



RENOVA WIND ENERGY
IMPIANTI EOLICI



RENOVA WIND ENERGY
IMPIANTI EOLICI

Impianti Mini Eolici

MOD. REDRIVEN 10 KW

**RE-NOVA WIND ENERGY - P.I. 02794780730 – Sede: Via Gabriele D'Annunzio, 31
74015 Martina Franca (TA), Tel: 0039.080.4833897 – Fax: 0039.080.4800773**

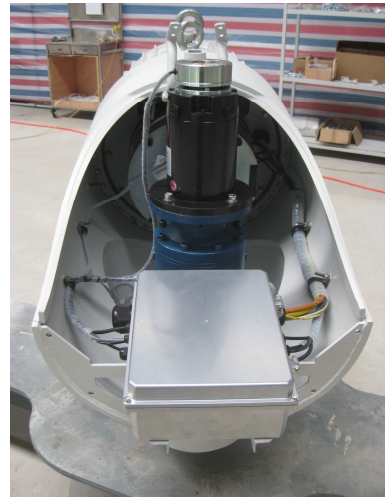
**Web: www.Re-NovaWindenergy.it
e-mail: re-nova.windenergy@aruba.it**

Via Gabriele D'Annunzio, 21 – 74015, **Martina Franca** (TA)
Tel. 0804833897 Fax 0804800773, e-mail: re-nova.windenergy@aruba.it
P.IVA: 02794780730

AEROGENERATORI RENOVA

Gli aerogeneratori proposti da RENOVA sfruttano le soluzioni tecniche più avanzate per offrire al cliente un alto grado di affidabilità e un ritorno dell'investimento più veloce.

- Inverter ad alta efficienza, ciò consente un risparmio energetico del 15% rispetto ai tradizionali generatori dotati di inverter tradizionale.
- Profili delle pale disegnati per garantire elevati valori di coppia motrice nelle tipiche condizioni fluidodinamiche di funzionamento;
- Il design compatto della navicella, con l'eliminazione del timone di coda, garantisce una minore rumorosità e un impatto visivo più gradevole;



La progettazione meccanica e strutturale degli aerogeneratori è stata improntata alla semplicità, alla riduzione della componentistica interna e alla robustezza d'insieme.

La Turbina REDRIVEN 10 kW è stata progettata utilizzando avanzate metodologie di calcolo strutturale e aerodinamico messe a punto nel settore aeronautico.

Il risultato è un aerogeneratore minieolico in grado di garantire performance elevate ed affidabilità nel tempo.

L'enorme esperienza accumulata, nelle centinaia di installazioni in Canada e negli Stati Uniti ha consentito a REDRIVEN ed a RENOVA WIND ENERGY di testare il generatore che si è rivelato robusto e affidabile in grado di resistere a tutte le condizioni di vento, necessita inoltre di bassissima manutenzione, con una vita media di oltre 30 anni.

RENOVA REDRIVEN 10 kW è una turbina eolica concepita per ridurre al minimo i costi di manutenzione e per massimizzare la durata, anche in siti

molto ventosi e in situazioni estreme, RENOVA REDRIVEN 10 kW infatti può essere esposta anche a raffiche di vento di 45 m/s senza subire alcun danno. Grazie alla sua costruzione solida, REDRIVEN 10 kW è stata installata in tutto il mondo.

Questa turbina è l'evoluzione del design e frutto dell'esperienza ventennale nel campo eolico, meccanico ed aerodinamico.

LE PALE

Le pale dell'aerogeneratore RENOVA REDRIVEN 10 kW sono molto resistenti ma anche molto leggere, questo riduce l'usura e la lacerazione con i forti venti. Il design concepito attraverso avanzati metodi di calcolo ed analisi F.E.M. è brevettato.

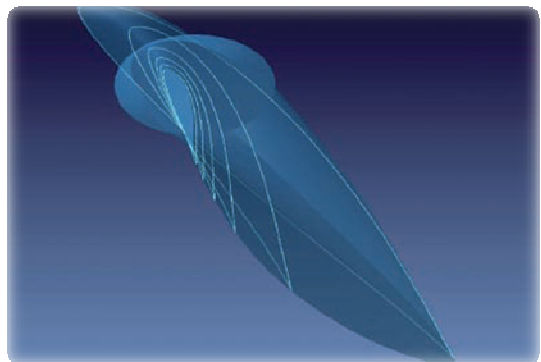
Le pale sono in GFRP (Glass Fiber Reinforced Plastic) un materiale composito di ultima generazione composto da resina epossidica e fibra di vetro hanno una lunghezza di 5 m e ruotano sottovento.

L'aerogeneratore è disegnato per seguire ed allinearsi al vento automaticamente. L'andamento del vento è monitorato costantemente dalla presenza di 2 anemometri.

