



SOLVENTIA SOLUTIONS

SISTEMA "FREE COOLING" AUTO-ALIMENTADO



Altura aproximada sobre la rasante de 4.700mm

Cable trenzado de diámetro 4mm

Abrazaderas de acero galvanizado

Jabalcones para soporte y anclaje a la caseta



Ahorro de consumo de energía de Aire Acondicionado de hasta un 75%

Por Kilowatio consumido de origen fósil se emiten 650 gramos de CO₂.

Con nuestro sistema "Free Cooling" estaríamos dejando de emitir entre 3.369 kilos y 4.212 kilos de CO₂ menos que el aire acondicionado convencional.



Rejilla motorizada con protección anti-vandálica

Agujero de Ø400 realizado en la pared de la caseta para anclaje de codo de 90°



C/MARGARITA SALAS N°6 PARQUE CIENTIFICO TECNOLOGICO LEGANES (28919 LEGANES - MADRID)

CIF/VAT: B86575289

TFNO: +34 91 496 6446

FAX: +34 91 496 6006

WWW.SOLVENTIA-SOLUTIONS.ES



PATENTE: 200931310 - 21030098 - 201230983



SISTEMA "FREE COOLING" AUTO-ALIMENTADO

CONDICIONES DE COLOCACION	
Conductos de salida	Altura efectiva sobre la cota cero
500 mm Ø	± 4.700 mm
400 mm Ø	

Por Kilowatio consumido de origen fósil se emiten 650 gramos de CO2. En una BTS cuyo aire acondicionado consume en un año 8604 Kw, se emitirán 5.616 kilos de CO2.
Si nuestro dispositivo ahorra entre un 60 y un 75% de energía al sistema, **estaríamos dejando de emitir entre 3.369 kilos y 4.212 kilos de CO2.**

UMBRAL DEL SEGURIDAD DEL CONTROL DE TEMPERATURA EN LA BTS

El sistema electrónico va dotado de dos sondas de temperatura que aseguran un efectivo control sobre los parámetros máximos de temperatura. A partir del mismo, nuestro sistema cerrará la entrada de aire mediante la rejilla motorizada de la que dispone, para que el aire acondicionado de la BTS pueda recircular el aire frio que va generando y este, dado su mayor peso, no salga del recinto.

CAPACIDAD DE EXTRACCION

Gradiente térmico interior-externo $\geq 3^{\circ}$ centígrados
Funcionamiento solo en auto rotación (sin motor)

	EXTRACTOR 500 MM	EXTRACTOR 400 MM
Velocidad del viento (Km/h)	Extracción en m3/h	Extracción en m3/h
0	610	390
5	1.560	999
10	2.580	1.655
15	3.515	2.250
20	4.700	3.100

MATERIALES

Alas Darrieus: Aluminio anodizado
Turbina extractora: Aluminio anodizado
Eje: Aluminio
Soporte estructural: Acero F-114
Tubo soporte: Chapa galvanizada
Motor alternador: S&P Brushless 400W 48V

MODULO ELECTRONICO

Procesador: ARM-CORTEX M-3 Fabricante NXP
Modelo: LPC 1763 DE 32 Bits a 100 Mhz
Alimentación: Fuente estabilizada de 5V
Subsistemas:
Relé conmutador tripolar a 12-24V
Relé conexión rejilla motorizada a 12-24V
Sonda de temperatura Termistor NTC

ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACION

Altura del aerogenerador: 1.500 mm
Diámetro: 1.200 mm (alas)
Tubo: 400 mm / 500 mm
Extensión de tubo: 2.000 mm
Codo de 90°
Abrazaderas de acero galvanizado
Jabalcones de acero galvanizado
Cables trenzados atirantados de acero galvanizado de diámetro 4mm

