Libellula® 20kW

Il vento, la nostra sfida

***Libellula 20kW** è un aerogeneratore disegnato per ottenere il massimo in termini di **rendimento**, **sicurezza**, **affidabilità** e **semplicità**.*

***Libellula 20kW** è studiato per garantire un elevato rendimento anche con venti bassi grazie al grande rotore (17,4m) e alla connessione diretta in rete del generatore (senza inverter).*

***Libellula 20kW**, con una produzione di energia elettrica superiore a 80.000 kWh/anno con un vento medio di 6 m/s, potrà costituire una importante integrazione di reddito per privati, aziende agricole, artigiane e piccole imprese.*

SEMPLICITÀ:
Grande rotore con 2 pale

AFFIDABILITÀ:
Riduttore epicicloidale e generatore asincrono

RENDIMENTO:
Connessione diretta in rete

EFFICIENZA:
Orientamento attivo

SICUREZZA:
n.4 pinze freno indipendenti

www.aria-srl.it

ARIA *Libellula*® *20kW* - CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI GENERALI

velocità vento cut-in	2.5 m/sec.
velocità vento nominale	10 m/sec
velocità vento cut-out	25 m/sec.
vento estremo	V_{e50} = 52,5 m/sec.
classe IEC	III A
potenza nominale	20kW
tensione di rete nominale	400V 3 fasi 50Hz

ROTORE

numero di pale	2
diametro	17.4 m
velocità di rotazione	46.2 rpm
regolazione della potenza	stallo passivo

TRASMISSIONE

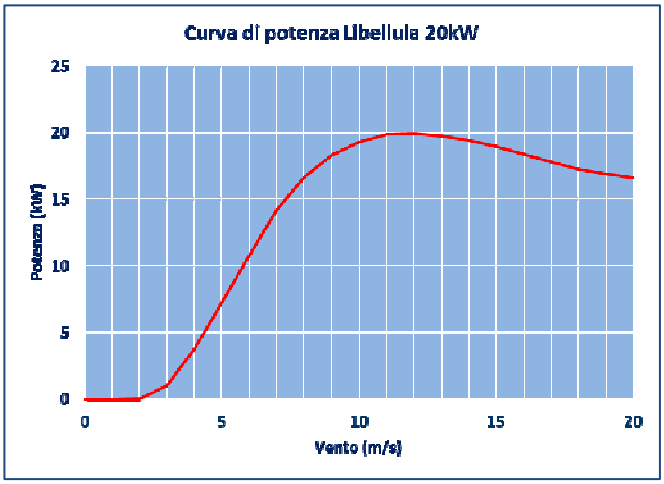
tipo	2 stadi - epicicloidale
rapporto	1:32.9

GENERATORE PRINCIPALE

tipo	asincrono - 4 poli
tensione nominale	400 V
frequenza	50 Hz

CONVERTITORE

Non presente: il generatore è direttamente connesso alla rete elettrica



Curva di potenza

I dati della curva riportata sono validi per condizioni atmosferiche standard: temperatura aria 15°C, pressione atmosferica 1013 mbar, densità aria 1.225, impianto in perfette condizioni e flusso d'aria orizzontale senza turbolenza.

Produzione stimata

La produzione annua di energia per varie velocità medie del vento è ricavata dalla curva di potenza assumendo una distribuzione di Rayleigh, assenza di perdite e disponibilità del 100%.

TORRE

tipo	tubolare cilindrica
numero di sezioni	2 o 3
altezza al mozzo	20.5m o 26.5m
materiale	acciaio zincato a caldo
sistema di ascensione	esterno

SISTEMA DI CONTROLLO

tipo di controllo	n.2 PLC
diagnostica remota	SI

SISTEMA DI ORIENTAMENTO

tipo	attivo
motore di orientamento	n.1
cuscinetto di rotazione	cuscinetto a sfere Φ644mm con cremagliera esterna

SICUREZZA

Freno a disco	su asse rotore
Pinze freno indipendenti	n.4

PESI

navicella incluso rotore	1800kg
torre senza navicella	3500kg (20m) o 5300kg (26m)

Tabella di producibilità Libellula 20kW (K_{Weib}=2)							
Velocità media annua del vento (m/s)	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
Produzione media annua lorda (kWh/a)	43.000	54.100	64.800	74.800	83.800	92.000	99.100

* Nel perseguimento dell'obbiettivo di migliorare i nostri prodotti, ci riserviamo la facoltà di modificare senza preavviso le caratteristiche qui descritte.

ARIA s.r.l.

Sede legale: Viale Vittorio Veneto 60, 59100 Prato P.IVA 02110810971

Sede operativa: Via del Mandorlo 30, 59100 Prato tel. (+39) 0574 550493 fax 0574 577854

Web: www.aria-srl.it **E-mail:** produzione@aria-srl.it - info@aria-srl.it