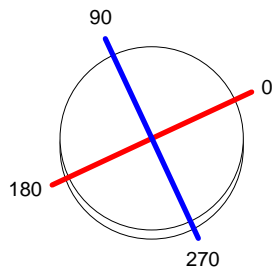


Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm
Valor Máximo	187.69 cd/klm	Posición	C=0.00 G=0.00		Bisimétrico
Luminaria Redonda	Diam. 950 mm	Altura	200 mm		
Área Luminosa Redonda	Diam. 950 mm	Altura	200 mm		
Área Luminosa Horizontal	0.708822 m <sup>2</sup>	Área Emisión sobre Pl. 180°	0.190000 m <sup>2</sup>		
Área Emisión sobre Pl. 0°	0.190000 m <sup>2</sup>	Área Emisión sobre Pl. 270°	0.190000 m <sup>2</sup>		
Área Emisión sobre Pl. 90°	0.190000 m <sup>2</sup>	Área de deslumbramiento a 76°	0.355836 m <sup>2</sup>		
Tipo de Simetría	Bisimétrico	Máximo Ángulo Gamma	180		
Distancia de Ensayo	6.44	Flujo de Ensayo	8955.00 lm		
Operador	Asselum T2	Tensión de alimentación	230.00 V		
Temperatura	20.00 °C	Corr. aliment.			
Humedad	50.00 %	Fotocélula	PRC		
Notas					

Lámparas de la Luminaria					
Familia	Código	Nombre	Flujo/lm	Pot.W	Cant.
PHILIPS 2005 ILCOS FBT,G,C,FSQ	PL ELEC23W/827 E27	MASTER PL electr 23W/827 E27	1485.00	23.00	6
C.I.E.	45 76 93 83 67	D DIN 5040			
F UTE	0.56 H + 0.12 T	B NBN	B31	BZ 5	

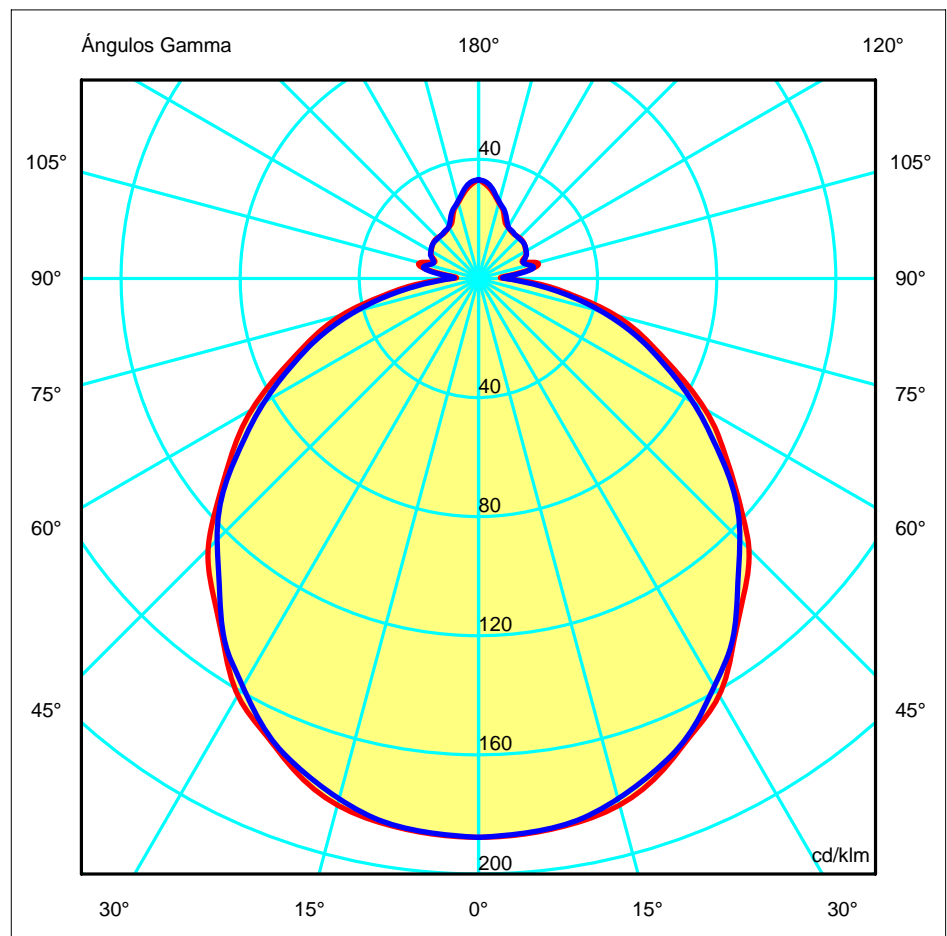
Diam=950mm



Semiplanos C

180.0 — 0.0  
270.0 — 90.0

ULOR 11.64 %  
DLOR 55.72 %  
RN 17.28 %



<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal

Rendimiento	67.35%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm
-------------	--------	-------------------	-----	-------------	------------

