



TUBO SOLAR

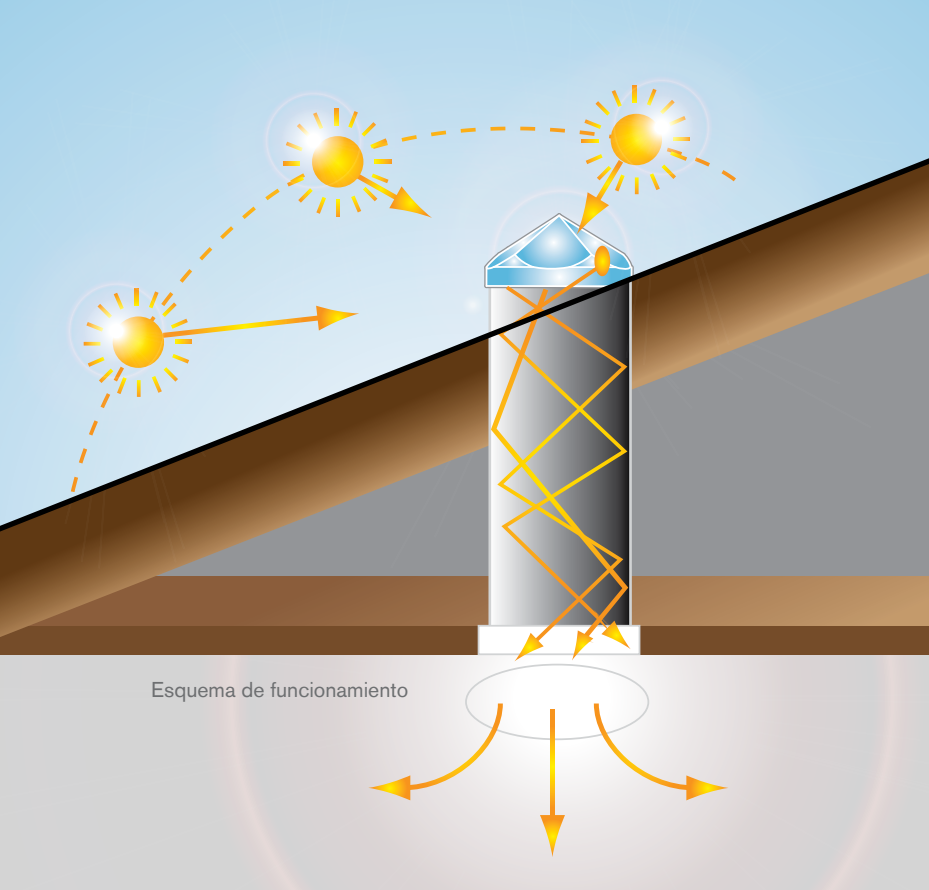
Iluminación 100% Natural



CHATRON, una empresa fabricante que esta a la vanguardia y en constante evolución con las exigencias del mercado, les presenta el Tubo de Luz Solar CHATRON, un sistema de captación, conducción y transmisión de luz natural que no deja indiferente a nadie. Este sistema permite el suministro de luz natural en cualquier estancia a distancias considerables sin transmisión de calor ni frío.

Fabricado con materiales robustos, son resistentes a las más severas condiciones climatológicas.

A partir de estudios realizados en los cuales tienen un promedio del 80% de horas de trabajo en interiores, estos se pueden realizar con iluminación natural, contribuyendo directamente en una reducción considerable de consumo y a su vez en un mayor bienestar que favorece al ámbito del trabajo.



Construcción . Tubo Solar

El tubo solar Chatron consiste en:

- Domo exterior de policarbonato de alto impacto en forma de diamante, permitiendo maximizar la captación solar
- Acessório “Mas Iluminación” que puede aumentar la captación solar cuando el sol se pone (solsticio de invierno) y en el amanecer y la puesta del sol
- Tubo de aluminio recubierto en el interior por material altamente reflectante (espejo casi perfecto), lo que refleja un 99,7% la luz solar a enviarlo al interior

Aplicaciones Industriales



1- Aplicação em painel sandwich



Aplicaciones Comerciales



2- Cubierta con rejilla de recubrimiento de pvc



Tipos de bases de estanqueidad:



