

CATALOGO CLARABOYAS 2024

EL CONTROL DE LA LUZ

Cúpulas

Zócalos

Sistemas de apertura

Datos técnicos



SUMPLASTECNIC

SUMINISTROS PLÁSTICOS TÉCNICOS

CLARABOYAS SUMPLASTECNIC

CONTENIDO



4

Z'OCALOS



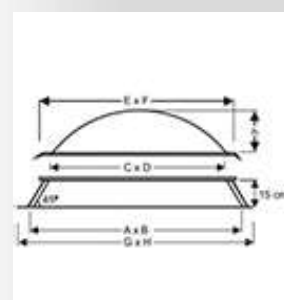
9

CÚPULAS



12

SISTEMAS DE APERTURA



13

DATOS TECNICOS

LA LUZ

EL BUEN USO DE UN BIEN GRATUITO

Aumentar la cantidad de luz natural en los edificios ha sido durante mucho tiempo un objetivo clave en el diseño arquitectónico. Diferentes estudios han demostrado que con la iluminación natural aumenta el bienestar de las personas, mejora su salud, son mas felices y mas productivos.

Las claraboyas SUMPLASTECNIC están fabricadas con los mas altos estandares del mercado para una larga vida sin problemas.





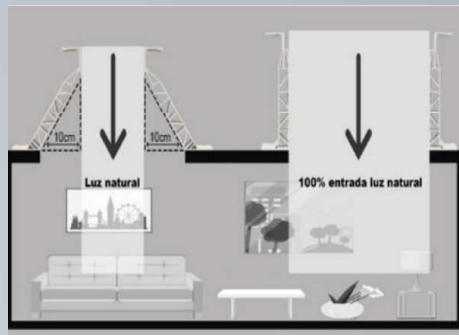
La claraboya SUMPLASTECNIC está formada por una base zócalo que bien puede ser de poliéster reforzada con fibra de vidrio, PVC o metálico, la cúpula o cúpulas de metacrilato, policarbonato compacto, policarbonato celular y un sistema de apertura si requiere de apertura.

ZOCALO

El zócalo es la base que se va a colocar sobre la superficie a cubrir así como sobre la cual va a colocar los mecanismos de apertura y las cúpulas. El zócalo se puede fabricar en diferentes materiales y con diferentes ángulos de entrada de luz para un mejor aprovechamiento de la luz.

Las formas son cuadradas, rectangulares o circulares.

Se ofrecen 2 tipos de zócalo según la inclinación de sus paredes: Inclinado y recto. Este último nos ofrece una mayor entrada de luz lo que es ideal para pequeñas dimensiones



ZOCALO PRFV



Está fabricado con poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV). Cuenta con aislamiento térmico a base de espuma de poliuretano tipo sandwich para conseguir un aislamiento térmico y durabilidad extraordinaria. La parte interior del zócalo es de color blanco con un acabado pulido.

Por el contrario en su parte exterior cuenta con rugosidades para facilitar el sellado e impermeabilización. Los zócalos pueden ser cuadrados, redondos y rectangulares.

ZOCALO PVC



Fabricados en PVC blanco con una cámara interior para un mejor aislamiento térmico la superficie está rayada para facilitar el agarre de los sellados e impermeabilizadores. El zócalo recto nos permite un mayor aprovechamiento de la luz sobre todo en medidas pequeñas, coincidiendo la medida de hueco con la de entrada de luz.

ZOCALO INCLINADO: 150 mm

ZOCALO RECTO: 180 mm cuadrado y rectangular

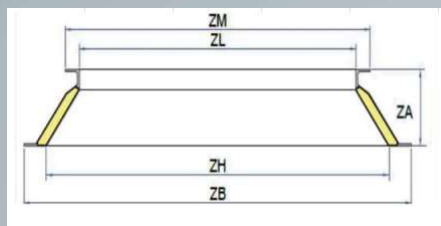
ZOCALO METALICO



Fabricados en acero galvanizado de 1,5 mm para evitar oxidación y corrosión. Posibilidad de pintar el interior en blanco, y de aislamiento adicional, revistiendo una de sus caras con lana de roca de alta densidad y resinas que facilita la adhesión de láminas de impermeabilización.

