CANALISATION HYPERFLEXIBLE PRE-ISOLEE
TERRENDIS SANITAIRE

Description

Système de canalisation pré-isolée **TERRENDIS SANITAIRE**, hyper flexible, avec tube caloporteur simple ou double, principalement utilisé pour le transport de l'eau chaude sanitaire, de l'eau potable ou d'autres fluides dans des réseaux enterrés.
Le tube caloporteur est fabriqué en polyéthylène réticulé PER-A coloré en blanc.

L'isolation thermique se compose de plusieurs couches de mousse en Polyéthylène réticulé micro cellulaire avec une structure alvéolaire fermée, totalement étanche à l'eau. Cette isolation se caractérise par sa durabilité, sa valeur d'isolation constante dans le temps, et son élasticité permanente maximisant et maintenant l'épaisseur des couches d'isolant, même après plusieurs cintrages.

La gaine noire PE-HD à double paroi ondulée est résistante au rayonnement UV. Celle-ci protège le système de canalisations pré-isolées des chocs et des infiltrations d'eau, tout en conservant au système une flexibilité maximale.

Normes et certification

Certification : Certificat ACS
Norme : NF EN 15632-1&3

Gamme, dimensions, poids

REF ELYDAN	Ancienne Réf	Dext. Gaine	Dext. x ép	Dint.	SDR	Rayon de cintrage(*)	Contenance en eau	Poids
	Réf.	(mm)	(mm)	(mm)		(m)	(l/m)	(kg/m)
28320	S7525	75	25 x 3,5	18,0	7,4	0,20	0,254	0,72
28321	S9032	90	32 x 4,4	23,2	7,4	0,25	0,423	1,11
28313	S14032	140	32 x 4,4	23,2	7,4	0,40	0,423	1,94
28806	S16032	160	32 x 4,4	23,2	7,4	0,40	0,423	2,14
28322	S9040	90	40 x 5,5	29,0	7,4	0,30	0,660	1,32
28314	S14040	140	40 x 5,5	29,0	7,4	0,40	0,660	2,10
28317	S16040	160	40 x 5,5	29,0	7,4	0,40	0,660	2,32
28315	S14050	140	50 x 6,9	36,2	7,4	0,50	1,029	2,33
28318	S16050	160	50 x 6,9	36,2	7,4	0,50	1,029	2,65
28316	S14063	140	63 x 8,6	45,6	7,4	0,60	1,633	2,94
28319	S16063	160	63 x 8,6	45,6	7,4	0,60	1,633	3,20

(*) Le plus petit rayon de cintrage indiqué peut être appliqué en permanence sans risque d'endommagement du tube ou d'altération des performances du système.

Dans un souci d'améliorer constamment nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Photos non contractuelles. Copyright ELYDAN. Reproduction interdite.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter sur contact@elydan.eu ou par téléphone au 04 76 93 43 43.

REF ELYDAN	Ancienne Réf.	Dext. Gaine	Dext. x ép	Dint.	SDR	Rayon de cintrage(*)	Contenance en eau	Poids
	Terrendis	(mm)	(mm)	(mm)		(m)	(l/m)	(kg/m)
28331	SD1402520	140	25 x 3,5 20 x 2,8	18,0 14,4	7,4	0,35	0,417	1,86
28333	SD16025	160	25 x 3,5 25 x 3,5	18,0 18,0	7,4	0,50	0,508	2,20
28332	SD1403225	140	32 x 4,4 25 x 3,5	23,2 18,0	7,4	0,40	0,677	2,08
28334	SD1603225	160	32 x 4,4 25 x 3,5	23,2 18,0	7,4	0,50	0,677	2,45
28336	SD1604025	160	40 x 5,5 25 x 3,5	29,0 18,0	7,4	0,60	0,914	2,52
28338	SD1605025	160	50 x 6,9 25 x 3,5	36,2 18,0	7,4	0,60	1,283	2,83
28339	SD1605032	160	50 x 6,9 32 x 4,4	36,2 23,2	7,4	0,60	1,452	2,97

(*) Le plus petit rayon de cintrage indiqué peut être appliqué en permanence sans risque d'endommagement du tube ou d'altération des performances du système.

Avantages du PER-A

- Excellentes caractéristiques thermiques
- Résistance à long terme
- Résistance élevé à l'abrasion
- Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge

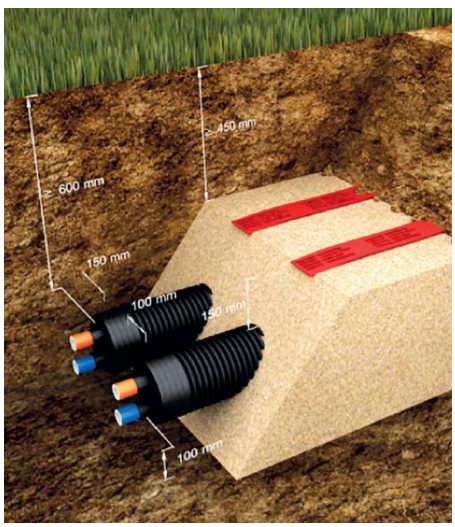
Avantages de l'isolant

- Excellentes propriétés isolantes
- Absorption d'eau inférieure à 1%
- Fabrication exempte de CFC

