

Domaine de réhabilitation

	Section circulaire DN [mm]	Section ovoïde b:h = 2:3 [mm]	Sect. à profils spéciaux Périmètre [mm]
Alphaliner 500 / 500G / 1500 / 1800	140 - 1350	200/300 - 1000/1500	440 - 4240

Domaine d'application

Toutes conduites d'assainissement gravitaire.

Important :

La réhabilitation de conduites d'eau potable et de conduites sous pression n'est pas possible pour le moment.

Longueur d'installation

Jusqu'à 300 m*.

*) En fonction de la situation du chantier respectif, de la longueur de câble de polymérisation disponible, du diamètre nominal ainsi que de l'épaisseur de la gaine à poser.

Structure de la gaine

Film extérieur : film de protection PA/PE, 230 µm ;

preliner plat intégré/preliner tubulaire intégré, 405 µm

Matrice PRV : Fibre de verre : verre E-CR selon norme DIN EN 14020, section 1-3

Résine : a) résine polyester insaturée (standard : Ortho-NPG ou ISO-NPG)
Résine du groupe 4 selon la norme DIN EN 13121 et de type 1140 au minimum selon la norme DIN 16946-2.

b) résine vinylester (Phenacrylate) du groupe 7a selon la norme
DIN EN 13121 et de type 1310 selon la norme DIN 16946-2.

Couche d'usure : Alphaliner 500/1500/1800: Tissu PET ; 0,5 mm; résine identique à celle de la matrice PRV
Alphaliner 500G: voile de verre; 0,3 mm; résine identique au complexe de fibres de verre

Film intérieur : Film de protection PE/PA, 120 µm (à retirer après durcissement de la gaine)

Propriétés mécaniques

	Unité	Alphaliner			
		500	500G	1500	1800
Densité selon DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	1,5	1,5	1,6	1,5
Masse surfacique de la matrice de verre	g/m ²	600	600	725	863
Teneur en fibre de verre (par rapport à la masse) selon DIN EN ISO 1172	%	46 ± 5	46 ± 5	51 ± 5	54 ± 5
Module de flexion à court terme	MPa	9270	13355	13600	16304
Rigidité annulaire à court terme DIN EN 1228	MPa	9776	13755,65	14008	16793
Contrainte de flexion à court terme σ_{fb} selon DIN EN ISO 178	MPa	180	244	210	280
Facteur de réduction A1 selon DIN EN 761	-	1,6	1,60	1,33	1,31
Module de flexion à long terme	MPa	4635	7078	9248	8640
Rigidité annulaire à long terme	MPa	6110	7290	9525	8899
Contrainte de flexion à long terme σ	MPa	90	129,32	157	148

Résistance chimique

Contrôle de la résistance chimique selon la norme DIN 1986-3 et DIN EN ISO 175

Les contrôles de résistance chimique selon la norme DIN EN ISO 175 pour les substances

H₂SO₄ - 10 %

NaOH - 5 %

Détergent - 5 %

ont été réussis pour tous les Alphaliner.

Mesure de la résistance à l'abrasion (test de Darmstadt) selon la norme DIN EN 295-3

	Alphaliner 500 / 1500 / 1800	Alphaliner 500G
Réduction moyenne de la surface [mm] après 100.000 cycles, fréquence de pivotement : 20 cycles/min	0,23	0,09

Résistance au curage haute pression selon la norme DIN 19523

	Alphaliner 500 / 500G / 1500 / 1800
Essai matériau : Densité de puissance des jets d'eau Dj = 450 ± 15 W/mm ²	Test réussi
Test pratique : 60 cycles de nettoyage avec densité de puissance des jets d'eau Dj = 330 ± 15 W/mm ² Flux = 275 - 280 l/min	Test réussi

Résistance thermique des résines employées

	Résine Ortho-NPG	Résine ISO-NPG	Résine vinyle
Résistance thermique en continu* (en moyenne pour eau grise)	50 °C	50 °C	60 °C

*) La résistance thermique de la résine utilisée dépend de la température moyenne régnant dans la canalisation, de la composition des eaux, l'importance et la durée des déversements ainsi que leur température maximale possible. Pour de plus amples informations ou pour un cas individuel sur le domaine d'utilisation de la résine, le groupe d'experts de RELINNEUROPE AG se tient à votre disposition.

Déviations angulaires

Pour la réhabilitation il est nécessaire de disposer de deux regards de visite accessibles et d'une longueur de câble de polymérisation suffisante.

Il est possible de réhabiliter des canalisations avec des déviations angulaires $\leq 15^\circ$.

Dans le cadre de la réhabilitation de tronçons consécutifs, la déviation angulaire totale dans les regards ne doit pas être supérieure à 15° .

Conditions de stockage

Les Alphaliner 500, 500G, 1500 et 1800 sont à stocker dans un endroit sec et abrité de la lumière et des intempéries, dans leur emballage d'origine à une température comprise entre 5°C et 30°C pour une durée maximale de 26 semaines à compter de la date de production.

Un ajout d'agents thermo-réactifs (péroxydes) peut avoir lieu dans le cas d'épaisseur de gaines supérieure à 10 mm. Ces gaines sont à stocker dans leur emballage d'origine à une température comprise entre 5°C et 10°C , pas au-delà de 14 jours à compter de la date de production.

Lors de l'installation des gaines avec ajout d'agents thermo-réactifs (péroxydes) la température matériau des complexes de fibres de verre doit être comprise entre 5°C et 10°C .