DESCRIPTIF

CALINEO est un tube en polyéthylène à haute résistance à la température (PE-RT type 2) de série 5. Le procédé de polymérisation en cascade rend le polyéthylène résistant aux hautes températures. Le tube peut ainsi être utilisé pour des applications de distribution d'eau chaude ou froide, de plancher chauffant, de distribution de chauffage radiateur en boucle fermée, de transport de fluides à haute température et de géothermie.

Le tube est blanc, avec ou sans BAO, afin d'assurer une fonction esthétique pour les parties apparentes. La couche intérieure est de couleur bleu ou rouge afin de distinguer l'aller du retour au moment du raccordement.

DOMAINES D'APPLICATION

- **CALINEO** :
  - Distribution eau chaude, eau froide (Classe 2 – 6bar)
  - Chauffage et rafraîchissement par le sol, le mur, ou le plafond (Classe 4 – 6 bar)
  - Raccordement radiateur (Classe 5 – 6 bar)
  - Eau froide (≤20°C) – Eau glacée (10 bar)
- **CALINEO BAO**
  - Chauffage et rafraîchissement par le sol, le mur, ou le plafond (Classe 4 – 6 bar)
  - Raccordement radiateur (Classe 5 – 6 bar)
- Pose en encastré
- Installation en neuf ou en rénovation

NORMES ET CERTIFICATIONS

Certification : Avis technique N° 14.1/20-2296_V3 – Marque de certification QB08 – Certificat ACS
Norme : NF EN ISO 22391 et NF EN ISO 21003

GAMME ET CONDITIONNEMENT

Diamètre Nominal – DN/OD	D_{ext} min	D_{ext} max	Epaisseur Nominale e_n	Epaisseur Mini e_{min}	Epaisseur Maxi e_{max}	Epaisseur Maxi e_{max} Si BAO	Option BAO
12	12	12,3	1,1	1,2	1,4	-	NON
16	16	16,3	1,5	1,6	1,8	1,9	OUI
20	20	20,3	1,9	1,9	2,2	2,3	OUI
25	25	25,3	2,3	2,4	2,7	2,8	OUI
32	32	32,3	2,9	3,1	3,3	-	NON
40	40	40,4	3,7	3,9	4,2	-	NON
50	50	50,5	4,6	4,8	5,2	-	NON
63	63	63,6	5,8	6,0	6,5	-	NON

Les tolérances du tube CALINEO sont inclues dans les tolérances de tube de série 5
Les tubes blanc intérieur rouge ont un marquage de couleur rouge
Les tubes blanc intérieur bleu ont un marquage de couleur bleu

Les tubes CALINEO ou CALINEO BAO sont disponibles en couronne de différentes longueurs et en barre suivant les DN.

Dans un souci d'amélioration continue de nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées. Les fiches techniques à jour sont disponibles sur www.elydan.eu ; pour toute question complémentaire, contactez-nous par mail : contact@elydan.eu ou par téléphone : 04 76 93 43 43.
Ce document est la propriété d'elydan, toute reproduction est interdite sans autorisation. / This document is elydan property, unauthorized reproduction prohibited.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Propriétés types		
		PE-RT type 2
Densité	kg/m³	≥ 930
Contrainte au seuil d'écoulement	MPa	≥ 15
Allongement à la rupture	%	≥ 400
Module d'élasticité court terme	MPa	≥ 700
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0,19
Conductivité thermique	W/m°C	0,45
Diffusion d'oxygène (pour tube avec BAO)	g/m³ x d	< 0,1
Durée de vie estimée de la canalisation		> 50 ans

Classe d'application :

Classe	Régime de service	Régime maximal	Régime accidentel	Application type	Pression maximale
2	70°C 49 ans	80°C 1an	95°C 100h	Alimentation en eau chaude sanitaire	6 bar
4	20°C 2,5 ans + 40°C 20 ans + 60°C 25 ans	70°C 2,5 ans	100°C 100 h	Chauffage par le sol Radiateurs basse température	6 bar
5	20°C 14 ans + 60°C 25 ans + 80°C 10 ans	90°C 1 an	100°C 100h	Radiateurs haute température	6 bar
Eau froide	≤ 20°C 50 ans	-	-	Eau froide / Eau glacée (≤ 5°C)	10 bar

AVANTAGES

- Excellente flexibilité
- Tenue à la chaleur sur le long terme (>50 ans)
- Barrière BAO selon DIN4726
- Grande longévité
- Remise à zéro du marquage métrique sur chaque couronne
- Tube recyclable à 100%
- Qualité alimentaire- Certificat ACS
- Insensible à la corrosion
- Faible pertes de charge (surface lisse)

RACCORDEMENT ET MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre doit être effectuée :

- pour la classe 4 (planchers chauffants) : les règles relatives aux « tubes en matériau de synthèse », définies dans le DTU 65.14 « Exécution de planchers chauffants à eau chaude », sont à respecter en tenant compte des dispositions spécifiques suivantes concernant :
  - le déroulement du tube (DTU § 6.3.3.1),
  - le rayon de courbure (DTU § 6.3.3.2). Le rayon minimal de cintrage est de 7 fois le diamètre extérieur dans le cas de cintrage manuel et de 5 fois le diamètre extérieur avec outillage,
  - le remplissage et la pression d'épreuve (DTU § 6.3.6.1),
  - la réparation des tubes (DTU § 6.8.1).
- pour la classe 2 et 5 : conformément au "Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) de mise en œuvre des systèmes de canalisations à base de tubes en matériaux de synthèse - Tubes semi-rigides en couronnes" (Cahier CSTB 2808).

Tous les raccords titulaires de la certification QB08 et NF545 peuvent être utilisés avec le tube **CALINEO** ou **CALINEO BAO**. Dans tous les cas les tubes doivent être coupés à l'équerre.

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'amélioration continue de nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées. Les fiches techniques à jour sont disponibles sur www.elydan.eu ; pour toute question complémentaire, contactez-nous par mail : contact@elydan.eu ou par téléphone : 04 76 93 43 43.
Ce document est la propriété d'elydan, toute reproduction est interdite sans autorisation. / This document is elydan property, unauthorized reproduction prohibited.