



R 500 by SEI



Questo aerogeneratore eolico è una turbina a passo controllato Up-Wind (sopravento), così chiamata in quanto il vento incontra prima il rotore rispetto alla torre, con il controllo di imbardata attivo, e rotore tripala. Il passo controllato permette alle pale di ruotare sul proprio asse longitudinale; viene utilizzato per controllare la velocità, ottimizzare la produzione di energia, avviare e arrestare la turbina. Le pale sono in fibra di vetro. La potenza meccanica è trasmessa, attraverso l'albero principale, al moltiplicatore di giri e da qui viene trasmessa, attraverso un albero cardanico, al generatore. Il generatore, progettato con elettronica integrata, è in grado di operare con uno slittamento variabile tra 1% e il 10%. Tutte le funzioni sono monitorate e controllate da un'unità di controllo a microprocessore. La turbina eolica ha come standard due funzioni importanti: la possibilità di regolare l'angolo del passo delle pale in funzione della velocità del vento per ottimizzare l'energia prodotta; un sistema di regolazione che controlla la potenza e la velocità di rotazione, nonché lo slittamento variabile del generatore, per minimizzare carichi e utri alle parti meccaniche della turbina, migliorare la qualità di energia elettrica fornita alla rete senza grandi fluttuazioni e ottimizzare la produzione stessa di energia. In caso di emergenza è presente un freno aerodinamico e un freno idraulico a disco posto sotto l'albero rotante del moltiplicatore di giri. La navicella è racchiusa da un rivestimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro. L'accesso alla navicella avviene dall'interno della torre, ma si apre esternamente sul retro per effettuare manutenzione o sostituzione dei componenti.

La presente scheda tecnica aggiornata è da ritenersi puramente indicativa, essendo possibili ulteriori modifiche e/o adattamenti a seconda della tipologia di impianto originario; e riservandosi la possibilità di applicare eventuali modifiche e/o migliorie.

Wind Engineering S.p.A.

Capitale Sociale € 120.000,00 i.v.

P. Iva e Codice Fiscale 03229720549 - CCIAA di Perugia R.E.A. n. 27373

Società soggetta alla direzione e coordinamento di
 "Società Elettrica Italiana Holding"



Caratteristiche principali dell'aerogeneratore

<u>Modello</u>	R 500 by SEI
Velocità nominale del rotore	19,8 rpm
Cut-in	5 m/s
Cut-out	25 m/s
Sistema Frenante	Freno aerodinamico e idraulico
Sistemi di sicurezza	Controllo di imbardata, passocontrollato
Classe di riferimento	III A
Certificazione	CE
Norme di progetto	IEC 61400-1
<u>Rotore</u>	
Verso di rotazione	Orario
Orientamento	Up-Wind (Sopravento)
Materiale	Poliestere rinforzato con fibra di vetro
Tipo di controllo	Unità di controllo a microprocessore
Controllo di potenza	Passo controllato
Numero di pale	3
Diametro	42 m
<u>Generatore</u>	
Potenza nominale	500 kW
Velocità di rotazione sincrona	1500 rpm
Tipologia	Asincrono, slittamento variabile
Grado di protezione (gen.)	IP54
Tensione Nominale	400 V
Frequenza	50 Hz
Classe di isolamento	F
<u>Inverter - Convertitore AC/DC/AC</u>	
Tensione di uscita	400 V trifase
Frequenza di uscita	50 Hz
Potenza Nominale	500 kW
<u>Torre</u>	
Altezza Torre	39 metri
Altezza al Mozzo	40,5 metri
Materiale	Acciaio zincato
Tipologie	Conica autoportante
<u>Garanzia</u>	24 mesi



R200bySEI - 08_2017

La presente scheda tecnica aggiornata è da ritenersi puramente indicativa, essendo possibili ulteriori modifiche e/o adattamenti a seconda della tipologia di impianto originario; e riservandosi la possibilità di applicare eventuali modifiche e/o migliorie.