

PLEXIGLAS® LED

Plaques et bâtons pour l'éclairage par le chant (ancien EndLighten T)

Produit

Une plaque ou des bâtons lumineux en toute surface PLEXIGLAS® LED (EndLighten T). La lumière LED est apportée par le chant / latéralement.

Le matériau conducteur protégé par brevet diffuse la lumière régulièrement et assure un rendu lumineux maximal.

Une variante comportant une protection unilatérale anti-abrasion PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) HC. Elle apporte une amélioration pour les applications de poster et évite l'endommagement de la surface ainsi que les défauts lumineux en résultant. Cette face est également plus résistante lors du montage.

Propriétés

Le développement depuis le PLEXIGLAS® LED (EndLighten) vers le PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) a amélioré le rendu lumineux. Le matériau non-éclairé est parfaitement transparent. Il ne présente aucune structure ou impression pouvant influencer la vision. Cette haute transparence de la base optimisée et du fait de la conduction lumineuse, la lumière est LED conduite par multi-réflexion depuis la surface dans l'épaisseur de la matière.

La charge de micro-billes réfléchissantes assure l'extraction de la lumière tout le long de son cheminement dans la plaque / le bâton éclairant toute la surface régulièrement.

Outre que les caractéristiques bien connues du PLEXIGLAS®

- Résistance aux intempéries inégale
- 100% recyclable

PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) présente les avantages suivants :

- La lumière LED est régulièrement répartie en toute surface avec une efficacité 70-97%
- Pas de marquage lumineux favorisant l'effet Hot Spots
- Non-éclairé : visibilité absolue
- Éclairé : luminosité intense et agréable
- Réflexion lumineuse améliorée en direction de l'observateur
- Technologie unique protégée par brevet
- Répartition lumineuse régulière

PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) HC dispose d'une protection anti-abrasion unilatérale :

- Meilleure résistance au frottement et aux produits chimiques, excellente qualité optique de la surface
- Non-adapté au formage

Applications

Les plaques distribuent régulièrement la lumière des LED apportées par intermédiaire des baguettes ou modules sur le chant. Des surfaces lumineuses ultra fin peuvent être réalisées. Pour des bâtons lumineux, la lumière est apportées sur 1 ou les 2 extrémités.

PLEXIGLAS® LED est utilisé pour les applications suivantes:

- Plaques : pour les posters, displays et la signalisation ultra fin et rétro-éclairée. Les habillages muraux deviennent parement lumineux en grande surface dans la couleur des LED. L'alternance des parties éclairées par le jeu des LED avec les parties non-éclairées et transparentes assure de nouvelles possibilités.
- Bâtons : accents lumineux dans l'architecture, design ou dans la réalisation de meubles, agencement et Shopfitting ; luminaires individuels ; conducteur lumineux autonomes

Usinage

PLEXIGLAS® LED peut être usiné idem la qualité normale PLEXIGLAS® :

- Usinage du PLEXIGLAS® (No. 311-1)
- Formage du PLEXIGLAS® (No. 311-2) le rayon de cintrage à chaud doit être 6x l'épaisseur de la plaque ou diamètre du bâton, afin de permettre la conductibilité lumineuse. (le formage de la qualité anti-abrasion n'est pas possible)
- Assemblage du PLEXIGLAS® (No. 311-3)
- Traitement de surface du PLEXIGLAS® (No. 311-4). Le polissage permet de supprimer les défauts superficiels, afin d'éviter toute perturbation lumineuse.
- Conseils pour la transformation du PLEXIGLAS® plaques massives (No. 311-5)

Programme de livraison

Vous trouverez tous les détails concernant la disponibilité des références et épaisseurs dans le Manuel des ventes PLEXIGLAS®.

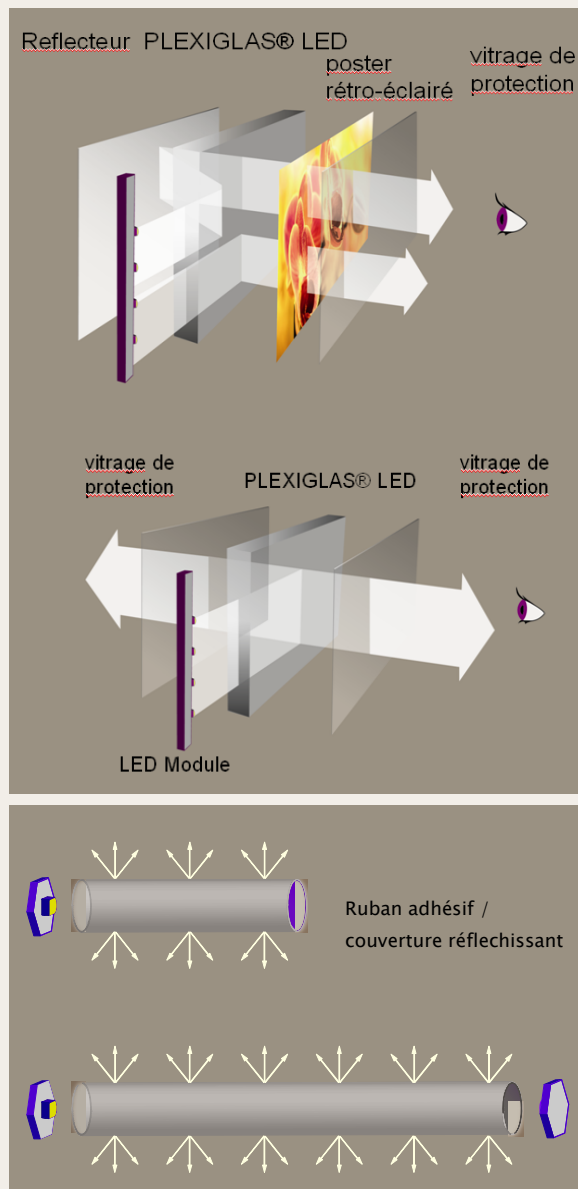
PLEXIGLAS® LED (EndLighten T)