Avantages de la gaine

- Excellente flexibilité
- Résiste aux UV
- Double paroi résistant aux chocs et infiltration d'eau
- Matériau recyclable préservant l'environnement

Raccordement et mise en œuvre



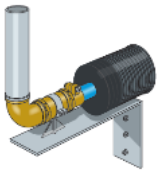
Pour faciliter le raccordement des dérivations sur le tube caloporteur principal, il est recommandé de positionner le tube pré-isolé double en faisant en sorte que les tubes caloporteurs en PER-a soient superposés (Voir schéma joint).

Toujours tenir compte de la profondeur de gel locale afin de déterminer la profondeur d'enfouissement des canalisations. Poser systématiquement la canalisation sur un lit de sable afin d'éviter d'endommager la gaine de protection extérieure en PE-HD.
Ne combler complètement la tranchée qu'après avoir entièrement recouvert les canalisations enterrées par du sable en prenant soin de respecter les dimensions minimales indiquées sur le schéma joint.

Dans un souci d'améliorer constamment nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Photos non contractuelles. Copyright ELYDAN. Reproduction interdite.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter sur contact@elydan.eu ou par téléphone au 04 76 93 43 43.

Poser une bande ou un grillage avertisseur au-dessus des canalisations enterrées afin d'éviter de les endommager lors de travaux ultérieurs.
Afin d'éviter tout risque potentiel de pollution / contamination durant le transport ou la manutention/pose, tous les tubes caloporteurs de notre système pré-isolé sont équipés de bouchons en plastique.
Tous les tubes destinés à véhiculer de l'eau potable (eau pour la boisson), de l'eau froide et chaude sanitaire (eau pour les tâches ménagères, l'hygiène corporelle,…) doivent impérativement être soigneusement rincés avant leur mise en service et ceci en conformité avec les règles d'hygiène applicables et les usages habituels.

Afin d'effectuer une installation dans le respect des règles de l'art, il faut impérativement respecter les points énoncés ci-dessous. Ne pas respecter ces règles de mise en œuvre peut entraîner des dommages importants à l'installation et annulerait automatiquement l'application de notre garantie constructeur.



Des points fixes adéquats doivent être installés pour ancrer fortement les extrémités des canalisations (notamment aux pénétrations de mur). L'installation des points fixes est nécessaire et obligatoire afin de protéger l'installation et absorber les effets potentiels de la dilatation/rétraction des tubes caloporteurs en PER-A.

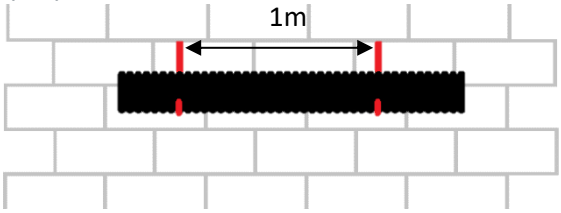
Il est indispensable d'utiliser les raccords originaux de notre gamme pour effectuer des raccordements enterrés totalement ; sécurisés.

Afin d'éviter l'infiltration d'eau entre la gaine extérieure et le tube caloporteur, la norme EN 15632-1&3 préconise l'usage de manchons thermorétractables dans les parties enterrées.

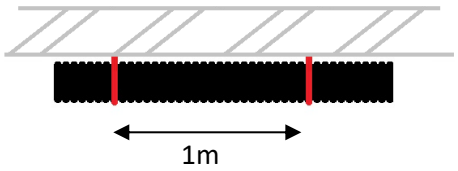
Il est obligatoire d'effectuer un test de pression et d'étanchéité avant de refermer la tranchée pour tout type de tube pré-isolé. Il est indispensable de rédiger un rapport d'essai consignant les paramètres utilisés et les résultats du test de pression et d'étanchéité.

Pose en aérien :
Des fixations doivent être mises en place au minimum tous les mètres.
Le type de fixation doit être choisi en fonction de l'ensemble des paramètres techniques environnant le système.

Exemple pose fixation aérienne murale :



Exemple pose fixation aérienne sous dalle :



Pose en enterré :
Jusqu'à une profondeur de 120cm, nous recommandons de creuser une tranchée verticale ; à partir de 120cm, une tranchée en V.
Les travaux d'excavation doivent être exécutés dans les règles de l'art et suivant la réglementation locale. Une autorisation préalable est le plus souvent nécessaire. La profondeur de la tranchée à creuser doit être conforme aux directives pour la pose de conduites **TERRENDIS SANITAIRE**.

Dans un souci d'améliorer constamment nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Photos non contractuelles. Copyright ELYDAN. Reproduction interdite.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter sur contact@elydan.eu ou par téléphone au 04 76 93 43 43.

