

Technische Daten Leichtwindanlage® AV-7

Hauptdaten

Nabenhöhe	18.0 m
Rotordurchmesser	12.9 m
Nennleistung AC	6.5 kW
Einschaltwindgeschwindigkeit	2.0 m/s
Auslegungswindgeschwindigkeit	6.0 m/s
Ausschaltwindgeschwindigkeit	14.0 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)	Drehzahl Vibration Generatortemperatur Generatorleistung Lufttemperatur in Gondel
Sturmsicherheit (50 Jahresböe)	42 m/s

Gewichte

Gondel ohne Rotor	700 kg
Rotor	470 kg
Flügel	117 kg
Mast	Beton 12'500 kg Stahl 2'100 kg

Lärmbelastung

(Beurteilungspegel gemäss LSV in 50 m Distanz)	< 30 dBA
--	----------

Energieerträge pro Jahr (auf Meereshöhe, Weibull k-Faktor 1.5)

bei mittlerer Jahreswindgeschwindigkeit von:	2.5 m/s	8'000 kWh/a
	3.0 m/s	12'000 kWh/a
	3.5 m/s	16'000 kWh/a
	4.0 m/s	20'000 kWh/a
	4.5 m/s	24'000 kWh/a

Einsatzgebiete

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

Aventa AG ist bestrebt, die Leichtwindanlage® AV-7 ständig zu verbessern.

