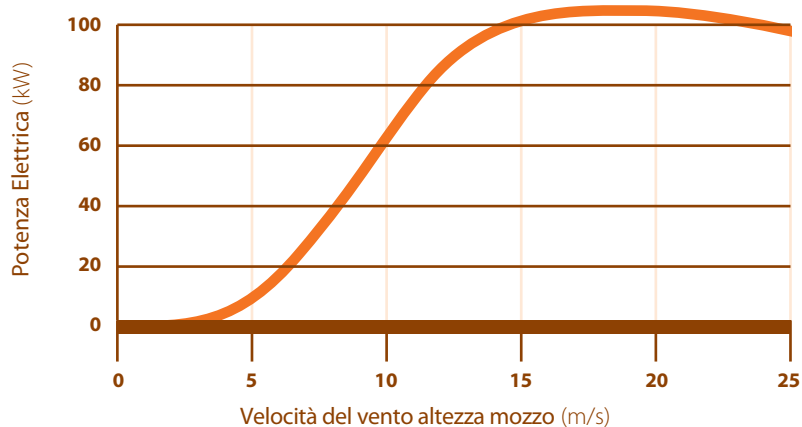


# Northwind<sup>®</sup>100

northernpower.com > VIENTO.IT

## CURVA DI POTENZA: Rotore di 21 metri

Densità standard (1.225kg/m<sup>3</sup>)

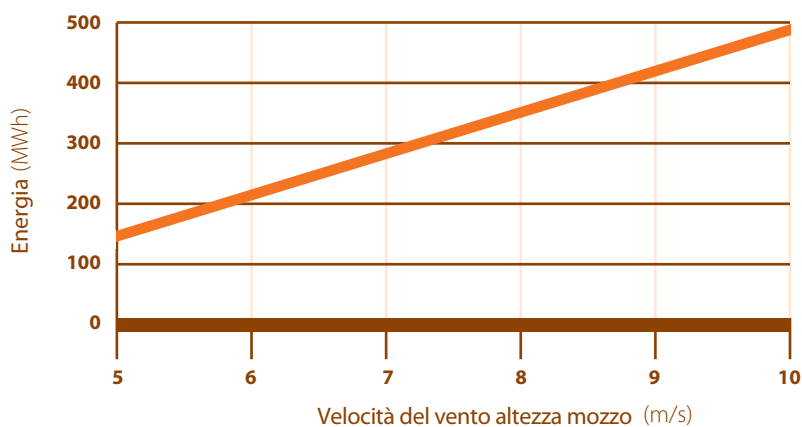


VM (m/s)	POTENZA (kWe)
----------	---------------

1	0.0
2	0.0
3	2.2
4	5.2
5	10.1
6	17.3
7	27.3
8	42.1
9	58.1
10	70.4
11	80.7
12	88.7
13	94.2
14	97.6
15	99.6
16	101.3
17	102.3
18	102.6
19	102.5
20	102.0
21	101.3
22	100.3
23	99.3
24	98.3
25	97.5

## PRODUZIONE ANNUA DI ENERGIA: Rotore di 21 metri

Densità standard, Distribuzione di Rayleigh



PRODUZIONE ANNUA DI ENERGIA	
Velocità vento (m/s)	Produzione (MWh)

5	150
6	228
7	305
8	377
9	440
10	492

# Northwind<sup>®</sup>100

Caratteristiche tecniche: Rotore 21 metri

## CONFIGURAZIONE GENERALE

MODELLO	DESCRIZIONE
MODELLO	Northwind 100
CLASSE DI PROGETTO	IEC Ia / IEC IIa
VITA DI PROGETTO	20 anni
ALTEZZA NAVICELLA	37 metri
TIPOLOGIA TORRE	Tubolare in acciaio con sistema interno di sicurezza anticaduta
ORIENTAMENTO	Sopravento
DIAMETRO ROTORE	21 metri
REGOLAZIONE DI POTENZA	Controllo di stallo a velocità variabile

## PERFORMANCE

POTENZA ELETTRICA NOMINALE	100 kW, trifase, 480 VAC, 50 Hz
VELOCITÀ DEL VENTO NOMINALE	14 m/s
VELOCITÀ DI ROTAZIONE NOMINALE	59 rpm
VELOCITÀ DI CUT-IN	3 m/s
VELOCITÀ CUT-OUT	25 m/s
VELOCITÀ DI SOPRAVVIVENZA	60 m/s

## PESI

ROTORE	1,350 kg
NAVICELLA	5,200 kg
TORRE	13,000 kg

## TRASMISSIONE

TIPOLOGIA MOLTIPLICATORE DI GIRI	Nessun moltiplicatore di giri
SISTEMA DI GENERAZIONE	Trasmissione diretta, magenti permanenti, raffreddato passivamente

## SISTEMA DI FRENO

TIPOLOGIA FRENO DI SERVIZIO	Freno a pinza applicato tramite molla
FRENO DI ARRESTO NORMALE	Freno dinamico
FRENO DI ARRESTO DI EMERGENZA	Freno a pinza & dinamico

## SISTEMA DI IMBARDATA

CONTROLLI	Elettromeccanici guidati dai sensori di velocità e direzione del vento Sistema automatico di srotolamento del cavo
-----------	---

## SISTEMA DI CONTROLLO/ELETTRICO

TIPOLOGIA CONTROLLER	DSP Microprocessor-based CPU
TIPOLOGIA CONVERTITORE	Pulse-width modulated IGBT frequency converter, secondo lo standard UL-1741
SISTEMA DI MONITORAGGIO	SmartView Remote Monitoring System, ModBus TCP-IP via ethernet
CONNESSIONE IN USCITA AL TRASFORMATORE	4-Wire Grounded Wye, trasformatore da altri
FATTORE DI POTENZA	Unity or 0.9 lagging to 0.9 leading selectable

## RUMORE

LIVELLO DI RUMORE APPARENTE	Meno di 50dBA a 40m di distanza dalla turbina
-----------------------------	---

## SPECIFICHE AMBIENTALI

RANGE DI TEMPERATURA: A PIENA POTENZA	da -25°C a 40°C
RANGE DI TEMPERATURA: IN FUNZIONAMENTO	da -25°C a 50°C (opzionale per climi rigidi, fino a -40°C)
RANGE DI TEMPERATURA: IN DEPOSITO	-40°C to 55°C
ACQUA SALATA	Posizionamento costiero possibile, non agli spruzzi diretti
CLASSE IP del GENERATORE, NAVICELLA, MOZZO	IP55, IP54, IP54
PROTEZIONE ANTIFULMINI	Ricettori installati nelle pale, protezione di sovratensione nel sistema elettrico
GHIACCIO	Germanischer Lloyd Wind Guidelines 1.1

**Northern**

A Distributed Energy  
Systems Company

29 Pitman Road  
Barre, VT 05641 USA

T USA ☞ 1 877 90 NORTH  
T Int'l ☞ +01 802 461 2955

distribuito da:  [www.viento.it](http://www.viento.it)