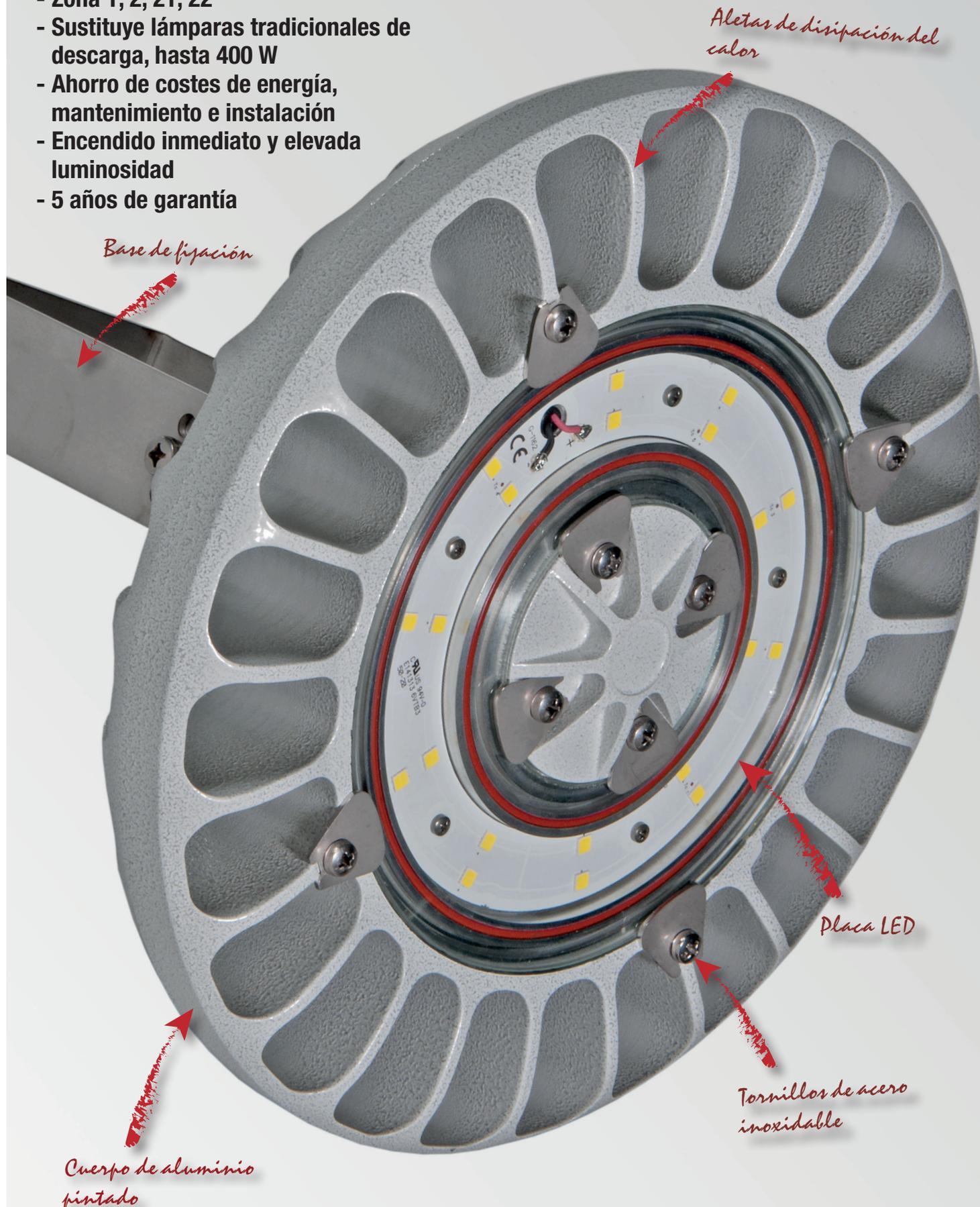


- Zona 1, 2, 21, 22
- Sustituye lámparas tradicionales de descarga, hasta 400 W
- Ahorro de costes de energía, mantenimiento e instalación
- Encendido inmediato y elevada luminosidad
- 5 años de garantía



# Serie FLOWEX Aparato LED High bay

Los aparatos de iluminación de la serie FlowEx representan la última evolución de la lámpara LED low bay y high bay en ambientes con riesgo de atmósferas explosivas.

La serie FlowEx incluye tres tamaños del cuerpo de la lámpara y constituye la alternativa LED para todas aquellas zonas en las que se solían instalar aparatos de descarga de baja y media potencia hasta 400 W.

