

# DATI TECNICI

<b>Costruttore turbina e generatore</b>	ROPATEC															
<b>Modello turbina</b>	T20pro															
<b>Potenza nominale</b>	20 kW															
<b>Velocità del vento</b>	<table> <tr> <td rowspan="2">Start-up</td> <td>CUSTOMIZED</td> <td>Cut-In</td> <td>ca. 4 m/s**</td> </tr> <tr> <td>STANDARD</td> <td>CUT-OUT</td> <td>22m/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Classe di vento secondo IEC 61400-2</td> <td></td> <td>CUT-OUT</td> <td>17 m/s</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>classe III</td> </tr> </table>		Start-up	CUSTOMIZED	Cut-In	ca. 4 m/s**	STANDARD	CUT-OUT	22m/s	Classe di vento secondo IEC 61400-2		CUT-OUT	17 m/s			classe III
Start-up	CUSTOMIZED	Cut-In		ca. 4 m/s**												
	STANDARD	CUT-OUT	22m/s													
Classe di vento secondo IEC 61400-2		CUT-OUT	17 m/s													
			classe III													
<b>Generatore</b>	Presenza diretta a magneti permanenti															
<b>Materiale ali turbina</b>	Fibra di vetro e carbonio															
<b>Diametro turbina</b>	10 m															
<b>Lunghezza ala</b>	10 m															
<b>Controllo di sovravelocità</b>	Safety PLC controller SIL-3 (freno elettrico e freno idraulico)															
<b>Rumorosità</b>	<table> <tr> <td>Valore</td> <td>ca. 40 dB</td> </tr> <tr> <td>Velocità del vento</td> <td>8 m/s</td> </tr> <tr> <td>Distanza dal palo</td> <td>30 m</td> </tr> </table>		Valore	ca. 40 dB	Velocità del vento	8 m/s	Distanza dal palo	30 m								
Valore	ca. 40 dB															
Velocità del vento	8 m/s															
Distanza dal palo	30 m															
<b>Supporto</b>	<table> <tr> <td>Altezza palo</td> <td>Standard</td> <td>24 m class III</td> </tr> </table>		Altezza palo	Standard	24 m class III											
Altezza palo	Standard	24 m class III														
<b>Peso</b>	<table> <tr> <td>Turbina (senza palo)</td> <td>ca. 3500 kg</td> </tr> </table>		Turbina (senza palo)	ca. 3500 kg												
Turbina (senza palo)	ca. 3500 kg															
<b>Sistema di monitoraggio</b>	SDMR / SCADA (optional)															
<b>Temperatura operativa</b>	-20°C/+55°C															
<b>Altitudine operativa</b>	≤ 2000 m s.l.m															

## Curva di potenza\*\*\*

Velocità vento (m/s)	STANDARD	CUSTOMIZED
	Potenza (W)	Potenza (W)
3	59	59
4	620	620
5	2100	2100
6	4000	4000
7	6800	6800
8	9500	9500
9	13400	12500
10	18300	15000
11	20000	16500
11,5	20000	18000
12	20000	19000
13	20000	20000
14	20000	20000
15	20000	20000
16	20000	20000
17	-	20000
18	-	20000
19	-	20000
20	-	20000
21	-	20000
22	-	-

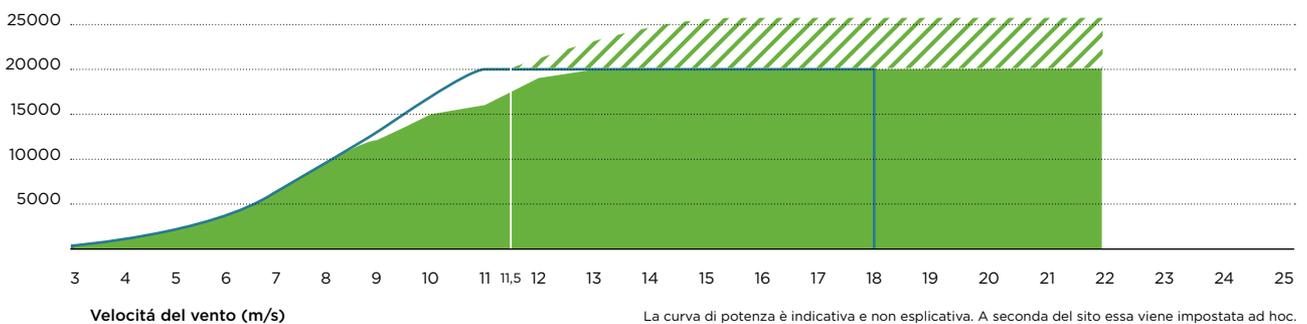
La turbina può comunque essere regolata ad hoc in funzione del sito.

## AEP \* Distribuzione K = 2 IEC 61400-12-1

Vento medio annuo	STANDARD	CUSTOMIZED
	kWh anno	kWh anno
5,5 m/s	52000	54000
6,0 m/s	61000	64400
6,5 m/s	69000	74000
7,0 m/s	76000	82000

## Curva di potenza

Potenza (W)



I dati riportati rappresentano le condizioni ideali di funzionamento; possono subire variazioni in relazione a fattori esterni come temperatura, altitudine, pressione atmosferica, livello di turbolenza, umidità e presenza di ostacoli.

\* Annual Energy Production  
Dipende dal fattore di rugosità e di distribuzione.

\*\* Si tratta di un valore mediato di 10 minuti.

\*\*\* I dati indicati si riferiscono ad un vento laminare.