux EGT



Mise en place du filtre G 4



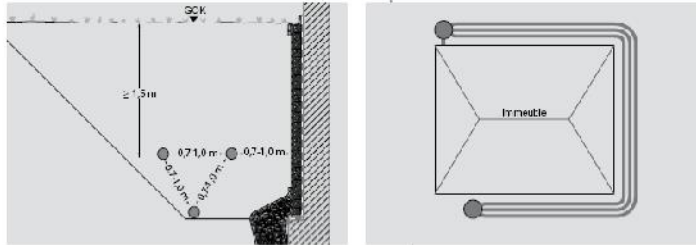
Cheminée d'aspiration (modèle standard)



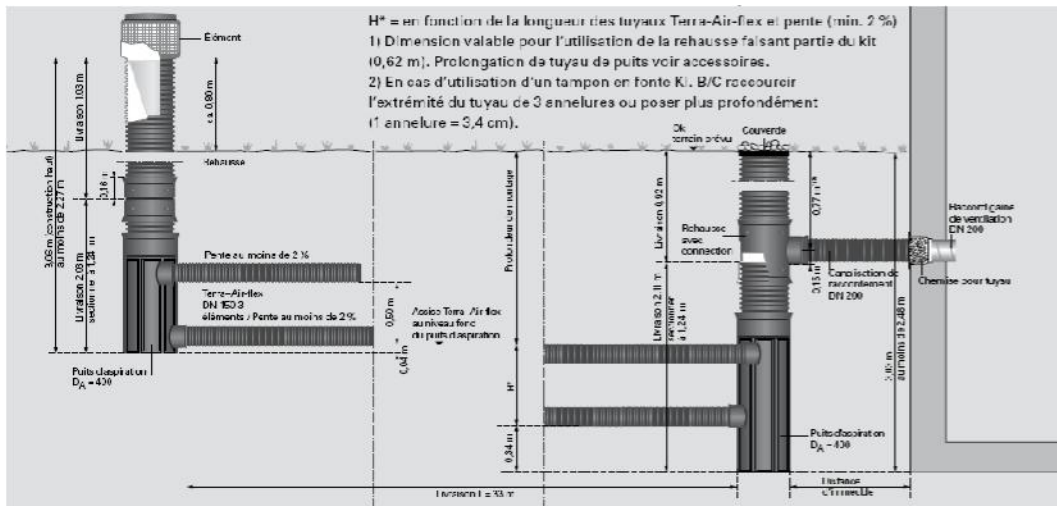
Cheminée d'aspiration en acier spécial

Type V – Disposition avec décalage vertical (de préférence pour les bâtiments avec cave)

Lors de la construction d'un bâtiment avec une cave, on peut utiliser la fouille existante pour la mise en place de l'échangeur géothermique. Dans la mesure où un drainage de la maison a été prévu, celui-ci devra être installé avant la pose de l'échangeur géothermique. Le tuyau inférieur de l'EGT se pose aussi profondément que possible (env. 2 m), au-dessus du drainage.



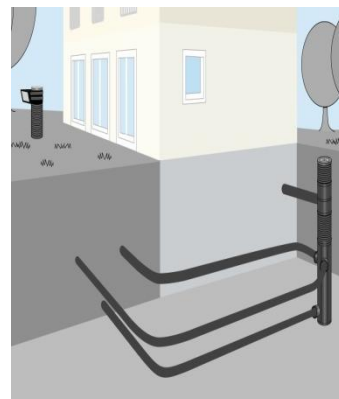
■ Schéma représentant l'ensemble du Kit Type V fourni.