El particular diseño del cuerpo con aletas, fabricado en aleación de aluminio, sirve como excelente disipador térmico para la placa LED, permitiendo una dispersión rápida y eficaz del calor generado durante el funcionamiento normal de los LED. Además, la geometría de las aletas de refrigeración ha sido diseñada con el objetivo de minimizar los depósitos de polvos combustibles y permitir la autolimpieza del aparato de iluminación mediante el aire o el agua presentes en el ambiente circundante.

El diseño basado en los principios de la producción ajustada ha permitido obtener un aparato de iluminación ligero y fácil de instalar, pero al mismo tiempo robusto y duradero.

Se caracterizan por un cuerpo de aluminio fundido a presión de alta calidad combinado con un difusor de vidrio resistente a los golpes y a las altas temperaturas. Disponible en varios tamaños y con un amplio rango de tensiones y potencias, la serie FlowEx está diseñada y certificada expresamente para la zona de instalación prevista.

Desde el punto de vista electrónico y luminotécnico, el uso de placas LED de alta potencia ha permitido alcanzar una producción de lúmenes que va desde los 4.800 lm a los 28.000 lm con una elevada eficiencia y garantía de durabilidad.

## Sectores de uso:



## DATOS DE CERTIFICACIÓN

<b>Clasificación:</b>	Grupo II	Categoría 2GD/3G	
<b>Instalación:</b> EN 60079.14	zona 1, 2, 21, 22 FLOWEX-ME	zona 2, 21, 22 FLOWEX-MN	
<b>Ejecución:</b>	CE 0722 Ex II 2GD - Ex db eb mb IIC T.. Gb - Ex tb IIIC T..°C Db - IP66		FLOWEX-ME
	CE Ex II 3G - Ex nR IIC T.. Gc CE 0722 Ex II 2D - Ex tb IIIC T..°C Db - IP66		FLOWEX-MN
<b>Certificado:</b>	ATEX CML 21 ATEX 3606X	FLOWEX-ME	
	ATEX CML 21 ATEX 4607X ATEX CML 21 ATEX 3610X	FLOWEX-MN	
	IEC Ex CML 21.0070X	Para los datos completos de la certificación IEC Ex, UKEX descargue el certificado de la web <a href="http://www.cortemgroup.com">www.cortemgroup.com</a>	
	UKEX DISPONIBLE		
<b>Normas:</b>	CENELEC EN60079-0: 2018, EN60079-1:2014, EN60079-7: 2015+A1:2018, EN60079-15: 2015/ 2019, EN60079-18: 2015+A1:2017, EN60079-31: 2014 y la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE. IEC60079-0: 2017, IEC60079-7: 2017, IEC60079-15: 2017, IEC 60079-18: 2017, IEC60079-31: 2013		
<b>Clase de temperatura:</b>	Para todas las clases de temperatura ambiente admitidas, ver las "Tablas de selección"		
<b>Temp. ambiente:</b>	-40°C +60°C  Ejemplo cod. FLOWEX-ME-080070	Para todos los rangos de temperatura ambiente admitidos, ver las "Tablas de selección"	
	-60°C +60°C  Ejemplo cod. FLOWEX-ME-080070/C		
<b>Grado de protección:</b>	IP66		

## Serie FLOWEX Aparato LED High bay



Para más información sobre conectores eléctricos ver enlace:

[www.cortemgroup.com/fastex-m](http://www.cortemgroup.com/fastex-m)



