



LARGE AREA LIGHTING

# Projets d'éclairage réalisés dans le monde



ewo de plus en plus présent dans les aéroports

AAL Aalborg Airport	FNI Aéroport Nîmes-Alès-Camargue-Cévennes	RTM Rotterdam The Hague Airport
AAR Aarhus Airport	FRA Frankfurt Airport	RTW Saratov Airport
ABJ Abidjan Airport	GRJ George Airport	RUN Roland Garros Airport (Réunion)
ABZ Aberdeen Airport	HAN Hannover-Langenhagen Airport	SCL Aero Puerto de Santiago de Chile
ADL Adelaide Airport	HAM Hamburg Airport	SIN Singapore Changi Airport
ARN Stockholm Arlanda Airport	HEL Helsinki-Vantaa Airport	SJC San José Airport
AUS Austin-Bergstrom International Airport	HSH Henderson Executive Airport (Las Vegas)	SLC Salt Lake City International Airport
BOS Logan International Airport (Boston)	INN Innsbruck Airport	STR Stuttgart Airport
BQN Rafael Hernández Airport (Puerto Rico)	JED King Abdulaziz International Airport (Jeddah)	SXF Berlin-Schönefeld Airport
BRN Bern Airport	JRO Kilimanjaro International Airport	SYD Sydney Airport
BSL Basel Mulhouse Airport	KMS Kumasi International Airport	THU Thule Air Base (Groenland)
BTH Hang Nadim Airport	KUL Kuala Lumpur International Airport	TPA Tampa International Airport
CDG Paris Charles de Gaulle Airport	LNZ Linz Airport	TRN Turin Airport
CPH Copenhagen Airport	MEL Melbourne Airport	TSV Townsville International Airport
DEN Denver International Airport	MKY Mackay Airport	TXL Berlin Tegel Airport
DOH Hamad International Airport (Doha)	MUC Munich Airport	VCE Venice Marco Polo Airport
DPS Ngurah Rai International Airport (Denpasar)	MST Maastricht Aachen Airport	VFA Victoria Falls Airport
DUS Düsseldorf Airport	NRT Narita International Airport (Tokio)	VIE Vienna International Airport
DXB Dubai International Airport	OAK Oakland International Airport	WRO Wrocław-Copernicus Airport
EBJ Esbjerg Airport	OOL Gold Coast Airport	YKS Yakutsk Airport
EIN Eindhoven Airport	OSD Åre Östersund Airport	YPL Pickle Lake Airport
ELS East London Airport	OSL Oslo Airport	YQR Regina International Airport
ETZ Metz-Nancy-Lothringen Airport	PUF Pau Pyrénées Airport	YVR Vancouver International Airport
EUX F.D. Roosevelt Airport (St. Eustatius)	RDZ Rodez Marcillac Airport	ZCO Aeropuerto Maquehue Araucania
FAT International Airport Fresno Yosemite	RIL Riffe Garfield County Airport	ZRH Zürich Airport
FDX Martinique Airport	RIX Riga International Airport	

# Pionniers dans l'éclairage des grands espaces

En matière d'éclairage de grands espaces, les facteurs déterminants sont performance, durabilité et efficacité. L'objectif est d'obtenir une lumière précise, homogène et de supprimer les émissions vers le haut.

Depuis 2010 ewo a exploité le potentiel de la technologie LED pour l'éclairage des grands espaces : au premier projet du terminal de fret à Venise, a succédé le projet de l'aéroport d'Innsbruck, puis des aéroports de différentes tailles à travers le monde.

Aujourd'hui, près de 100 aéroports dans le monde – des régions désertiques au Groenland – utilisent les projecteurs grande puissance ewo. La troisième génération des projecteurs R-System à haute performance est disponible en deux versions depuis 2020.

Le projecteur R-System gen3 est optimisé pour :



Le projecteur R-System gen3 MAX permet de nouvelles applications, comme par exemple :



ewo ne cesse d'innover dans ce domaine.

# Access all Areas

Optimisée, de plus en plus efficiente, développée pour éclairer tout type de grands espaces : la gamme de projecteurs grande puissance ewo repose sur un système modulaire, permettant son utilisation dans les aéroports, ports, voies de circulation, zones logistiques, installations sportives et échangeurs routiers.

AIRPORTS



Aéroport de Stuttgart / Allemagne, 2014 / act consult AG

PORTS



Venise, Italie, 2010 / Tifs Ingegneria Padova

LOGISTICS



ÖBB terminal intermodale de Wolfurt, Autriche, 2019 / A3 Jenewein Ingenieurbüro GmbH

TRAFFIC



Zero Center, Trévise, Italie, 2010

SPORTS



Vandoies, Italie, 2015 / Engineering 3M Srl

## R-System gen3

### La recette du succès : simplicité

Rentabilité avec une performance maximale et une attention focalisée sur ce qui compte. Chez ewo on a trouvé un mot pour définir ça : simplicité. Ce projecteur peut éclairer tout type d'espace, avec jusqu'à 480 LEDs. Avec une durée de vie optimisée de plus de 60,000 heures (L90/B10) et grâce au développement d'un nouveau système optique, R-System gen3 offre un éclairage précis avec un rendement optimisé.