	Tabla de Intensidad Luminosa cd/klm				Tabla 1/1			
	C 0.00	C 15.00	C 30.00	C 45.00	C 60.00	C 75.00	C 90.00	
G 0.0	187.69	187.69	187.69	187.69	187.69	187.69	187.69	
G 5.0	187.18	187.11	187.00	186.87	186.69	186.76	186.83	
G 10.0	185.77	185.20	186.23	185.35	185.24	184.91	185.15	
G 15.0	183.06	180.71	181.55	181.17	180.93	180.69	180.87	
G 20.0	177.20	175.69	175.90	175.62	175.57	175.26	175.27	
G 25.0	169.05	168.78	169.34	168.55	168.15	168.40	168.21	
G 30.0	161.64	158.42	158.51	158.31	158.22	158.07	158.25	
G 35.0	149.34	148.89	149.33	148.72	148.76	148.72	148.58	
G 40.0	138.58	136.20	135.83	135.85	136.29	135.89	135.36	
G 45.0	128.37	124.28	124.36	124.26	124.20	124.25	124.07	
G 50.0	113.58	112.60	112.48	112.38	112.29	112.43	112.10	
G 55.0	100.61	97.39	96.69	97.26	97.50	96.56	96.97	
G 60.0	87.83	83.31	83.71	83.72	82.87	83.98	83.24	
G 65.0	72.61	69.61	69.13	69.33	69.25	69.68	69.14	
G 70.0	59.82	56.26	55.98	56.48	56.85	56.01	56.51	
G 75.0	47.54	42.92	43.47	43.12	42.84	42.93	42.80	
G 80.0	32.00	28.71	28.17	28.84	28.96	28.55	28.90	
G 85.0	20.17	16.15	16.36	16.15	16.06	16.54	17.05	
G 90.0	8.83	8.57	8.80	8.72	8.67	8.68	8.70	
G 95.0	9.17	11.67	11.53	11.39	11.31	11.47	10.56	
G100.0	17.82	19.36	19.71	20.45	19.12	20.26	18.23	
G105.0	20.43	19.21	18.31	18.81	17.82	18.65	17.53	
G110.0	15.88	16.54	16.52	16.44	16.09	16.43	15.93	
G115.0	17.27	17.83	17.88	17.82	17.91	17.91	17.62	
G120.0	18.34	18.99	18.92	18.70	18.88	18.94	18.49	
G125.0	19.00	19.51	19.36	19.49	19.40	19.45	19.05	
G130.0	19.45	19.71	19.43	19.85	19.55	19.64	19.32	
G135.0	19.42	19.43	19.25	19.66	19.39	19.44	19.20	
G140.0	19.13	19.13	19.10	19.45	19.23	19.27	19.09	
G145.0	19.26	19.71	19.65	19.99	19.82	19.85	19.57	
G150.0	19.90	20.28	20.03	20.49	20.17	20.44	19.97	
G155.0	21.02	22.41	22.22	22.67	22.60	22.43	22.29	
G160.0	24.21	24.89	25.12	25.05	24.88	25.11	24.82	
G165.0	26.35	27.06	26.89	26.93	26.90	27.05	26.72	
G170.0	29.06	29.79	30.17	29.78	29.85	29.95	29.75	
G175.0	31.44	32.35	32.74	32.16	32.48	32.37	32.36	
G180.0	33.26	33.55	33.32	33.31	33.16	33.42	33.15	

**Luminaria**

Código PLAFONET 03 BLANCA  
 Nombre Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal  
 Familia - BOVER

**Ensayo**

Código PLAFONET 03 BLANCA  
 NombrePlafón 6x23W ELT E27 dif. opal  
 Fecha 03-02-2012

**Lámpara**

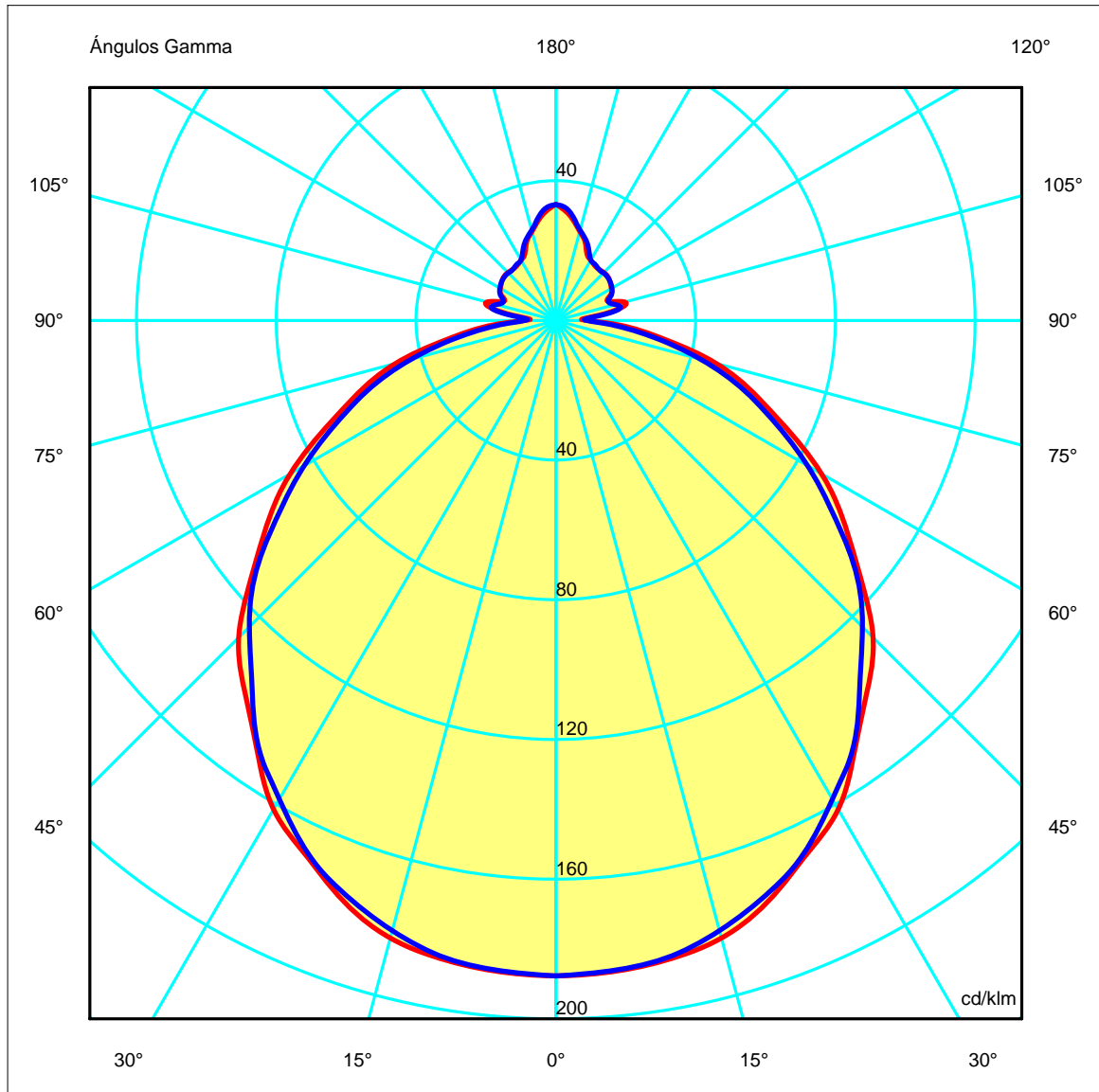
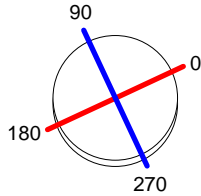
Código PL ELEC23W/827 E27  
 Número 6  
 Posición Universal