ZOCALO INCLINADO: 150 / 300 mm

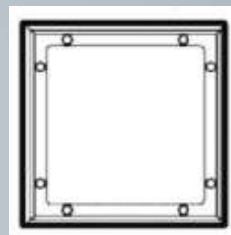
DIMENSIONES ZOCALOS INCLINADOS



ZM: Medida exterior apoyo cúpula
 ZL: Medida hueco de luz zócalo
 ZH: Medida hueco de obra (Ax B)
 ZB: Medida total ext. con pestañas
 ZA: Altura zócalo
 CB (Ex F) Medida interior cúpula

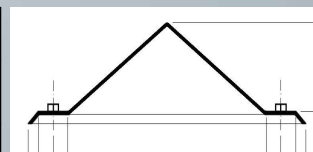
CUADRADOS mm

CB (Ex F)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cúpula	Hueco obra	hueco de luz zócalo	Exterior total	Exterior apoyo cúpula	Altura zócalo
515 x 515	600x600	420x420	700x700	500x500	150
610 x 610	700x700	520x520	800x800	600x600	150
732 x 732	800x800	620x620	900x900	700x700	150
820 x 820	900x900	720x720	1000x1000	800x800	150
924 x 924	1000x1000	815x815	1100x1100	895x895	150
1007 x 1007	1100x1100	910x910	1215x1215	995x995	150
1115 x 1115	1200x1200	1015x1015	1300x1300	1095x1095	150
1210 x 1210	1300x1300	1115x1115	1400x1400	1195x1195	150
1333 x 1333	1400x1400	1215x1215	1500x1500	1295x1295	150
1420 x 1420	1500x1500	1315x1315	1600x1600	1395x1395	150
1506 x 1506	1600x1600	1400x1400	1700x1700	1480x1480	150
1702 x 1702	1800x1800	1615x1615	1900x1900	1695x1695	150
1928 x 1928	2000x2000	1815x1815	2100x2100	1895x1895	150



PIRAMIDALES mm

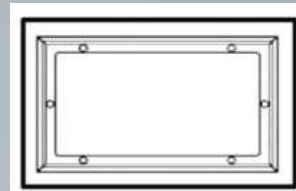
CB (Ex F)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cúpula	Hueco obra	hueco de luz zócalo	Exterior total	Exterior apoyo cúpula	Altura zócalo
524x524	600x600	420x420	700x700	500x500	150
611x611	700x700	520x520	800x800	600x600	150
733x733	800x800	620x620	900x900	700x700	150
825x825	900x900	720x720	1000x1000	800x800	150
928x928	1000x1000	815x815	1100x1100	895x895	150
1115x1115	1200x1200	1015x1015	1300x1300	1095x1095	150
1427x1427	1500x1500	1315x1315	1600x1600	1395x1395	150
1769x1769	2000x2000	1652x1652	2120x2120	1735x1735	150



DIMENSIONES ZOCALOS +/- 10 mm

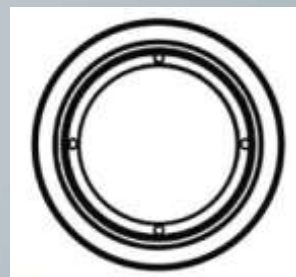
RECTANGULARES mm

CB (ExF)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cupula	Hueco obra	hueco de luz zocalo	Exterior total	Exterior apoyo cupula	Altura zocalo
438x937	500x1000	315x815	600x1100	400x900	150
510x720	600x800	412x610	715x915	495x695	150
525x830	600x900	415x715	700x1000	500x800	150
520x924	600x1000	415x815	715x1115	500x900	150
520x1117	600x1200	415x1020	700x1300	500x1100	150
622x925	700x1000	515x815	800x1110	600x900	150
732x924	800x1000	615x815	910x1110	700x900	150
717x1020	800x1100	600x900	910x1210	665x970	150
732x1115	800x1200	615x1010	914x1310	700x1100	150
740x1340	800x1400	610x1210	910x1510	695x1295	150
811x1112	900x1200	715x1015	1000x1300	800x1100	150
850x1305	950x1400	765x1215	1070x1520	845x1295	150
900x1400	1000x1500	815x1315	1100x1600	900x1400	150
920x1909	1000x2000	815x1815	1100x2100	900x1900	150
1423x1916	1500x2000	1315x1815	1600x2100	1400x2300	150
1515x2309	1600x2400	1415x2215	1700x2500	1500x2300	150
1901x2872	2000x3000	1815x2816	2100x3100	1900x2300	150