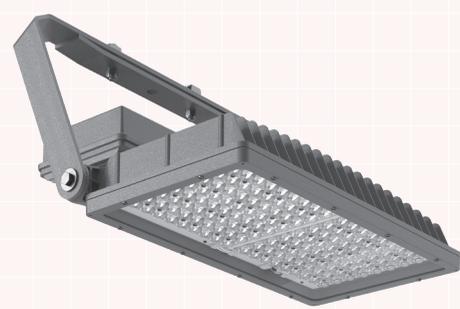
DOMAINES D'APPLICATION	aéroports, ports, zones logistiques et installations sportives (EP09-L/-R, AP, AG), rues (AS07, AS08)
FLUX LUMINEUX SORTANT	R2 90,000 lm / R4 180,000 lm
COURANT MAX.	Jusqu'à 1850 mA, à choisir en fonction de la température ambiante régnant
TEMPERATURE AMBIANTE MAX.	-40 à +55°C
DURÉE DE VIE	L90B10 > 60,000 h
POLLUTION LUMINEUSE	Optique full cut-off absence de pollution lumineuse
APPAREILLAGE ELECTRONIQUE	Sur demande avec Dali 2 ou LineSwitch, 1-10V et DMX
ÉCLAIRAGE INTELLIGENT	Modules de commande disponibles pour différents standards de communication
OPTIQUES	Optiques à lentilles en polycarbonate stabilisé aux UV (Série-E) ou en PMMA (Série-A)
VASQUE	Vasque en verre monocouche de sécurité
CORPS DU LUMINAIRE	Aluminium injecté sous pression
ÉTRIER	Étrier en acier galvanisé à chaud ; sur demande avec étrier basculable sur 360° pour montage au sol, au mur ou au plafond
FINITION	Revêtement poudre polyester, aluminium blanc (RAL 9006 / DB701) / RAL spécifique sur demande



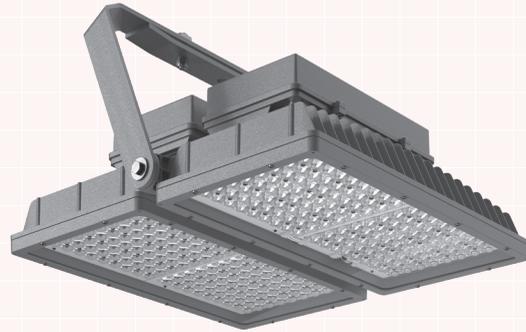
à gauche R2 (144 LED) / à droite R4 (288 LED)

# R-System gen3

## VARIANTES



R2 (Série-E)

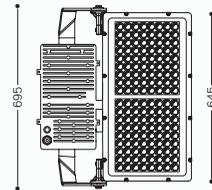


R4 (Série-E)

R2  
(Distributions lumineuses Série-E)

24 kg  
+ 2 kg driver

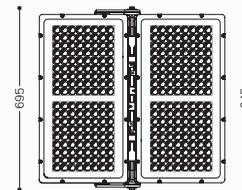
↓ ① = 0,33  
→ ② = 0,11\* / 0,12\*\* / 0,15\*\*\*



R4  
(Distributions lumineuses Série-E)

40,5 kg  
+ 4,5 kg driver

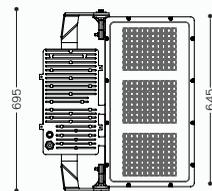
↓ ① = 0,45  
→ ② = 0,12\* / 0,16\*\* / 0,31\*\*\*



R2  
(Distributions lumineuses Série-A)

24 kg  
+ 2 kg driver

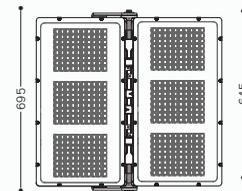
↓ ① = 0,33  
→ ② = 0,11\* / 0,12\*\* / 0,15\*\*\*



R4  
(Distributions lumineuses Série-A)

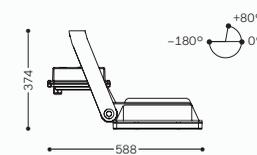
40,5 kg  
+ 4,5 kg driver

↓ ① = 0,45  
→ ② = 0,12\* / 0,16\*\* / 0,31\*\*\*

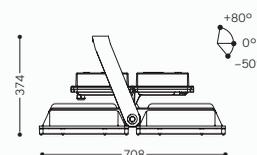


① Surface d'attaque du vent partie sup. [m²]    ② Surface d'attaque du vent partie latérale [m²]    \*Tilt 0°    \*\*Tilt 5°    \*\*\*Tilt

R2 (Série-E e Série-A)



R4 (Série-E e Série-A)



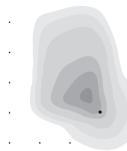
## ACCESSOIRES



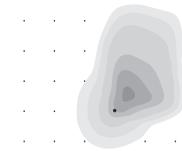
Étrier basculable sur 360°

MODÈLE	DISTRIBUTIONS LUMINEUSES	FLUX LUMINEUX SORTANT [lm]	PUISSANCE [W]	COURANT MAX. (mA)	LED
R2	Série-E	91.448	807	1.850	144
R4	Série-E	182.895	1.614	1.850	288
R2	Série-A	90.000	733	1.000	240
R4	Série-A	180.000	1.466	1.000	480