Rendimiento 67.35%      Sist. de Coorden. C-G      Flujo Total 8910.00 lm

Diam=950mm

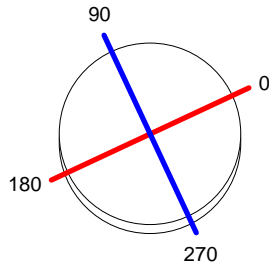
Semiplanos C

180.0 ——— 0.0  
 270.0 ——— 90.0



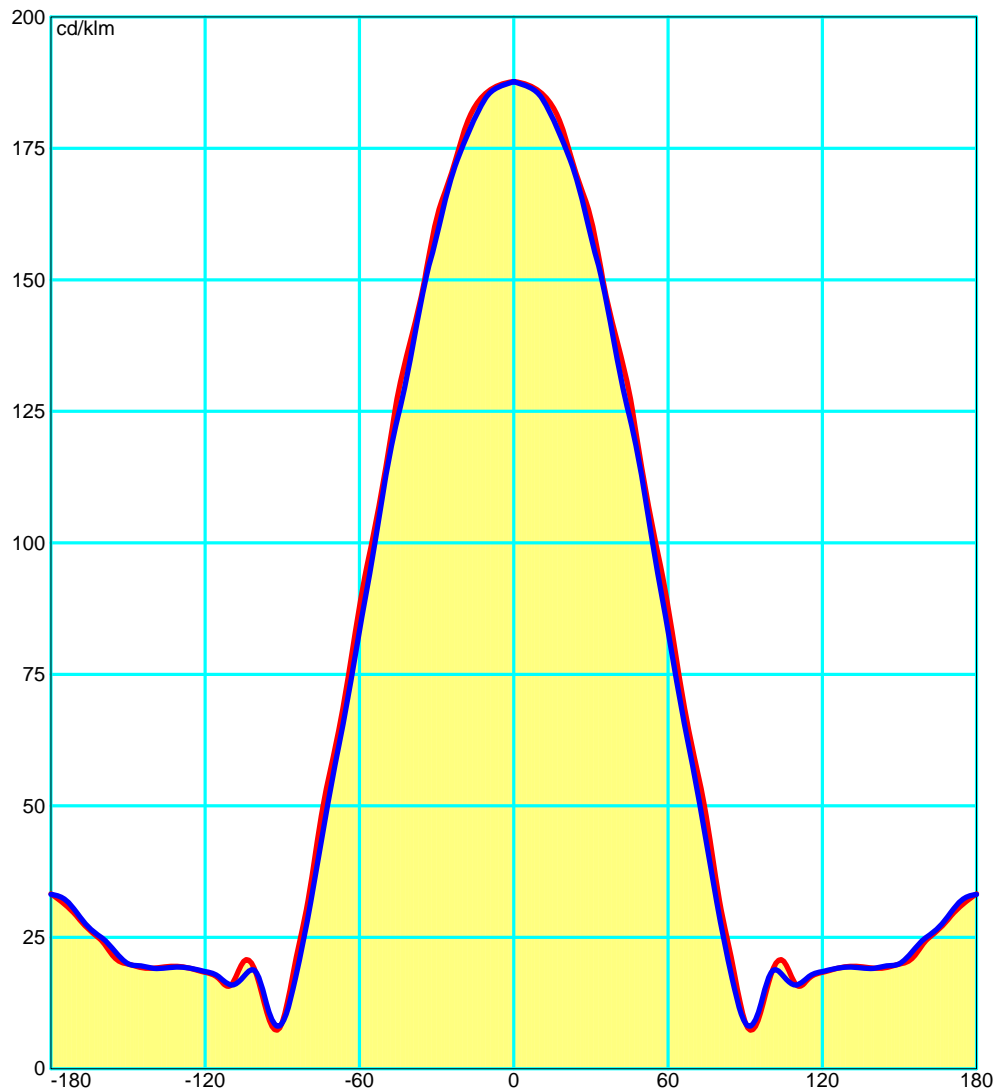
<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coordn.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