	SM	L	XL	XXL
L'écart entre les lampes				
Éclairage bi-latéral	Jusqu'à 300 mm	300 - 600 mm	600 - 1200 mm	1200 - 2000 mm
Éclairage uni-latéral	Jusqu'à 150 mm	150 - 300 mm	300 - 600 mm	600 - 1000 mm
Épaisseur plaque [mm]	4	4, 6, 8, 10	4, 6, 8, 10	8, 10
Résistant à l'abrasion (HC), extrudé (3050 x 2050 mm)	0E010 HC	0E011 HC	0E012 HC	0E013 HC
Extrudé (3050 x 2050 mm)	0E010 SM	0E011 L	0E012 XL	0E013 XXL
Diamètre bâton [mm]	-	D8, D20, D40	D8, D20, D40	D8, D20, D40
Bâton extrudé (L: 2000 mm)	0E010 SM	0E011 L	0E012 XL	0E013 XXL

Résistance au frottement du PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) HC

	Norme d'essai	PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) traité anti-abrasion (HC)	Plaque non-traitée
Résistance au frottement par méthode Taber (100 Zyklen, 5,4 N, CS-10F)	ISO 9352	Haze < 3 %	Haze 20 - 30 %
Méthode ruissellement de sable	DIN 52348	2,3 cd/(lx · m²)	22 cd/(lx · m²)
Dureté mine de crayon	DIN EN 13523-4	5H	2H
Pouvoir Adhésif	DIN EN ISO 2409	GT 0	-

Disposition de montage



En haut : rétro-éclairage de poster
 milieu : surface lumineuse transparente
 en bas : apport lumineux 1 ou 2 extrémités des bâtons

PLEXIGLAS® LED (EndLighten T) sera éclairé à l'aide de baguettes LED sur 1, 2 ou les 4 cotés pour une luminosité élevée. Un vitrage de protection évite l'endommagement du conducteur lumineux et la perte lumineuse involontaire. Cette protection peut être transparente ou diffusante pour les applications décoratives (autres matériaux voir tableau).

Informations :

- La conductibilité lumineuse optimale est assurée seulement après retrait du film de protection.
- Pour l'exploitation optimale de la lumière sélectionner la formulation adaptée SM, L, XL, XXL.
- Réaliser un polissage de tous les chants afin d'éviter la perte lumineuse. Les chants non-éclairés doivent recevoir une obturation coloris blanc réfléchissant.
- La conduction lumineuse et la régularité d'éclairage sont réduites par le collage, le laminage, l'adhésion et l'impression en surface du conducteur.
- Les LED doivent être appliquées au contact du chant afin d'assurer que le rayon lumineux arrive totalement dans la matière.
- Des faiblesses du système d'éclairage par LED peuvent influencer le rendu lumineux global. Sélectionner soigneusement les LED et vérifier leur régulation thermique.

Conseils autres matériaux

Défecteur en face arrière	PLEXIGLAS® WH01 PLEXIGLAS® WN297 PLEXIGLAS® Satinice, WM508 PLEXIGLAS® Hi-Gloss, 9M804 C1 PLEXIGLAS® Hi-Gloss, 7M807 C1	blanc, coulé blanc, extrudé la surface finement satinée évite le contact optique face déflecteur coloris blanc, face arrière noire face déflecteur coloris blanc, face arrière images
Vitrage diffusant	PLEXIGLAS® LED (truLED), WH14 PLEXIGLAS® Satinice, OD010 DF	coloris blanc translucide La matière translucide et la surface finement satinée assurent une haute diffusion de la lumière.
Protection transparente	PLEXIGLAS® Optical, 0A570 HC PLEXIGLAS® XT, 0A570 AR PLEXIGLAS® GS et XT, incolore	anti-abrasion et protection aux UV améliorée anti-reflexion universel

® = marque déposée PLEXIGLAS est une marque déposée de Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Allemagne.
Certifié selon DIN EN ISO 9001 (qualité) et DIN EN ISO 14001 (environnement)

Cette information et tout autre conseil technique sont basés sur notre connaissance et notre expérience actuelles. Toutefois, ils n'entraînent aucune responsabilité contractuelle ou légale de notre part, y inclus pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle des tiers, notamment les droits sur les brevets. En particulier, aucune garantie contractuelle ou légale, qu'elle soit expresse ou implicite, y inclus sur les caractéristiques du produit, n'est donnée ni ne saura être déduite. Nous nous réservons le droit d'effectuer toute modification, afin de tenir compte des évolutions technologiques ou des développements futurs. Le client n'est exonéré de son obligation de réaliser des contrôles approfondis et des essais des produits reçus. Les performances du produit ici décrites doivent être vérifiées par des essais, qui devront être réalisés par des experts qualifiés sous la seule responsabilité du client. La référence à des dénominations commerciales utilisées par des sociétés tierces ne constitue pas une recommandation et n'implique pas que des produits similaires ne peuvent pas être utilisés.

Evonik Industries AG

Acrylic Polymers

Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Allemagne
info@plexiglas.net www.plexiglas.net www.evonik.com

No. de réf. 212-15 Avril 2012