■ Vue d'installation



■ Kit complet

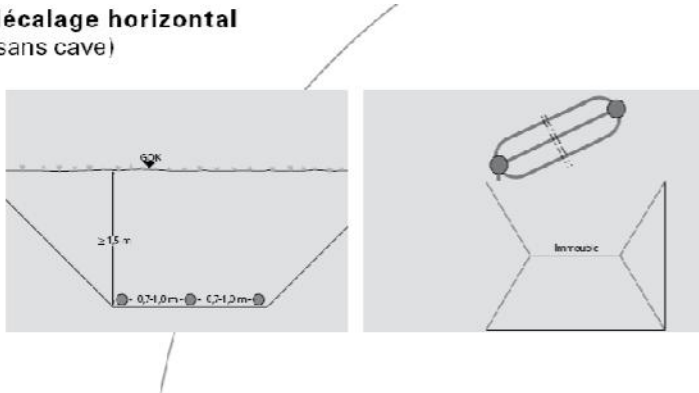


■ Représentation du kit

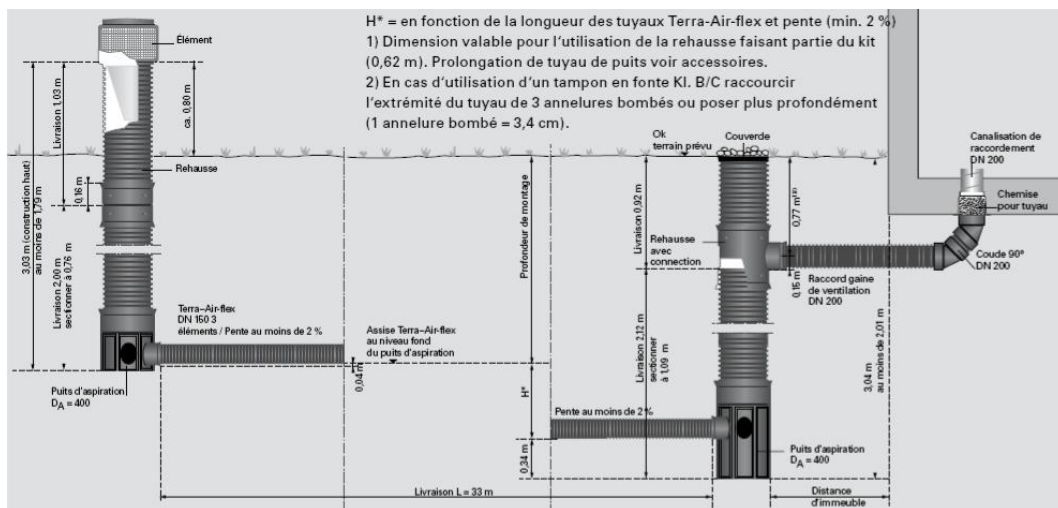
Type H – Disposition avec décalage horizontal (de préférence pour bâtiment sans cave)

Lors de la construction d'un bâtiment sans cave, il faudra creuser une tranchée dédiée à la pose de l'EGT, hors de la fouille existante. L'EGT devra être installé à une profondeur suffisante par rapport à la dalle de fondation.

Remarque :
Pour les bâtiments sans cave, le kit devra être à disposition sur le site avant la réalisation de la dalle de fond!



■ Schéma représentant l'ensemble du Kit Type H fourni.



■ Pose du regard



■ Terrassement



■ Vue d'ensemble

■ **Coude à 45°** Code : FRA-517.21.200.

Pour tuyau Terra-Air-Flex et joints



■ **Tuyau DN200 en longueur 2 m** Code : FRA- 517.90.200/ac

Pour rallonger l'arrivée dans la maison avec un manchon et joints adapté DN200

■ **Jeu de 3x Filtres G4 de recharge** Code :FRA-538.90.001

Pour Bouche d'aspiration du kit Terra-Air-Home
Adaptable sur les bouches d'aspirations en PE et Inox



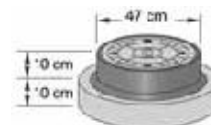
■ **Couvercle de regard en fonte** Code : FRA-538.85.100

Pour regard de raccordement
Classe A avec verrouillage



■ **Couvercle de regard en fonte** Code : FRA-538.85.005

Pour regard de raccordement
Classe B couvercle en fonte et bords en béton



■ **Bouche d'aspiration Inox** Code : FRA-538.90.001

A raccorder sur le regard de raccordement
Diamètre 400 mm, hauteur d'installation 150 cm



2- GAMME HEKATHERM

■ Gamme modulable s'adaptant aux différents cas de figures

- ⚡ Diamètre nominal DN200 (173 mm intérieur, 200 mm extérieur), couleur bleu
- ⚡ Couronne de 50 m, flexible (rayon de courbure minimum : 50-75 cm) ou en double couronnes de 25m pour la manutention.
- ⚡ Raccordements sûrs aux différents accessoires à l'aide de manchons (Classe IP 66 et 67)
- ⚡ Matière PE-HD, résine de premier choix : neutre chimiquement, sans émission
- ⚡ Pose selon EN 1610 avec enrobage de sable fin 0 - 4mm
- ⚡ Résistance élevée à l'écrasement (Passage possible de véhicules légers en respectant une couverture de 1,50m à 3,00m de remblai)
- ⚡ Maintenir une pente de pose > 2% afin d'éviter la stagnation de l'eau de condensation
- ⚡ Le regard HEKATHERM : hauteur adaptable sur chantier (coupe facile) avec ou sans évacuation de l'eau de condensation.



■ Présentation des produits



■ Installation pour bâtiment tertiaire



■ Installation en cours



■ Remblai à la pelle mécanique



■ Embout du regard d'aspiration

■ **Kit EWT complet** Code : HEL- 2977

Comprenant :

- ↗ Une couronne de 50m d'échangeur
- ↗ Ou 2 couronnes de 25 m avec manchon
- ↗ Borne d'aspiration Inox et filtre G4
- ↗ Registre motorisé by-pass, traversée de mur, collecteur de condensats



Le kit LEWT présenté est celui de base, il existe une large gamme d'accessoires permettant de répondre aux différents cas de figures en les associant au kit.