Dans des situations spéciales, telles que le croisement avec des conduites existantes, la consultation du plan du cadastre (à modifier après la pose !) peut être utile. La position de la conduite peut être balisée à l'aide d'une bande de signalisation et/ou d'un boitier Eliot. Inscription des conduites au cadastre.

Limite d'emploi :

Le procédé peut être utilisé quel que soit le type de terrain et quelle que soit sa configuration (pentes...). Lors de la mise en œuvre par des températures inférieures à 0 °C, il est conseillé de stocker les couronnes à l'abri du froid pour éviter une perte importante de souplesse lors de l'installation.

Des précautions particulières sont toutefois à prendre dans les cas suivants :

Traversée de routes : Recouvrement sur la génératrice supérieure de 0,60 m minimum sous le revêtement routier. En dessous de cette valeur, protection mécanique par buse ou par dalles béton sur dallots en béton armé.

Présence d'obstacles ou d'autres canalisations : Une distance minimale de 0,20 m doit toujours être ménagée entre la canalisation pré isolée et un obstacle ou une autre canalisation la croisant. Si cette distance ne peut pas être respectée, chaque canalisation sera busée (buse béton ou fibre ciment) sur 0,50 m de part et d'autre de l'obstacle.

Caractéristiques techniques du PER-A

Propriétés types		
		PER-A
Densité	kg/m³	≥938
Résistance à la traction 20°C	N/mm²	> 19
Résistance à la traction 100°C	N/mm²	> 8
Module d'élasticité (traction) 20°C	N/mm²	> 600
Module d'élasticité (traction) 80°C	N/mm²	> 200
Allongement (jusqu'à rupture) 20°C	%	350 – 550
Allongement (jusqu'à rupture) 100°C	%	500 - 700
Retrait longitudinal	%	< 2,5
Coefficient de dilatation linéaire 20°C	mm/m.K	0,14
Coefficient de dilatation linéaire 100°C	mm/m.K	0,20
Conductivité thermique	W/m.K	0,35
Rugosité K	mm	0,007
Durée de vie estimée	Années	> 50

Les limites de pression et température suivantes sont applicables à la norme ISO 15875 à des températures continues (Application: eau, facteur de sécurité 1,25) :

Température	SDR	Pression max.	Durée de vie mini.
40°C	7,4	18,7 bar	> 50 ans
50°C	7,4	16,7 bar	> 50 ans
60°C	7,4	15,0 bar	> 50 ans
70°C	7,4	13,4 bar	> 50 ans

Dans un souci d'améliorer constamment nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Photos non contractuelles. Copyright ELYDAN. Reproduction interdite.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter sur contact@elydan.eu ou par téléphone au 04 76 93 43 43.

Caractéristiques techniques de l'isolant

Propriétés types		
		Mousse de PER
Densité	kg/m^3	28
Résistance à la traction	Kpa	270
Température de service mini	°C	- 50
Température de service maxi	°C	+ 95
Absorption d'eau	%	< 1,0
Conductivité thermique à 10°C	W/m.K	0,036
Conductivité thermique à 40°C	W/m.K	0,040

Caractéristiques techniques de la gaine annelée

La gaine extérieure en PE-HD protège le tuyau caloporteur ainsi que l'isolant contre des influences extérieures. La gaine du type "chambre fermée" est composée d'une paroi extérieure épaisse fortement crantée, garantie d'une bonne flexibilité et d'une paroi intérieure légèrement ondulée.
L'ondulation garantit en outre la souplesse dans le sens longitudinal et la rigidité vis-à-vis des sollicitations radiales. La construction est très robuste, étanche à l'eau et résistante aux matériaux agressifs.
Dotée de plus de 2% de noir de carbone, elle résiste aux UV.
Classe de rigidité : La classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite **TERRENDIS SANITAIRE** dépend de son diamètre de gaine.

Classe de rigidité	
Dext Gaine	**CR (kN/m^2)**
75 à 200	8
225	4

Conditionnement

Les canalisations **TERRENDIS SANITAIRE** sont commercialisées sous forme de couronne coupée à la demande.
Les dimensions précises de couronne dépendent des longueurs et diamètres extérieures des gaines.
Longueur mini de couronne : 8m - Longueur maxi de couronne : 100m

Transport et stockage

Les canalisations **TERRENDIS SANITAIRE** sont livrées en semi.
Les extrémités des tuyaux sont obturées par des bouchons, évitant l'entrée des particules polluantes.
Lors du stockage, veiller à ce qu'aucune déformation indésirable de la couronne ne se produise.
Les tuyaux doivent être transportés et stockés de manière à exclure toute détérioration par des objets tranchants, pierres ou autres influences extérieures. Les tuyaux ne peuvent pas être traînés sur le sol et ne doivent être fixés que par des liens en nylon ou en textile.

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

Dans un souci d'améliorer constamment nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Photos non contractuelles. Copyright ELYDAN. Reproduction interdite.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter sur contact@elydan.eu ou par téléphone au 04 76 93 43 43.