

Technische Daten E-175 EP5

Allgemein	
Hersteller	ENERCON GmbH Dreekamp 5 26605 Aurich
Typbezeichnung	E-175 EP5
Nennwirkleistung	6000 kW
Rotordurchmesser	175 m
Auslegungslebensdauer	25 Jahre
Rotor mit Blattverstellsystem	
Typ	Luvläufer mit aktivem Blattverstellsystem
Drehrichtung	Uhrzeigersinn (in Windrichtung gesehen)
Rotorblattanzahl	3
Rotorblattlänge	85,98 m
überstrichene Fläche	23840,5 m ²
Rotorblattmaterial	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff), CFK (kohlefaserverstärkter Kunststoff), Balsaholz, Schaumstoff
Abregelwindgeschwindigkeit mit ENERCON Sturmregelung	25 m/s
Konuswinkel	-5°
Rotorachswinkel zur Horizontalen	6°
Blattverstellsystem	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	IP54
Bremssystem	
aerodynamische Bremse	aerodynamisch über 3 autarke Blattverstellsysteme mit Notstromversorgung
Rotorbremse	E-Brake
Rotorarretierung	in 30°-Stufen rastend
Windnachführung	
Azimuthverstellung	elektromechanisches Stellsystem

Windnachführung	
Azimutbremse	elektrisch

Steuerung der Windenergieanlage	
Typ	Mikroprozessor
Netzeinspeisung	Vollumrichter mit speicherprogrammierbarer Steuerung
Fernüberwachung	ENERCON SCADA Edge
unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	integriert

Turmvarianten		
Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Gesamthöhe ab Geländeoberkante	Bauart
112,42 m	199,9 m	Stahlrohrturm
132,44 m	220,0 m	Hybrid-Stahlurm
162,00 m	249,5 m	Hybridturm

Zertifizierte/angestrebte turmspezifische Auslegungsbedingungen					
Nabenhöhe ab Geländeoberkante	Windklasse nach IEC ¹	Turbulenzkategorie nach IEC ¹	50-Jahres-Extremwindgeschwindigkeit in Nabenhöhe (10-min-Mittelwert) nach IEC ¹	entspricht einem Lastäquivalent von circa (3-s-Böe)	Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe nach IEC ¹
112,42 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,00 m/s
132,44 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,20 m/s
162,00 m	S	A	42,50 m/s	59,50 m/s	7,80 m/s

¹ Ausgabe der Richtlinie Edition 4