**ORIGINAL PRODUCT**

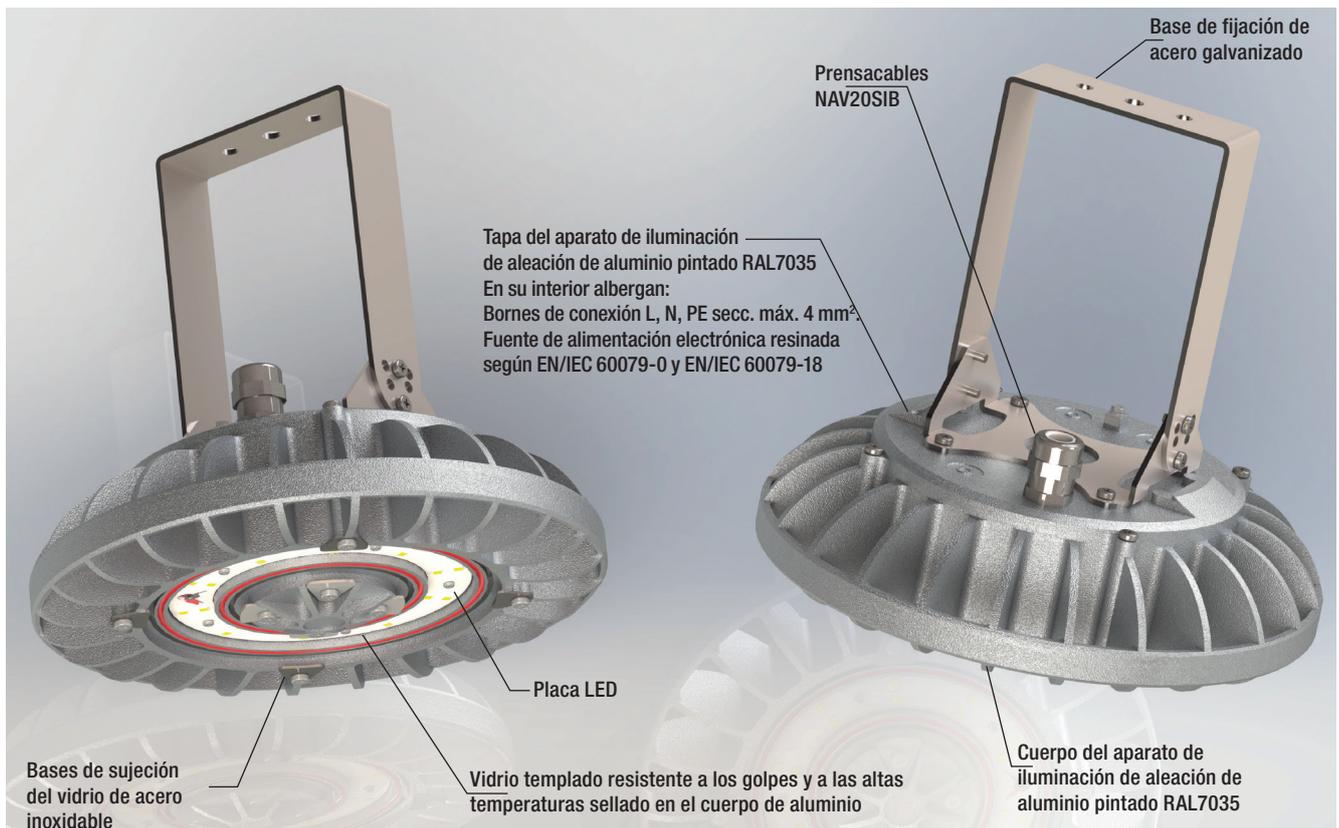


EXENTO DE RIESGO  
FOTBIOLÓGICO  
(NORMA IEC / EN 62471)

### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

<b>Cuerpo:</b>	Aleación de aluminio con bajo contenido en cobre. Provisto de aletas de refrigeración para una alta disipación de calor
<b>Vidrio frontal:</b>	Vidrio templado resistente a los golpes y a las altas temperaturas
<b>Juntas:</b>	De silicona resistente a ácidos, hidrocarburos y a altas temperaturas
<b>Base de fijación:</b>	Acero galvanizado
<b>Tornillería:</b>	Acero inoxidable
<b>Entradas:</b>	1 entrada Ø20. El aparato incluye un prensacables NAV20SIB
<b>Pintura:</b>	Poliéster RAL 7035 (Gris iluminación)
<b>Resistencia a la corrosión :</b>	El ESTÁNDAR de la aleación de aluminio utilizada por Cortem ha superado los ensayos previstos en las normas EN60068-2-30 (ciclos de calor-humedad) y EN60068-2-11 (ensayos bajo niebla salina)

