

SISTEMAS EÓLICOS PARA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

35 AÑOS DE AVANCES TECNOLÓGICOS A SU ALCANCE

El primer Colibrí, patentado por Potencia Industrial en 1976, fue el primer aerogenerador mexicano y el primer sistema eólico de imanes permanentes y tracción directa del mundo. El Colibrí es el precursor tecnológico de los grandes generadores que Potencia Industrial ha desarrollado y fabricado desde entonces para algunos líderes mundiales en centrales de generación eólica, como Zond Systems (ahora GE Wind), Florida Power & Light Company y Clipper Windpower. Los sistemas Colibrí modernos integran más de 35 años de importantes avances tecnológicos, por lo que resultan una solución robusta y de alta eficiencia para generación de energía eléctrica en pequeñas aplicaciones.

¿PARA QUÉ APLICACIONES ES ADECUADO EL COLIBRÍ?

Un Colibrí genera energía suficiente para abastecer de electricidad aproximadamente de 1 a 5 casas habitación, dependiendo del consumo, de la capacidad del sistema (5 kW o 10 kW) y de las condiciones del viento.

Es adecuado en zonas con vientos promedio desde 5 metros por segundo. Los sistemas Colibrí son utilizados en casas de campo, granjas, pequeños negocios, alumbrado público, pequeños desarrollos, zonas costeras y lugares remotos.

En zonas alejadas de las líneas de distribución el Colibrí resulta una solución ideal y puede abatir el costo eléctrico de un sistema a base de combustible. Los sistemas Colibrí también son utilizados en interconexión con la red, generando importantes ahorros en la factura eléctrica.

La adquisición de un sistema Colibrí es una inversión rentable que asegura abastecimiento de electricidad a largo plazo y nos permite aprovechar más eficientemente los recursos renovables que están a nuestro alcance.

CARÁCTERÍSTICAS

- Disponible en capacidades de 5 y 10 kW
- Rotor de tres aspas en eje horizontal
- Generador síncrono de CA de imanes permanentes, 3 fases, baja velocidad, trabajo continuo.
- Tracción directa, sin engranes ni correas.
- Control de desvío del viento
Alta confiabilidad Freno dinámico.
- Panel de control Energía rectificada para uso remoto (CD) o interconectado (CA).

VENTAJAS

- Alta confiabilidad
- Sin costos de operación ni mantenimiento de rutina
- Construcción de uso rudo, resistente a la corrosión
- Operación silenciosa
- Larga vida útil

SISTEMAS EÓLICOS PARA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
VARIABLE	COLIBRÍ 5 KW	COLIBRÍ 10 KW
Diametro del rotor	5.58 m	7.3 m
Peso	522 kg	630 kg
Potencia nominal	5 kW	10 kW
Potencia máxima	6.5 kW	14 kW
Voltaje nominal del generador	310 V	330 V
Velocidad del rotor	10 a 200 RPM	10 a 160 RPM
Control de sobrevelocidad automático	12 a 25 m/s	14 a 25 m/s
Velocidad de viento para iniciar operación	3 m/s	3 m/s
Velocidad de viento para iniciar generación	3.5 m/s	3.5 m/s
Velocidad de viento para operación nominal	10 a 12 m/s	10 a 12 m/s
Velocidad de viento para detener generación	25 m/s	25 m/s
Velocidad máxima de viento	54 m/s	54 m/s
Velocidad del viento en las pruebas	sobre 31 m/s	sobre 31 m/s



SISTEMAS EÓLICOS PARA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

EQUIPO ADICIONAL

Torre. Su altura depende de las condiciones del viento en cada sitio.

inversor. CD-CA para modelos remotos, inversor síncrono para modelos interconectados.

banco de baterías. Solo requerido para el modelo remoto.

ENERGÍA LIMPIA PARA UN FUTURO SUSTENTABLE

¿Se ha preguntado si hay algo que podamos hacer como individuos para reducir el impacto ambiental de nuestras necesidades energéticas y enfrentar el problema del cambio climático? La respuesta es, sí. Hoy mismo podemos comenzar a reemplazar el consumo de energéticos de origen contaminante. Los sistemas Colibrí generan electricidad con base en la fuerza motriz del viento. A diferencia de los combustibles fósiles, como el diesel o el gas natural, el viento es un recurso inagotable y su aprovechamiento no causa impactos ambientales negativos. Gracias a los avances tecnológicos de las últimas décadas, la producción de electricidad para pequeños consumidores es una opción accesible y eficiente. Acérquese con nosotros para la asesoría y cotización de un sistema Colibrí. Usted puede tener su propia planta de generación eólica.

MODELOS DISPONIBLES

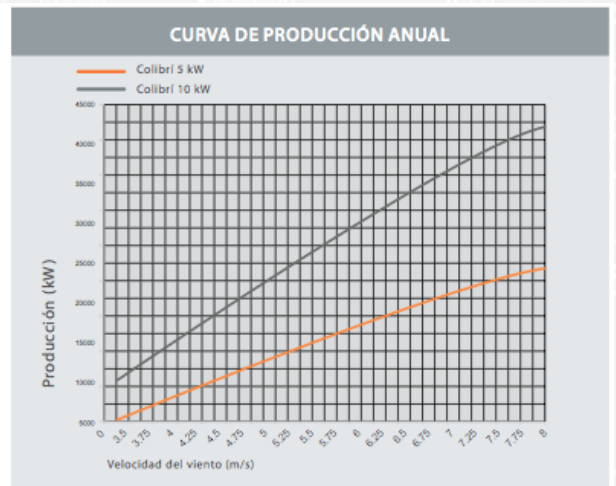
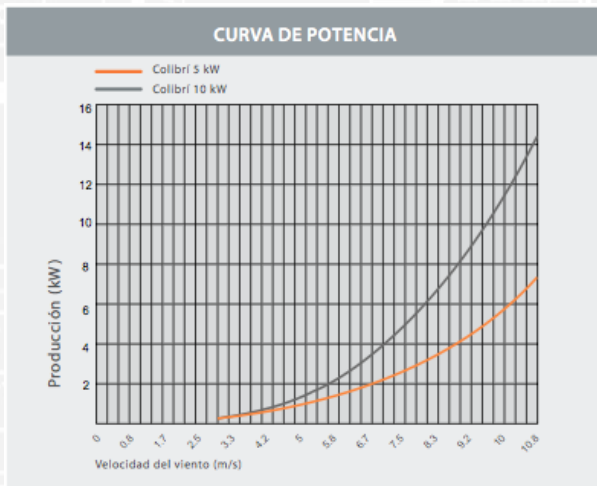


Remoto. Ideal para sitios alejados de las redes eléctricas, almacenando energía en un banco de baterías.



Interconectado. Cuando un Colibrí es interconectado a la red de abastecimiento ofrece importantes ahorros en la factura eléctrica.

SISTEMAS EÓLICOS PARA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD



Las curvas de potencia han sido verificadas por el Alternative Energy Institute, Canyon, Texas. la curva de producción anual está valorada asumiendo distribución Raleigh del viento. arriba: instalación de una pequeña planta híbrida de 30 kW, eólica y solar, para abastecimiento de una pequeña comunidad isleña en Santa Margarita, baja California Sur, México.