



...Tunnel LED Lighting solutions...

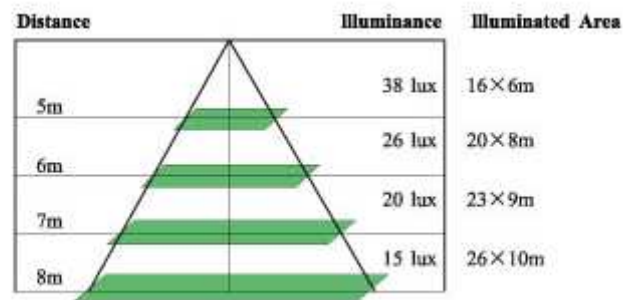
LAMPE LED TUNNEL

Eclairage LED haute puissance, basse consommation

Spécialement conçue pour l'éclairage des tunnels et des applications sous-terraines, la lampe pour tunnel Joliet offre des performances exceptionnelles grâce à la technologie LED (Diode Electroluminescente) haute puissance.



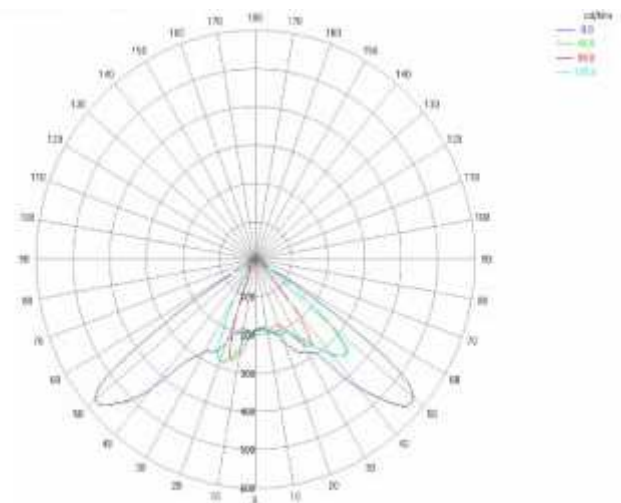
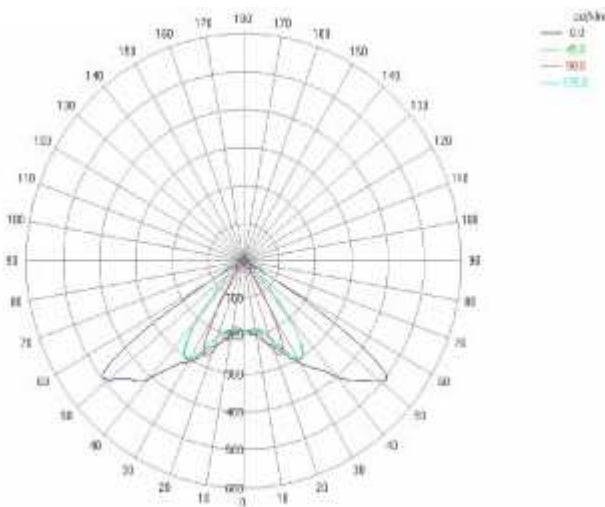
Les propriétés photométriques exceptionnelles des lampes d'éclairage public LED haute puissance Joliet, en plus d'offrir une couleur vive et naturelle, fournissent un faisceau uniforme de forme rectangulaire (de 26X10 mètres sur 8 mètres de hauteur) qui est 50% plus brillant et 50% plus large que les faisceaux de forme ovale que produisent les lampes traditionnelles.



Cette forme de faisceau fortement focalisé permet aux lampes LED d'être placées à des intervalles plus espacés que les lampes à sodium, augmentant encore plus les économies réalisables sur les conditions d'investissement initial et les frais d'exploitation.