### APARATO DE ILUMINACIÓN FLOWEX-080.. EN DETALLE

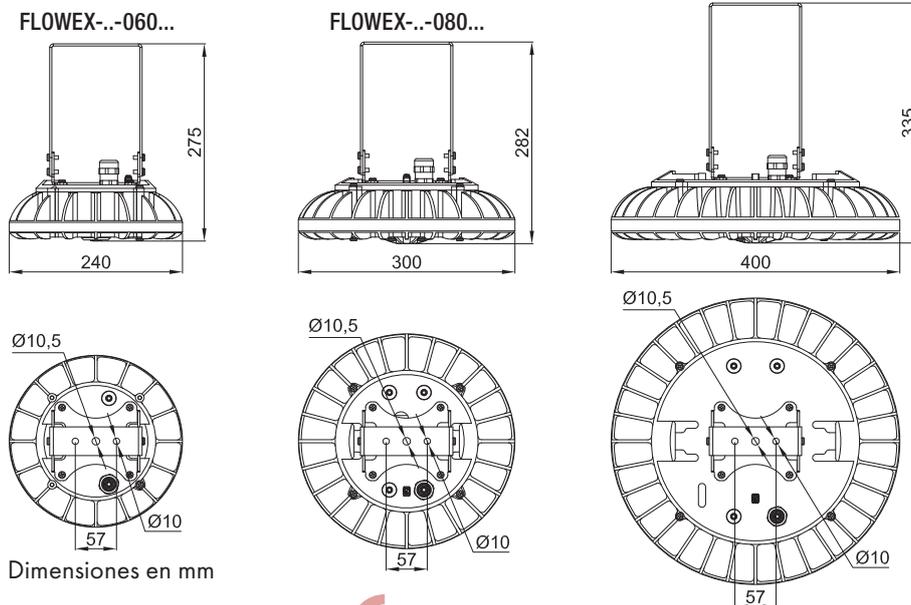


# Serie FLOWEX Aparato LED High bay

## Tabla de selección de la serie FLOWEX

Código	Potencia real Wattios	Potencia nominal Wattios	Clase de temperatura / Máxima temperatura superficial				Lumen lm	Intensidad luminosa cd	Eficiencia global Lm/W	Peso kg	 mm	
			TA=+40°C	TA=+50°C	TA=+55°C	TA=+60°C						
<b>Zona 1, 2, 21, 22</b>	FLOWEX-ME-060030	32,8	30	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	4785	1700	146	3,2	285x245x135
	FLOWEX-ME-060040	38,8	40	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	5531	1966	143	3,2	285x245x135
	FLOWEX-ME-060050	46,7	50	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	6389	2273	137	3,2	285x245x135
	FLOWEX-ME-060060	55,6	60	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	7285	2592	131	3,2	285x245x135
	FLOWEX-ME-080070	69,1	70	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	9547	3438	138	4,2	305x305x140
	FLOWEX-ME-080080	79,4	80	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	10646	3834	134	4,2	305x305x140
	FLOWEX-ME-080090	89,2	90	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	11641	4197	129	4,2	305x305x140
	FLOWEX-ME-080100	101,7	100	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	12708	4582	125	4,2	305x305x140
	FLOWEX-ME-100120	117,0	120	T6 / 74°C	T5 / 84°C	T5 / 89°C	T5 / 94°C	17687	6221	151	7,8	405x405x145
	FLOWEX-ME-100140	136,5	140	T6 / 74°C	T5 / 84°C	T5 / 89°C	T5 / 94°C	20154	7086	148	7,8	405x405x145
	FLOWEX-ME-100160	156,6	160	T6 / 74°C	T5 / 84°C	T5 / 89°C	T5 / 94°C	22422	7882	143	7,8	405x405x145
	FLOWEX-ME-100180	173,6	180	T5 / 85°C	T5 / 95°C	T4 / 100°C	T4 / 105°C	24218	8513	140	7,8	405x405x145
FLOWEX-ME-100200	190,1	200	T5 / 85°C	T5 / 95°C	T4 / 100°C	T4 / 105°C	25709	9040	135	7,8	405x405x145	
FLOWEX-ME-100220	214,2	220	T5 / 85°C	T5 / 95°C	T4 / 100°C	T4 / 105°C	27961	9837	131	7,8	405x405x145	
<b>Zona 2, 21, 22</b>	FLOWEX-MN-060030	32,8	30	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	4784	1700	146	3,2	285x245x135
	FLOWEX-MN-060040	38,8	40	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	5531	1966	143	3,2	285x245x135
	FLOWEX-MN-060050	46,7	50	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	6389	2273	137	3,2	285x245x135
	FLOWEX-MN-060060	55,6	60	T6 / 73°C	T5 / 83°C	T5 / 88°C	T5 / 93°C	7285	2592	131	3,2	285x245x135
	FLOWEX-MN-080070	69,1	70	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	9547	3438	138	4,2	305x305x140
	FLOWEX-MN-080080	79,4	80	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	10646	3834	134	4,2	305x305x140
	FLOWEX-MN-080090	89,2	90	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	11641	4197	129	4,2	305x305x140
	FLOWEX-MN-080100	101,7	100	T5 / 86°C	T4 / 96°C	T4 / 101°C	T4 / 106°C	12708	4582	125	4,2	305x305x140
	FLOWEX-MN-100120	117,0	120	T6 / 74°C	T5 / 84°C	T5 / 89°C	T5 / 94°C	17687	6221	151	7,8	405x405x145
	FLOWEX-MN-100140	136,5	140	T6 / 74°C	T5 / 84°C	T5 / 89°C	T5 / 94°C	20154	7086	148	7,8	405x405x145
	FLOWEX-MN-100160	156,6	160	T6 / 74°C	T5 / 84°C	T5 / 89°C	T5 / 94°C	22422	7882	143	7,8	405x405x145
	FLOWEX-MN-100180	173,6	180	T5 / 85°C	T5 / 95°C	T4 / 100°C	T4 / 105°C	24218	8513	140	7,8	405x405x145
FLOWEX-MN-100200	190,1	200	T5 / 85°C	T5 / 95°C	T4 / 100°C	T4 / 105°C	25709	9040	135	7,8	405x405x145	
FLOWEX-MN-100220	214,2	220	T5 / 85°C	T5 / 95°C	T4 / 100°C	T4 / 105°C	27961	9837	131	7,8	405x405x145	

