

“La Venturbine”

turbina micro wind specifica per ambiti urbani

ENATEK SRL

L'originalità della Venturbine

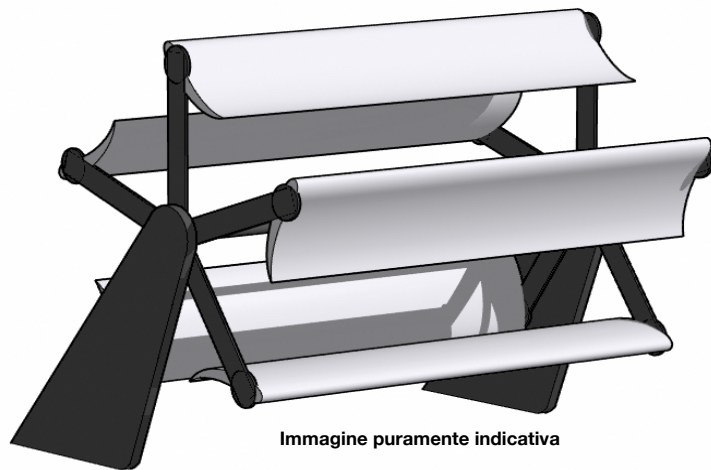
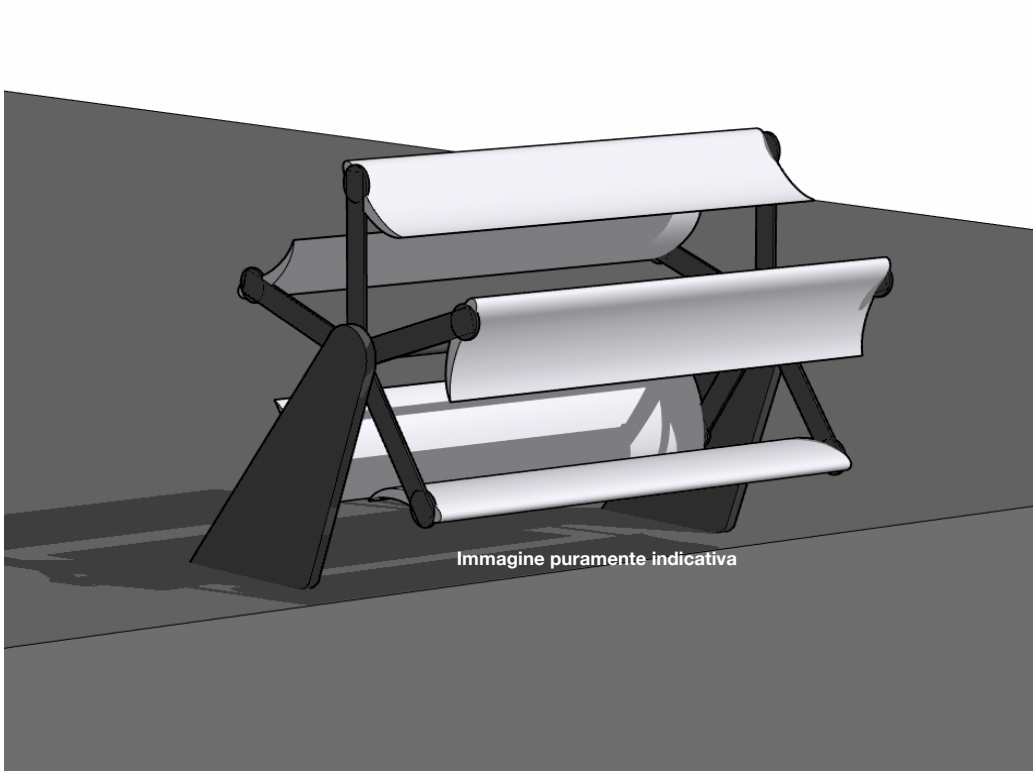


Immagine puramente indicativa

- ▶ Design elegante, accattivante e semplice
- ▶ Scalabilità. L'asse orizzontale permette l'installazione di più unità in sequenza:
 - ▶ ciò non è possibile con le tradizionali turbine micro wind
 - ▶ ciò permette, grazie ad un livello di vento per l'avvio molto basso, di produrre significative potenze elettriche a basse velocità di vento: la serialità elettrica permette di avere potenze cumulative senza perdite di efficienza complessiva
- ▶ Facilità di montaggio sul tetto
- ▶ Le dimensioni contenute, 300 x 150 x 150 cm, ne permettono il montaggio su qualsiasi tetto

