

## DESCRIPTION

**Tubes en PVC rigide alma** (PVC-U) pour la protection des câbles. Ils sont réalisés en polychlorure de vinyle avec des additifs de haute qualité, avec parois interne et externe lisses, de couleur ORANGE et avec un marquage continu et indélébile.

Les tubes sont fabriqués par une usine certifiée selon le système de management par un organisme de tiers accrédité : Qualité, selon UNI EN ISO 9001 :2008.

**MARQUAGE : ALMA PVC-U DN Øxxx EP FOURREAU DATE ET HEURE**

Caractéristiques du tube	
Diamètre Nominal Externe DN/OD (mm)	110
Diamètre Externe Minimum (mm)	110
Diamètre Externe Maximum (mm)	110,4
Épaisseur e <sub>min</sub> (mm)	2,2
Épaisseur e <sub>max</sub> (mm)	2,5
Rigidité Annulaire	2KN/mq
Couleur Standard de la Production	Terracotta RAL8023
Type de jonction	À COLLER
Longueur de la Barre	6 mètres

Caractéristiques mécaniques du tube	
Essai de choc par chute de masse	3 éprouvettes cassés au plus sur 12 éprouvettes
Essai de traction	Contrainte maximale R ≥ 45 MPa Allongement à la rupture (L <sub>r</sub> - L <sub>0</sub> ) / 100 ≥ 100 %

Caractéristiques physico-chimiques du tube	
Vieillessement accéléré aux radiations ultraviolettes	Après exposition d 300 h aux rayonnements : Réaliser essai de traction : Contrainte maximale R ≥ 45 MPa Allongement à la rupture (L <sub>r</sub> - L <sub>0</sub> ) / 100 ≥ 100 %
Température de ramollissement Vicat	≥ 78 C°
Retrais longitudinal à chaud à 150 C°	Pas de variation dimensionnelle longitudinale supérieur à 4 % Aspect initial du tube inchangé après l'essai
Masse volumique	1370 Kg/m <sup>3</sup> ≤ M <sub>v</sub> ≤ 1460 Kg/m <sup>3</sup>

Caractéristiques de la résine		
Densité	g/cm <sup>3</sup>	≈ 1,5
Coefficient moyen d'expansion thermique	Mm/mK	≈ 0,08
Conductivité thermique	W/mK	≈ 0,16
Résistance de surface	Ω	> 1012
Module d'élasticité	MPa	≥ 3200
Classe de réaction au feu	---	M1

## DESCRIPTION

**Tubes en PVC rigide *alma*** (PVC-U) pour la protection des câbles. Ils sont réalisés en polychlorure de vinyle avec des additifs de haute qualité, avec parois interne et externe lisses, de couleur ORANGE et avec un marquage continu et indélébile.

Les tubes sont fabriqués par une usine certifiée selon le système de management par un organisme de tiers accrédité : Qualité, selon UNI EN ISO 9001 :2008.

**MARQUAGE : ALMA PVC-U DN Øxxx EP FOURREAU DATE ET HEURE**

Caractéristiques du tube	
Diamètre Nominal Externe DN/OD (mm)	160
Diamètre Externe Minimum (mm)	160
Diamètre Externe Maximum (mm)	160,4
Épaisseur e <sub>min</sub> (mm)	3.2
Épaisseur e <sub>max</sub> (mm)	3.8
Rigidité Annulaire	2KN/mq
Couleur Standard de la Production	Terracotta RAL8023
Type de jonction	À COLLER
Longueur de la Barre	6 mètres

Caractéristiques mécaniques du tube	
Essai de choc par chute de masse	3 éprouvettes cassés au plus sur 12 éprouvettes
Essai de traction	Contrainte maximale R ≥ 45 MPa Allongement à la rupture (L <sub>r</sub> - L <sub>0</sub> ) / 100 > 100 %

Caractéristiques physico-chimiques du tube	
Vieillessement accéléré aux radiations ultraviolettes	Après exposition d 300 h aux rayonnements : Réaliser essai de traction : Contrainte maximale R ≥ 45 MPa Allongement à la rupture (L <sub>r</sub> - L <sub>0</sub> ) / 100 ≥ 100 %
Température de ramollissement Vicat	≥ 78 C°
Retrais longitudinal à chaud à 150 C°	Pas de variation dimensionnelle longitudinale supérieur à 4 % Aspect initial du tube inchangé après l'essai
Masse volumique	1370 Kg/m <sup>3</sup> ≤ M <sub>v</sub> ≤ 1460 Kg/m <sup>3</sup>

Caractéristiques de la résine		
Densité	g/cm <sup>3</sup>	≈ 1,5
Coefficient moyen d'expansion thermique	Mm/mK	≈ 0,08
Conductivité thermique	W/mK	≈ 0,16
Résistance de surface	Ω	> 1012
Module d'élasticité	MPa	≥ 3200
Classe de réaction au feu	---	M1

DOCUMENT : FT FOURREAU PVC D160	Rédacteur : Service Laboratoire et Contrôle Qualité	Date : 15/02/2022
---------------------------------	---	-------------------