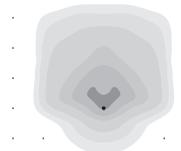
## DISTRIBUTIONS LUMINEUSES



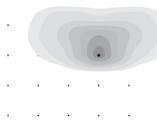
EP09-L (Tilt 5°)  
Asymmetric Extra Forward - Left



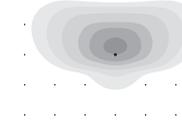
EP09-R (Tilt 5°)  
Asymmetric Extra Forward - Right



EP09-L/R (Tilt 5°)  
Asymmetric Extra Forward - Left/Right



AS07  
Asymmetric Side Throw



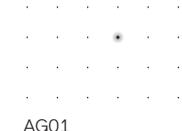
AS08  
Asymmetric Side and Forward Throw



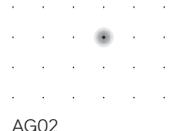
AP07  
Asymmetric Extra Forward



AH02  
Symmetric Wide Flood



AG01  
Symmetric Narrow 17°



AG02  
Symmetric Medium 32°

## COULEURS DE LUMIÈRE



4.000 K

5.700 K

IRC ≥ 70 en standard, IRC ≥ 80 sur demande

IP66 RoHS IK08



Pour connaître toute la gamme des distributions photométriques, consultez ewo.com

AIRPORTS

PORTS

TRAFFIC

LOGISTICS

SPORTS

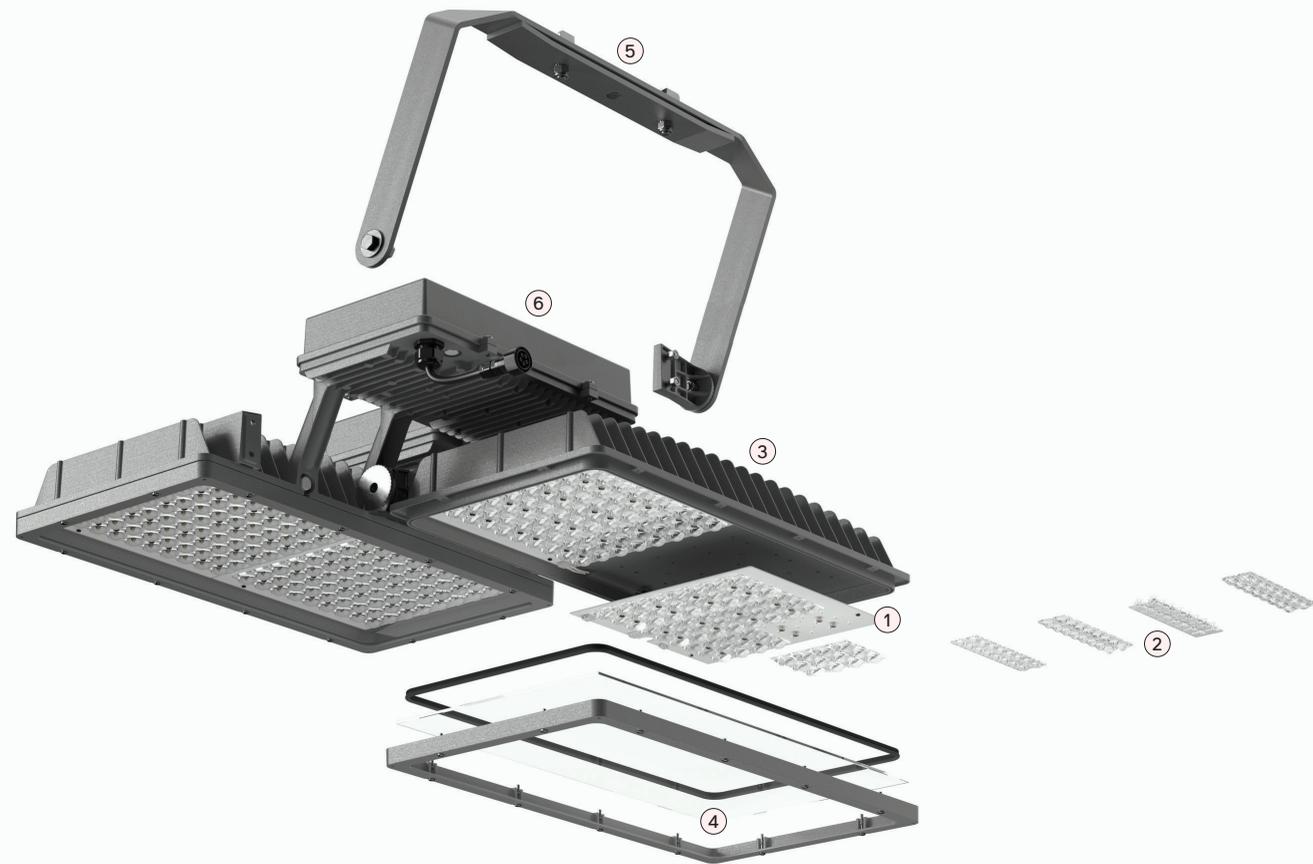
TRAFFIC

SPORTS

## R-System gen3

### Construction modulaire et flexibilité maximale

Chaque projet a ses propres exigences. C'est pourquoi nous avons développé un système de produits modulaires adaptables dans les moindres détails. De cette façon nous pouvons étudier des solutions avancées technologiquement adaptées à chaque contexte, tout en assurant une gestion durable des pièces de rechange.