Installation Horizontale

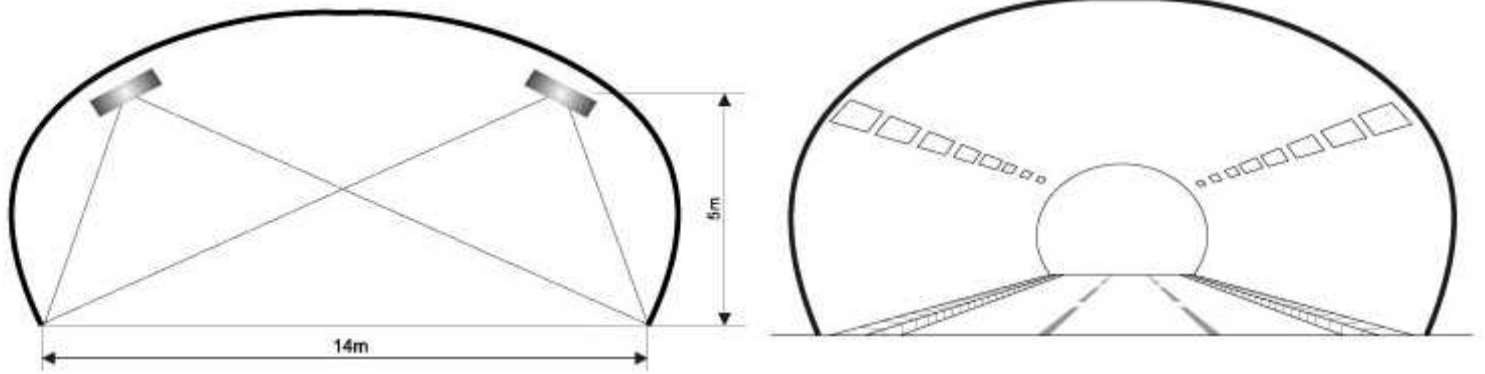
Installation Inclivée





RECOMMANDATION D'INSTALLATION

Installation bilatérale diagonale

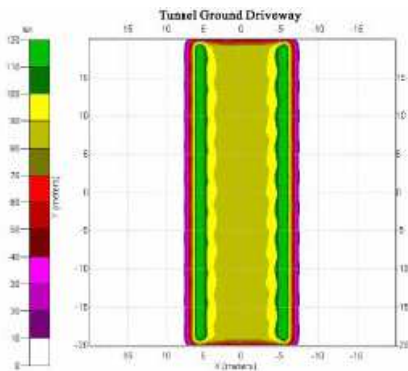


Un espacement des lampes de 4m fourni :
 ≥ 80 LUX (120 LUX max)
 Puissance Lampe LED : 56W
 Hauteur : 5m
 Espacement : 4m
 Degré d'élévation de la lampe : 35°
 Largeur Tunnel : 14m (4 voies)

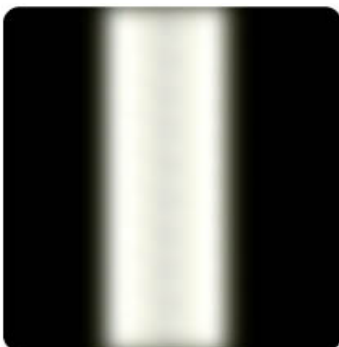
Un espacement des lampes de 6m fourni :
 ≥ 50 LUX (75 LUX max)
 Puissance Lampe LED : 56W
 Hauteur : 5m
 Espacement : 6m
 Degré d'élévation de la lampe : 35°
 Largeur Tunnel : 14m (4 voies)

Un espacement des lampes de 10m fourni :
 ≥ 30 LUX (65 LUX max)
 Puissance Lampe LED : 56W
 Hauteur : 5m
 Espacement : 10m
 Degré d'élévation de la lampe : 35°
 Largeur Tunnel : 14m (4 voies)

