

## Technische Daten E-175 EP5 E2

<b>Allgemein</b>	
Hersteller	ENERCON Global GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich
Typbezeichnung	E-175 EP5 E2
Nennwirkleistung	7000 kW
Rotordurchmesser	175 m
Auslegungslebensdauer	25 Jahre
maximale Standorthöhe <sup>1</sup>	2000 m über Normalhöhennull
<b>Rotor mit Blattverstellsystem</b>	
Typ	Luvläufer mit aktivem Blattverstellsystem
Drehrichtung	Uhrzeigersinn (in Windrichtung gesehen)
Rotorblattanzahl	3
Rotorblattlänge	85,98 m
überstrichene Fläche	23840,5 m <sup>2</sup>
Rotorblattmaterial	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff), CFK (kohlenstofffaser- verstärkter Kunststoff), Balsaholz, Schaumstoff
Abschaltwindgeschwindigkeit	25 m/s (10-min-Mittel)
Konuswinkel	-5°
Rotorachswinkel zur Horizontalen	6°
Blattverstellsystem	je Rotorblatt ein autarkes elektrisches Stellsystem mit zuge- ordneter Notstromversorgung
<b>Antriebsstrang mit Generator</b>	
Windenergieanlagenkonzept	getriebelos, variable Drehzahl, Vollumrichter
Rotornabe	starr
Lagerung	2 Kegelrollenlager
Generator	direktgetriebener permanenterregter Synchrongenerator
Schutzart/Isolationsklasse	mindestens IP23/F
<b>Bremssystem</b>	
aerodynamische Bremse	aerodynamisch über Blattverstellung; APLS - Automatic Posi- tioning and Locking System
Rotorbremse	E-Brake
Rotorarretierung	in 30°-Stufen rastend

<sup>1</sup> 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 <sup>2</sup>	Turbulenzkategorie nach IEC <sup>2</sup>	50-Jahres-Extremwindgeschwindigkeit in Nabenhöhe (10-min-Mittelwert) nach IEC <sup>2</sup>	entspricht einem Lastäquivalent von circa (3-s-Böe)	Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe nach IEC <sup>2</sup>
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

<sup>2</sup> Ausgabe der Richtlinie Edition 4