

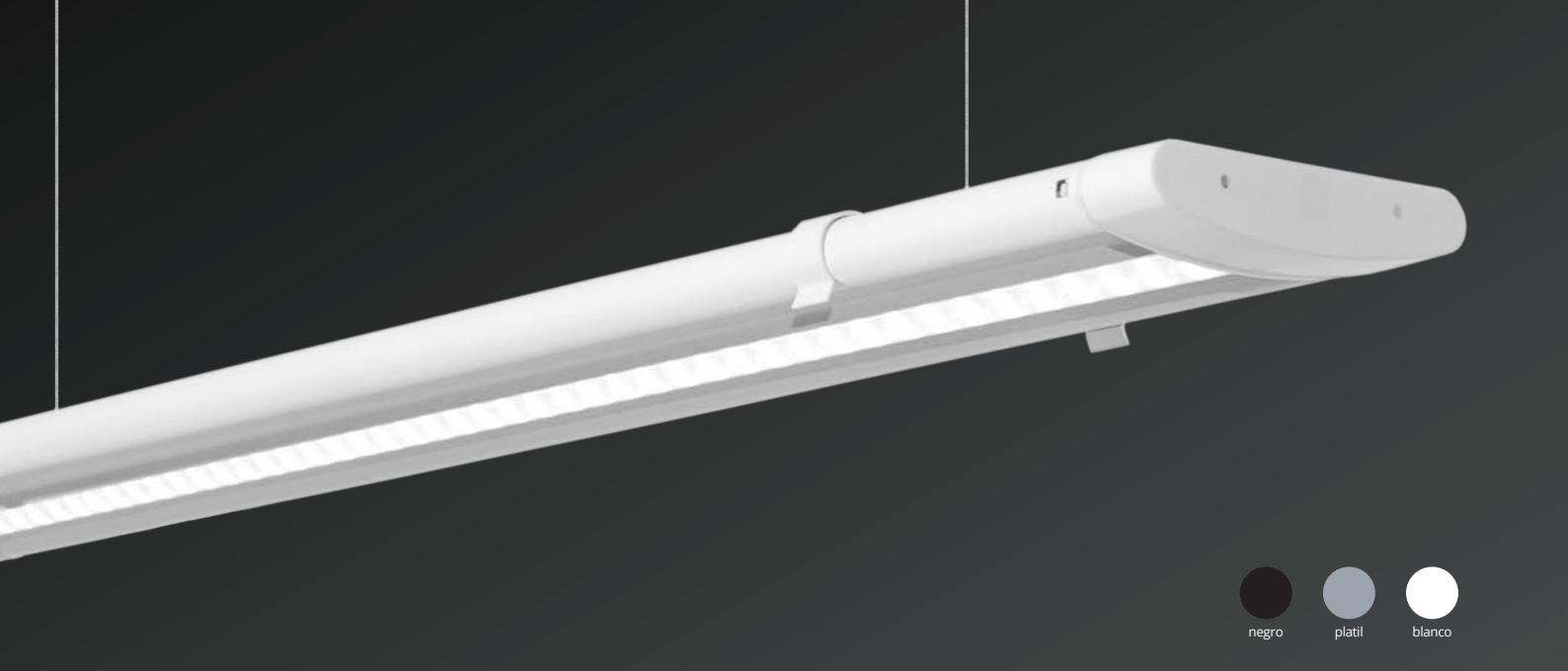


Fox STD LED

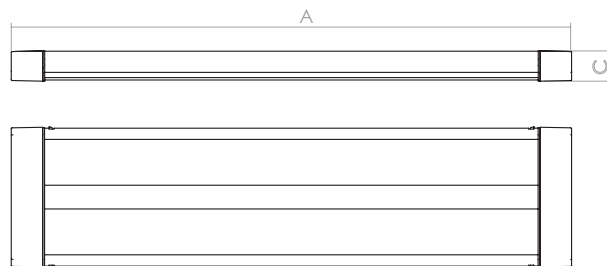
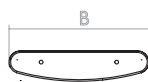
Línea para suspender o aplicar en cualquier tipo de superficie con un práctico sistema de fijación. Montaje individual o en línea, admitiendo el cableado por su interior. Cuerpo de acero tratado con pintura electrostática en polvo.

Iluminante: LED indular de alto rendimiento (100 lm/W).