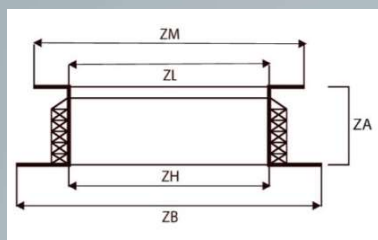


CIRCULARES mm

CB (ExF)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cupula	Hueco obra	hueco de luz zocalo	Exterior total	Exterior apoyo cupula	Altura zocalo
510 Ø	600 Ø	410 Ø	710 Ø	495 Ø	150
606 Ø	700 Ø	500 Ø	780 Ø	577 Ø	150
719 Ø	800 Ø	610 Ø	905 Ø	690 Ø	150
819 Ø	900 Ø	700 Ø	1015 Ø	775 Ø	150
905 Ø	1000 Ø	810 Ø	1110 Ø	890 Ø	150
1010 Ø	1100 Ø	885 Ø	1200 Ø	985 Ø	150
1111 Ø	1200 Ø	1010 Ø	1300 Ø	1090 Ø	150
1210 Ø	1300 Ø	1085 Ø	1400 Ø	1185 Ø	150
1315 Ø	1400 Ø	1185 Ø	1500 Ø	1285 Ø	150
1412 Ø	1500 Ø	1310 Ø	1640 Ø	1390 Ø	150
1907 Ø	2000 Ø	1815 Ø	2120 Ø	1895 Ø	150



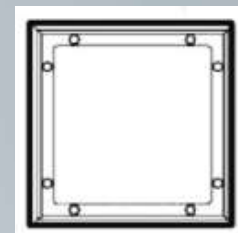
DIMENSIONES ZOCALOS RECTOS



ZM: Medida exterior apoyo cúpula
 ZL: Medida hueco de luz zócalo
 ZH: Medida hueco de obra (AxB)
 ZB: Medida total ext. con pestañas
 ZA: Altura zócalo
 CB (ExF) Medida interior cúpula

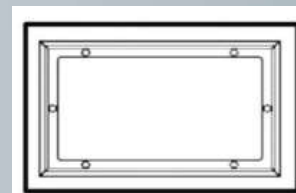
CUADRADOS Z RECTO mm

CB (ExF)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cúpula	Hueco obra	hueco de luz zócalo	Exterior total	Exterior apoyo cúpula	Altura zócalo
415x415	300x300	300x300	420x420	380x380	180
515x515	400x400	400x400	520x520	480x480	180
610x610	500x500	500x500	620x620	580x580	180
732x732	600x600	600x600	720x720	680x680	180
820x820	700x700	700x700	820x820	780x780	180
924x924	800x800	800x800	920x920	880x880	180
1007x1007	900x900	900x900	1020x1020	980x980	180
1115x1115	1000x1000	1000x1000	1120x1120	1080x1080	180
1210x1210	1100x1100	1100x1100	1220x1220	1180x1180	180
1333x1333	1200x1200	1200x1200	1320x1320	1280x1280	180



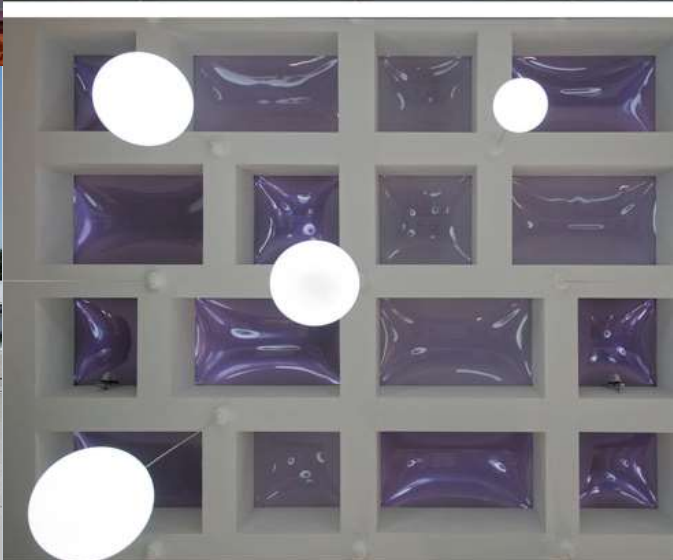
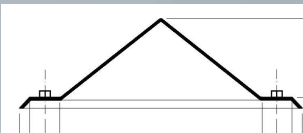
RECTANGULARES Z RECTO mm

CB (ExF)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cúpula	Hueco obra	hueco de luz zócalo	Exterior total	Exterior apoyo cúpula	Altura zócalo
438x937	500x1000	315x815	600x1100	400x900	150
510x720	600x800	412x610	715x915	495x695	150
525x830	600x900	415x715	700x1000	500x800	150
520x924	600x1000	415x815	715x1115	500x900	150
520x1117	600x1200	415x1020	700x1300	500x1100	150
622x925	700x1000	515x815	800x1110	600x900	150
732x924	800x1000	615x815	910x1110	700x900	150
717x1020	800x1100	600x900	910x1210	665x970	150
732x1115	800x1200	615x1010	914x1310	700x1100	150
740x1340	800x1400	610x1210	910x1510	695x1295	150
811x1112	900x1200	715x1015	1000x1300	800x1100	150
850x1305	950x1400	765x1215	1070x1520	845x1295	150
900x1400	1000x1500	815x1315	1100x1600	900x1400	150