Diam=950mm



Semiplanos C

180.0 ———— 0.0  
270.0 ———— 90.0

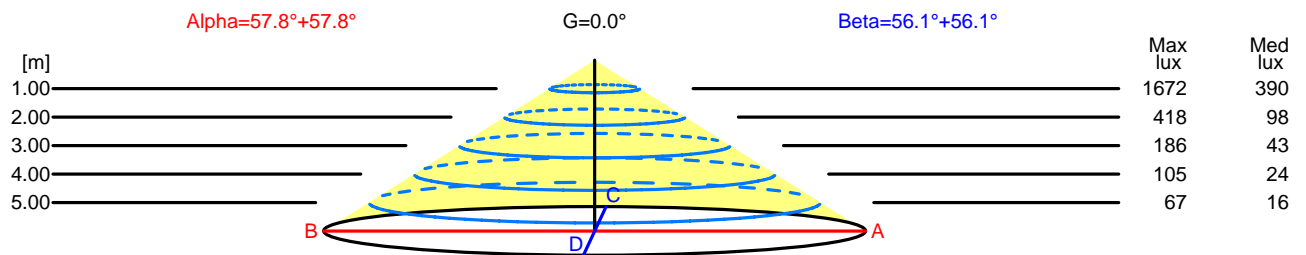


<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafon 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

Apertura a 50.00 % de MaxLux

H[m]	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	H[m]	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
OA	1.59	3.17	4.76	6.34	7.93	OC	1.49	2.98	4.46	5.95	7.44
OB	1.59	3.17	4.76	6.34	7.93	OD	1.49	2.98	4.46	5.95	7.44

	Intensidades Luminosas [ cd/klm]									
	0	5	15	25	35	45	55	65	75	85
OA	187.69	187.18	183.06	169.05	149.34	128.37	100.61	72.61	47.54	20.17
OB	187.69	187.18	183.06	169.05	149.34	128.37	100.61	72.61	47.54	20.17
OC	187.69	186.83	180.87	168.21	148.58	124.07	96.97	69.14	42.80	17.05
OD	187.69	186.83	180.87	168.21	148.58	124.07	96.97	69.14	42.80	17.05



H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Alpha=57.8°+57.8°	G=0.0
1.00	3.17	1672	390		
2.00	6.34	418	98		
3.00	9.51	186	43		
4.00	12.68	105	24		
5.00	15.85	67	16		

H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Beta=56.1°+56.1°	G=0.0
1.00	2.98	1672	390		
2.00	5.95	418	98		
3.00	8.93	186	43		
4.00	11.90	105	24		
5.00	14.88	67	16		

<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

Flujo Total=8910.00 Flujo Luminaria=6001.08

RI	0.60	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	10.00	20.00
DRR	0.29	0.38	0.45	0.52	0.57	0.66	0.72	0.76	0.81	0.84	0.91	0.96
RC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6

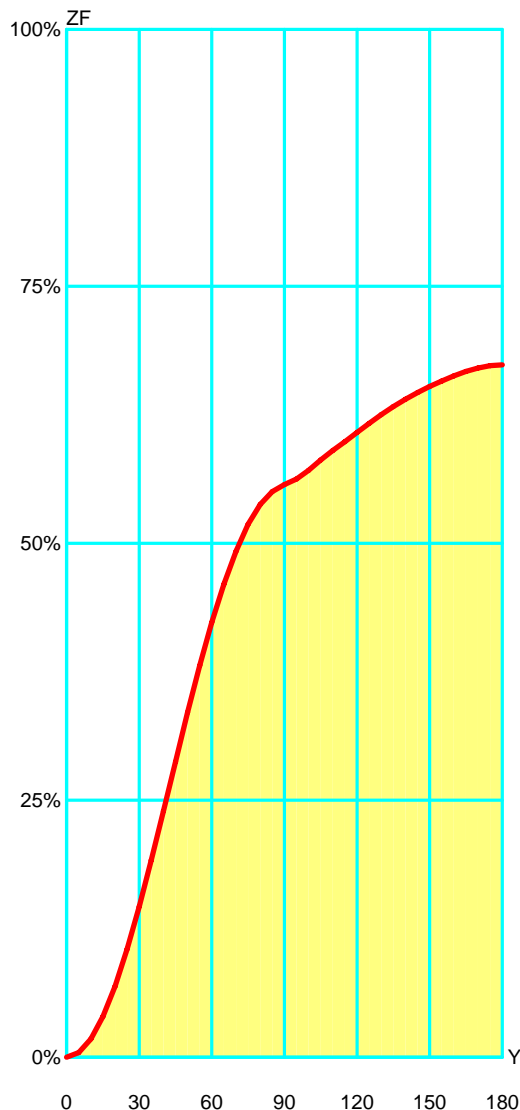
Flujo Zonal por 1000 Lúmenes

Y°	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
ZF(Y)	18	69	146	239	336	423	492	538	557	571	590	608	625	640	653	663	671	674

Códigos de Flujo C.I.E.