Tipo 1: Base plana



Tipo 2: Base con ángulo



Tipo 3: Base para murete



Tipo 4: Base conformada con cobertura

Aplicaciones

- Casas
- Oficinas
- Gimnasios
- Pabellones Deportes
- Fábricas
- Supermercados
- Almacenes
- Naves industriales
- Anfiteatros
- Room Centers
- Aplicaciones de Creative

Ventajas

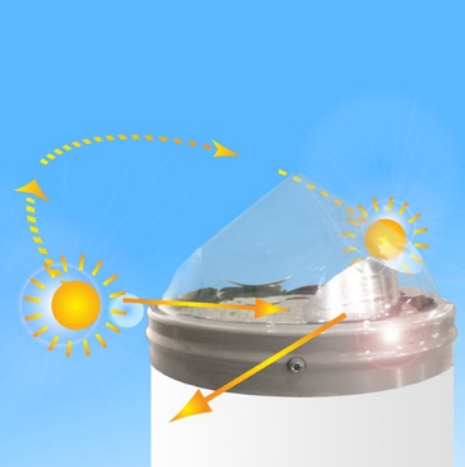
- Capacidad de Iluminación superior a una ventana.
- La luz perfectamente natural.
- Sin transferencia térmica (frío y calor).
- Sin necesidad de limpieza o mantenimiento.
- Resistencia a la radiación UV.
- Soluciones en diferentes tipos de cubierta, 100% fiable y garantizado.
- Posibilidad de instalar diferentes tipos de accesorios: (luz artificial, ventilación, regulador de intensidad de luz natural).

Todo tipo de accesorios para un MONTAJE PERFECTO

Chatron a desarrollado bases en PE o metal para muchas aplicaciones diferentes. La construcción de los moldes para la cobertura de clientes puede ser realizado por medida, se puede proporcionar la base con corrugado o formatos adecuados para una perfecta integración en diferentes situaciones. Póngase en contacto con nosotros para evaluar su proyecto.

Otras versiones disponibles:

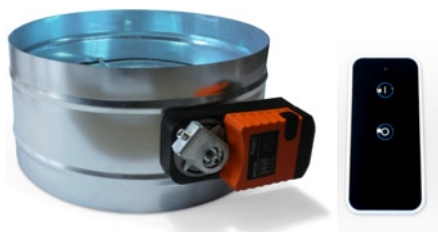
- La ventilación y el tubo solar en las mismas líneas verticales de los conductos
- Regulador manual o motorizado para regular la cantidad de luz natural deseada.
- Tubo solar con Kit de iluminación artificial - Alimentación fotovoltaica autónoma.



¿Por qué tan efectiva?

Technology MAX LIGHT

Fue desarrollado por Chatron para permitir el incremento en la absorción de la luz natural con el cielo limpio o nublado. Activa y dirige la entrada de luz en el tubo solar, procedente de todas las direcciones y con cualquier inclinación (desde el amanecer hasta la puesta del sol).



Regulador de luz con mando a distancia

Para permitir abrir o cerrar la luz natural en el espacio, este elemento también permite una alta eficiencia energética cuando se asocia a iluminación artificial con una lámpara colocada dentro del tubo (cuando se enciende la lámpara se cierra el registro, evitando la salida de luz por la cúpula). Puede funcionar con mando a distancia, con sólo un clic para abrir o cerrar el tubo solar.

Aplicaciones Industriales



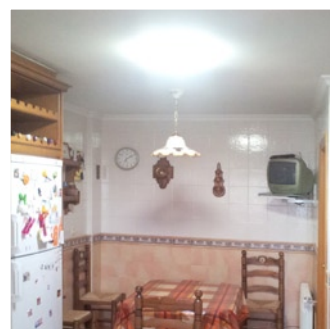
3- Panel bajo de canalé Sandwisch



Aplicaciones Domésticas



4- Aplicación en la villa con panel de cobertura Sandwisch



Domo



Domo es fabricado en policarbonato de alto impacto, con características óptimas y extremadamente robusto que permite soportar golpes fuertes. Buena radiación UV filtrado. Es libre de mantenimiento. Su forma geométrica ha sido desarrollado para auto-limpieza. Las condiciones climáticas como el viento y la lluvia le permite tener una limpieza autónoma de los domos. Además los domos son sometidos durante la fabricación de un tratamiento anti-adherencia.