PIRAMIDALES Z RECTO mm

CB (ExF)	ZH - Ref	ZL	ZB	ZM	ZA
Medida interior cupula	Hueco obra	hueco de luz zocalo	Exterior total	Exterior apoyo cupula	Altura zocalo
524x524	400x400	400x400	520x520	480x480	180
611x611	500x500	500x500	620x620	580x580	180
733x733	600x600	600x600	720x720	680x680	180
825x825	700x700	700x700	820x820	780x780	180
928x928	800x800	800x800	920x920	880x880	180
1115x1115	1000x1000	1000x1000	1120x1120	1080x1080	180



CUPULAS Y VALVAS

A la pieza superior de la claraboya la denominamos cúpula y a la interior valva. Su estudiado diseño permite la entrada de la luz del sol sin importar la posición del mismo. En instalaciones donde queremos mejorar el aislamiento termico y reducir la condensacion, se recomienda instalar claraboyas con cúpula bivalva para crear una camara de aire y asi ahorrar energia, estas pueden ser bien en incoloro o blanco, siendo en metacrilato e incoloro totalmente transparente. De manera estandard las cupulas ya vienen con los elementos de instalacion incorporados para ser colocadas sobre nuestros zocalos. Si va a realizar una sustitucion asegurese que son nuestros zocalos en caso contrario conslte a nuestro departamento tecnico

METACRILATO



Fabricadas en Metacrilato de 3 mm de espesor tanto en blanco como en transparente de forma estandard aunque tambien en colores o acabados como en brillo o mate bajo consulta.

Clasificacion al fuego: B2

Formas:

- Parabolica (cuadradas, rectangulares y circulares)
- Piramidal (cuadradas)

CONTROL SOLAR



Fabricadas en Metacrilato de 3 mm de espesor con un tratamirento exterior que aumenta la reflexion de la luz lo que reduce en gran manera la entrada de calor al interior garantiza una iluminacion uniforme.

Clasificacion al fuego: B2

Formas:

- Parabolica (cuadradas, rectangulares y circulares)
- Piramidal (cuadradas)

POLICARBONATO CELULAR



Cupula fabricada en policarbonato celualr blanco 2 UV, gracias a sus camaras de aire aporta un gran aislamiento termico. Es traslucido y tienen un gran comportamiento frente al fuego, ademas al ser policarbonato tiene una muy alta resistencia al impacto

Clasificacion al fuego: B, S1, d0

Formas:

- Parabolica (cuadradas, rectangulares)

POLICARBONATO COMPACTO



Cupula fabricada en policarbonato compacto 2 UV incoloro o blanco. Al ser policarbonato tienen una alta resitencia al impacto, virtualmente irrompible y un gran comportamiento frente al fuego

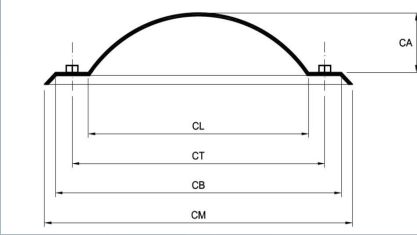
Clasificacion al fuego: B, S1, d0

Formas:

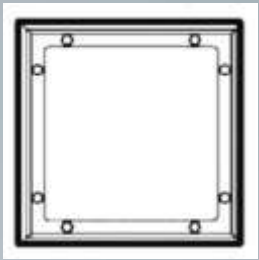
- Parabolica (cuadradas, rectangulares)

DIMENSIONES CÚPULAS +/- 10 mm

CUADRADAS mm

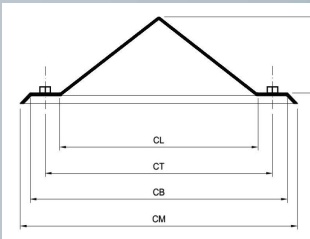


CA: Medida altura cúpula
CL: (CXD) Medida luz cúpula
CT: Medida entre tapones
CB: (EXF) Medida interior cúpula
CM: Medida total con pestañas cúpula



