

E70



Avec l'E-70, ENERCON remporte un autre franc succès dans la classe des machines de 2 MW. Spécialement conçue pour être implantée sur des sites bien ventés, et disponible avec de nombreuses variations de mâts en acier ou en béton préfabriqué, l'E-70 dans sa version de 2,3 MW de puissance nominale garantit un rendement maximal dans le segment des puissances supérieures.

DONNÉES TECHNIQUES

Puissance nominale : 2 300 kW
 Diamètre du rotor : 71 m
 Hauteur du moyeu : 57 m à 113 m
 Classe de vent (IEC) : IEC/NVN I et IEC/NVN II
 (en fonction de la hauteur de moyeu)
 sans boîte de vitesse, vitesse de rotation variable, réglage indépendant de chaque pale

Particularités techniques :

Rotor
 Type : face au vent à ajustage actif des pales
 Sens de rotation : Sens des aiguilles d'une montre
 Nombre de pales : 3
 Surface balayée : 3 959 m²
 Matériau utilisé pour les pales : GFK (résine époxy) ; protection parafoudre intégrée

Vitesse de rotation : variable, 6 à 21,5 tours/min.
 Système de réglage des pales : système de réglage indépendant de chaque pale ENERCON, 3 unités indépendantes avec système d'alimentation électrique de secours

Système d'entraînement avec générateur

Moyeu : fixe
 Paliers principaux : roulement à deux rangées de rouleaux coniques / roulement à rangée simple de rouleaux cylindriques

Générateur : générateur annulaire ENERCON à accouplement direct

Alimentation du réseau :

onduleur ENERCON

Systèmes de freinage :

- 3 unités indépendantes avec alimentation de secours
- frein d'arrêt du rotor
- dispositif de blocage du rotor

Contrôle d'orientation (« yaw ») :

actif par un mécanisme d'engrenages, amortissement proportionnel à la charge

Vitesse de vent de coupure :

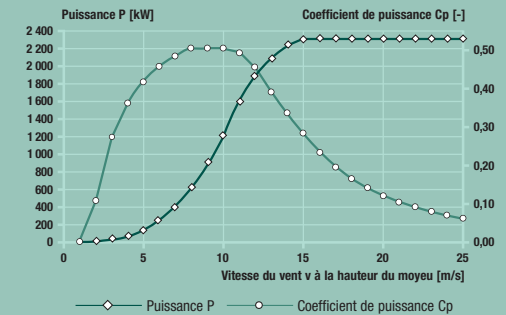
28 à 34 m/s
 (avec mode tempête ENERCON)

Système de surveillance

à distance : ENERCON SCADA

Explications concernant le fonctionnement par temps de tempête ENERCON en dernière page.

COURBE DE PUISSANCE CALCULÉE



Vitesse du vent [m/s]	Puissance P [kW]	Coefficient de puissance Cp [-]
1	0,0	0,00
2	2,0	0,10
3	18,0	0,27
4	56,0	0,36
5	127,0	0,42
6	240,0	0,46
7	400,0	0,48
8	626,0	0,50
9	892,0	0,50
10	1 223,0	0,50
11	1 590,0	0,49
12	1 900,0	0,45
13	2 080,0	0,39
14	2 230,0	0,34
15	2 300,0	0,28
16	2 310,0	0,23
17	2 310,0	0,19
18	2 310,0	0,16
19	2 310,0	0,14
20	2 310,0	0,12
21	2 310,0	0,10
22	2 310,0	0,09
23	2 310,0	0,08
24	2 310,0	0,07
25	2 310,0	0,06

$\rho = 1,225 \text{ kg/m}^3$

Explications concernant la courbe de puissance ENERCON en dernière page.