■ **Echangeur en couronne de 50m** Code : HEG-34200F504

Co extrudé en PE-HD (qualité alimentaire),
Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur,
Diamètre 200 mm



■ **Echangeur en couronne de 2x25m** Code : HEL-2991

Co extrudé en PE-HD (qualité alimentaire),
Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur,
Diamètre 200 mm Pour tuyau Terra-Air-Flex
Pour la manutention, l'échangeur est fourni en 2 couronnes de 25m
Un manchon de raccordement avec joints correspondants.



■ **Traversée de mur** Code : HEG-938302000

En Polypropylène, surface extérieure granuleuse
Diamètre intérieur 200 mm, lg.340 mm



■ **Bouchon DN 200** Code : HEG-938202000

En Polypropylène, Bouchon HEKATHERM DN200

■ **Y de dérivation en PVC** Code : HEL-9347

Pour le montage de 2 collecteurs HEKATHERM en parallèle
Diamètre 200 mm

Prévoir la pièce d'adaptation HEG-938402000

■ **Adaptation HEKATHERM / PVC DN 200** Code : HEG-938402000

En Polypropylène, pour adaptation sur gamme PVC (type Y) et HEKATHERM DN200

■ **Borne d'aspiration en Acier INOX DN200** Code : HEL-2992

Raccordement par emboîtement
Avec filtre à poche classe G3, pour éviter
L'aspiration des poussières et des insectes
Qualité inox



■ **Borne d'aspiration en Acier GALVANISE à PEINDRE DN200** Code : HEL-83671

Même présentation que la borne HEL-2992
Raccordement par emboîtement
Avec filtre à poche classe G3, pour éviter
L'aspiration des poussières et des insectes
A peindre : acier galvanisé



■ **Double Té de raccordement**

Code : HEL-

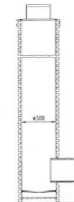
Té en acier Galva en DN 200, étanchéité par joints
A raccorder sur la traversée de mur, trappe d'accès pour le nettoyage.
Collecteur de condensats par siphon.



■ **Regard d'aspiration DN300**

Code : HEG-282301581

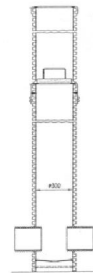
En PE-HD, hauteur 158 cm
1 réservation pour tuyau HEKATHERM
Fond non percé
Tampon muni d'un embout en partie supérieure



■ **Regard de répartition DN300**

Code : HEG-281302782

En PE-HD, hauteur 250 cm
2 réservations pour tuyau HEKATHERM
Fond non percé
Tampon et rehausse



D'autres accessoires sont disponibles sur demande pour réaliser des combinaisons avec des Y, des T et des regards spécifiques, contacter nous par téléphone au : 02 40 51 94 04 ou par mail à l'adresse suivante : contact@hapco.fr

3- GAMME AWADUKT Thermo

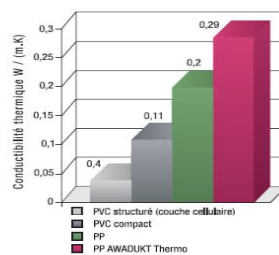
■ SOLUTIONS ENERGIES RENOUVLABLES : ASSURONS NOTRE FUTUR



- Rigidité élevée garantissant la rectitude des tubes posés (évitant la stagnation des condensats et donc à terme des odeurs de moisissures)
- Apte au curage à haute pression
- Étanche envers des "agressions" externes (racines, nappe phréatique...)
- Étanche vis-à-vis des gaz présents dans le sol en particulier le radon

Garantir un transfert de chaleur optimisé

- Polypropylène : une très bonne conductibilité thermique
- Optimisation de formulation : une amélioration significative de la conductibilité thermique
- Transfert de chaleur optimisé du sol au travers du tube et donc de l'air en circulation



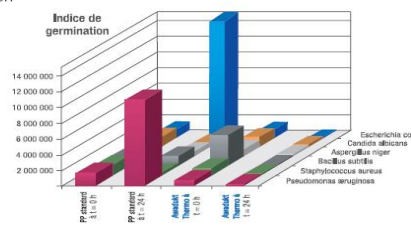
AWADUKT THERMO protège l'air que vous respirez grâce à une couche intérieure coextrudée dont les propriétés bactéricides ont été scientifiquement prouvées par un laboratoire extérieur (Laboratoire Fresenius - janvier 2003 - éléments disponibles sur demande).