ZH - Ref	CL (Cx D)	CT	CB (Ex F)	CB (Ex F)	CM	CA	Nº
Hueco de forjado	Luz cúpula	Ø colocación entre tapones	Interior hueco cúpula	Exterior hueco cúpula	Total cúpula con pestañas	Altura cúpula	Tapones
500 x 500	297 x 297	357 x 357	405 x 405	410 x 410	433 x 433	65	4
600 x 600	397 x 397	455 x 455	518x518	525 x 525	555 x 555	100	8
700 x 700	515 x 515	570 x 570	610 x 610	625 x 625	665 x 665	120	8
800 x 800	590 x 590	655 x 655	732 x 732	740 x 740	771 x 771	134	8
900 x 900	705 x 705	747 x 747	824 x 824	840 x 840	861 x 861	158	8
1000x1000	792 x 792	847 x 847	924 x 924	940 x 940	964 x 964	183	8
1100X1100	890 x 890	952 x 952	1050 x 105	1020 x 1020	1041 x 1041	185	8
1200 x 1200	990 x 990	1048 x 1048	1115 x 1115	1130 x 1130	1152 x 1152	215	12
1300 x 1300	1095 x 1095	1147 x 1147	1210 x 1210	1216 x 1216	1250 x 1250	215	12
1400 x 1400	1200 x 1200	1266 x 1266	1333 x 1333	1350 x 1350	1375 x 1375	229	12
1500 x 1500	1300 x 1300	1360 x 1360	1420 x 1420	1440 x 1440	1465 x 1465	230	16
1600 x 1600	1390 x 1390	1453 x 1453	1506 x 1506	1530 x 1530	1555 x 1555	265	16
1700 x 1700	1495 x 1495	1550 x 1550	1610 x 1610	1620 x 1620	1650 x 1650	265	16
1800 x 1800	1590 x 1590	1660 x 1660	1730x1730	1747x1747	1752 x 1752	270	16
1900 x 1900	1705 x 1705	1755 x 1755	1810x1810	1820 x 1820	1850 x 1850	270	16
2000 x 2000	1780 x 1780	1842 x 1842	1928 x 1928	1950 x 1950	1974 x 1974	335	20

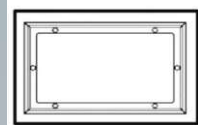
PIRAMIDALES mm



ZH - Ref	CL (Cx D)	CT	CB (Ex F)	CB (Ex F)	CM	CA	Nº
Hueco de forjado	Luz cúpula	Ø colocación entre tapones	Interior hueco cúpula	Exterior hueco cúpula	Total cúpula con pestañas	Altura cúpula	Tapones
600 X 600	400 x 400	455 x 455	524 x 524	540 x 540	558 x 558	170	8
700 X 700	517 x 517	570 x 570	614 x 614	630 x 630	650 x 650	175	8
800 X 800	594 x 594	654 x 654	736 x 736	750 x 750	770 x 770	205	8
900 X 900	710 x 710	750 x 750	830 x 830	840 x 840	863 x 863	262	8
1000 X 1000	790 x 790	855 x 855	930 x 930	940 x 940	963 x 963	280	8
1200 X 1200	990 x 990	1043 x 1043	1115 x 1115	1130 x 1130	1152 x 1152	290	12
1500 X 1500	1304 x 1304	1360 x 1360	1430 x 1430	1440 x 1440	1468 x 1468	320	16
2000 X 2000	1642 x 1642	1698 x 1698	1769 x 1769	1780x 1780	1810 x 1810	486	16

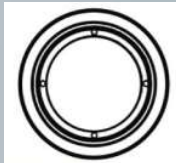
RECTANGulares mm

ZH - Ref	CL (Cx D)	CT	CB (Ex F)	CM	CA	Nº
Hueco de forjado	Luz cúpula	Ø colocación entre tapones	Interior hueco cúpula	Total cúpula con pestañas	Altura cúpula	Tapones
500X1000	295 x 795	359 x 859	438 x 937	477 x 978	74	6
600X800	400 x 595	461 x 658	512 x 710	549 x 745	95	8
600X900	395 x 695	459 x 759	528 x 829	567 x 870	115	8
600X1000	400 x 805	463 x 875	515 x 928	556 x 963	104	8
600X1200	400 x 990	465 x 1060	520 x 1117	560 x 1155	100	10
700X1000	510 x 805	547 x 845	625 x 925	664 x 965	124	8
800X1000	590 x 790	665 x 867	720 x 924	760 x 962	141	8
800X1100	605 x 910	658 x 967	717 x 1020	750 x 1058	130	8
800X1200	590 x 990	655 x 1057	732 x 1127	768 x 1165	140	10
800X1400	595 x 1200	655 x 1258	725 x 1330	762 x 1363	140	10
900X1200	695 x 982	760 x 1057	811 x 1110	851 x 1152	185	10
950X1400	735 x 1190	800 x 1250	850 x 1305	890 x 1345	185	10
1000X1500	780 x 1275	845 x 1340	902 x 1405	939 x 1445	184	10
400X2000	230 x 1810	260 x 1840	370 x 1952	407 x 1990	55	8
1000X2000	810 x 1787	860 x 1847	910 x 1916	962 x 1956	176	12
1500X2000	1300 x 1790	1363 x 1857	1425 x 1925	1461 x 1958	287	14
1600X2400	1390 x 2180	1455 x 2247	1515 x 2315	1556 x 2354	340	20
2000X2200	1800 x 2045	1800 x 2105	1905 x 2155	1943 x 2193	335	20
2000X2500	1805 x 2305	1865 x 2365	1930 x 2430	1970 x 2470	340	20
2000X3000	1770 x 2760	1856 x 2840	1920 x 2885	1945 x 2927	378	20