45 76 93 83 67

C.I.E.	5/5/5/5/5/5/5/5/6/6/6	LOR	67.35217 %
D DIN 5040	B31	ULOR	11.63653 %
F UTE	0.56 H + 0.12 T	DLOR	55.71565 %
B NBN	BZ 5	UFF	17.27714 %
RN	17.27714 %	DFF	82.72286 %
BLF	1.0	FFR	20.88556 %



Flujo Zonal				
Gamma °	Flujo	Suma lm	Flujo [%]	Suma [%]
0°	0.00	0.00	0.00 %	0.00 %
5°	4.48	4.48	0.66 %	0.66 %
10°	13.32	17.80	1.98 %	2.64 %
15°	21.74	39.54	3.23 %	5.87 %
20°	29.41	68.95	4.37 %	10.24 %
25°	36.12	105.07	5.36 %	15.60 %
30°	41.41	146.48	6.15 %	21.75 %
35°	45.28	191.76	6.72 %	28.47 %
40°	47.56	239.32	7.06 %	35.53 %
45°	48.28	287.60	7.17 %	42.70 %
50°	47.91	335.51	7.11 %	49.81 %
55°	45.63	381.14	6.78 %	56.59 %
60°	41.89	423.03	6.22 %	62.81 %
65°	37.32	460.35	5.54 %	68.35 %
70°	31.97	492.32	4.75 %	73.10 %
75°	26.15	518.47	3.88 %	76.98 %
80°	19.36	537.83	2.87 %	79.85 %
85°	12.39	550.22	1.84 %	81.69 %
90°	6.94	557.16	1.03 %	82.72 %
95°	5.45	562.61	0.81 %	83.53 %
100°	8.34	570.95	1.24 %	84.77 %
105°	10.20	581.15	1.51 %	86.28 %
110°	9.14	590.28	1.36 %	87.64 %
115°	8.64	598.92	1.28 %	88.92 %
120°	8.90	607.82	1.32 %	90.24 %
125°	8.83	616.64	1.31 %	91.56 %
130°	8.47	625.12	1.26 %	92.81 %
135°	7.88	633.00	1.17 %	93.98 %
140°	7.15	640.15	1.06 %	95.05 %
145°	6.50	646.65	0.96 %	96.01 %
150°	5.88	652.54	0.87 %	96.88 %
155°	5.39	657.92	0.80 %	97.68 %
160°	4.96	662.88	0.74 %	98.42 %
165°	4.27	667.15	0.63 %	99.05 %
170°	3.36	670.51	0.50 %	99.55 %
175°	2.22	672.74	0.33 %	99.88 %
180°	0.78	673.52	0.12 %	100.00 %

<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafon 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

