

## Tuyaux de chauffage duo-flex PE-Xa

Les tuyaux de chauffage de sécurité en plastique à trois couches en polyéthylène réticulé au peroxyde PE-Xa sont fabriqués conformément à la norme DIN EN 15875 et présentent une étanchéité à la diffusion de l'oxygène selon DIN 4726. Tous les tuyaux de chauffage duo-flex PE-Xa sont contrôlés par le SKZ de Würzburg et disposent d'une certification correspondante. Les tuyaux de chauffage sont disponibles sous forme de couronnes de 120 m, 240 m et 600 m et dans les dimensions

14 x 2, 16 x 2, 17 x 2 et 20 x 2 mm. Afin de faciliter la manipulation des couronnes de 600 m en liaison avec le dévidoir SCHÜTZ « Orion », les rouleaux sont cerclés en deux fois 300 mètres.

Pour assurer la sécurité lors du transport et du stockage, les couronnes de 120 m et 240 m sont dotées d'un emballage en carton ondulé assurant la protection contre les UV. Les couronnes de 600 m sont gainées d'un film en plastique résistant aux UV.

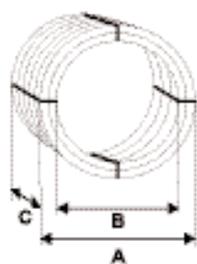


### Structure du tuyau de chauffage

- Tuyau de base normalisé en polyéthylène réticulé (PE-Xa)
- Couche d'accrochage
- Couche barrière de diffusion d'oxygène en EVOH

### Caractéristiques techniques

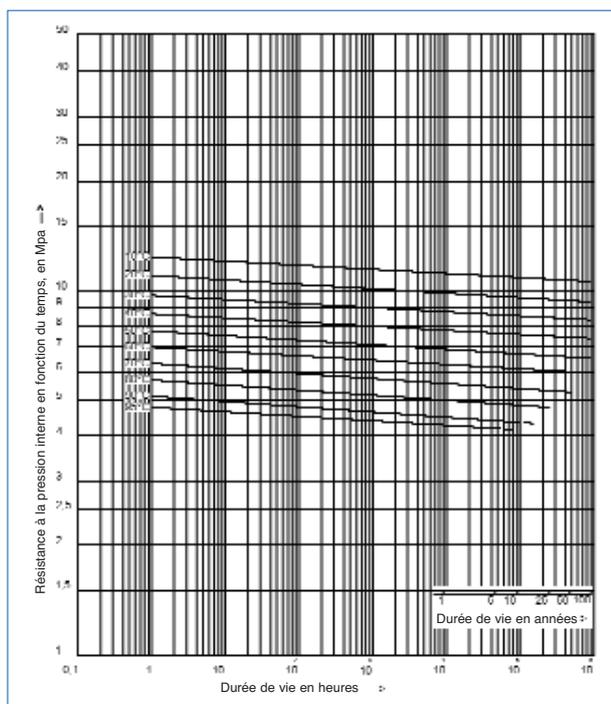
Couleur :	nature
Coefficient de dilatation linéaire :	$1,4 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$
Température de service max. :	95° C
Pression de service max. :	6 bar
Rayon de courbure minimal :	5 x d
Conductivité thermique :	$\lambda = 0,41 \text{ W/m K}$
Étanchéité à l'oxygène selon DIN 4726 :	$< 0,1 \text{ g/m}^3 \times \text{d}$
Degré de réticulation :	$\geq 70\%$
Teneur en eau	Dimension 14x2 mm : 0,079 l/m Dimension 16x2 mm : 0,113 l/m Dimension 17x2 mm : 0,133 l/m Dimension 20x2 mm : 0,201 l/m



### Dimensions des couronnes (en mm)

		A	B	C
duo-flex PE-Xa 14x2 mm	120 m/rou.	780	440	80
	240 m/rou.	780	440	150
	600 m/rou.	780	440	370
duo-flex PE-Xa 16x2 mm	120 m/rou.	780	440	110
	240 m/rou.	780	440	200
	600 m/rou.	780	440	480
duo-flex PE-Xa 17x2 mm	120 m/rou.	780	440	110
	240 m/rou.	780	440	210
	600 m/rou.	800	440	500
duo-flex PE-Xa 20x2 mm	120 m/rou.	780	440	160
	600 m/rou.	900	440	500

## Courbes caractéristiques de référence de la résistance à la pression interne en fonction du temps (courbes minimales) pour les tuyaux en PE-X



Selon DIN EN 15875 « Systèmes de conduites en plastique en polyéthylène réticulé (PE-X) » il est possible, à partir de la courbe caractéristique de référence, de déterminer une tension de comparaison  $\sigma_v$  en N/mm<sup>2</sup> pour une température de service quelconque et une durée d'utilisation quelconque.

La tension maximale sur les parois du tube  $\sigma_R$  en N/mm<sup>2</sup> doit être déterminée avec un coefficient de sécurité  $S \geq 1,5$  au moyen de la formule suivante.

$$\sigma_R = \frac{\sigma_v}{\text{Coefficient de sécurité}}$$

Les pressions internes maximales admissibles  $p$  en bar pour les différentes dimensions peuvent être calculées à l'aide de la formule suivante :

$$p = \frac{\sigma_R \times 20 \times s}{d - s}$$

$p$  = Pression interne maximale en bar

$\sigma_R$  = Tension max. sur les parois du tube en N/mm<sup>2</sup>

$d$  = Diamètre extérieur du tube en mm

$s$  = Epaisseur de paroi du tube en mm

Température de service max. et pression interne admissible\* pour les tubes SCHÜTZ en PE-X

Dimension 14x2 mm	70° C	11,8 bar
Dimension 16x2 mm	70° C	10,0 bar
Dimension 17x2 mm	70° C	9,3 bar
Dimension 20x2 mm	70° C	7,8 bar

\* pour un coefficient de sécurité  $S \geq 1,5$