① PCB	Interchangeable à l'unité	différentes options de configuration
② OPTIQUE À LENTILLE	PMMA non jaunissant et PC	différentes distributions de lumière
③ DISSIPATION	Gestion fiable de la température	performance thermique optimale
④ VASQUE	Haut niveau transmission de la lumière	protection des composants optiques
⑤ ETRIER DE FIXATION	Variable à l'infini, basculable sur 360°	au sol, au mur ou au plafond
⑥ BOÎTIER DU DRIVER	Dissocié de la partie optique	pour séparation thermique optimale



R4 / Tilt 5°  
EP09-L / Asymmetric Extra Forward - Left (144 LED) /  
EP09-R / Asymmetric Extra Forward - Right (144 LED)



R2 / Tilt 5°  
EP09-L / Asymmetric Extra Forward - Left (72 LED) /  
EP09-R / Asymmetric Extra Forward - Right (72 LED)

## R-System gen3 MAX

### Haute performance pour les installations sportives

Concernant l'éclairage sportif, pérennité et puissance maximales sont les priorités. Avec plus de 250.000 lm (Flux sortant) le projecteur R-System gen3 MAX assure une performance maximale. Il est compatible avec des convertisseurs DMXDALI pour les Show Lumière et se prête à tout type d'installation grâce à son étrier basculable sur 360°.

DOMAINES D'APPLICATION	Petits terrains sportifs (EP09), éclairage de stades et grands terrains sportifs (AG01, AG02 , AG03, AG04-V/H-)
FLUX LUMINEUX SORTANT	R2-MAX 134.630 lm / R4-MAX 269.260 lm
COURANT MAX	Jusqu'à 2200 mA en fonction de la température ambiante régnant sur les lieux
TEMPERATURE AMBIANTE MAX.	-40 à +55°C
DUREE DE VIE	L90B10 21.000 h, L80B10 43.000 h
APPAREILLAGE ÉLECTRONIQUE	Sur demande avec DALI2 et line switch, 1-10V, CLO et DMX
ÉCLAIRAGE INTELLIGENT	Modules de commande disponibles pour différents standards de communication
OPTIQUES	Polycarbonate stabilisé UV (Série-E ) ou en PMMA (Série-A)
VASQUE	Vasque en verre monocouche de sécurité
CORPS DU LUMINAIRE	Aluminium injecté sous pression
ÉTRIER DE FIXATION	Étrier en acier galvanisé à chaud ; sur demande avec étrier basculable sur 360° pour montage au sol, au mur ou au plafond
FINITION	Revêtement poudre polyester, aluminium blanc (RAL 9006 / DB 701) RAL spécifique sur demande



Hautes performances pour éclairer dans les meilleures conditions

# R-System gen3 MAX

## VARIANTES



R2-MAX (Distributions lumineuses Série-A)

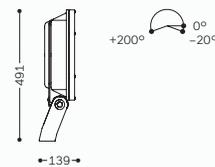
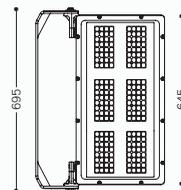


R4-MAX (Distributions lumineuses Série-A)

### R2-MAX (Série-A)

17,5 kg  
+ 4,5 kg driver

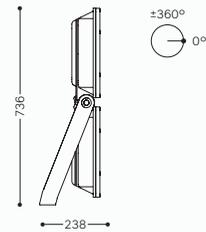
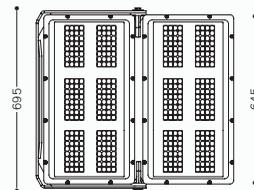
↓ ① = 0,27° / 0,27° / 0,09°\*\*\*  
→ ② = 0,06° / 0,15° / 0,24°\*\*\*



### R4-MAX (Série-A)

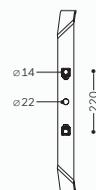
34 kg  
+ 6,5 kg driver

↓ ① = 0,45° / 0,45° / 0,10°\*\*\*  
→ ② = 0,10° / 0,28° / 0,47°\*\*\*



① Surface d'attaque du vent partie sup. [m²]    ② Surface d'attaque du vent partie latérale [m²]    \*Tilt 0°

## ACCESSOIRES



Étrier basculable sur 360°

MODÈLE	DISTRIBUTIONS LUMINEUSES	FLUX LUMINEUX SORTANT [lm]	PUISSANCE [W]	COURANT MAX. (mA)	LED
R2 MAX	Série-E	96.780	892	2.200	144
R4 MAX	Série-E	193.560	1.785	2.200	288
R2 MAX	Série-A	134.630	1.057	2.200	192
R2 MAX	Série-A	269.260	2.114	2.200	384