### Planos dimensionales



## Serie FLOWEX Aparato LED High bay

Características eléctricas	FLOWEX-..060..	FLOWEX-..080..	FLOWEX-..100..
Tensión de alimentación:	100-277 Vca	100-277 Vca	100-277 Vca
Frecuencia nominal:	50-60 Hz ±5%	50-60 Hz ±5%	50-60 Hz ±5%
Potencia nominal de la lámpara*:	..030 30 W	..070 70 W	..120 120 W
	..040 40 W	..080 80 W	..140 140 W
	..050 50 W	..090 90 W	..160 160 W
	..060 60 W	..100 100 W	..180 180 W
	-	-	..200 200 W
	-	-	..220 220 W
Conexión:	Entrada de cables directa a la caja de terminales L, N, PE. Secc. máx. 4 mm <sup>2</sup>		
Factor de potencia:	>0.95	>0.95	>0.95
Corriente nominal:	..030 150 mA	..070 310 mA	..120 540 mA
	..040 180 mA	..080 360 mA	..140 620 mA
	..050 210 mA	..090 400 mA	..160 700 mA
	..060 250 mA	..100 450 mA	..180 770 mA
	-	-	..200 840 mA
	-	-	..220 950 mA
EMC (compatibilidad electromagnética):	EN 55015, EN 61547, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3		
THD (distorsión armónica total):	<10%		
Protección contra sobretensiones:	4 kV	4 kV	4 kV
Prestaciones del driver:	Protección contra sobretensiones, sobreintensidades y cortocircuitos		
Atenuación (bajo pedido solo en la versión ..- MN):	(0-10 V) o PWM o resistencia	(0-10 V) o PWM o resistencia	(0-10 V) o PWM o resistencia
Características fotométricas			
LED Multichip:	LED de alta potencia	LED de alta potencia	LED de alta potencia
Ángulo de la luz:	120 °	120 °	120 °
Temperatura del color:	5000 K	5000 K	5000 K
IRC (Índice de reproducción cromática):	>70	>70	>70
Reencendido instantáneo:	SÍ	SÍ	SÍ
L90:	> 60000 h	> 60000 h	> 60000 h

\* Prueba efectuada a 230 Vca

### ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

Diferente tensión nominal

Atenuación (dimerización), solo en la versión ..- MN (ejemplo código FLOWEX-MN-100180-**D**)

Aparato de iluminación con dimerización y con varias entradas para cables:

- FLOWEX-MN-080080-**DB** N°2 entradas Ø20
- FLOWEX-MN-080080-**DC** N°1 entrada Ø25
- FLOWEX-MN-080080-**DF** N°2 entradas Ø25

Abrazaderas adicionales para montaje con poste

Cáncamo

Tapa especial para instalación directa en poste (ejemplo código FLOWEX-ME-080080-**T**)

Fijación roscada para poste con orientación fija a 25°

Base de fijación en acero inoxidable AISI 304 o AISI 316L

Aparato de iluminación sin pintar con plazos de entrega más corto (ejemplo código FLOWEX-MN-080080-**DB-NP**, FLOWEX-MN-080080-**T-NP**)