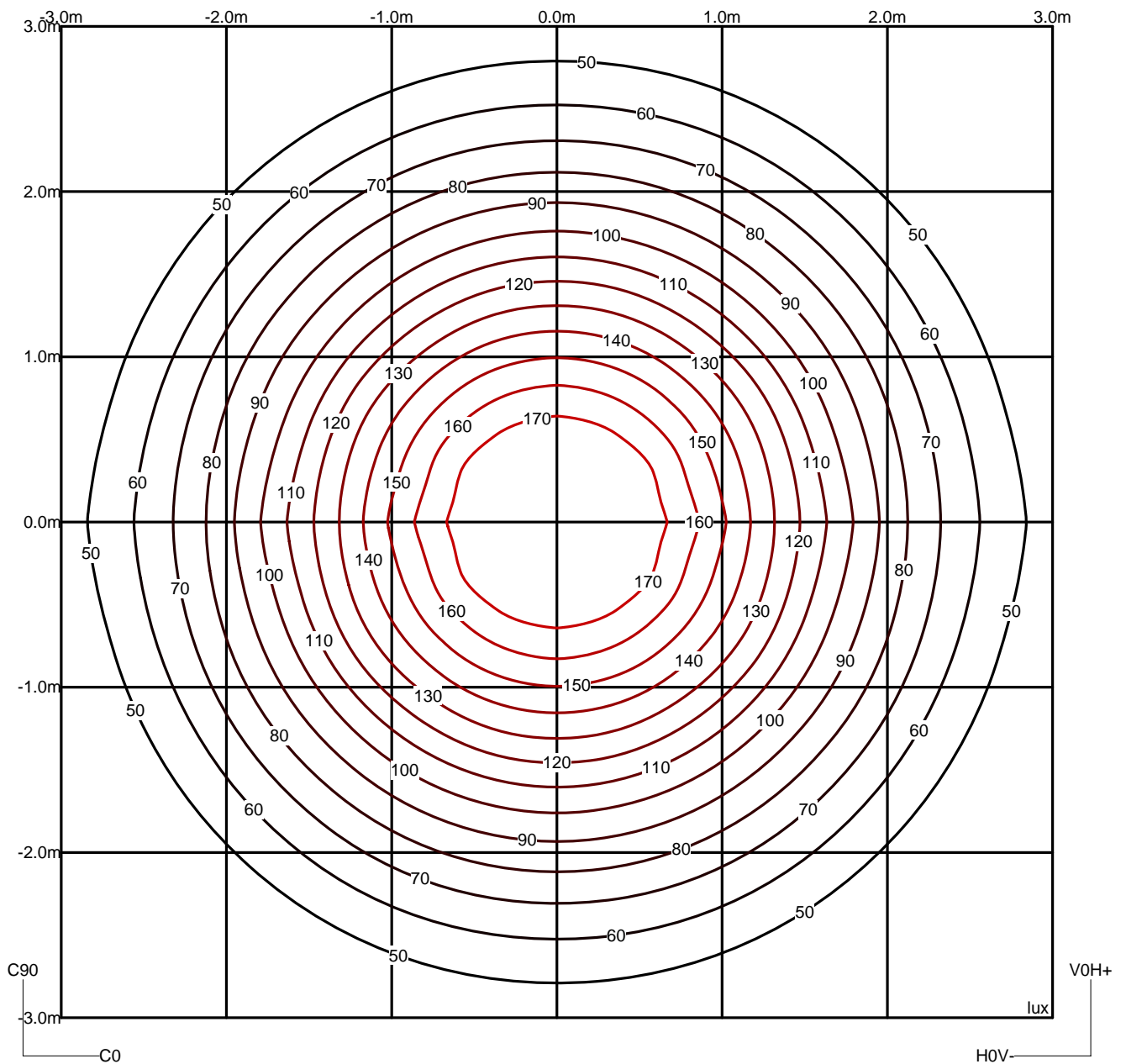
**UGR**  
S = 0.250

Reflectancias										
Ceiling/Cavity	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
WorkingPlane	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
RoomDimensions	ViewedCrosswise					ViewedEndwise				
x=2H y=2H	12.7	13.8	13.2	14.3	14.8	12.6	13.7	13.2	14.3	14.8
x=2H y=3H	14.2	15.2	14.8	15.8	16.3	14.1	15.2	14.7	15.7	16.3
x=2H y=4H	14.9	15.8	15.4	16.4	16.9	14.7	15.7	15.3	16.3	16.9
x=2H y=6H	15.4	16.3	16.0	16.8	17.3	15.2	16.1	15.8	16.7	17.3
x=2H y=8H	15.6	16.4	16.2	17.0	17.5	15.4	16.2	16.0	16.8	17.5
x=2H y=12H	15.7	16.5	16.3	17.1	17.6	15.5	16.3	16.1	16.9	17.6
x=4H y=2H	13.3	14.2	13.9	14.8	15.4	13.2	14.2	13.8	14.7	15.4
x=4H y=3H	15.0	15.8	15.6	16.4	17.0	14.9	15.7	15.5	16.3	17.0
x=4H y=4H	15.7	16.4	16.3	17.1	17.7	15.6	16.3	16.3	17.0	17.7
x=4H y=6H	16.3	16.9	17.0	17.6	18.2	16.2	16.8	16.9	17.5	18.2
x=4H y=8H	16.5	17.1	17.2	17.8	18.4	16.4	17.0	17.1	17.6	18.4
x=4H y=12H	16.7	17.2	17.4	17.9	18.5	16.6	17.1	17.2	17.8	18.5
x=8H y=4H	16.0	16.5	16.6	17.2	17.9	15.9	16.5	16.6	17.1	17.9
x=8H y=6H	16.7	17.1	17.4	17.8	18.5	16.6	17.0	17.3	17.7	18.5
x=8H y=8H	17.0	17.4	17.7	18.1	18.8	16.9	17.3	17.6	18.0	18.8
x=8H y=12H	17.2	17.5	17.9	18.3	19.0	17.1	17.4	17.8	18.1	19.0
x=12H y=4H	16.0	16.5	16.7	17.2	17.9	15.9	16.4	16.6	17.1	17.9
x=12H y=6H	16.7	17.1	17.4	17.8	18.6	16.6	17.0	17.3	17.7	18.6
x=12H y=8H	17.0	17.4	17.8	18.1	18.8	16.9	17.3	17.7	18.0	18.8

<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coord.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

Isolux (Suelo)

Posición Luminaria X=0.00m Y=0.00m Z=3.00m





<b>Luminaria</b>				<b>Ensayo</b>				<b>Lámpara</b>			
Código	PLAFONET 03 BLANCA			Código	PLAFONET 03 BLANCA			Código	PL ELEC23W/827 E27		
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal			Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal			Número	6		
Familia	- BOVER			Fecha	03-02-2012			Posición	Universal		
Rendimiento	67.35%			Sist. de Coorden.	C-G			Flujo Total	8910.00 lm		