## DISTRIBUTIONS LUMINEUSES

AG01  
Symmetric Narrow 17°

AG02  
Symmetric Medium 32°

AG03  
Symmetric Flood 55°

AG04  
Symmetric Elliptical 17°-46°

EP09-L (Tilt 5°)  
Asymmetric Extra Forward - Left

EP09-R (Tilt 5°)  
Asymmetric Extra Forward - Right

EP09-L/R (Tilt 5°)  
Asymmetric Extra Forward - Left/Right

AH02  
Symmetric Wide Flood

## COULEURS DE LUMIÈRE

4.000 K

5.700 K

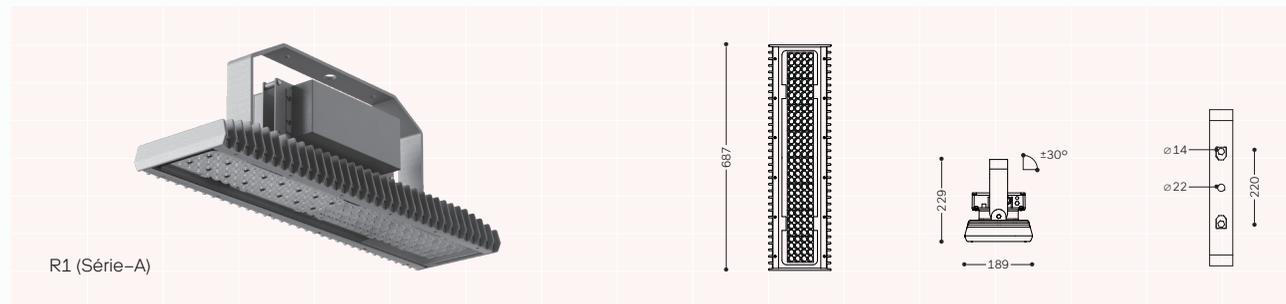
IRC ≥ 70 en standard, IRC ≥ 80 sur demande

220-277 VAC 50 / 60 Hz

Pour connaître toute la gamme  
des distributions photométriques,  
consultez ewo.com

## R-System R1

Le projecteur R-System R1 est toujours disponible. Sa puissance est idéale pour des applications telles que zones de trafic et les petits terrains de sports.



R1 (Série-A)

MODÈLE	DISTRIBUTIONS LUMINEUSES	FLUX LUMINEUX [lm]	PUISSANCE [W]	CORRENTE [mA]	LED
R1	A-Série	33.961	273	700	128

① Surface d'attaque du vent partie sup. [m<sup>2</sup>] \*\*Tilt: 30°  
② Surface d'attaque du vent partie latérale [m<sup>2</sup>]

### DISTRIBUTIONS LUMINEUSES

AS07  
Asymmetric Side Throw

AS08  
Asymmetric Side and Forward Throw

AP07  
Asymmetric Extra Forward

7,5 kg  
+ 3 kg driver

① = 0,13  
② = 0,05\* / 0,08\*\*

COULEURS DE LUMIÈRE COLORE  
IRC ≥ 70 en standard, IRC ≥ 80 sur demande

4.000 K  
5.700 K

Pour connaître toute la gamme des distributions photométriques, consultez ewo.com

IP66 RoHS IK08  
CE cULus 05

PERFORMANCE OPTIMISÉE	33.961 lm, 110-130 lm/W
DURÉE DE VIE	L90B10 > 60.000 h
APPAREILLAGE ÉLECTRONIQUE	Sur demande avec interface DALI et CLO
ECLAIRAGE INTELLIGENT	Sur demande interface DALI ou CLO (flux lumineux constant)
MATÉRIAUX	Optiques à lentille en PMMA Corps du luminaire en aluminium injecté sous pression Vasque en verre de sécurité renforcé

## Projecteur Hélicopt

Le luminaire ewo pour hélicopt est conçu pour un montage au sol, sur les plateformes et pistes d'atterrissage. Il ne dépasse pas la hauteur de 25cm prévue par ICAO, et ne représente donc pas un obstacle sur les sites.

AJUSTEMENT  
écran anti-éblouissement  
-10° +20  
support réglable  
-30° +30°

CLASSE DE PROTECTION I

TENSION D'ALIMENTATION  
230V 50Hz

① = 0,12  
② = 0,04

OPTIONNEL  
Alimentazione esterna

AG04  
Symmetric Elliptical 17°- 46°



UNITÉ D'ÉCLAIRAGE	1 unité d'éclairage (UE), 16 LED
COURANT MAX.	200-500 mA
DURÉE DE VIE	L80B10 > 100.000h
APPAREILLAGE ÉLECTRONIQUE	Sur demande avec interface DALI, 1-10V ou stand alone