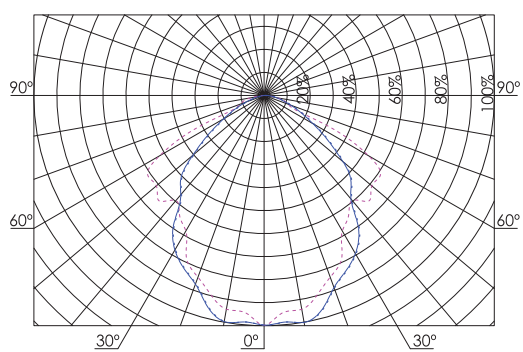
Vida útil certificada: 51000Hs (LM80/85°C).



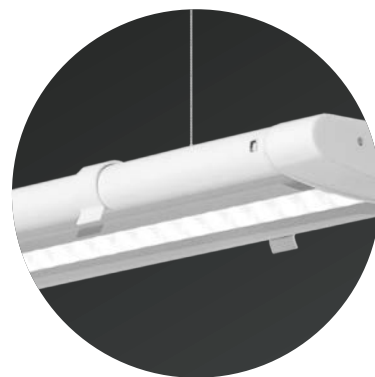
Fox STD LED



	A	B	C
Fox STD LED 10W	445	110	25
Fox STD LED 20W	803	110	25
Fox STD LED 30W	1160	110	25



FOX STD LED $I_{max} = 348,8 \text{ cd/klm}$



Estribo de fijación.

FOX STD

POTENCIA W	FLUJO lm	°K	CRI	VIDA ÚTIL	lm/W
10	1030	3000/5000	80%	50000hs	100
20	2060	3000/5000	80%	50000hs	100
30	3090	3000/5000	80%	50000hs	100



LED Indular

Curvas y ensayos fotométricos:

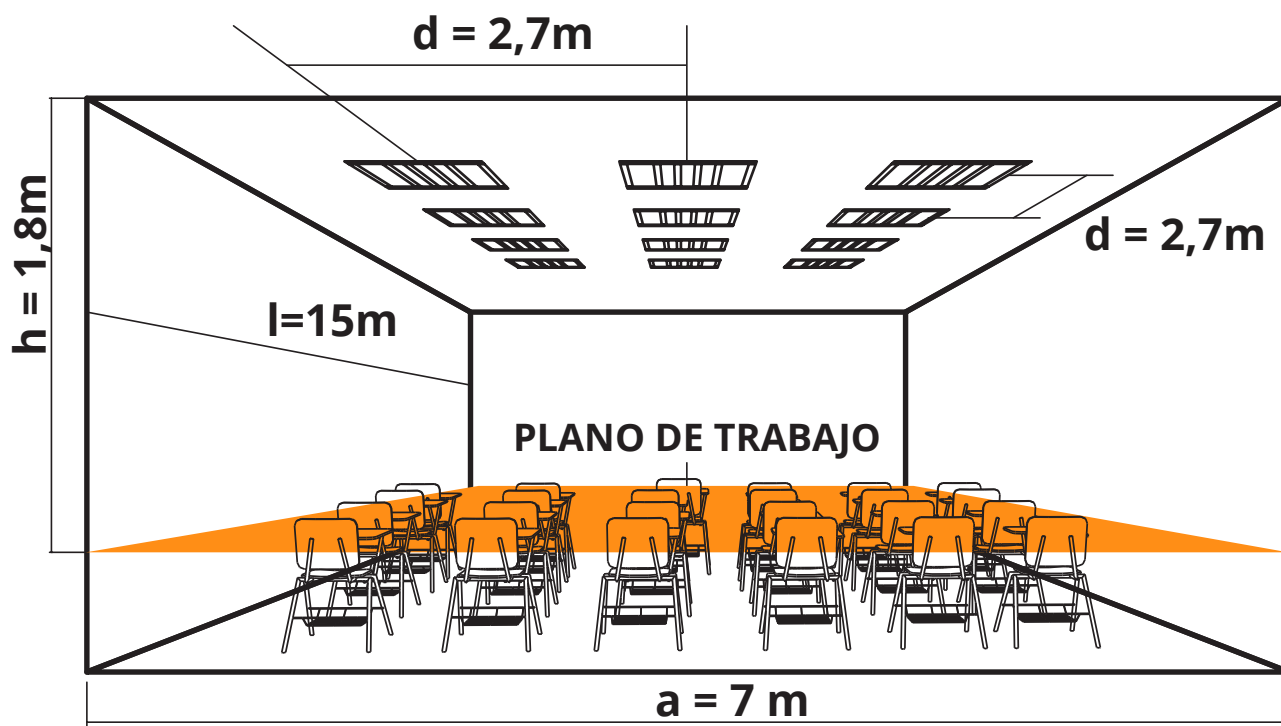
Cada uno de los productos LED del presente catálogo, fue ensayado fotométricamente.

