

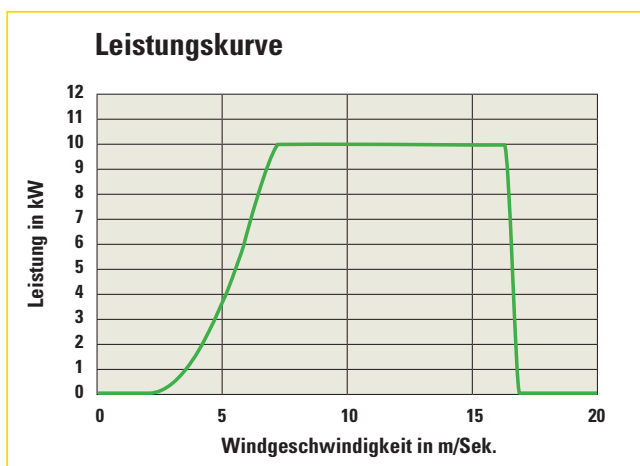


Windkraftanlage MM 10 LW

- 10 kW Leistung
- 2 kW bereits bei Wind von 4 m/Sek.
- Nabenhöhe 18 m
- Rotorradius 6,9 m



Diese Windkraftanlage bietet mit ihrer Technik und der umfangreichen Ausstattung eine Qualität und Zuverlässigkeit, wie sie auch bei großen Windkraftanlagen zu finden ist. Sie wurde für Standorte mit mittleren Windgeschwindigkeiten konzipiert, und kann ertragreiche 10 kW Strom produzieren.



Technische Daten MM 10 LW

Hauptdaten:

Nabenhöhe	18,0 m
Rotordurchmesser	12,9 m
Nennleistung AC	6,5 kW
Einschaltwindgeschwindigkeit	2,25 m/s
Auslegungswindgeschwindigkeit	6,0 m/s
Ausschaltwindgeschwindigkeit	16,5 m/s

Rotor

Durchmesser	12,9 m
Rotorfläche	129 m ²
Auslegung (Nennleistung/Rotorfläche)	50 W/m ²
Blattzahl	3
Anordnung	luv
Drehzahl	variabel 20 – 66 U/min
Flügelspitzengeschwindigkeit	max. 44 m/s

Mast

Nabenhöhe	18,0 m
Bauart	Rohrturm, ohne Abspannungen
Material	Beton oder Stahl

Generator

Bauart	permanent erregter Synchrongenerator
Drehzahl	240 - 792 U/min
Netzanbindung	über Wechselrichter 3 x 400 V

Getriebe

Bauart	Riemengetriebe
Übersetzung	1 : 12

Regel- und Sicherheitssysteme

Drehzahlregulierung	pitch (Rotorblattverstellung)
Leistungsbegrenzung	pitch (Rotorblattverstellung)
Windrichtungsnachführung	aktiv (Gierantrieb)
Bremssystem 1	elektrisch
Bremssystem 2 (Notausschaltung)	mechanisch
Überwachung: Total 40 Parameter z.B. Drehzahl, Vibration, Generator-temperatur, Generatorleistung, Lufttemperatur in Gondel uvm.	
Sturmsicherheit (50 Jahres-Böe)	42 m/s

Gewichte

Gondel ohne Rotor	700 kg
Rotor	470 kg
Flügel	117 kg
Mast	Beton 12.500 kg Stahl 2.100 kg

Geräusch-Emission

Geräuschpegel in 50 m Distanz	< 30 dBA
-------------------------------	----------

Energieerträge

Jahreserträge auf Meereshöhe, Weibull k-Faktor 1,5	
bei mittlerer Jahreswindgeschwindigkeit von:	2,5 m/s 8.000 kWh p.a.
	3,0 m/s 12.000 kWh p.a.
	3,5 m/s 16.000 kWh p.a.
	4,0 m/s 20.000 kWh p.a.
	4,5 m/s 24.000 kWh p.a.

Einsatzgebiete

Standorte mit maximaler mittlerer Windgeschwindigkeit bis 4,5 m/s.