## Aéroport International du Dubaï DXB Une escale mondiale projetée dans l'avenir

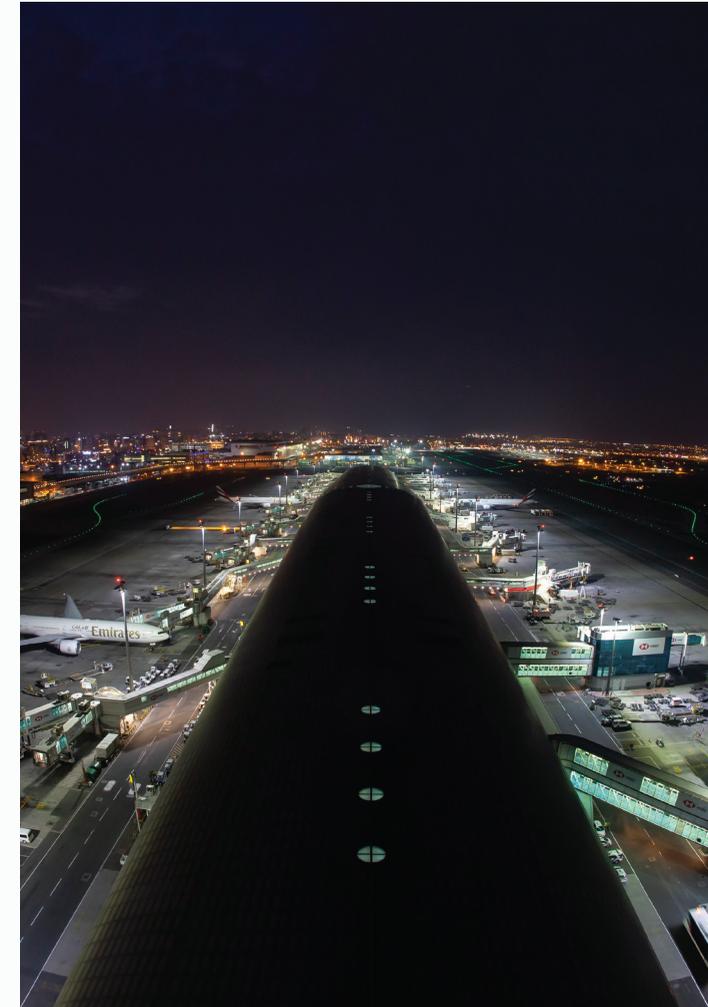
SURFACE	12,5 km <sup>2</sup> / 12.500.000 m <sup>2</sup>
PRODUIT	R-System gen1
QUANTITÉ	1.000 projecteurs
MÂTS	Europoles

Avec 90 millions de passagers par an, l'Aéroport International de Dubaï est un des plus importants au monde. C'est là que les lampes halogènes ont été remplacées avec 1.000 projecteurs grande puissance fournis par ewo. Cette opération a permis de réduire le nombre total de projecteurs mais en même temps d'augmenter le niveau d'éclairage de 30 lx.



Aéroport International du Dubaï DXB / UAE / 2020

Le résultat : une meilleure précision et une efficacité considérable. 63% en moins d'énergie consommée de 2.200 kW à 810 kW, avec une économie annuelle de 7.000 MWh.



Sécurité sur le lieu de travail grâce à un éclairage précis pour 90 millions de passagers par an

*« La sécurité est une question cruciale pour le trafic aérien, et l'éclairage y joue un rôle essentiel. La sécurité peut être garantie seulement si toutes les valeurs normatives sont respectées par l'éclairage, qui doit être durable et fiable. Notre R-System peut offrir tout cela, sans aucun compromis. »*

Hannes Wohlgemuth, CEO

### DISTRIBUTIONS LUMINEUSES

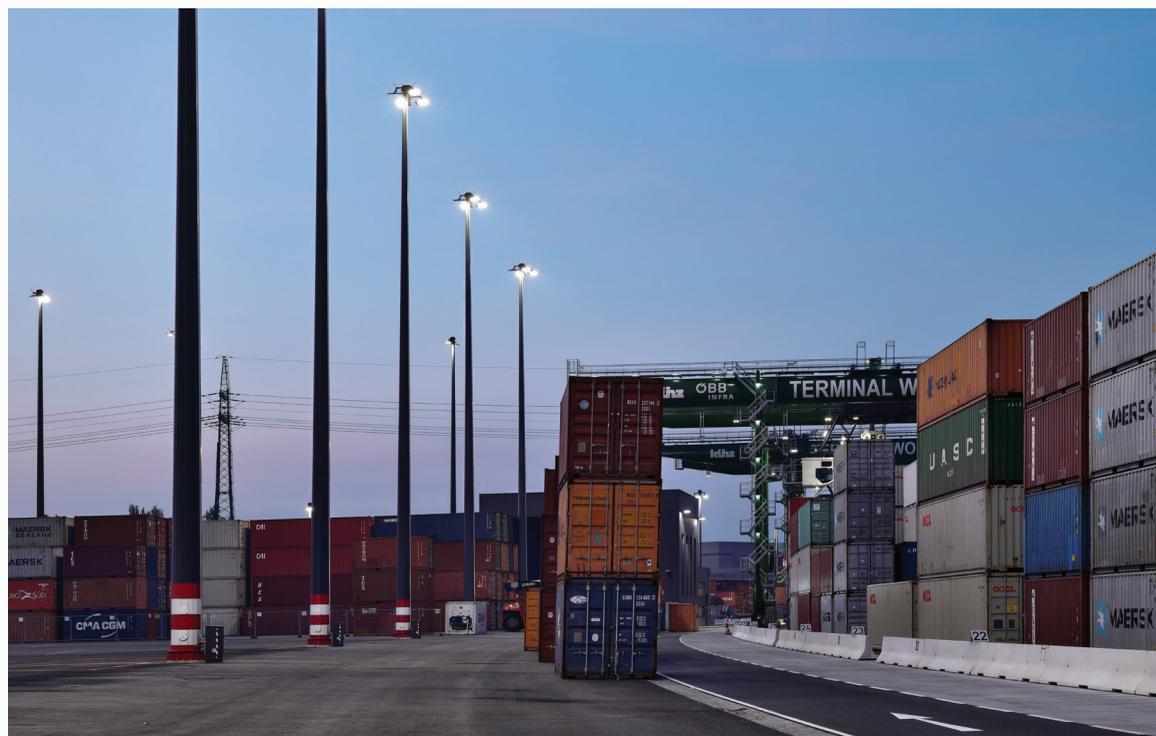


## Wolfurt ÖBB Terminal à conteneurs Logistique de précision

SURFACE	54.000 m <sup>2</sup>
PRODUIT	F-System LARGE, F32
QUANTITÉ	103 projecteurs
MÂTS	Europoles