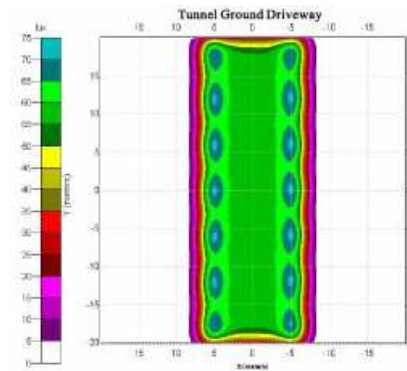
Répartition de l'éclairage



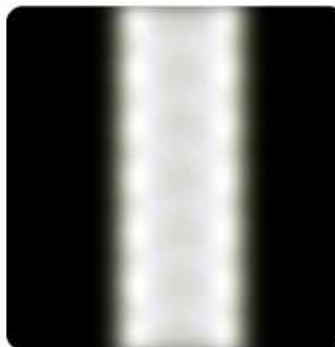
Faisceau lumineux hautement focalisé



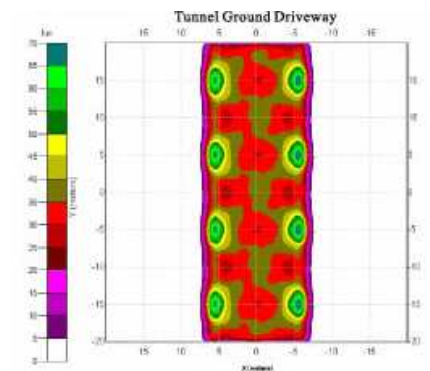
Répartition de l'éclairage



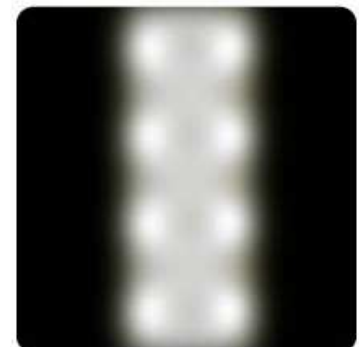
Faisceau lumineux hautement focalisé



Répartition de l'éclairage

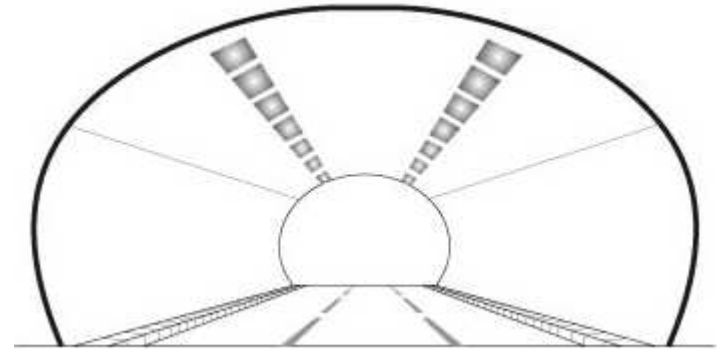
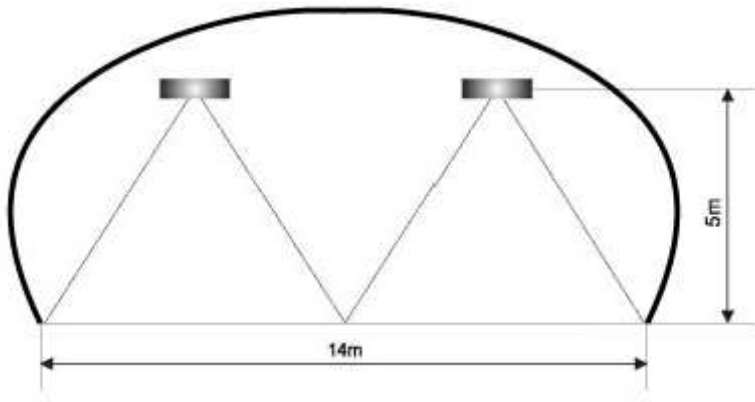


Faisceau lumineux hautement focalisé





Installation bilatérale horizontale

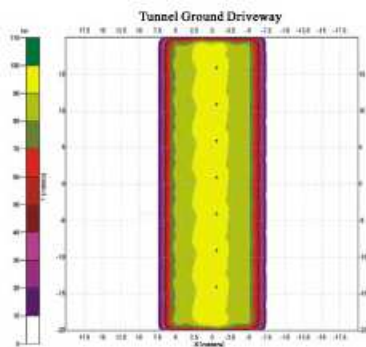


Un espacement des lampes de 5m fourni :
 ≥ 80 LUX (110LUX max)
 Puissance Lampe LED: 56W
 Hauteur : 5m
 Espacement : 5m
 Degré d'élévation de la lampe : 0°
 Largeur Tunnel : 14m (4 voies)

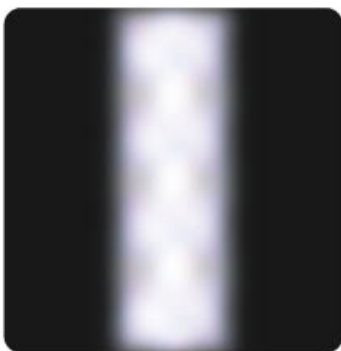
Un espacement des lampes de 8m fourni
 ≥50 LUX (75LUX max)
 Puissance Lampe LED: 56W
 Hauteur : 5m
 Espacement : 8m
 Degré d'élévation de la lampe : 0°
 Largeur Tunnel : 14m (4 voies)

Un espacement des lampes de 10m fourni
 ≥30 LUX(55 LUX max)
 Puissance Lampe LED: 56W
 Hauteur : 5m
 Espacement : 10m
 Degré d'élévation de la lampe : 0°
 Largeur Tunnel : 14m (4 voies)