La coextrusion d'une couche intérieure présentant des propriétés bactéricides, freine ainsi la prolifération microbienne (bactéries, champignons, algues) :

- Résultat : un air frais et plus propre
- Brevet européen déposé

Réduction significative des :

- Pseudomonas aeruginosa - germes fécaux
- Staphylococcus aureus - bactéries en bâtonnets
- Bacillus subtilis - bactéries et spores
- Aspergillus niger - pénicillium / champignons
- Candida albicans - levures
- Escherichia coli - germes fécaux



L'argent : précieux et anti-microbien

- En Égypte, 4000 ans avant JC, des récipients avec une garniture en argent pour l'eau potable;
- Au 11ème siècle, les calices doivent être en argent;
- Au 20ème siècle, jusque dans les années 20, rien qu'aux États-Unis, plus de 3 millions d'ordonnances pour des médicaments contenant des ions argent;
- En 2002, Bosch et Siemens présentent le premier frigidaire anti-microbien au monde;
- En 2003, REHAU développe le premier tube à propriétés bactéricides pour puits canadien.

■ **Tube AWADUKT Thermo** Code :REH 04.2301.xx

Avec manchon à butée et joint serti de type Safety-Lock en EPDM
 Couche intérieure co-extrudée présentant des propriétés bactéricides
 Matériau : RAU-PP 2387/2400
 Couleur : RAL 5012 bleu ciel
 Couche interne grise aluminium



Référence	DN/OD	BL	D1	D max	t	Poids
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Kg/m
04.2301.170641	200	1000	200	240	101	4,2
04.2301.170651	200	3000	200	240	101	4,2
04.2301.170661	200	6000	200	240	101	4,2

■ **Coude AWADUKT Thermo** Code :REH- 04.2310.xx

Avec joint serti de type Safety-Lock en EPDM
 Matériau : RAU-PP 2300
 Couleur : RAL 5009 bleu azur



Référence	DN/OD	Déviat	z1	Z2	Poids
			(mm)	(mm)	Kg/pièce
04.2310.247621	200	15°	12	21	1
04.2310.247631	200	30°	28	34	1,1
04.2310.247641	200	45°	44	48	1,21
04.2310.247651	200	88°	105	110	1,5

■ **Culottes AWADUKT PP 45°** Code :REH- 04.2312.247751

Avec joint serti de type Safety-Lock en EPDM
 Matériau : RAU-PP 2300
 Couleur : RAL 5009 bleu azur



Référence	DN/OD	Z1	Z2	Z3	Poids
		(mm)	(mm)	(mm)	Kg/pièce
04.2312.247751	200/200	42	272	272	2,88

■ **Manchon Couissant AWADUKT PP** Code :REH- 04.2314.247821

Avec joint serti de type Safety-Lock en EPDM
 Matériau : RAU-PP 2300
 Couleur : RAL 5009 bleu azur



Référence	DN/OD	L	Dmax	Poids
		(mm)	(mm)	Kg/pièce
04.2314.247821	200	206	240	1

■ **Manchon à butée AWADUKT PP** Code : REH-04.2316.247851

Avec joint serti de type Safety-Lock en EPDM
 Matériau : RAU-PP 2300
 Couleur : RAL 5009 bleu azur
 Idem ci-dessus avec butée



■ **Piquage pour récupération des condensats** Code :REH- 04.2318. 227755

Pour maison avec sous-sol ou cave
 Matériau : RAU-PP 2300
 Couleur : RAL 5012 bleu ciel, gris

Référence	DN/OD	L1	L2	t	Poids
		(mm)	(mm)	(mm)	Kg/pièce
04.2318.227755	200/40	420	130	101	3,04

■ **Siphon à bille** Code :REH 04.2320. 227795

Pour évacuation des condensats en DN40
 Matériau : RAU-PP
 Couleur : blanc, jaune



■ **Regard pour collecte de condensats** Code :REH- 04.2322. 227785

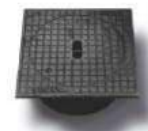
Avec plaque de fond et piquage mâle DN / OD 200
 Matériau : RAU-PP
 Couleur : RAL 5009 bleu azur



Référence	DN/OD	Sortie	L1	L2	L3
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
04.2322.227785	315	200	2500	500	500

■ **Couvercle fonte pour regard** Code :REH 04.2324. 175584

Pour regard de collecte des condensats,
 Etanche aux eaux de ruissèlement
 Matériau : Fonte
 Couleur : RAL 9005 noir
 Poids : 35 kgs



■ **Traversée de mur** Code :REH- 04.2326. 172290

Avec joint d'étanchéité
 Matériau : RAU-SB 100
 Couleur : blanc
 DN200, Lg. 240 mm



■ **Lubrifiant 250ml** Code :REH- 04.2328. 176520

Pour montage des tubes et raccords



D'autres diamètres sont disponibles dans la même gamme, adaptés aux bâtiments tertiaires, contacter nous par téléphone au : 02 40 51 94 04 ou par mail à l'adresse suivante : contact@hapco.fr

4-ECHANGEUR à eau glycolée

Type : SEWT

■ Présentation

Avantages

- Préchauffe l'air en saison froide et évite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air "naturellement" en saison chaude.
- Kit d'installation complet dont tous les composants s'adaptent parfaitement les uns aux autres.

