

CARRELAGE TECHNIQUE ALIMENTÉ PAR FIBRES OPTIQUES AVEC FONCTION DÉCORATIVE, DE BALISAGE, D'ÉCLAIRAGE DE COURTOISIE OU D'URGENCE.

La fonction de ce carreau technique est principalement fonctionnelle, et partiellement décorative.

Ce système n'a ni la fonction ni la capacité d'éclairer une pièce ; il décore, indique ou souligne une zone déterminée avec un signal lumineux modulé.

Les avantages de cette technique consistent à pouvoir employer ce carreau décoré même dans des conditions limites comme peuvent l'être l'usage en extérieur, en immersion, le revêtement de piscines et de saunas, le passage de piétons et de voitures. Il est absolument sans risque de décharges électriques accidentelles puisque la lumière qu'il émet n'est pas produite par du courant mais transportée depuis une source d'éclairage distante et donc, protégée.

On parle donc de lumière froide à très faible consommation, environ 3 W pour 20 points de lumière.

INSTALLATION

Lorsque nous avons conçu ce système, nous avons voulu que le montage du produit soit le plus simple possible et ne nécessite pas l'intervention d'un spécialiste.

On commence par préparer et placer les tuyaux plissés, nécessaire au transport de la fibre optique. Il faudra placer un tuyau plissé O13 pour chaque carreau illuminé, en repérant le centre du carreau ; ces tuyaux devront ensuite converger dans une boîte de dérivation où on placera l'illuminateur pour fibres optiques.

La marge d'erreur pour le placement du tuyau plissé est d'environ 12 cm.

La boîte de dérivation qui contient le dispositif d'éclairage doit être au maximum à 10 mètres du point de lumière le plus éloigné, puisque le carreau est équipé d'une fibre optique de cette longueur.

Avec avoir préparé la sous-couche isolante dont les tuyaux sortent, on peut placer les carreaux.

Les fibres optiques du carreau sont préinstallées et rassemblées dans une gaine protectrice de 5 mm de diamètre, il suffira d'enfiler la gaine avec les fibres optiques dans le tuyau plissé jusqu'à la boîte de dérivation.

Une autre solution, plus pratique encore, consiste à installer le câble des fibres optiques au cours de la mise en place des carreaux, en pratiquant au moment même une coupe de compensation d'environ 5 mm d'épaisseur sur le plan de pose avec une rainureuse, tout le long du trajet qui va du carreau illuminé à la boîte de dérivation, qui contient l'illuminateur, et où on placera le câble des fibres optiques qui sera ensuite scellé sous le carreau.

Dans tous les cas, une fois que le carreau avec les fibres optiques est scellé, on ne peut plus enlever les fibres, et d'ailleurs il n'y a plus besoin de le faire.

- AVERTISSEMENT – IMPORTANT -

Vérifier que le trajet et la longueur du tuyau plissé pour transporter les fibres optiques à la boîte de dérivation ne soit pas plus long que les fibres optiques installées sur le carreau.

Les fibres optiques doivent dépasser d'au moins 20 cm de la boîte de dérivation.

- Contrôle du fonctionnement des fibres optiques.

Nous vous conseillons de vérifier, tant avant l'installation du carreau qu'immédiatement après, que les fibres optiques fonctionnent, en approchant du bord des fibres optiques une source lumineuse (TORCHE ÉLECTRIQUE / BRIQUET) pour vérifier que la lumière est transmise au carreau.

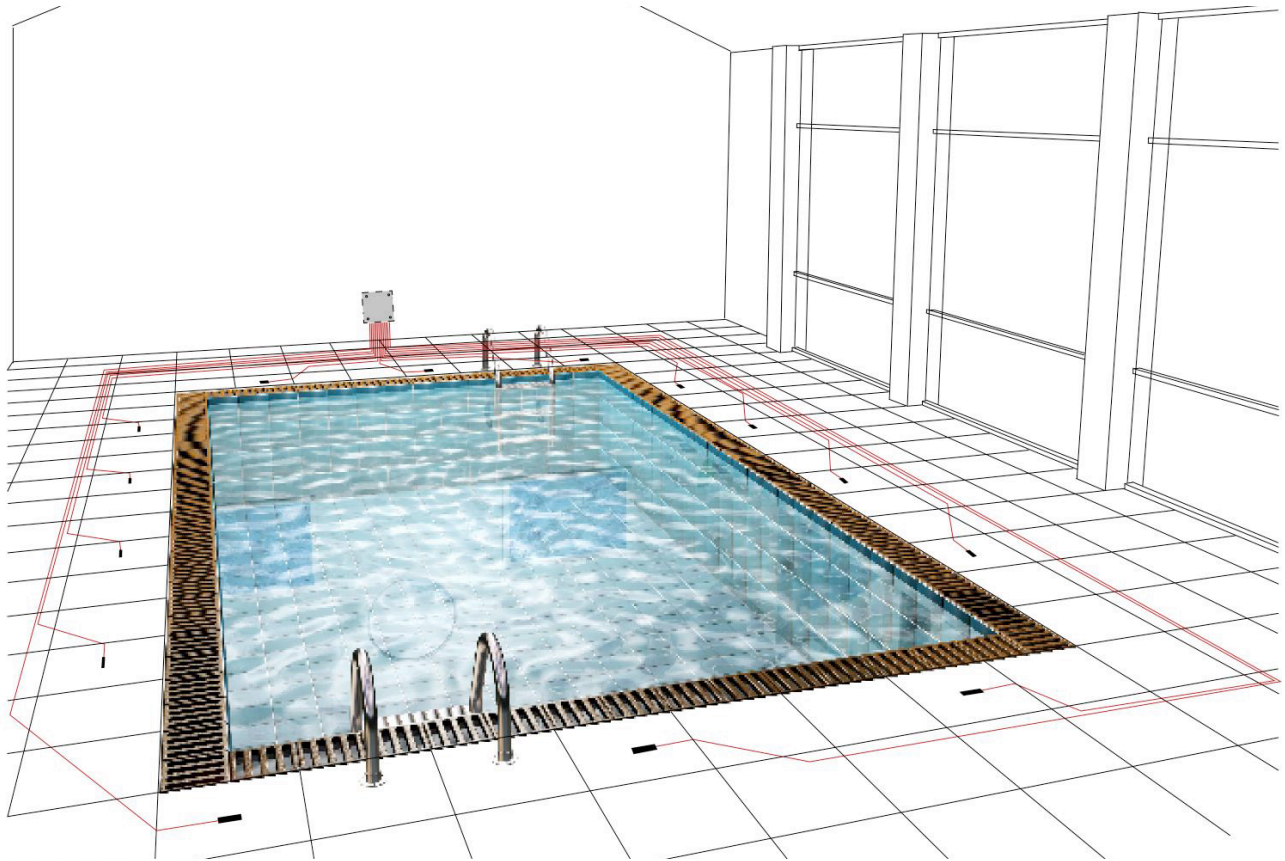
Cette vérification est vivement conseillée car une fois que la colle a pris, la seule façon de remplacer la fibre optique est de casser le carreau.

Le branchement des fibres optiques sur l'illuminateur devra être effectué par un technicien (électricien) qui devra respecter les dispositions techniques figurant sur le schéma de montage fourni avec le système.

Alimentation du système avec certification



Plan indicative pour le placement du tuyaux plissé et de la fibre optique jusqu'à la boîte de dérivation



- Diffuseur lumineux
- Tuyaux plissés/ fibre optique
- Boîte de dérivation contenant le dispositif d'éclairage (20x20cm)