Tubo Solar



El tubo solar (aluminio desde el exterior) se somete a la superposición de la capa interior laminada en caliente altamente reflectiva (mayor que 99,7%), evitando así la pérdida de brillo y permitiendo el transporte de luz a distancias considerables. Chatron ya ha instalado tubos solares con una longitud de hasta 25 m con pérdidas bajas (menos del 20% de sus ingresos).

Difusores (modelos Standard y Built in - Ver el catálogo de difusores)

ST	ST	ST B	Full light
Standard			Built-in

Registro



Registro de entrada de luz con control remoto por infra rojo. Permite, en ciertas situaciones que requiere menos luz de entrada, regula la cantidad de luz que se emite al espacio a iluminar.

Ángulos



Ángulos de 30°, 45° y 90°. Todo se puede regular. Longitudes adicionales de tubo de 625 mm, 1.250 mm, otras medidas bajo pedido.

Kit LED



Permite adaptar las lámparas de bajo consumo en el espejo de lo difusor, para el funcionamiento durante los períodos nocturnos.

El Tubo Solar puede ser híbrido

Funcionamiento ininterrumpido 24 horas/día (ver catálogo de híbrido solar)





INTERNATIONAL OFFICES FH SOLAR & LED IBERICA

FH SOLAR & LED IBERICA S.L
 Oficina Central
 Núñez Morgado 5
 28036 Madrid
 Tel.+34 913235993
 Mv.+34 600027027
 info@fhsolarled.com
 España

FH SOLAR & LED MEXICO S.A DE C.V
 Montecito 38
 Col. Nápoles 03810
 Tel.+52 (55)84217977
 Cel.+52 (1) 5548857221
 Ciudad De México
 info@fhsolarled.com
 México

FH SOLAR & LED IBERICA S.A.S
 Carrera 27 N° 30-16
 Tel.+57 (2) 2253517
 Cel.+57 3128188280
 Tuluja , Valle del Cauca
 info@fhsolarled.com
 Colombia

FH SOLAR & LED IBERICA S.A
 La Cresta Av. Manuel Espinosa Batista
 Edificio PH Centrum Tower
 Tel.+507 39141442
 Cel.+507 64924557
 Ciudad de Panamá
 info@fhsolarled.com
 Panamá



União
 Europeia
 Fundo Europeu de
 Desenvolvimento
 Regional



QUADRO
 DE REFERÊNCIA
 ESTRATÉGICO
 NACIONAL
 PORTUGAL 2007.2013

Modelos para el dimensionamiento y diseño

Chatron a desarrolla en colaboración con prestigiosas universidades portuguesas, modelos para el diseño de la iluminación natural dentro de los espacios. Para todos los niveles de iluminación natural al aire libre (Lux) con los correcto parámetros (ejemplo cielo claro con Sol brillante

105.000Lux, cielo claro con 85.000 Lux, cielo con algunas nubes 45,000 Lux) y para diferentes momentos del día, usted puede hacer el proyecto Dialux utilizando el modelos. IES desarrollado por Chatron. Póngase en contacto con nosotros para evaluar su proyecto

Tabla con los diferentes modelos y especificaciones técnicas respectivos

Tubo Solar Modelo	Diámetro (mm)	Longitud del tubo * (mm)	Cielo claro 105.000 Lux Lux a las 14,00 h	Cielo claro 85.000 Lux Lux a las 14,00 h	Cielo con algunas nubes 45.000 Lux Lux a las 14,00 h	Nublado 20.000 Lux Lux a las 14,00 h
TS 250	250	625	4.600	2.900	1.350	540
TS 300	300	625	6.900	4.200	1.940	770
TS 400	400	625	11.500	7.500	3.500	1.390
TS 530	530	625	20.000	13.000	6.350	2.500
TS 750	750	625	30.000	24.000	11.620	5.300
TS 1000	1000	625	53.000	37.000	24.650	8.400

* La longitud mínima recomendada para cada modelo es de 1,5 veces el diámetro. Por debajo de este valor hay una pérdida de la uniformidad de la luz en el difusor.