Como resultado del mismo se desarrollaron un conjunto de tablas de cálculo lumínico rápido y practico.

De la misma forma se pueden solicitar los archivos IES, para ser aplicados en cualquier software de cálculo, en indular.com.ar

Instructivo para cálculo lumínico.

1 – Tomar las medidas del ambiente a iluminar: ANCHO Y LARGO y calcular la superficie total. *ej.: 7 x 15 m = 105 m².*



2 – Definir el tipo de zona/ambiente a iluminar. Acorde a la tabla IRAM AADL J20-06 que se encuentra a continuación, determinar cuál es el valor en lux recomendado. *ej. Aulas, laboratorios 400 lux.*

VALORES TIPICOS - IRAM AADL J20-06

	lux		
Zonas Generales de Edificios	mín	rec	máx
Zonas de Circulación, pasillos	50	100	150
Escaleras, roperos, lavabos, almacenes, archivos	100	150	200
Centros Docentes	mín	rec	máx
Aulas, laboratorios	300	400	500
Bibliotecas, salas de estudio	300	500	750
Oficinas	mín	rec	máx
Oficina general, procesos de datos, salas de conferencias	450	500	750
Grandes oficinas, salas de delineación, CAD/CAM/CAE	500	750	1000
Comercios	mín	rec	máx
Comercios Tradicionales	300	500	750
Grandes superficies, supermercados, salones de muestras	500	750	1000
Industrias en general	mín	rec	máx
Requisitos visuales escasos	200	300	500
Requisitos visuales normales	500	750	1000
Requisitos visuales especiales	1000	1500	2000
Viviendas	mín	rec	máx
Dormitorios	100	150	200
Aseo y Baños	100	150	200
Salas de estar, Comedor	200	300	500
Cocinas	100	150	200
Cuartos de trabajo o de estudio	300	500	750

3 – Definir **h**, restándole a la ALTURA de la luminaria, la altura del plano de trabajo típico del ambiente elegido, acorde a la siguiente tabla.

PLANO TRABAJO TIPICO	
Altura Escritorio	0,8 m
Altura Mostrador	1,3 m
Altura Pasillo	1,5 m
Altura Depósito Piso	0,3 m

ej.: $2,6 \text{ m} - 0,8 \text{ m} = 1,8 \text{ m}$.

4 – Elegir el modelo de luminaria deseado. **ej. Cobra LED.**

5 – Ubicar en la tabla de Cobra LED, la columna **h** **ej.: $h = 1,8 \text{ m}$.**

En la columna **d** (distancia entre luminarias), la distancia correspondiente **ej.: $d = 2,7 \text{ m}$.**

En la columna **c** (superficie qué cubre el modelo lumínicamente). **ej.: $c = 7,29 \text{ m}^2$.**

