

Technische Daten E-175 EP5 E2

Allgemein	
Hersteller	ENERCON Global GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich
Typbezeichnung	E-175 EP5 E2
Nennwirkleistung	7000 kW
Rotordurchmesser	175 m
Auslegungslebensdauer	25 Jahre
maximale Standorthöhe ¹	2000 m über Normalhöhennull

Rotor mit Blattverstellungssystem	
Typ	Luvläufer mit aktivem Blattverstellungssystem
Drehrichtung	Uhrzeigersinn (in Windrichtung gesehen)
Rotorblattanzahl	3
Rotorblattlänge	85,98 m
überstrichene Fläche	23840,5 m ²
Rotorblattmaterial	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff), CFK (kohlenstofffaser-verstärkter Kunststoff), Balsaholz, Schaumstoff
Abschaltwindgeschwindigkeit	25 m/s (10-min-Mittel)
Konuswinkel	-5°
Rotorachswinkel zur Horizontalen	6°
Blattverstellungssystem	je Rotorblatt ein autarkes elektrisches Stellsystem mit zugeordneter Notstromversorgung

Antriebsstrang mit Generator	
Windenergieanlagenkonzept	getriebelos, variable Drehzahl, Vollumrichter
Rotornabe	starr
Lagerung	2 Kegelrollenlager
Generator	direktgetriebener permanenterregter Synchrongenerator
Schutzart/Isolationsklasse	mindestens IP23/F

Bremsssystem	
aerodynamische Bremse	aerodynamisch über Blattverstellung; APLS - Automatic Positioning and Locking System
Rotorbremse	E-Brake
Rotorarretierung	in 30°-Stufen rastend

¹ Höhere Standorte sind möglich, müssen aber projektspezifisch geprüft werden.

Steuerung der Windenergieanlage

Typ	Mikroprozessor
Typbezeichnung	PI-CS
Netzeinspeisung	Vollumrichter mit speicherprogrammierbarer Steuerung
Fernüberwachung	ENERCON SCADA Edge
unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	integriert

Turmvarianten

Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Gesamthöhe ab Geländeoberkante	Bauart
111,63 m	199,1 m	Hybrid-Stahlurm
132,44 m	220,0 m	Hybrid-Stahlurm
161,98 m	249,5 m	Hybridurm
174,50 m	262,0 m	Hybridurm

Zertifizierte/angestrebte turmspezifische Auslegungsbedingungen

Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Windklasse nach IEC ²	Turbulenzkategorie nach IEC ²	50-Jahres-Extremwindgeschwindigkeit in Nabenhöhe (10-min-Mittelwert) nach IEC ²	entspricht einem Lastäquivalent von circa (3-s-Böe)	Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe nach IEC ²
111,63 m	II	A	42,50 m/s	59,50 m/s	8,50 m/s
132,44 m	S	A	40,00 m/s	56,00 m/s	7,20 m/s
161,98 m	S	A	40,27 m/s	56,38 m/s	7,80 m/s
174,50 m	S	A	40,63 m/s	56,88 m/s	7,31 m/s

² Ausgabe der Richtlinie Edition 4