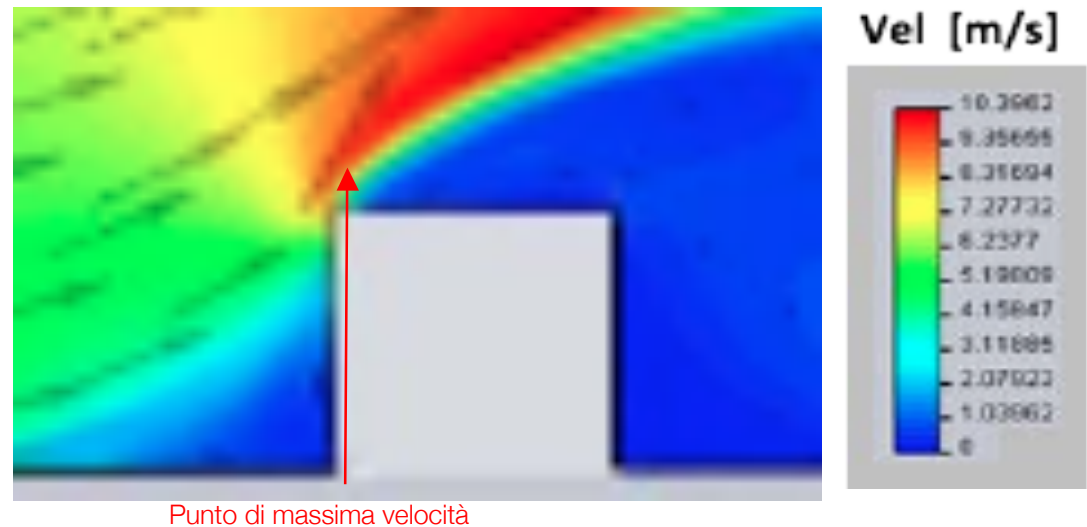
L'originalità della Venturbine



- ▶ La leggerezza, c.a. 180 Kg per ogni unità, ne minimizza le vibrazioni e le torsioni della struttura di supporto
- ▶ Effetto Parete
 - ▶ ciò permette di avere una performance molto alta in rapporto al prezzo
- ▶ La particolare forma rende la turbina adatta ad una pratica ed elegante integrazione architettonica:
 - ▶ come elemento aggiuntivo su strutture esistenti
 - ▶ come elemento di design all'interno di strutture nuove

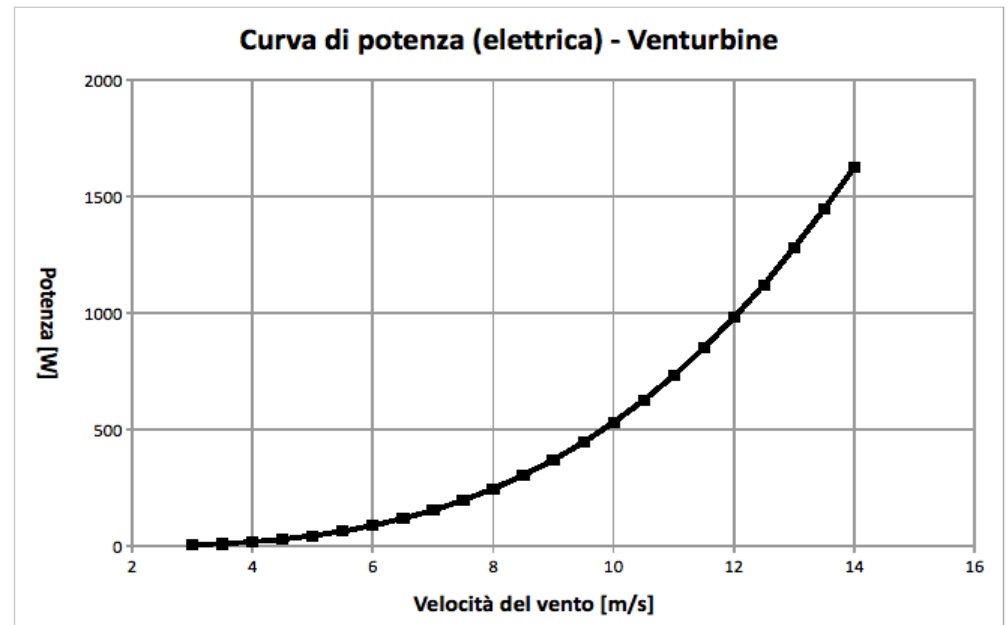
L'effetto parete...

...nell'avvicinarsi ad un ostacolo (es. edificio), il flusso d'aria che impatta la parete subisce una compressione (diminuzione di velocità) e, una volta raggiunta la cima dell'ostacolo stesso, si espande aumentando la propria velocità".



In quali circostanze **non** conviene installare la Venturbine

- ▶ In tutte le altre circostanze, viceversa, la Venturbine permette di ottenere rendimenti non confrontabili con altre turbine micro wind: l'Effetto Parete permette di ottenere aumenti di velocità del 40-45% che si traducono in un incremento del rendimento fino al 200% superiore alle normali condizioni



Fonte: Dipartimento Energetica – Università di Firenze

Caratteristiche tecniche della Venturbine

Dimensioni	
Peso della turbina	~ 180 Kg
Diametro rotore	150 cm
Altezza turbina	150 cm
Larghezza turbina	300 cm
Dati Tecnici	
Potenza nominale (elettrica)	1,6 kW
Velocità del vento nominale sulla turbina	14 m/s
Velocità del vento nominale sul sito	10 m/s
Numero di giri massimo	350 rpm
Numero di pale	3/5
Materiale delle pale	Alluminio
Connessione alla rete	Si
Numero di generatori	2
Tipo di generatori	Sincroni a magneti permanenti
Voltaggio output	230 V
Frequenza output	50 Hz
Sistema di frenatura	Elettromagnetico
Vita della turbina	30 anni

- ▶ La Venturbine è una turbina micro wind progettata per essere installata al top di una parete. Il suo utilizzo è indicato, quindi, sui tetti di edifici residenziali, industriali e commerciali/servizi e su opere pubbliche come dighe e tunnel.
- ▶ Le sue caratteristiche permettono di sfruttare pienamente l'Effetto Parete: l'incremento di rendimento arriva al 200% rispetto alle altre turbine micro wind.
- ▶ La Venturbine viene fornita con un inverter sviluppato ad hoc e due generatori a magneti permanenti realizzati appositamente.
- ▶ La Venturbine è protetta da due brevetti depositati a livello internazionale.

Alcune simulazioni



Installazione su capannone industriale

Alcune simulazioni



Installazione su immobile residenziale

ENATEK SRL

Contatti:

Gianluca Cecchetti

gianluca@enatek.it

+393472973376