

informe SEPEN

Después de más de 7 meses de ensayos en NARBONNE, una de las zonas de viento más exigentes de Francia, el SEPEN (Site Expérimental pour le Petit Eolien de Narbonne) ha emitido su informe de los ensayos realizados sobre el prototipo del aerogenerador WINDSPOT 3.5 versión para conexión a red. El SEPEN es un centro independiente en la región Languedoc-Roussillon cuya misión principal es ensayar aerogeneradores de 1Kw a 10Kw de potencia. El SEPEN ya ha ensayado aerogeneradores de algunos de los fabricantes más importantes del mundo. Los resultados de los ensayos se publican en su página web y son accesibles para todos, previa autorización del fabricante. Los principales puntos sobre los que se ha centrado el ensayo han sido: seguridad, fiabilidad, productividad y ruido. Destacamos a continuación los aspectos más relevantes del informe final:

SEGURIDAD

Se han testado diferentes situaciones excepcionales, como puede ser una caída de la red o un frenado de emergencia. Tanto los sistemas de control de velocidad en el primer caso como de respuesta a un frenado brusco en el segundo, han sido satisfactorios.

De la misma manera ha sido considerado como satisfactorio el funcionamiento de la máquina con velocidades superiores a 21.6 m/s, es decir, superiores a 1.8 veces la velocidad nominal (valor considerando como referencia según la norma IEC 61400-2).

FIABILIDAD

El objetivo es comprobar la integridad estructural de la máquina durante el período de ensayos, así como la degradación del sistema después de un tiempo prolongado de funcionamiento.

De la misma manera se comprueba la eficiencia de las juntas para garantizar la estanqueidad del equipo así como de la protección anticorrosión.

Tras el examen de la máquina por parte de los técnicos del SEPEN, no hubo ningún comentario relacionado con desgastes excesivos o problemas de corrosión.

El informe destaca que durante los más de 7 meses que ha durado el ensayo no se ha registrado ningún incidente.

informe SEPEN

PRODUCTIVIDAD

Para medir la productividad se ha publicado una curva de potencia acorde a lo estipulado en la norma IEC61400-12. Al tratarse de un prototipo y debido al número de cambios en la configuración del aerogenerador durante la prueba, los datos medios reflejados en la curva de potencia enmascaran los datos de las configuraciones peores, empañando al mismo tiempo los datos de las configuraciones mejores, que son las que se han incorporado a los modelos a la venta.

Para conocer la curva de potencia del WINDSPOT 3.5 en su configuración final haga clic [aquí](#).

Agradecemos muy sinceramente al SEPEN su colaboración, que nos permitió conseguir la configuración óptima para el WINDSPOT 3.5, cuya versión comercial será nuevamente testado en sus instalaciones para la certificación de los datos de producción.

A pesar de lo indicado anteriormente respecto a los cambios de configuración, hay que destacar que el coeficiente de potencia medido en nuestro prototipo es el más alto medido hasta el momento en este centro de ensayos. Superior al 30% en el entorno de los 6 m/s, alcanzando un pico de 33.8% a 6.5 m/s. El aerogenerador muestra su mayor eficiencia cuando el viento no es excesivo, y en el rango de velocidades de viento más habituales en los entornos en los que serán instalados este tipo de aerogeneradores.

RUIDO

En el informe se destaca el comportamiento silencioso del aerogenerador en los rangos de velocidades de viento analizados. En el informe completo se pueden ver las gráficas en las que se representa la diferencia entre el ruido ambiente (medido con el aerogenerador en funcionamiento) y el ruido residual (medido con el aerogenerador parado).

Para tener acceso al informe completo o conocer más acerca del SEPEN haga clic [aquí](#).