



Tube

Il ya des « tubes » de conduits de lumière et il ya des « tuyaux noirs».

D'abord, regardez de quelle technologie la couche réfléchissante à l'intérieur du tube est faite. Il ya des conduits de lumière qui, au lieu d'être un tube de l'entreprise, utilise un tube flexible (souple et réglable). Le matériau ressemble à une feuille d'aluminium solide pliée comme un accordéon et doit s'étendre pour former un tube qui guide la lumière. C'est le produit préféré des installateurs peu regardants des performances et qui sont attirés par les prix: **maximum de marge et rapidité de mise en oeuvre!** Le zig zag de l'accordéon apportera à peine 50% de lumière d'ou le mécontentement des propriétaires et une mauvaise publicité pour les convoyeurs de lumière.

Ensuite, il existe des guides de lumière avec des tubes en aluminium d'entreprise, mais leur surface réfléchissante est une feuille réfléchissante type 3M collée sur la surface d'aluminium avec de la colle. Pour le savoir il vous suffit de prendre un briquet et chauffer une partie du tube, vous verrez rapidement des cloques apparaître. Ils ont une réflectivités élevées, près de 100%. Mais cela n'est vrai que pour certaines des couleurs spécifiques du spectre de la lumière du soleil, il n'en est pas la même pour toutes les couleurs de la lumière du soleil. Et en plus, ils ont une faible réflectivité directionnelle, seulement 50% des rayons sous l'angle de réflexion typique de 45 degrés continue à circuler à travers le tube pour atteindre le diffuseur. Leur longévité est limitée par la couche collée, il développe de petites bulles d'air sous la surface qui peut être constatée quand on regarde la surface interne du tube contre la lumière.

Ces bulles provoquent une grande diffusion des rayons du soleil réfléchis à l'intérieur du tube (avec chaque rebond à partir de la paroi du tube, les rayons se décomposent en plusieurs petits rayons) et la lumière perd ainsi de sa force.

Les plus cher, mais plus efficace, sont les tubes en aluminium pure et qui ont leurs couches réfléchissantes produites par des dépôts chimiques en phase vapeur sous vide et utilisent de nombreuses couches y compris de l'argent. Ces tubes ont un pouvoir de réflexion, dans le **spectre de couleur complet, de 98%**, et dans quelques couleurs **99,8%**. Ils sont élaborés en utilisant une méthode de production de complexes avec les matériaux optiques et de protection déposés par évaporation sous vide avec un plasma chaud. Des Oxydes d'argent et de silicium sont utilisés, entre autres, pour qu'il maximisent les caractéristiques optiques de réflectivité. Ils ont l'avantage de faire briller les surfaces planes là ou il y a une faible diffusion du rayon de soleil et ont la capacité de transporter la lumière du soleil sans modifier les couleurs des objets et ce sur de longues distances sans perte d'intensité.

Ils sont résistants aux changements de température et d'humidité dans le tube.

Leur réflectivité est garantie pendant 25 ans.

Cf doc en Anglais et photos explicatives jointes