■ Principe de fonctionnement

L'échangeur de chaleur géothermique SEWT utilise la température du sous-sol, qui reste relativement constante durant l'année. Le capteur géothermique sera enterré dans le terrain à une profondeur d'environ 1,20 mètre. L'unité hydraulique assure la circulation de l'eau glycolée, en fonction de la température extérieure.

L'eau glycolée joue le rôle de fluide caloporteur et restitue la chaleur dans l'air soufflé par l'intermédiaire de la batterie d'échange.

■ Cela permet:

- Durant la saison froide, un préchauffage de l'air froid extérieur jusqu'à 14 K. L'air froid arrive dans le groupe double flux KWL à une température supérieure à 0 °C, le risque de givrage de l'échangeur est limité. La température de soufflage sera plus élevée et l'influence sur le rendement global de l'installation positif. Un réchauffage complémentaire n'est nécessaire qu'en cas de températures extérieures très basses.
- Durant la saison chaude, un rafraîchissement de l'air chaud extérieur jusqu'à 15 K, permettant ainsi une diminution sensible de la température ambiante dans le logement.

- En mi-saison, la circulation de l'eau glycolée sera fonction de la température extérieure, mesurée par le thermostat. L'air extérieur est en permanence optimisé énergétiquement, ce qui permet une économie d'énergie supplémentaire, un meilleur confort et bien-être dans le logement.

■ Aides au dimensionnement

- Pour obtenir un bon rendement, le capteur géothermique devra se situer à min. 1,20 mètre sous terre. A cette profondeur la température est constante sur l'année (env. 8 à 14° C). Une profondeur plus importante permet de gagner en constance et en température.
- Pour garantir un bon échange, le tube devra être posé sur un lit de sable et recouvert de terre. En outre, dans le cas d'une pose des tubes en nappe, l'écartement (de tube à tube) ne devra pas être inférieur à 0,5 mètre.
- La réalisation de forages pour capteurs verticaux peut être une alternative à la pose horizontale.

■ Conditionnement

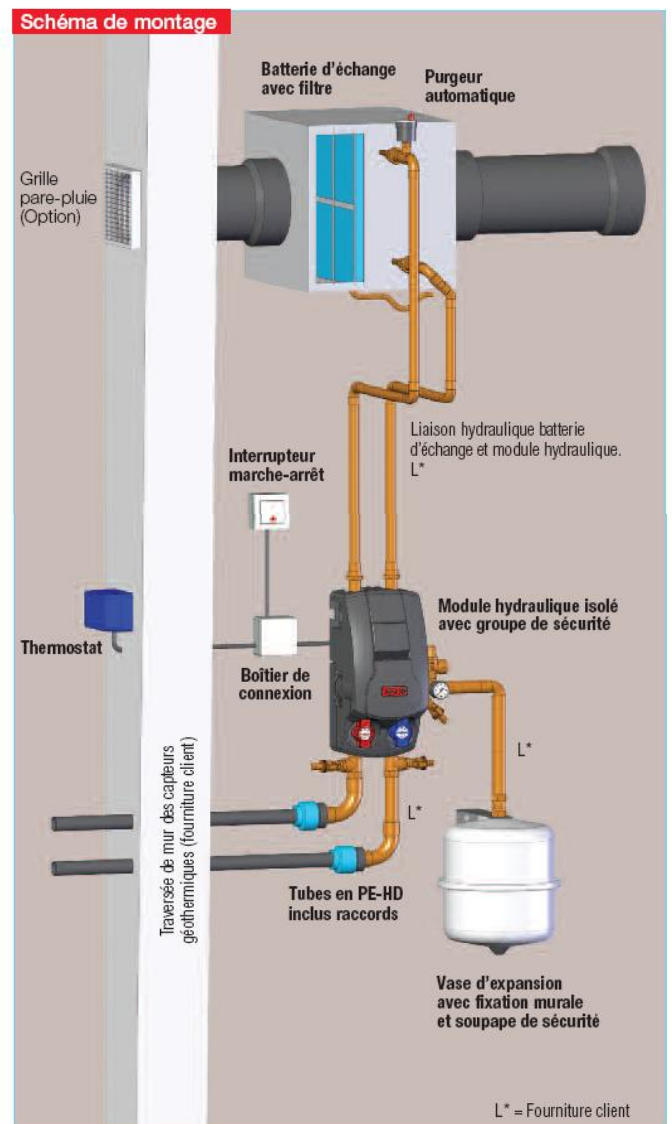
- Afin d'optimiser le transport et s'adapter aux besoins des chantiers, l'échangeur géothermique à eau glycolée est livré en kit d'installation complet. Ce conditionnement permet de garantir la compatibilité de tous les éléments et une sécurité de fonctionnement. Le kit complet comprend 3 ensembles décrits à la page ci-contre.

SEWT-Kit

N° Réf. 2564

■ Schéma de principe

Pour éviter la condensation, utiliser les conduits IsoPipe parfaitement isolés. Autre possibilité: conduit métallique spiralé isolé.