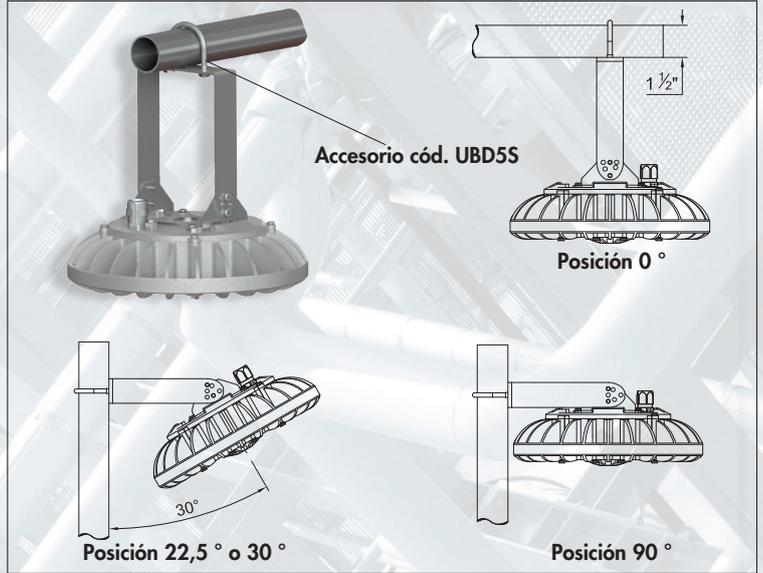
## Serie FLOWEX Aparato LED High bay

ILLUSTRAZIONE	DESCRIZIONE	MODELLO	CARATTERISTICHE	CODICE	LEGENDA	
	Fuente de alimentación electrónica	FLOWEX-ME-060030	100-277 Vac	<b>EBM-50C/850</b>		
		FLOWEX-ME-060040		<b>EBM-50C/1000</b>		
		FLOWEX-ME-060050		<b>EBM-50C/1200</b>		
		FLOWEX-ME-060060		<b>EBM-50C/1400</b>		
		FLOWEX-ME-080070		<b>EBM-100C/560</b>		
		FLOWEX-ME-080080		<b>EBM-100C/640</b>		
		FLOWEX-ME-080090		<b>EBM-100C/700</b>		
		FLOWEX-ME-080100		<b>EBM-100C/800</b>		
		FLOWEX-ME-100120		<b>EBM-240C/790</b>		
		FLOWEX-ME-100140		<b>EBM-240C/920</b>		
		FLOWEX-ME-100160		<b>EBM-240C/1050</b>		
		FLOWEX-ME-100180		<b>EBM-240C/1150</b>		
		FLOWEX-ME-100200		<b>EBM-240C/1250</b>		
		FLOWEX-ME-100220		<b>EBM-240C/1400</b>		
				Fuente de alimentación electrónica		FLOWEX-MN-060030
FLOWEX-MN-060040	<b>LEDDEVL060/2</b>					
FLOWEX-MN-060050	<b>LEDDEVL060/2/3</b>					
FLOWEX-MN-060060	<b>LEDDEVL060/2/4</b>					
FLOWEX-MN-080070	<b>LEDDEVL080/4/5</b>					
FLOWEX-MN-080080	<b>LEDDEVL080/4/6</b>					
FLOWEX-MN-080090	<b>LEDDEVL080/4</b>					
FLOWEX-MN-080100	<b>LEDDEVL080/4/7</b>					
FLOWEX-MN-100120	<b>LEDDEVL100/1/6</b>					
FLOWEX-MN-100140	<b>LEDDEVL100/1/7</b>					
FLOWEX-MN-100160	<b>LEDDEVL100/1/8</b>					
FLOWEX-MN-100180	<b>LEDDEVL100/1/9</b>					
FLOWEX-MN-100200	<b>LEDDEVL100/1/1</b>					
FLOWEX-MN-100220	<b>LEDDEVL100/1</b>					
	Abrazadera para para montaje con poste		para postes Ø1 1/2"		Material: acero inoxidable AISI 316L	<b>UBD5S</b>
	Base para fijación a poste orientable para postes Ø1 1/2" y Ø2 1/2"	FLOWEX-...060..	Acero galvanizado	Ø1 1/2"	<b>G-0705</b>	 
		FLOWEX-...080..		Ø2 1/2"	<b>G-0723</b>	
		FLOWEX-...100..		Ø1 1/2"	<b>G-0706</b>	
		FLOWEX-...100..		Ø2 1/2"	<b>G-0722</b>	
		FLOWEX-...060..	Acero inoxidable AISI 304	Ø1 1/2"	<b>G-0705IN</b>	
		FLOWEX-...080..		Ø2 1/2"	<b>G-0723IN</b>	
		FLOWEX-...100..		Ø1 1/2"	<b>G-0706IN</b>	
		FLOWEX-...100..		Ø2 1/2"	<b>G-0722IN</b>	
		FLOWEX-...060..	Acero inoxidable AISI 316L	Ø1 1/2"	<b>G-0705A4</b>	
		FLOWEX-...080..		Ø2 1/2"	<b>G-0723A4</b>	
		FLOWEX-...100..		Ø1 1/2"	<b>G-0706A4</b>	
		FLOWEX-...100..		Ø2 1/2"	<b>G-0722A4</b>	
	Base de fijación	FLOWEX-...060..	Acero inoxidable AISI 304	<b>G-1262IN</b>		 
		FLOWEX-...080..	Acero inoxidable AISI 316L	<b>G-1262A4</b>		
		FLOWEX-...100..	Acero inoxidable AISI 304	<b>G-1263IN</b>		
		FLOWEX-...100..	Acero inoxidable AISI 316L	<b>G-1263A4</b>		