CIRCULARES mm

ZH - Ref	CL (Cx D)	CT	CB (Ex F)	CM	CA	Nº
Hueco de forjado	Luz cúpula	Ø colocación entre tapones	Interior hueco cúpula	Total cúpula con pestañas	Altura cúpula	Tapones
600 Ø	398	400	510	553	100	3
700 Ø	512	550	608	650	129	4
800 Ø	579	655	719	760	144	4
900 Ø	680	740	823	860	150	4
1000 Ø	775	850	907	949	185	5
1100 Ø	885	945	1010	1050	185	6
1200 Ø	1010	1062	1120	1160	220	6
1300 Ø	1085	1145	1210	1250	210	6
1400 Ø	1185	1215	1315	1350	250	7
1500 Ø	1290	1354	1422	1462	275	7
1800 Ø	1589	1665	1720	1745	364	10
2000 Ø	1783	1825	1931	1963	404	11



MECANISMOS DE APERTURA

Las claraboyas SUMPLASTECNIC pueden ser de instalación fija (sólo para iluminación) o con dispositivo de apertura para ventilación, acceso al exterior y con mando de apertura automático para evacuación de humos en caso de incendio. También ofrecemos una gran cantidad de accesorios como sensores de lluvia, viento, centralitas, mandos, etc

APERTURA ELECTRICA



Sistema de apertura para ventilación mediante motor eléctrico variable en función del tamaño de la claraboya que incluye puede ser doble a partir de 170x170cm. Con mando a distancia ideal para claraboyas en altura:

Apertura: 23 cm

Accesorios: Sensor de viento, lluvia, mandos a distancia extras, centralita para más de 1 ud. No incluye pulsador

APERTURA POR HUSILLO



Sistema de apertura para ventilación, mediante una manivela de giro tipo toldo con una longitud de 1,9 m. A partir de 170x170 cm se suministra doble husillo.

Recomendables para uso hasta 3,3m

Apertura: 23 cm

Accesorios: Manivela 1,9m

APERTURA TELESCOPICA



Sistema de apertura para acceso a cubierta ya que se puede abrir desde 70° hasta 90°. En algunas medidas pueden llevar 2 amortiguadores.

Apertura: 70° / 90°

APERTURA AUTOMATICA FUSIBLE TERMICO



Sistema de apertura para evacuación de humos en caso de incendio. Incorpora un fusible calibrado a 91°C que permite la apertura total. Además también se puede suministrar de manera opcional con electroiman por impulsión de 24V con conexión a centralita contra incendios bien por pulsador de emergencia, sensores de incendios o cualquier otro dispositivo parecido, provocando la apertura y evacuación de humos al recibir la señal permitiendo el rearme posterior desde el exterior

CALCULO DE ILUMINACION NECESARIA

COEFICIENTE A (local limpio)			Altura del local en metros					
TIPO DE APLICACIÓN	LUX	TIPO	3	4	5	6	7	8
Trabajos en los que no se precisala discriminación de detalles. Garajes vestíbulos, patios interiores, pasillos, etc.	200	INCOLORO	6,56	4,98	5,89	5,89	6,72	7,8
		HIELO	7,9	6	7,1	7,1	8,1	9,4
		BIVALVA	9,24	7,02	8,31	8,31	9,48	11
Areas de escritura y lectura intermitente. Talleres, huecos de escalera, restaurantes, almacenes, etc	400	INCOLORO	10,04	7,72	8,88	8,88	10,13	11,7
		HIELO	12,1	9,3	10,7	10,7	12,2	14,1
		BIVALVA	14,16	10,88	12,52	12,52	14,27	16,5
Zonas de escritura y lecturas continuas. Oficinas, aulas, salas de conferencia, hipermercados, etc	600	INCOLORO	16,68	12,78	14,77	14,7	16,85	19,59
		HIELO	20,1	15,4	17,8	17,8	20,3	23,6
		BIVALVA	23,52	18,02	20,83	20,83	23,75	27,61
Locales para trabajos de precision, laboratorios, salas de dibujo, exposiciones , procesos informaticos, etc	800	INCOLORO	24,98	19,17	21,91	21,91	25,48	29,38
		HIELO	30,1	23,1	26,4	26,4	30,7	35,4
		BIVALVA	35,22	27,03	30,89	30,89	35,92	41,42