■ **Module d'échangeur de chaleur SEWT-W** Code : HEL-2565

Batterie d'échange à haute efficacité avec ailettes en aluminium
 Pour une transmission de chaleur optimale l'air extérieur.
 Raccordement par emboîtement ;Diamètre 180 mm
 Caisson double peau entièrement isolé (20mm)
 Fixation au mur ou au plafond.
 Avec filtre intégré classe G3, pour éviter l'aspiration des poussières
 et des insectes
 Prévoir le raccordement des condensats avec siphon Diam 1/2"



■ **Filtre de rechange pour module d'échangeur de chaleur SEWT-W** Code : HEL-2568

Jeu de 3 filtres classe G3, pour module d'échange de chaleur SEWT-W
 Type : ELF-SEWT-W

■ **Module hydraulique et régulation SEWT-H** Code : HEL-2566

Module hydraulique avec tous les composants nécessaires
 au raccordement de l'échangeur géothermique à eau glycolée :
 -Pompe de circulation (230V) montée dans une coque d'isolation
 -Groupe de sécurité
 -Thermomètres de départ et de retour
 -Purgeur automatique avec clapet anti-retour
 -Vase d'expansion à membrane, 12 litres de capacité
 -Thermostat extérieur pour la commande automatique
 -Boîtier de commande



■ **Kit capteur enterré 100M, raccords et glycol-éthylène SEWT-E** Code : HEL-2567

Capteur géothermique en PE-HD (polyéthylène – haute densité)
 Epaisseur 2,9mm, diamètre extérieur 32mm, longueur 100m
 Spécialement conçu pour une pose enterrée.
 Fourni avec un jeu de raccords pour le branchement du capteur
 Sur le module hydraulique, et un bidon de 20litres de glycol-éthylène
 exempt d'amines et de nitrites pour le remplissage du collecteur.



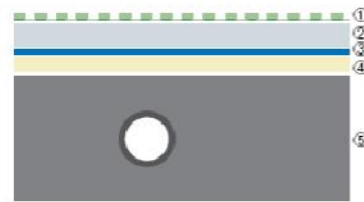
■ **Kit complet SEWT-** Code : HEL-2564

Kit complet pour la réalisation d'un puits canadien à eau glycolée SEWT
 Reprenant tous le éléments ci-dessus.
 Les raccords en cuivre ne sont pas fournis.

5- DISTRIBUTION DE L'AIR



Coupe du plancher



Légende du schéma ci-dessus

- ① Revêtement de sol 10 mm
- ② Chape ciment 45 mm
- ③ Film étanche plastique 160 my 1 mm
- ④ Isolation PUR WLG 025 30 mm
- ⑤ Dalle béton avec conduit FRS.. noyé

■ Visualisation de la totalité des accessoires

■ Coupe avec le conduit



Utiliser un joint torique à chaque (protection IP66) à chaque raccord (conduit sur conduit et conduit sur accessoire), les joints sont à commander séparément en quantité suffisante. Pour le montage, il est recommandé d'enduire les joints avec un produit lubrifiant.

■ **Conduits Flexibles de ventilation FRS-R63 / R75**

Code : HEL xx

Le conduit FRS est prévu pour être noyé directement dans la dalle béton, ou intégré dans les cloisons sèches .
 Disponible en 2 variantes DN 63 / DN 75
 Il se manipule aisément et est très économique,
 Longueur : couronne de 50 m
 Matière en PE-HD antistatique sans dégagement de solvant

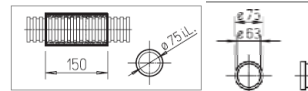


Référence	DN/OD	Diamètre ext (mm)	Diamètre int (mm)	Débit m3/h	Type
HEL-9327	63	63	52	20	FRS-R63
HEL-2913	75	75	63	30	FRS-R75

■ **Manchon femelle FRS-VM et bouchon femelle FRS-VD pour conduits**

Code : REH- HEL-xx

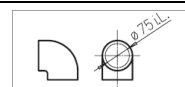
S'adapte aux conduits cylindriques, type FRS-R63 /R75



Référence	DN/OD	Longueur (mm)	Diamètre (mm)	Descriptif	Type
HEL-9329	63	120	64	Manchon	FRS-VM63
HEL-9330	63	-	53	Bouchon	FRS-VD63
HEL-2914	75	150	78	Manchon	FRS-VM75
HEL-2915	75	-	63	Bouchon	FRS-VD75

Coude à petit rayon à 90°FRS-B, pour conduits Code : HEL-xx

S'adapte au conduit cylindrique, type FRS-R63/75



Référence	DN/OD	Diamètre ext (mm)	Type
HEL-9348	63	64	FRS-B63
HEL-2994	75	75	FRS-R75