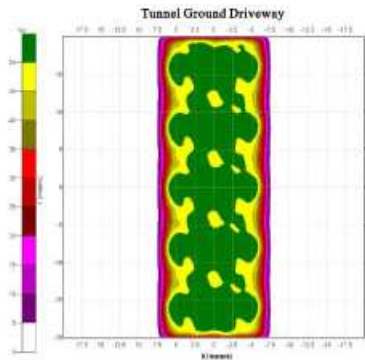
Répartition de l'éclairage



Faisceau lumineux hautement focalisé



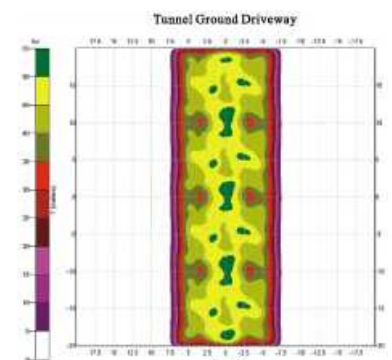
Répartition de l'éclairage



Faisceau lumineux hautement focalisé



Répartition de l'éclairage



Faisceau lumineux hautement focalisé





PARAMETRES TECHNIQUES

Référence	Lampe Tunnel LED - TUN	
Tension d'entrée	85 – 264 VAC	
Plages de fréquence	47 ~ 63 Hz	
Facteur de puissance	> 0.9	
Distorsion Harmonique Totale (DHT)	< 20 %	
Efficacité de puissance	85 %	
Voltage	12/24 VDC	
Consommation LED	56W	
Consommation Alimentation	10W	
Consommation Totale	75W	
Equivalent Lampe Haute Pression à Sodium (HPS)	250 W	
Efficacité lumineuse	> 80 lm/w	
Flux LED initial	5,000 lm (Tj=25°C)	
Flux LED maintenu	4,600 lm (Tj=60°C, Ta=25°C)	
Flux Lumineux LED	4,200 lm (Tj=60°C, Ta=25°C)	
Efficacité de la lampe	> 90%	
Eclairage (E)	Hauteur = 4 m : ≥ 80 LUX - Remplace lampe haute pression à sodium 200 LUX Hauteur = 5 m : ≥ 38 LUX - Remplace lampe haute pression à sodium 95 LUX Hauteur = 6 m : ≥ 26 LUX - Remplace lampe haute pression à sodium 65 LUX Hauteur = 7 m : ≥ 20 LUX - Remplace lampe haute pression à sodium 50 LUX Hauteur = 8 m : ≥ 15 LUX - Remplace lampe haute pression à sodium 38 LUX	
Surface d'éclairage	Hauteur = 4 m : 13 x 5 m - Hauteur = 5 m : 16 x 6 m Hauteur = 6 m : 20 x 8 m - Hauteur = 7 m : 23 x 9 m Hauteur = 8 m : 26 x 10 m	
Température de la couleur (CCT)	Blanc pur : 5,000 ~ 7,000 K – Blanc chaud : 3,000 ~ 4,000 K	
Indice de Rendu des Couleurs (CRI)	Ra > 75	
Source de la lumière	Emission (1Watt)	
Courbe de répartition de la lumière	Asymétrique/ Faisceau Rectangulaire	
Angle maximal d'intensité de la lumière	Axe horizontal: 110°	Axe vertical: 45°
Angle du faisceau lumineux	Axe horizontal : 120°	Axe vertical : 60°
Température de jonction (Tj)	60° C ± 10% (Ta=25°C)	
Resistance du système (Rja)	0.5°C/W	
Température de fonctionnement	-30°C ~ 50°C	
Taux d'humidité	10% ~ 90% RH	
Température de stockage (batterie)	10°C ~ 85°C	
Durée de vie	> 50,000 Hrs	
Certification	CE, RoHS	
Matériel de fabrication	Alliage en aluminium et PC	
Dimensions (mm)	325 (L) X 210 (W) X 100 (H)	
Poids net	4.8 kg	
Indice de Protection	IP65	
Dimension emballage (1 pièce / carton)	525 x 295 x 195 mm	



COMPARAISON ENTRE LA LAMPE TUNNEL LED JOLIET ET UNE LAMPE A SODIUM HAUTE PRESSION

Exemple :

Longueur du Tunnel 3.88 km,

Largeur de route : 3 voies (12-14m)

Hauteur d'installation des lampes : 5m,

Installation choisie : bilatérale diagonale

	Section du Tunnel	Eclaircement	Longueur section du Tunnel	Lampe à Sodium Haute Pression			Lampe Tunnel LED Joliet		
				Espace entre lampes	Type	Quantité	Espace entre lampes	Type	Quantité
Lampe	Entrée du Tunnel	≥ 80 LUX	100 m	1.25 m	400W	324	4 m	56W	104
	Sections de Transition	≥ 50 LUX	100 m	2.05 m	150W	164	6 m	56W	72
	Tunnel principal	≥30 LUX	3580 m	5 m	150W	2868	10 m	56W	1436
	Sortie du Tunnel	≥ 80 LUX	100 m	1.25 m	150W	324	4 m	56W	104
	Total		3880 m			3680			1716