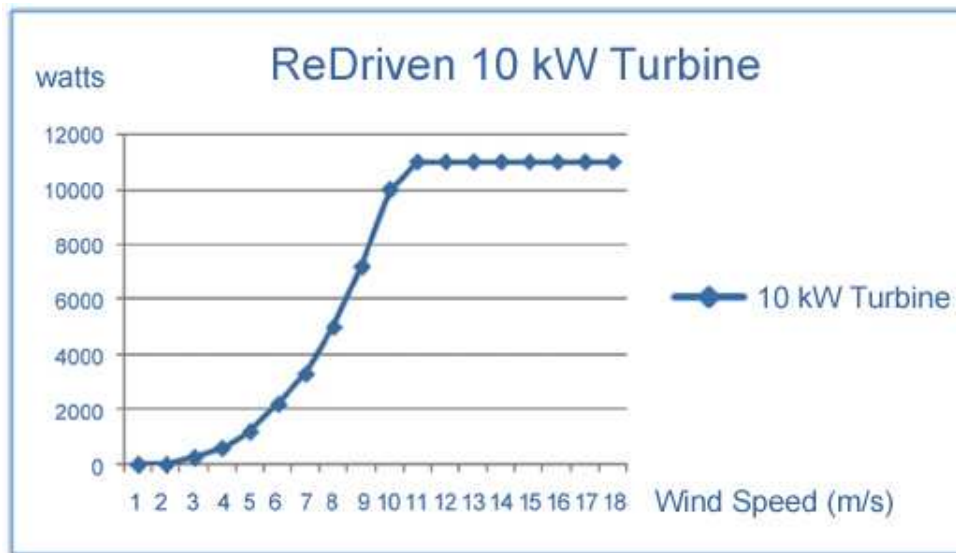
A differenza dei sistemi con banderuola, che oscillano sensibilmente al minimo variare della direzionalità del vento, il sistema di orientamento passivo basato sulle lame, esclusivo, resta stabile nella direzione predominante del vento, non dovendosi ri-orientare a causa delle raffiche, massimizzando la produzione anche in zone caratterizzate da raffiche e da ventosità irregolare.

Se il vento è troppo forte, oltre 18 m/s, il sistema informatico scollega l'aerogeneratore dalla rete di distribuzione e lo 'blocca' così che la turbina è portata ad un arresto completo.

Il freno di stazionamento applicato permane finché è necessario per bloccare la rotazione delle pale.



Inoltre la curva di potenza e la curva di produzione annua dell'Aerogeneratore REDRIVEN 10 kW sono frutto di anni e anni di installazioni e si basano quindi su rilievi di produzione reali e non su calcoli teorici.



Curva di potenza dell'aerogeneratore REDRIVEN 10 KW

REDRIVEN 10 kW ha ottenuto certificazioni di qualità ed affidabilità, è dotata inoltre di 5 anni di garanzia. La turbina è interamente concepita per durare nel tempo, la sua vita media è superiore a 30 anni, nei quali la turbina non registra alcun calo di produttività. Il sistema automatico di Regolazione dell'imbardata, in anni di test ed installazioni, si è rivelato il sistema più affidabile e produttivo presente sul mercato.

TECNOLOGIA

Gli aerogeneratori RENOVA REDRIVEN 10 kW sfruttano alcune soluzioni tecniche avanzate che comportano i seguenti benefici:

Alte prestazioni RENOVA REDRIVEN 10 kW è stata progettata per soddisfare gli standard più elevati della categoria.

Il profilo aerodinamico e la struttura delle pale garantiscono alta efficienza di rendimento anche accoppiate con il passo fisso.

Semplicità e minori costi di manutenzione - l'eliminazione del timone di orientamento della navicella rende REDRIVEN 10 kW più stabile rispetto alle

soluzioni concorrenti con timone, con conseguenti vantaggi in termini di maggiore efficienza e riduzione di peso. Inoltre, l'assenza di complessi rotismi di trasmissione (slip ring) e della meccanica di controllo di passo fanno della REDRIVEN 10 kW una turbina affidabile, virtualmente a "manutenzione 0"; Installazione chiavi in mano RE-NOVA si occupa di tutti i servizi funzionali all'installazione dei propri aerogeneratori, dall'esecuzione delle pratiche di allacciamento alla rete elettrica e per l'ottenimento della tariffa onnicomprensiva erogata dal Gestore dei Servizi Elettrici, al collaudo e messa in esercizio in sito.

SERVIZI AL CLIENTE

Grazie ad un team di persone presente su tutto il territorio italiano siamo in grado di gestire in modo efficace e tempestivo gli interventi di manutenzione e assistenza al cliente.

ANALISI DEL VENTO

RENOVA si avvale dell'avanzatissimo sistema AWS TRUEPOWER, il database AWS consente attraverso i dati storici rilevati dai satelliti e le stazioni meteorologiche di individuare la velocità del vento presente in una determinata area.

Qualora fosse necessaria una stima puntuale della velocità media del vento il sistema consente di verificare i dati anemometrici puntuali e di effettuare previsioni della media del vento con un errore inferiore al 3 %.





TELECONTROLLO

Un sistema GPS (a richiesta ADSL) provvede ad inviare sms al cliente in caso di guasti.

Renova monitora costantemente tutte le turbine installate tramite un server dedicato cui il cliente può accedere per analizzare tutti i parametri di funzionamento dell'impianto.

Il sistema Easy – Access consente di ripristinare in remoto il funzionamento dell'impianto.

SPECIFICHE TECNICHE

- Potenza Nominale: 10,000W
- Voltaggio: 240v - 50hz
- Velocità di partenza : 2.0m/s
- Velocità di stop: 18 m/s
- Velocità del vento di sopravvivenza: 44 m/s
- Velocità del vento a Potenza nominale: 10m/s
- Materiale delle Pale: Fibra di vetro
- Altezza torre fino a 36 metri
- Lunghezza pale 4 metri
- Peso navicella: 600 kg
- Peso pale: 141 kg
- Direct Drive System
- Freno idraulico
- Controllo elettronico di imbardata
- Velocità massima rotore (max): 200 RPM
- Rumorosità massima: 59 dBA
- 10 kW On-Grid Controller
- 4 PVI-6000 Inverters
- Resistive Load
- Trasformatore di Isolamento