### Utilización CIE

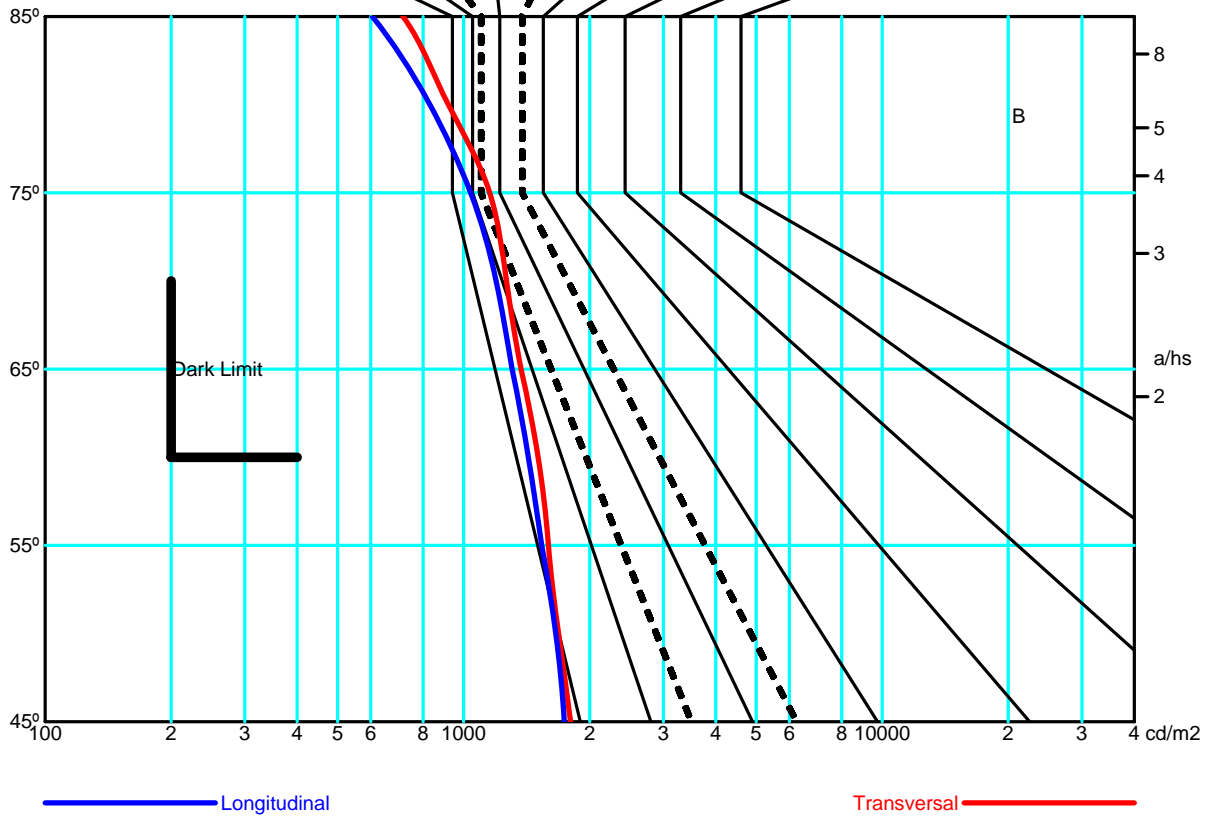
Montaje	Directo		114-Norm type normalizados																		Raz. de Susp. 1/3		CIE Estándar	
	Techo																							
K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000	
0.60	225	202	196	177	192	169	146	124	132	112	106	80	88	60	105	86	76	72	57	72	60	52	44	
0.80	254	233	211	195	221	186	171	150	147	130	120	95	99	72	121	100	90	83	69	85	72	63	52	
1.00	273	254	217	203	242	195	191	171	157	141	129	106	107	82	132	110	101	92	79	96	81	72	58	
1.25	290	273	220	208	260	200	211	191	165	151	138	117	116	93	142	120	111	102	89	106	91	82	65	
1.50	302	287	220	210	274	203	226	208	170	158	144	125	123	101	149	127	119	109	97	114	99	90	70	
2.00	318	305	217	210	291	203	249	233	175	165	152	137	133	114	157	137	131	121	110	125	111	102	78	
2.50	328	317	214	208	303	202	265	251	178	170	158	145	140	124	162	144	139	129	120	133	120	112	83	
3.00	334	325	211	206	311	201	277	264	180	173	162	150	146	131	165	149	144	136	127	139	127	119	87	
4.00	344	337	207	204	322	199	294	283	182	177	167	158	154	142	169	156	152	145	137	147	136	129	93	
5.00	349	344	204	202	329	197	305	296	183	179	170	163	159	149	172	161	157	151	144	152	143	136	97	
10.00	361	358	197	196	344	193	330	324	185	183	178	173	171	165	177	171	169	164	161	164	158	153	106	
20.00	367	366	192	192	351	189	344	341	185	184	181	179	177	174	179	176	175	172	170	171	167	163	111	
	Pared																							
K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000	
0.60	298	286	262	252	279	247	220	210	199	191	167	157	144	134	187	158	155	138	133	153	133	130	118	
0.80	339	327	290	281	317	274	258	247	229	220	196	185	172	161	213	185	181	164	158	178	158	154	139	
1.00	368	355	307	299	344	291	287	275	248	240	217	205	192	180	231	204	200	183	177	195	176	171	154	
1.25	393	382	321	313	368	304	314	302	266	257	236	224	212	200	247	222	218	202	195	212	193	187	168	
1.50	412	401	330	323	385	314	335	323	279	271	250	239	228	215	259	236	231	216	209	224	207	199	178	
2.00	434	424	336	331	406	321	362	350	292	285	267	257	247	235	271	251	247	233	227	238	222	213	190	
2.50	448	439	340	335	419	325	380	369	300	294	278	269	259	248	279	261	257	245	239	247	233	222	197	
3.00	457	449	341	337	428	326	392	383	304	299	285	277	268	258	284	267	264	253	247	252	240	229	202	
4.00	472	466	346	343	443	332	413	405	314	310	298	291	284	274	293	280	277	267	262	263	253	240	211	
5.00	483	478	350	348	453	337	428	421	321	318	308	301	295	287	300	289	286	278	273	272	263	249	218	
10.00	510	507	361	360	479	349	464	460	340	338	332	328	324	318	318	311	310	305	302	293	287	271	237	
20.00	523	521	365	365	492	354	484	481	349	348	344	342	339	336	327	323	322	319	318	304	300	283	247	
	P.Trab.																							
K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000	
0.60	365	352	341	330	344	323	272	262	262	253	220	210	191	181	247	211	207	184	179	204	179	175	164	
0.80	436	421	401	390	409	381	336	323	320	310	277	264	245	232	301	263	259	235	229	254	228	222	210	
1.00	491	476	447	436	460	425	389	375	368	357	325	311	292	277	345	308	303	279	272	296	270	262	249	
1.25	543	529	489	480	509	466	441	426	413	402	372	357	339	323	387	352	346	324	316	337	312	302	289	
1.50	583	569	520	511	546	496	482	467	448	437	409	393	377	360	419	386	380	359	350	369	345	333	319	
2.00	640	628	564	556	601	540	544	529	499	489	464	450	435	418	467	439	433	414	405	417	397	382	367	
2.50	678	666	591	585	637	568	586	572	532	523	502	488	475	459	499	474	468	452	443	450	432	414	400	
3.00	704	694	610	605	662	587	617	604	556	548	529	516	505	489	521	499	494	479	471	474	457	438	423	
4.00	738	730	633	629	695	610	657	646	585	579	563	552	543	529	549	531	527	514	507	503	489	467	452	
5.00	760	753	647	644	715	625	683	673	604	598	584	575	567	554	567	551	547	537	530	522	510	485	470	
10.00	805	801	676	674	759	655	740	734	643	640	632	626	621	613	605	596	593	587	583	562	555	526	510	
20.00	830	828	691	690	783	670	773	770	664	663	658	655	652	648	626	621	619	616	613	585	582	549	532	

