

DESCRIPTIF

GAINE TERRA SYSTEM est une gaine destinée à la réalisation de puits climatique.

Le puits climatique assure un échange thermique entre le sol et l'air. La **GAINE TERRA SYSTEM** a une paroi extérieure annelée bleue et une paroi intérieure lisse, toutes deux en polyéthylène. La peau intérieure, de qualité alimentaire, contribue aux qualités organoleptiques du puits climatique.



DOMAINES D'APPLICATION

Géothermie, Ventilation, milieu enterré

Gaine enterrée pour pré-chauffer l'air en période hivernale / abaisser la température de l'air en été avant qu'il entre dans l'habitat.

NORMES ET CERTIFICATIONS

Norme NF EN ISO 9969

GAMME ET CONDITIONNEMENT

REF ELYDAN	Dext. Gaine (mm)	Dint. Gaine (mm)	Rayon cintrage (m)	Longueur couronne (m)	Poids couronne (kg)
19808	200	175	1,00	50	82,5
19806	200	175	1,00	25	41,25

Les gaines **TERRA SYSTEM** sont commercialisées sous forme de couronne uniquement. Elles sont livrées sur palette. Une palette peut contenir jusqu'à 3 couronnes.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La gaine est composée d'une paroi extérieure épaisse annelée, garante d'une bonne flexibilité et d'une paroi intérieure lisse. La construction est très robuste, étanche à l'eau et résistante aux matériaux agressifs.

La classe de rigidité annulaire de la **GAINE TERRA SYSTEM** est effectuée conformément à la norme NF EN ISO 9969. Elle est supérieure ou égale à 6kN/m² soit CR6.

Rayon de courbure minimum : 5DN soit 1m

Débit max d'air conseillé dans la **GAINE TERRA SYSTEM** : 300m³/h

La résine PEHD vierge utilisée est de qualité alimentaire afin d'assurer des propriétés optimales du puits climatique

La résine utilisée réduit l'électricité statique afin d'avoir un confort d'utilisation optimisé.

La conductivité thermique du PEHD est de $\lambda = 0,45 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Insensibilité aux agressions : Le polyéthylène est insensible à la corrosion externe des sols agressifs argileux, saumâtres et aux courants vagabonds.

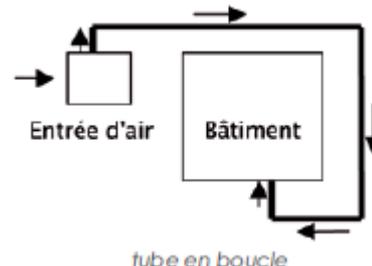
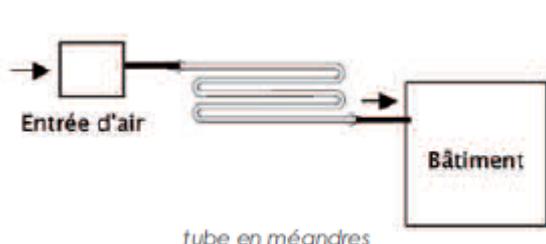
AVANTAGES

- Excellente flexibilité
- Insensibilité aux agressions
- Traitement antistatique
- Qualité alimentaire

RACCORDEMENT ET MISE EN ŒUVRE

Afin de minimiser les pertes de charge au sein du conduit et de faciliter son entretien, il est conseillé de limiter le nombre de raccords.

Deux dispositions sont majoritairement utilisées lorsque le puits ne comporte qu'un seul tube :



La gaine annelée **TERRA SYSTEM** doit être déroulée sur un lit de sable d'une hauteur minimum de 10 cm et enrobé avec un matériau d'enrobage de granulométrie 0-5 mm.

La gaine doit reposer sur toute sa longueur en évitant tout risque de poinçonnement.

Elle doit être continue, ne doit pas être coupée ni assemblée à l'aide de manchon.

Une pente mini de 2% doit être respectée dans le sens de la récupération des condensats.

La gaine peut être posée en méandres mais doit respecter l'espacement minimum entre les tubes.

Cet espacement doit être supérieur à 3 fois le diamètre des gaines afin de garantir un bon échange thermique de chaque gaine avec le sol, soit 60cm.

Le rayon de courbure minimum à respecter est de 5xDN, soit 100 cm.

L'emboîtement entre la gaine et le siphon ou entre la gaine et le regard se faire à l'aide d'un lubrifiant alimentaire du marché.

L'étanchéité doit être assurée par la mise en place d'un manchon thermo rétractable.

La traversée de mur doit être scellée dans la maçonnerie de façon symétrique. Si nécessaire, l'étanchéité entre le conduit et le manchon passage mural doit être réalisé avec de la mousse polyuréthane.

Nos conseils sur quelques étapes de l'installation :

- Vérifier que le conduit n'a pas été abimé puis dérouler le conduit depuis le point haut vers le point bas.
- Prévoir éventuellement le morceau de conduit nécessaire entre le regard de récupération des condensats et l'entrée du bâtiment.
- Pour le raccordement sur la borne de prise d'air, laisser sortir le conduit de terre d'au moins 20 cm et couper le sur la longueur à la pose de la borne

L'état des couronnes doit être contrôlé à la livraison.

Lors de l'arrimage et du déchargement, n'utiliser que des sangles en nylon ou polypropylène.

Éviter de faire chuter les tubes sur le sol lors du déchargement.

Ne pas traîner ou faire rouler les tubes sur le sol.

Lors du stockage, veiller à ce que la gaine soit protégée contre le soleil et qu'il ne se produise aucune déformation indésirable de celle-ci.

Durée de stockage maximale de 1 an.

Éviter d'empiler plus de 3 couronnes afin de ne pas imprimer une surcharge excessive non répartie sur la couronne située au-dessous.

Éviter tout contact avec des substances potentiellement toxique ou dangereuse.

La responsabilité du Groupe ELYDAN ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non-respect des conditions de pose