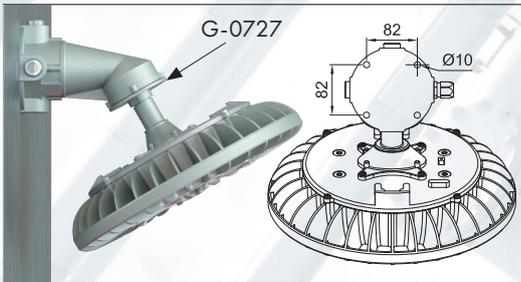
## Configuraciones de montaje típicas con accesorios de instalación



Sistema de montaje en poste con base orientable



Montaje en tubo conduit 1 1/2" con UBD



Ejemplo de uso de accesorios con entrada ISO M80x2 con adaptador G-0727 (ejemplo de uso con brazo fijo inclinado a 30°)



Montaje a techo modelo alto TIPO "U"

### SISTEMA DE FIJACIÓN DIRECTA A POSTE

Aparato de iluminación preparado para la instalación directa en poste



### CONEXIÓN DE POSTE ROSCADO CON ORIENTACIÓN FIJA A 25°

Entrada de los cables directamente a la bornera L, N, PE. Posible secc. para entrada-salida máx. 1.5 mm<sup>2</sup>. Entrada de 3 cables individuales hasta 4mm<sup>2</sup>, entrada-salida con 6 cables individuales hasta 1,5mm<sup>2</sup>.

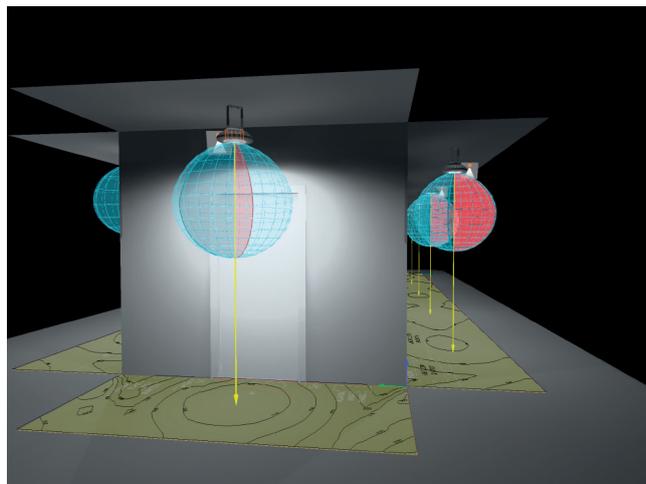
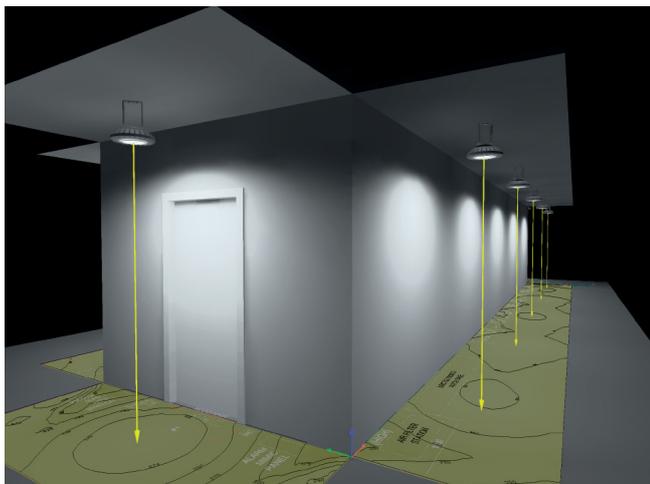


