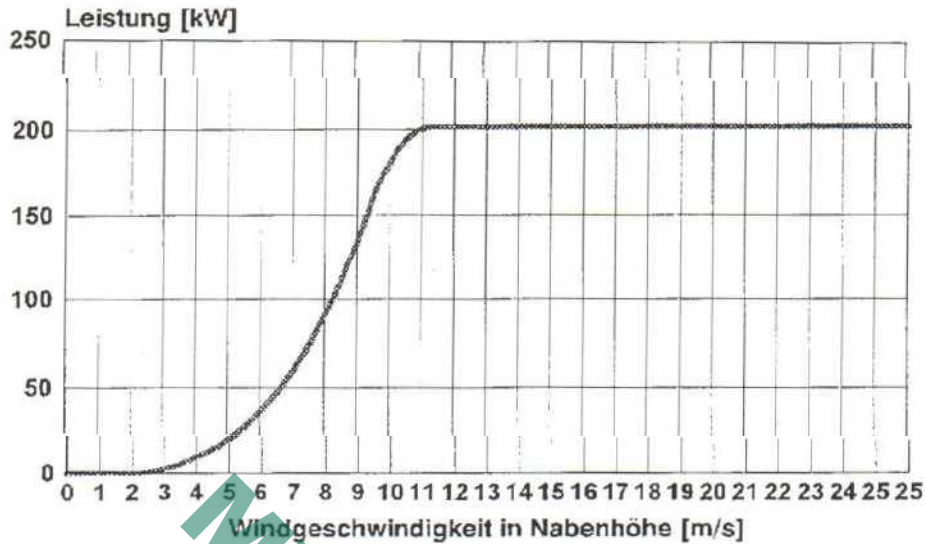


**ENERCON-30**


Typ	ENERCON-30
Hersteller	ENERCON
	Gesellschaft für Energieanlagen mbH & Co.
Nennleistung	200 kW
Leistung (10 m/s)	178 kW
Rotordurchmesser	30 m
Nabenhöhe:	50 m

Rotor mit Blattverstellung	
Typ	Luvläufer mit aktiver Blattverstellung
Drehrichtung	Uhrzeigersinn
Blattanzahl	3
Blattlänge	13,8 m
Rotorfläche	707 m <sup>2</sup>
Profil	ENERCON
Hersteller	ENERCON
Blattmaterial	GFK / Epoxydharz, mit integriertem Blitzschutz
Drehzahl	variabel, 14-43 U min <sup>-1</sup>
Rotorachs-winkel	3°
Konewinkel	0°
Blattverstellung	Je Rotorblatt ein autarkes Stellsystem mit zugeordneter Notverstellung

Antriebstrang mit Generator	
Nabe	Starr
Lagerung	Kegelrollengelagerte Rotorwelle
Generator	Direktgetriebene geregelte Synchronmaschine in Ringbauweise
Netzeinspeisung	geregelter Pulswechselrichter mit Gleichspannungszwischenkreis, Nennspannung 400V
Bremssysteme	Drei autarke Blattverstellungssysteme, Rotorhaltebremse, Rotorarretierung, 30° rastend
Windnachführung	Aktiv über Stellgetriebe, Dämpfung über Reibungslager
Turm	verzinkter Stahlrohrturm, Lackierung im ENERCON-Design

Technische Änderungen vorbehalten (Stand 6/94)

## Netztechnische Daten ENERCON-30

### 1 Netzspannungsüberwachung:

- 1.1 Überspannung: 100 % = 230 V (minimaler Einstellwert)  
106 % = 245 V (normaler Einstellwert)  
Schrittweite 1,5 % = 3,5 V 115 % = 265 V (maximaler Einstellwert)
- 1.2 Unterspannung: 100 % = 230 V (maximaler Einstellwert)  
91 % = 210 V (normaler Einstellwert)  
Schrittweite 3 % = 7 V 70 % = 160 V (minimaler Einstellwert)
- 1.3 Auslösezeiten: 0,1s (minimaler Einstellwert)  
0,2s (normaler Einstellwert)  
Schrittweite 0,1 s 1,0s (maximaler Einstellwert)

### 2 Frequenzüberwachung

- 2.1 Frequenzsteigerung: 50,0 Hz (minimaler Einstellwert)  
50,4 Hz (normaler Einstellwert)  
Schrittweite 0,2 Hz 52,0 Hz (maximaler Einstellwert)
- 2.2 Frequenzrückgang: 50,0 Hz (maximaler Einstellwert)  
49,6 Hz (normaler Einstellwert)  
Schrittweite 0,2 Hz 48,0 Hz (minimaler Einstellwert)
- 2.3 Auslösezeiten: 0,1s (minimaler Einstellwert)  
0,2s (normaler Einstellwert)  
Schrittweite 0,1 s 1,0s (maximaler Einstellwert)

### 3 Einstellwerte für $\cos \varphi$

- 3.1 Fest: z.B. 1,0 gilt über den gesamten Leistungsbereich
- 3.2 Variabel: von 0,89 cap. bis 0,89 ind. gilt über den gesamten Leistungsbereich

4 Einschaltstrom 1 kW = 1,6 A für maximal 10 s

### 5 sonstige elektrische Daten

Nennleistung: 200 kW Spitzenleistung: 200 kW /  
Anschlußart: 3 x 400 V, 1 x 230 V Nennstrom: 290 A

TECHNISCHE KENNZEICHNUNG DER WINDKRAFTANLAGE  
Prinzipbild Pulswechselrichter