LM53 SHR C0-C180: 1.262 SHR C90-C270: 1.250 SHR Superficial: 1.370

<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coordn.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

		Luminancia Media [cd/m <sup>2</sup> ]									
		45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	
0°		1799.7	1683.4	1594.5	1507.9	1371.4	1266.1	1154.2	919.2	715.9	---
90°		1739.4	1661.5	1536.9	1429.2	1305.7	1196.1	1039.1	830.2	605.0	---

Flujo montado o vista transversal												
		Iluminancia (lx)										
A	A	2000	1000	750	500		<300					1.15
B	1		2000	1500	1000	750	500	<300				1.5
C					2000		1000	500	<300			1.85
D	2						2000	1000	500	<300		2.2
E	3							2000	1000	500	<300	2.55



<b>Luminaria</b>		<b>Ensayo</b>		<b>Lámpara</b>	
Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PLAFONET 03 BLANCA	Código	PL ELEC23W/827 E27
Nombre	Plafón 6x23W ELT E27blanc+opal	Nombre	Plafón 6x23W ELT E27 dif. opal	Número	6
Familia	- BOVER	Fecha	03-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	67.35%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	8910.00 lm

Luminancia

G/C	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
0°	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30	2359.30
5°	2307.70	2305.54	2301.67	2303.43	2301.67	2305.54	2307.70	2305.54	2301.67	2303.43	2301.67	2305.54
10°	2264.13	2269.79	2257.67	2256.64	2257.67	2269.79	2264.13	2269.79	2257.67	2256.64	2257.67	2269.79
15°	2222.65	2204.28	2196.80	2196.05	2196.80	2204.28	2222.65	2204.28	2196.80	2196.05	2196.80	2204.28
20°	2159.69	2143.81	2139.77	2136.19	2139.77	2143.81	2159.69	2143.81	2139.77	2136.19	2139.77	2143.81
25°	2084.19	2087.69	2073.04	2073.82	2073.04	2087.69	2084.19	2087.69	2073.04	2073.82	2073.04	2087.69
30°	2031.74	1992.41	1988.72	1989.18	1988.72	1992.41	2031.74	1992.41	1988.72	1989.18	1988.72	1992.41
35°	1929.52	1929.36	1922.05	1919.65	1922.05	1929.36	1929.52	1929.36	1922.05	1919.65	1922.05	1929.36
40°	1856.44	1819.60	1825.71	1813.35	1825.71	1819.60	1856.44	1819.60	1825.71	1813.35	1825.71	1819.60
45°	1799.68	1743.37	1741.12	1739.37	1741.12	1743.37	1799.68	1743.37	1741.12	1739.37	1741.12	1743.37
50°	1683.43	1667.06	1664.32	1661.51	1664.32	1667.06	1683.43	1667.06	1664.32	1661.51	1664.32	1667.06
55°	1594.50	1532.35	1545.20	1536.86	1545.20	1532.35	1594.50	1532.35	1545.20	1536.86	1545.20	1532.35
60°	1507.88	1437.28	1422.76	1429.20	1422.76	1437.28	1507.88	1437.28	1422.76	1429.20	1422.76	1437.28
65°	1371.43	1305.66	1307.93	1305.74	1307.93	1305.66	1371.43	1305.66	1307.93	1305.74	1307.93	1305.66
70°	1266.10	1184.83	1203.19	1196.12	1203.19	1184.83	1266.10	1184.83	1203.19	1196.12	1203.19	1184.83
75°	1154.16	1055.44	1040.12	1039.13	1040.12	1055.44	1154.16	1055.44	1040.12	1039.13	1040.12	1055.44
80°	919.22	809.18	831.89	830.19	831.89	809.18	919.22	809.18	831.89	830.19	831.89	809.18
85°	715.92	580.54	569.90	604.95	569.90	580.54	715.92	580.54	569.90	604.95	569.90	580.54
90°	414.20	412.90	406.43	408.14	406.43	412.90	414.20	412.90	406.43	408.14	406.43	412.90