COEFICIENTE A (local sucio)			Altura del local en metros					
TIPO DE APLICACIÓN	LUX	TIPO	3	4	5	6	7	8
Trabajos en los que no se precisala discriminación de detalles. Garajes vestíbulos, patios interiores, pasillos, etc.	200	INCOLORO	8,07	6,13	6,33	7,25	8,27	9,6
		HIELO	9,72	7,38	7,63	8,73	9,96	11,56
		BIVALVA	11,37	8,63	8,92	10,22	11,66	13,53
Areas de escritura y lectura intermitente. Talleres, huecos de escalera, restaurantes, almacenes, etc	400	INCOLORO	12,35	9,49	9,7	10,92	12,45	14,39
		HIELO	14,88	11,44	11,69	13,16	15,01	17,34
		BIVALVA	17,41	13,38	13,67	15,4	17,56	20,29
Zonas de escritura y lecturas continuas. Oficinas, aulas, salas de conferencia, hipermercados, etc	600	INCOLORO	20,52	15,72	16,13	18,17	20,72	24,09
		HIELO	24,72	18,94	19,43	21,89	24,97	29,03
		BIVALVA	28,93	22,16	22,74	25,62	29,21	33,96
Locales para trabajos de precision, laboratorios, salas de dibujo, exposiciones , procesos informaticos, etc	800	INCOLORO	30,73	23,58	24,2	26,95	31,34	36,14
		HIELO	37,02	28,41	29,15	32,47	37,76	43,54
		BIVALVA	43,32	33,24	34,11	37,99	44,18	50,94

EJEMPLO:

Queremos calcular los porcentajes necesarios de iluminación para las distintas versiones de cúpulas de claraboyas en un local de 400 m con una altura de 7 metros, situado en Teruel y necesitamos 400 LUX.

Para resolver este ejemplo, buscaremos los valores correspondientes en las tablas del coeficiente A, y tendremos en cuenta la situación geográfica (coeficiente B) del local, para una correcta iluminación



	Ambiente limpio			Amambiente sucio		
Tipo de cúpula	incoloro	hielo	bivalva	incoloro	hielo	bivalva
coeficiente A	10,13	12,2	14,27	12,45	15,01	17,56

Situacion geografica: Teruel=0,88

Superficie del local =400m2

MANUAL DE MONTAJE

1. INSTALACIÓN DEL ZÓCALO:



1 - Colocar el zócalo sobre el hueco de forjado.

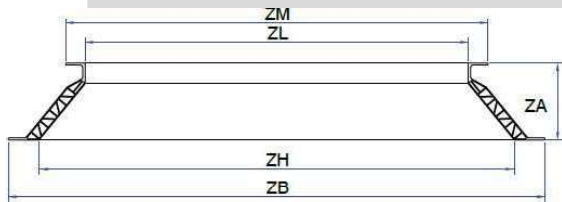
2 - Fijar el zócalo a la cubierta con tirafondos (no suministrados)

3 - Cubrir toda la pared exterior del zócalo con lámina impermeable.

4 - Una vez fijado el zócalo colocaremos la cúpula sin apretar los tornillos excesivamente.

¡IMPORTANTE:

Antes de confeccionar el hueco compruebe bien las medidas del hueco de forjado (ZH).



Aconsejamos disponer de las claraboyas antes de iniciar el trabajo con el fin de ajustar bien todas las cotas.

❌ NO SELLAR CON NINGÚN PRODUCTO QUÍMICO LAS CÚPULAS.

2. INSTALACIÓN DE LA CÚPULA MONOVALVA, BIVALVA O TRIVALVA SOBRE ZÓCALO FIJO:

1- ZÓCALO INSTALADO



2- COLOCAR LA CÚPULA



3- CENTRAR LA CÚPULA



4- MARCAR LOS TALADROS



5- RETIRAR LA CÚPULA



6- TALADRAR CON BROCA de 5,25 mm (hierro)



7- ATORNILLAR LA CÚPULA



ATENCIÓN: Móntese la cúpula sobre el zócalo, sin apretar excesivamente los tornillos para evitar:

- El riesgo de rotura de la cúpula.
- Anular el efecto de la junta de dilatación

MONOVALVA: exterior transparente o hielo.

BIVALVA: exterior hielo o transparente y valva interior transparente. (Sistema recomendado para evitar condensaciones y conseguir un aislamiento adecuado)

TRIVALVA: exterior hielo o transparente y valvas interiores transparentes. (Sistema recomendado para evitar condensaciones y conseguir un mejor aislamiento).

1- Instalar el zócalo siguiendo las instrucciones del apartado anterior (pág. 2).

2- Colocar la cúpula sobre el zócalo,

3- Centrarla para que quede perfectamente alineada.