Cobra LED 4



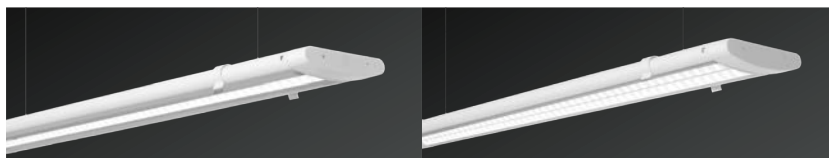
Eméd/Emáx 85,52%			MODELOS y VALORES de Emáx (lux) para una distribución de d/h = 3/2																				
3	h	d	c	6									STD (W)										
	mts	mts	m²	4	8	12	16	24	10	20	30	40	60	4	8	12	16	24	10	20	30	40	60
	3	4,50	20,25		78	116	155													135	203	271	
	2,9	4,35	18,92		83	125	166													145	217	290	
	2,8	4,20	17,64		89	134	178													155	233	311	
	2,7	4,05	16,40		96	144	192													167	251	334	
	2,6	3,90	15,21		103	155	207													180	270	361	
	2,5	3,75	14,06		112	168	223													195	293	390	
	2,4	3,60	12,96		121	182	242													212	317	423	
	2,3	3,45	11,90		132	198	264													230	346	461	
	2,2	3,30	10,89		144	216	289													252	378	504	
	2,1	3,15	9,92		158	238	317													276	415	553	
	2	3,00	9,00		175	262	349													305	457	609	
	1,9	2,85	8,12		193	290	387													338	507	675	
5	1,8	5	5	7,29	216	323	431	6												376	564	752	
	1,7	2,55	6,50		242	362	483													422	633	844	
	1,6	2,40	5,76		273	409	546													476	714	952	
	1,5	2,25	5,06		310	466	621													542	813	1084	
	1,4	2,10	4,41		356	534	713													622	933	1244	
	1,3	1,95	3,80		413	620	826													721	1082	1443	
	1,2	1,80	3,24		485	727	970													847	1270	1693	
	1,1	1,65	2,72		577	866	1154													1007	1511	2015	
	1	1,50	2,25		698	1047	1397													1219	1828	2438	

Cantidad de Luminarias = Superficie del Local / Superficie CUBRE de tabla

6 – Seleccionar en las columnas de modelos y valores, los artefactos de la misma fila que se encuentren más cercanos al lux recomendado por la tabla del punto 2. **ej.: 431 lux.**

7 – Calcular la cantidad de artefactos que se necesitan, dividiendo $\frac{\text{SUPERFICIE TOTAL}}{c}$ **ej.: $\frac{105 \text{ m}^2}{7,29 \text{ m}^2} = 15 \text{ luminarias}$**

8 – Calcular el consumo eléctrico multiplicando los W del modelo elegido x la cantidad de luminarias necesarias. **ej.: $15 \text{ luminarias} \times 16 \text{ W} = 240 \text{ W}$.**



Eméd/Emáx 81,4%			MODELOS y VALORES de Emáx (lux) para una distribución de d/h = 3/2																				
h	d	CUBRE	AE (W)															STD (W)			GP (W)		
mts	mts	m²	4	8	12	16	24	10	20	30	40	60	4	8	12	16	24	10	20	30	40	60	
3	4,50	20,25	0	55	0	110	164											48	96	143	191	287	
2,9	4,35	18,92	0	59	0	117	176											51	102	154	205	307	
2,8	4,20	17,64	0	63	0	126	189											55	110	165	220	329	
2,7	4,05	16,40	0	68	0	135	203											59	118	177	236	354	
2,6	3,90	15,21	0	73	0	146	219											64	127	191	255	382	
2,5	3,75	14,06	0	79	0	158	237											69	138	207	276	413	
2,4	3,60	12,96	0	86	0	171	257											75	149	224	299	448	
2,3	3,45	11,90	0	93	0	186	280											81	163	244	326	488	
2,2	3,30	10,89	0	102	0	204	306											89	178	267	356	534	
2,1	3,15	9,92	0	112	0	224	335											98	195	293	390	586	
2	3,00	9,00	0	123	0	247	370											108	215	323	430	646	
1,9	2,85	8,12	0	137	0	273	410											119	238	358	477	715	
1,8	2,70	7,29	0	152	0	304	457											133	266	399	531	797	
1,7	2,55	6,50	0	171	0	341	512											149	298	447	596	894	
1,6	2,40	5,76	0	193	0	385	578											168	336	504	673	1009	
1,5	2,25	5,06	0	219	0	438	658											191	383	574	765	1148	
1,4	2,10	4,41	0	252	0	503	755											220	439	659	879	1318	
1,3	1,95	3,80	0	292	0	584	875											255	509	764	1019	1528	
1,2	1,80	3,24	0	342	0	685	1027											299	598	897	1196	1794	
1,1	1,65	2,72	0	408	0	815	1223											356	712	1067	1423	2135	
1	1,50	2,25	0	493	0	986	1480											430	861	1291	1722	2583	

Cantidad de Luminarias = Superficie del Local / Superficie CUBRE de tabla
h = Altura Piso a Luminaria – Altura Piso a Plano de Trabajo