



MOLINOS DE VIENTO

LINEA AGROINDUSTRIAL



PRODUCTOS IPB SAS
SOLUCIONES SÓLIDAS
PARA PROBLEMAS CONCRETOS

Los molinos multipala se utilizan exclusivamente para el bombeo de agua, derivado del aprovechamiento de la energía mecánica que generan, a partir de la energía eólica procedente del viento.

Instalación

A continuación se describen los distintos elementos que componen una instalación de este tipo:

1. La Torre

Las torres utilizadas están construidas con perfiles de acero galvanizado en caliente, y pueden variar su altura entre 9 y 15 metros. Pueden ser ensambladas totalmente en el suelo y luego elevadas mediante una grúa o equipo similar; o bien, ser armadas sección por sección, desde el terreno. Es importante disponer de una torre lo suficientemente alta para lograr una buena exposición al viento en todas las direcciones.



2. El Rotor

Consta de un conjunto de palas de acero galvanizadas en caliente, con el perfil adecuado para aprovechar al máximo las características variables del viento. El diámetro del rotor puede variar entre 1,80 y 5 metros. Este tipo de rotor, por su gran par de arranque, y su pequeña velocidad de rotación, se adapta perfectamente a las características de las bombas de émbolo. El rotor deberá colocarse, al menos, 3 metros por encima de cualquier obstáculo existente en un radio de 100 metros, medido desde el punto de ubicación del molino de bombeo.



3. La Bomba

El rotor acciona directamente un sistema biela-manivela, que actúa sobre el émbolo de la bomba dándole un movimiento de vaivén. Los engranajes, piñones y bielas del mecanismo balancean la carga, para una operación eficiente con un mínimo desgaste.

Los rodamientos utilizados son de larga duración y fácilmente accesibles para su reemplazo en caso de fallo. Todos los engranajes y rodamientos de la maquinaria están continuamente lubricados con aceite.

4. El Depósito Regulador

Es necesario completar la instalación con un depósito de agua, con capacidad suficiente para cubrir eventuales puntas de consumo y posibles periodos de calma.

5. El Mantenimiento

El mantenimiento del molino de bombeo es insignificante, ya que solamente es necesario realizar un cambio de aceite y una rápida verificación de la maquinaria una vez al año.

1

DIAGONAL 44 N°30C-32 FONTIDUEÑO - BELLO -
ANTIOQUIA - COLOMBIA
TELS: (57) (4) 481 09 07 - 481 08 87 - 481 08 67
productosipb@une.net.co - ipbsas@hotmail.com
www.productosipb.com



MOLINOS DE VIENTO

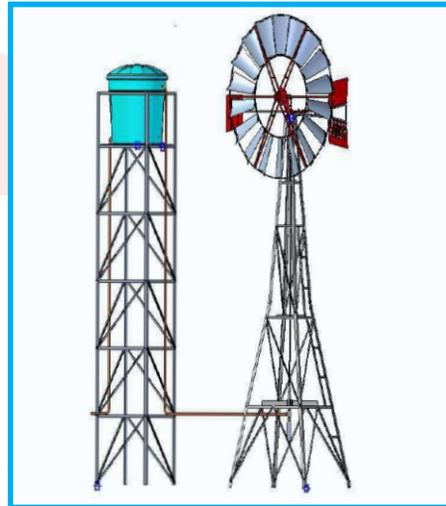
LINEA AGROINDUSTRIAL



PRODUCTOS IPB SAS
SOLUCIONES SÓLIDAS
PARA PROBLEMAS CONCRETOS

Otras aplicaciones del Molino de Viento

- ✓ Trasvase de agua entre embalses a distintos niveles.
- ✓ Vaciado de canteras, estanques, zonas anegadas, y otros.
- ✓ Suministro de agua a pequeños lagos, jardines públicos y fuentes.
- ✓ Suministro de agua a parques naturales.
- ✓ Suministro de agua a industrias.
- ✓ Instalación para el saneamiento y reciclaje de agua.
- ✓ Provisión de agua para casa finca, urbanizaciones, tanto para consumo, riego o hasta para piscinas y cultivos hidropónicos.
- ✓ Mejoramiento de la calidad del agua: Los molinos de viento bombean agua de estanques (u otras zonas) para asegurar los niveles apropiados de oxígeno disuelto, a veces está totalmente desprovisto de él, causando mortalidad de organismos acuáticos. El bombeo del agua.



Molinos de 9 - 12 - 15 Mts.
Torres de almacenamiento de agua para tanques en PRFV de 2.000, 5.000, 10.000 y 20.000 Lts
Bombeo 750 a 1200 L/H según viento

Aplicaciones de los Molinos de Viento

- ✓ Suministro de agua en la agricultura y ganadería: Los molinos de viento se instalan tanto en pequeñas como en grandes explotaciones.
- ✓ Suministro de agua a poblaciones: Cada vez es más común el uso de molinos de viento para bombeo de agua en municipios, escuelas, hogares, y otros.
- ✓ Instalación en pequeñas explotaciones agrícolas: Tal el caso de pequeñas explotaciones frutales, viñedos, cultivos hortícolas, viveros, y además es un elemento clave en la reducción de costos en sistemas de riego artificial.