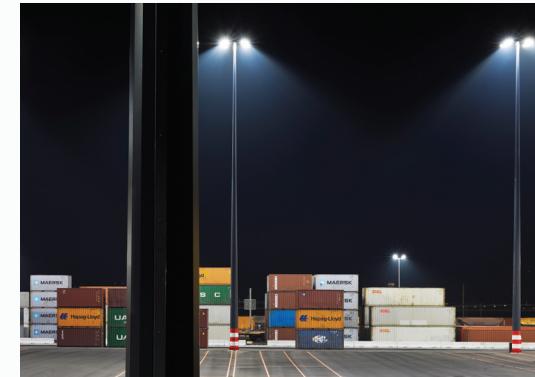
Le terminal ÖBB à Wolfurt s'étend sur 54,000 mètres carrés d'espace. Chaque mètre carré doit être parfaitement accessible et visible de jour comme de nuit pour garantir une manutention permanente des marchandises.

Pour cette raison, des mâts exceptionnellement hauts ont été utilisés afin d'assurer une efficacité maximale.

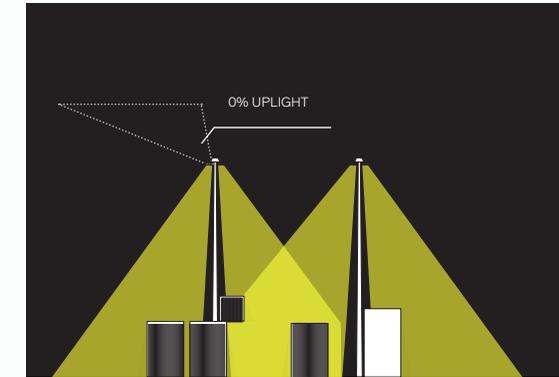


Un éclairage de haute technologie pour des livraisons complexes

Pour un éclairage optimal des zones de travail horizontales et verticales ewo a développé deux optiques spéciales orientées à droite et à gauche.



Performance et efficacité - 30 lx et 45,4 kW

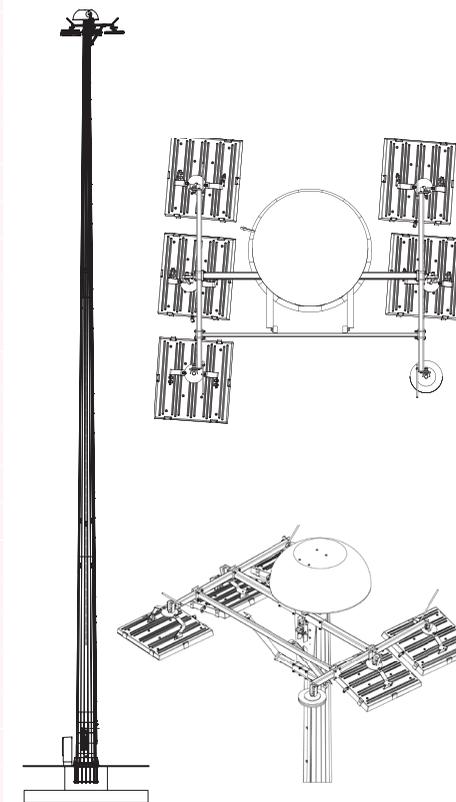


Éclairage multicouche sans zones d'ombre

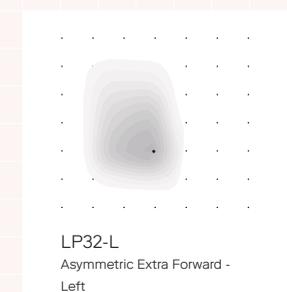
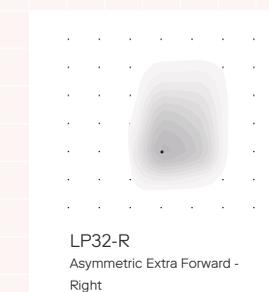
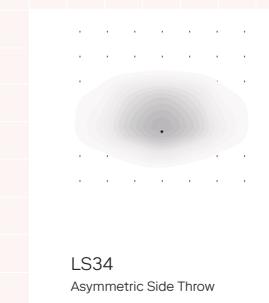
« Le facteur clé est la précision. Notre système d'optiques 'gauche-droite' peut éclairer des conteneurs et des allées sans créer d'ombres, et bien sûr avec le 0% de dispersion de la lumière vers le haut. »

Ernst Wohlgemuth, Fondateur et Directeur Technique

### MÂTS AVEC SYSTÈME DE DESCENTE



### DISTRIBUTIONS LUMINEUSES



## Services ewo

ewo reste toujours au côté du client durant toutes les phases d'un projet : conception, planification, installation – et même suivi de l'installation. Parce que ce qui nous importe n'est pas seulement le produits, mais d'offrir des solutions et un service complet garantissant des projets durables.