4- Marcar en el zócalo, con lápiz y a través de los agujeros de la cúpula, el lugar donde se deben hacer los taladros.

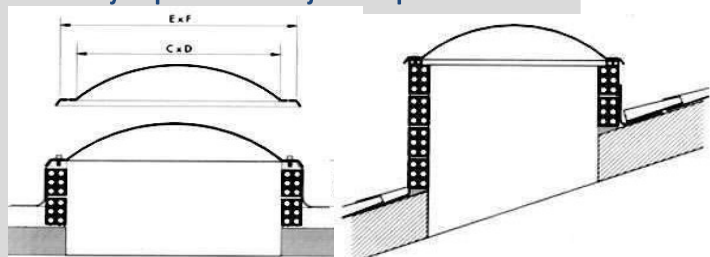
5- Retirar la cúpula

6- Realizar los taladros con una broca de 5,25 mm de hierro. Limpiar los restos de viruta.

7- Atornillar la cúpula siguiendo el esquema de la página 5. Para cúpulas bivalvas o trivalvas:

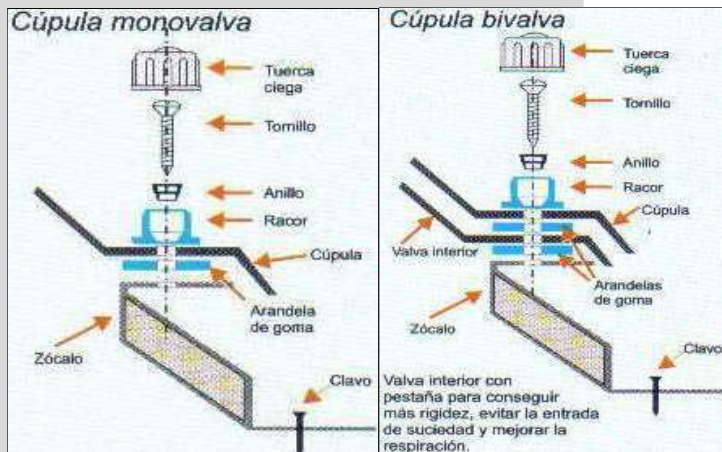
- ❖ Poner las arandelas planas de silicona sobre cada taladro realizado. **Coger la(s) valva(s) y la cúpula exterior juntas y apoyarlas sobre las arandelas planas en el zócalo** (visualizar siempre el taladro hecho por el orificio de la arandela plana).
- ❖ Introducir las arandelas cónicas dentro del hueco de la base (que ya se encuentra pegada a la cúpula exterior). **Introducir el tornillo rosca chapa y enroscarlo** en el zócalo haciendo la fuerza necesaria hasta que el tornillo atraviese el zócalo y deje hecha la rosca.
- ❖ Apretar el tornillo hasta que notemos que la presión que ejerce la cabeza del tornillo sobre la arandela cónica empieza a expandirse hasta tocar las paredes laterales interiores de las bases. **Dar media vuelta más al tornillo** para que quede perfectamente instalado. (Si se procede a apretar con dinamométrica la presión aproximada está en torno a los 300 gramos + -)
- ❖ Poner los tapones roscados sobre las bases y la instalación de las cúpulas quedará perfectamente realizada.

Ejemplo de montaje de cúpula sobre murete



Realizar un murete perimetral teniendo en cuenta la medida (EXF). Impermeabilizar el murete hasta la parte superior del mismo, e instalar la cúpula sobre este con tirafondos (no suministrados). El murete en cubiertas inclinadas se puede realizar tanto en perpendicular como en paralelo a la cubierta, siempre respetando la altura necesaria para la canalización del agua.

Esquema de montaje de la cúpula



Para una correcta instalación de una cúpula bivalva es necesario disponer de los siguientes componentes:

- 1- Una cúpula exterior y otra cúpula interior valva. Ambas llevan una marca en el centro de uno de los lados para que coincidan entre sí).
- 2- Por cada taladro que lleven las cúpulas se suministra:
 - Una arandela plana, una arandela cónica o anillo, un tornillo rosca chapa cabeza cónica Philips, un tapón roscado o tuerca ciega.
 - Una arandela plana de goma negra que se suministra pegada a la valva.
 - Una base roscada o racor con arandela de gomaespuma pegada. Se suministra pegada a la cúpula.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

No utilizar en la limpieza productos incompatibles con el material de la claraboya, en especial disolventes y detergentes alcalinos. Recomendamos limpiar con agua jabonosa.

SUMPLASTECNIC

Suministros Plásticos Técnicos

Ctra M-111 km:8,00
28860 paracuellos de Jarama Madrid
España

+34 91 133 70 27
Email: info@sumplastecnic.es