Código	X	Y	Peso kg	mm
FLOWEX-060...-IX	372	215	4,5	372x170x215
FLOWEX-080...-IX	419	242	8,2	351x351x242
FLOWEX-100...-IX	478	280	12,0	412x412x280

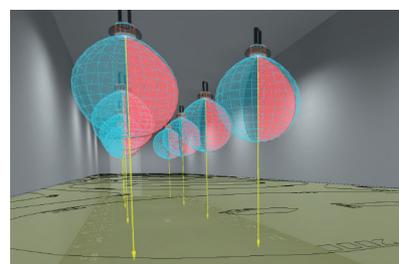
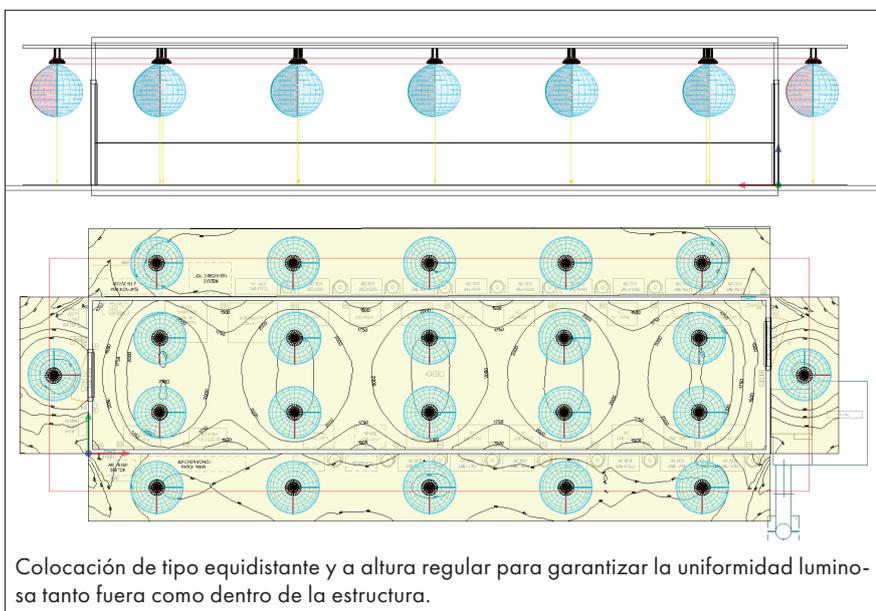
# Serie FLOWEX Aparato LED High bay

## Ejemplo de estudio fotométrico

Aparatos de iluminación FLOWEX instalados en techo



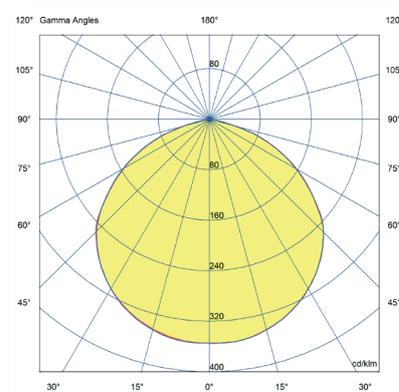
Representación de la instalación de exterior - alumbrado perimetral en longitudes de 13 m y 3 m



Representación de la instalación de interior - altura del local 2,7 m, altura del plano de trabajo 0,8 m

### Lista de aparatos de iluminación utilizados

$\Phi_{total}$	$P_{total}$	Eficiencia			
114222 lm	793,6 W	143,9 lm/W			
Uds.	Artículo	P	$\Phi$	Eficiencia	
Zona interior	10	FLOWEX...060030	32,8 W	4785 lm	145,9 lm/W
Zona exterior	12	FLOWEX...060040	38,8 W	5531 lm	142,5 lm/W



Están disponibles en el sitio [www.cortemgroup.com](http://www.cortemgroup.com) los archivos luminotécnicos para el proyecto y la simulación de niveles de iluminación en 2D-3D, renderizado y trazado de rayos.

— = plano 90270  
— = plano 0180