### ASSISTANCE CONCEPTION

Un service complet offre une assistance précise et minutieuse dans la conception et la planification de l'éclairage. Dans le monde entier, nos experts travaillent pour assurer l'application des standards ICAO, EASA, MOS et ISNEA et pour offrir l'éclairage parfait pour tout projet individuel.

### ASSISTANCE INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Nos techniciens fournissent aux clients les instructions et les directives utiles afin d'installer les luminaires dans les meilleurs conditions. Une assistance à l'installation de nos projecteurs grande puissance vous est proposée dans le monde entier.

### SERVICE APRÈS-VENTE

Nos projecteurs se mettent à jour, se modifient et se réparent facilement Dans ce but, nous offrons une gestion efficace et durable des pièces de rechange : les éléments du luminaire peuvent être changés facilement grâce à la modularité du système. Les travaux et les coûts de maintenance sont ainsi réduits au minimum, et les mêmes standards de qualité sont garantis.

360° SERVICE

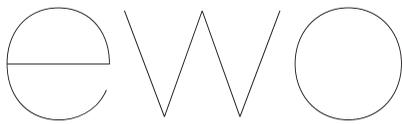
## LightLogger – Hardware e Software

Cet appareil mobile est idéal pour toute grande surface et permet de mesurer facilement, rapidement et avec précision les niveaux d'éclairage (lux).



Aéroport de Munich

DOMAINES D'APPLICATION	Aéroports, parkings, ports, terrains sportifs
PRACTICITÉ ET FONCTIONNALITÉ	Assemblage rapide par une seule personne, montage mobile Géoréférencement via GPS, mallette de transport, capteurs à alignement automatique, tablette durcie
CARACTÉRISTIQUES DE MESURE	Possibilité de mesurer des points uniques ou des surfaces larges 1. Détection simultanée de plus points de mesure 2. Mesure horizontale à 0 ou à 2 mètres 3. Mesure verticale à 2 mètres en 4 directions Mesurage de lux d'éclairage (lx)
LOGICIEL	Enregistrement automatique et évaluation en temps réel. Différentes typologie de mesure : 1. Mesure libre 2. Mesure raster 3. Mesure basée sur une estimation d'éclairage préexistante 4. Mesure comparatif Dossiers et gestion des données mesurées Possibilité d'exporter les données en formats divers (par exemple Cordonnées GPS, Excel, CSV)
CLASSE D'ÉCLAIRAGE	Conforme aux dispositions relatives à la classe AA de JIS 1609-1 :2006 « Illuminance meters » Partie 1 : Généralités des instruments de mesurage Conforme à DIN 5032 Classe B Partie 7



Depuis plus de 20 ans ewo éclaire les espaces publics : Cheminements pittoresques et lieux de rencontre urbaines, rues, bâtiments culturels et places, aéroports et d'autres grands espaces dans le secteur transport et industrie.

Sur notre site de Cortaccia, situé dans le Tyrol du Sud, nous développons et on fabriquons des produits de haute qualité pour la distribution, la gestion et la limitation de la lumière dans les espaces publics.

Chaque projet ewo est développé à partir d'une unité d'éclairage LED modulaire, qui permet de réaliser des projets précis et durables, de n'importe quelle dimension. Chez ewo, une curiosité passionnée est mise au service de diverses exigences individuelles : effets de la lumière personnalisés, demandes spéciales de produits aux formes, couleurs et matériaux non standard, solutions pour des environnements sensibles ou extrêmes et aux caractéristiques techniques sur mesure.

Les thématiques artistiques et culturelles ainsi que le dialogue et l'expérimentation en terme d'architecture, art et design ont chez ewo une importance significative.

---

#### CONTACT

ewo srl/GmbH  
Via dell'Adige/Etschweg 15  
IT-39040 Cortaccia/Kurtatsch (BZ)  
+39 0471 623087  
mail@ewo.com

ewo Deutschland GmbH  
Gotzinger Straße 8  
DE-81371 Munich  
+49 (0)89 52030729  
germany@ewo.com

ewo Austria GmbH  
Grabenweg 3  
AT-6020 Innsbruck  
+43 (0)650 3064 799  
austria@ewo.com

#### IMPRESSUM

ewo LARGE AREA LIGHTING - © 09/2020 ewo srl

CONCEPTION ET DESIGN  
Studio Homburger - Birgitta Homburger, Agnes Grüb

PROJECT MANAGEMENT  
Anabel Nächt, ewo

TECHNICAL SALES SUPPORT  
Stefan Ursch, ewo

PHOTOGRAPHIE  
Oskar DaRiz, Dubai International Airport, Flash Studio  
Photography, formAxiom, Georg Felderer, Jacob Lund,  
Nicola Lia, Nicolò Degiorgis, Premago

RENDERING  
Mirco Bocek

TEXTES  
Maik Novotny

TRADUCTION  
Moreno Trisotto, ewo, et Resolum