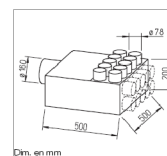
Joint toriques FRS-DR, pour conduits Code : HEL-xx

S'adapte aux accessoires conduit/pièce de forme.
Il est préférable d'utiliser un lubrifiant pour le montage.
U.V. : 10 pièces

Référence	DN/OD	Diamètre (mm)	Type
HEL-9331	63	63	FRS-DR63
HEL-2916	75	75	FRS-DR75

Collecteurs FRS-VK, pour conduits flexibles Code : HEL-xx

FRS-VK, pour le raccordement de 5 à 18 conduits
Agit comme un caisson d'insonorisation grâce à un revêtement intérieur en matière absorbante.
Une trappe de visite démontable par vis
La plaque de fond avec les piquages peut être positionnée à plat ou debout.
Entrée en DN125 / 160



Référence	DN/Entrée	Dimensions L x Ht (mm)	DN/ Sorties (mm)	Nbre de sorties	Type
HEL-9477	125	500 x 150	75	5	FRS-VK5-75/125
HEL-2985	160	500 x 200	75	10	FRS-VK10-75/160
HEL-9336	160	500 x 200	63	12	FRS-VK12-63/160
HEL-9363	180	500 x 300	75	15	FRS-VK15-75/180
HEL-9364	180	500 x 300	63	18	FRS-VK18-63/180

Raccord mixte rond/rectangulaire FK-U 75/150 Code : HEL-2948

S'adapte au conduit cylindrique DN75, et rectangulaire largeur 150 mm



Kit plénum mural droit FRS-WDS Code HEL-xx

Le kit plénum comprenant :
 ↗ Le plénum mural avec 2 raccordements pour conduits cylindriques
 ↗ Une grille rectangulaire murale blanche FK-WA 200W , 250 x 113 mm

Référence	DN/OD	Dimensions L x ht x prof. (mm)	Type
HEL-.9993	63	200 x 56 x 100	FRS-WDS 2-63
HEL-9994	75	200 x 56 x 100	FRS-WDS 2-75

■ **Kit plénum mural coudé FRS-WBS** Code : HEL-xx

Le kit plénum comprenant :

- ↗ Le plénum mural coudé à 90° avec 2 raccords pour conduits cylindriques
- ↗ Une grille rectangulaire murale blanche FK-WA 200W

Référence	DN/OD	Dimensions	Type
		L x ht x prof. (mm)	
03.5126.9995	63	200 x 56 x 130	FRS-WBS 2-63
03.5126.9996	75	200 x 56 x 130	FRS-WBS 2-75

■ **Plénum mural pour bouche Diam. 125mm, x2 entrées, FRS-DKV 2** Code : HEL-xx

Mural ou plafonnier pour le raccordement de bouches d'aération DN125, avec 2 raccords DN 63/75

Référence	DN/OD	Dimensions	Type
		L x ht x prof. (mm)	
HEL-9430	63	190 x 250+70 x 195	FRS-DKV 2-63/125
HEL-9431	75	190 x 250+80 x 195	FRS-DKV 2-75/125

■ **Kit plénum Sol DN 160 + Grille FRS-BKGS 2** Code : HEL-xx

Le kit plénum sol comprenant :

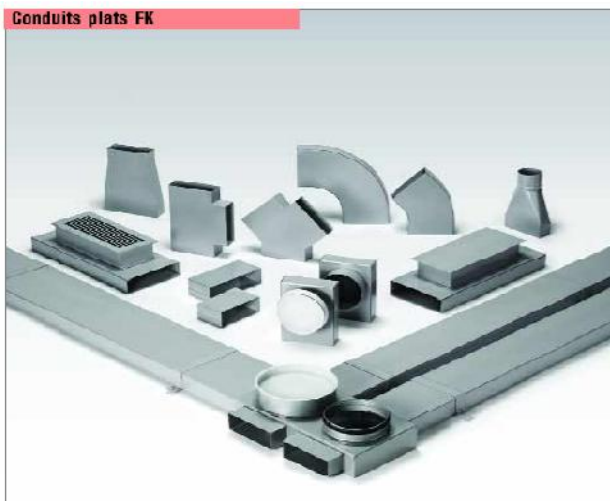
- ↗ Le plénum sol pour le raccordement d'une grille DN 160 avec 2 raccords pour conduits cylindriques
- ↗ Une grille de sol en acier inoxydable brossé à débit réglable

Référence	DN/OD	Dimensions	Type
		L x ht x prof. (mm)	
HEL-9991	63	190 x 300+70 x 195	FRS-BKGS 2-63
HEL-9992	75	190 x 300+80 x 195	FRS-BKGS 2-75

■ **Coude vertical à 90°FRS-B75/2-63** Code : HEL-5129

Raccordement d'un conduit DN75 sur 2 départs DN63

La gamme de conduit rectangulaire est disponible sur demande et sur plans, nous contacter pour l'élaboration de devis.