REJILLA MOTORIZADA

Airzone 2.0 600x300 a 24V
Realizada en aluminio anodizado

BATERIAS

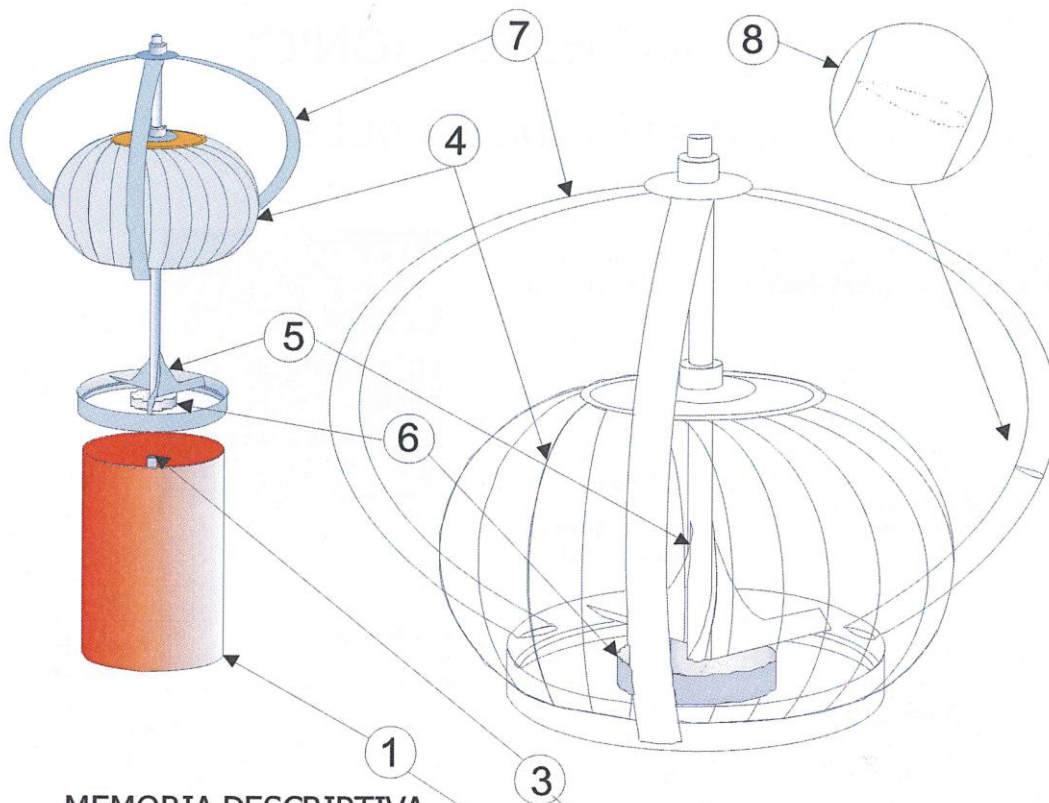
Grupo de baterías de plomo-gel 12-24V-40 A/h
Montaje: Chasis metálico cerrado

ARMARIO ELECTRICO

Gabinete plástico protección IP55/65

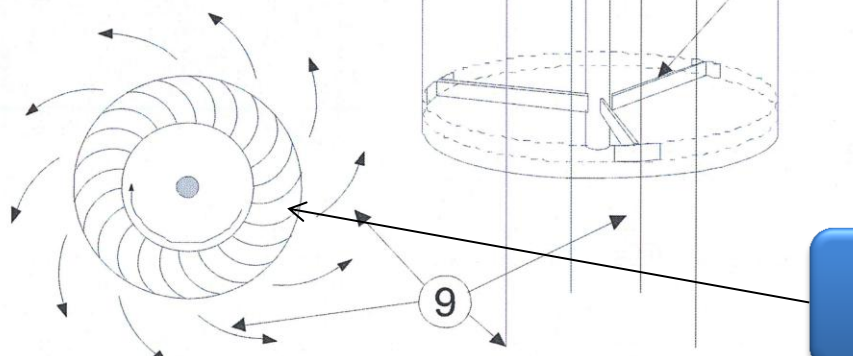


SISTEMA "FREE COOLING" AUTO-ALIMENTADO



MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1- Tubo de conexión con la chimenea
- 2- Soportes
- 3- Eje principal solidario
- 4- Turbina de extracción
- 5- Turbina interior impulsora
- 6- Alternador
- 7- Molino exterior con perfil alar
- 8- Lupa de corte transversal de ala del molino exterior
- 9- Dirección del flujo de la corriente termodinámica



AUTO-ROTACION



SOLVENTIA SOLUTIONS

SISTEMA "FREE COOLING" AUTO-ALIMENTADO

Módulo Electrónico



Mediante el Módulo electrónico controlamos:

- ✓ Apertura / cierre de rejillas
- ✓ Carga de batería auxiliar
- ✓ Monitorización permitida de sistemas



Módulo electrónico



Batería auxiliar