Système de conduits plats en acier galvanisé, spécialement conçu pour la ventilation domestique. Solution idéale pour les réseaux aérauliques enterrés, notamment dans les constructions neuves.

■ **Qualités**

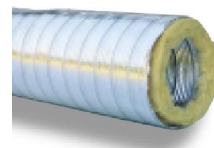
- Tous les composants sont en acier galvanisé, résistant à la corrosion et incombustibles.

■ **Existe en 2 tailles**

- FK.. 150 x 50 mm pour débit jusqu'à 90 m³/h,
- FK.. 200 x 50 mm pour débit jusqu'à 140 m³/h.

■ Conduit phonique & isolé Code : 05.7001.xx(diam. int)

Gamme de conduit, interieur en aluminium perforé semi-rigide
 Isolation phonique / acoustique 25mm de laine verre
 Différentes dimensions disponibles de 100 à 300 mm
 Pour installation de ventilation, air chaud, ..
 Longueur : 3 m non compressé



Référence	DN/OD	Diamètre ext. (mm)	Référence	DN/OD	Diamètre ext. (mm)
05.7001.63	63	114	05.7001.150	150	211
05.7001.80	80	132	05.7001.160	160	217
05.7001.100	100	159	05.7001.200	200	262
05.7001.125	125	182	05.7001.250	250	312

■ Raccord male de raccordement Code : 05.7010.xx(diam.int)

Pour gaine aluminium et l'assemblage entre 2 longueurs, en acier galva
 L'étanchéité est à réaliser avec une bande aluminium

■ Rouleau de bande alu, 50 mm en 50 m Code : 05.9001.A

Pour réaliser l'étanchéité de gaines aluminium
 Longueur : 50m

■ Bouche d'insufflation ronde obturable Code : 05.7050.xx(diam.)

En matière synthétique pour l'habitat
 A emboîter dans un manchon cylindrique
 Obturable par rotation
 Diamètres disponibles : 80 , 100 , 125 , 160 mm



■ Bouche d'insufflation carrée Aluminium Code : 05.7051.xx(diam.)

En aluminium laqué blanc pour l'habitat
 A emboîter dans un manchon cylindrique
 Diamètres disponibles : 80 , 100 , 125 , 160 mm





FORMULAIRE POUR L'ELABORATION D'UN DEVIS
Puits canadien { } VMC double flux { }

Coordonnées :

Nom		Prenom	
Adresse		Tél. fixe	
		Tél. portable	
Ville		CP	

Vous êtes :

Particulier		Professionnel	
-------------	--	---------------	--

Le projet est :

Habitation individuelle		Bâtiment professionnel ou tertiaire	
Rénovation		Construction neuve	
Extension		Adresse du chantier	
Date des travaux		CP :	Ville :

*A transmettre si possible :

- PLAN de MASSE
- PLAN de DETAIL de LA CONSTRUCTION et TABLEAUX des SURFACES
- SCHEMA des RESEAUX EXISTANTS sur le TERRAIN

Les éléments suivants sont nécessaires pour nous permettre de contrôler l'intérêt économique du projet

Sur le bâti ,

Le type d'isolation sur les murs :

Le type d'isolation sous toiture ou dans les combles :

Isolation sous-dalle :

Type d'huisseries :

Type de ventilation existante et/ ou prévue :

Type de chauffage :

Présence d'une cheminée :

Type de hotte d'aspiration en cuisine (à rejet ou à recyclage) :

Le confort ressenti en été :

en hiver :

Autres :

Sur l'environnement :

Type de sol :

Présence de puits :

Connaissance des nappes phréatiques :

Accès possible sur le terrain :

Autres :

A renvoyer par mail : contact@hapco.fr , par fax : 02 40 51 94 04 , par courrier à l'adresse suivante :

Sté HAPCO, société à responsabilité limitée, Ld la chaintre 44130 FAY DE BRETAGNE, Tel. 02 40 51 94 04, contact@hapco.fr

N° SIRET : 501978365 RCS de Saint-Nazaire, TVA : FR19501978365, Code APE 4613Z



HAPCO

Solutions écologiques pour l'habitat

HAPCO SARL : LD La Chaintre - 44130 Fay de Bretagne

Tél. 02 40 51 94 04 • contact@hapco.fr • www.hapco.fr

SIRET 501970365 • RCS de Saint-Nazaire • TVA Intracom, FR19501970365 • APE 4613Z

Les indications portées sur ce catalogue correspondent à l'état actuel de nos connaissances. Elles sont cependant données sans engagement de notre part. Nous conseillons de vérifier si les produits proposés sont bien appropriés à l'utilisation envisagée. L'utilisation et la mise en œuvre des produits s'effectuant en dehors de notre contrôle, la garantie n'est limitée qu'à la valeur de la marchandise livrée et celle utilisée dans le cadre de nos spécifications et à nos conditions générales de livraison et de paiement.