

DATENBLATT

Die 3WTR-Lüfterschaufel wurde für kleine Windlaufräder entwickelt und wird in Verbindung mit der bewährten 3 Blatt W-Nabe verwendet.

Das 3WTR-Laufrad kann bis zu 40% des Energiegehaltes des durch die Rotorfläche strömenden Windes gewinnen.

Die gewonnene Energie kann für die Erzeugung elektrischer Energie, für Heizzwecke, Wasserpumpen oder sonstige energieverbrauchende Anwendungen genutzt werden.

DESIGNEINZELHEITEN

- 3 Flügel am Laufrad
- optimiert für 5,5 Umfangsgeschwindigkeitsverhältnis (Flügelgeschwindigkeit/ Windgeschwindigkeit = V_{tip}/V_{Air})
- Drehung im Uhrzeigersinn, wenn entgegen der Strömungsrichtung betrachtet
- Hervorragende Eignung für Windgeschwindigkeiten von 4m/s bis maximal 18 m/s
- Der Laufraddurchmesser beträgt 1750 mm, kann für besondere Anwendungen jedoch auch reduziert werden. Leistungskurven für andere als den Standarddurchmesser sind auf Anfrage erhältlich.

TECHNISCHE ÜBERLEGUNGEN

1. Die Umfangsgeschwindigkeit ist optimiert für Windgeschwindigkeiten zwischen 4 und 18 m/s, bei denen, abhängig vom verwendeten Generator, bis zu 3500 Watt generiert werden können.
2. Das Laufrad selbst hat keine Luftdruckbremse oder geschwindigkeitsbegrenzenden Funktionen. Die Anwendung, für die der Lüfter verwendet wird, sollte also über ein geschwindigkeitsregulierendes System verfügen, mit dem Drehzahlen über 1200 1/min vermieden werden können.

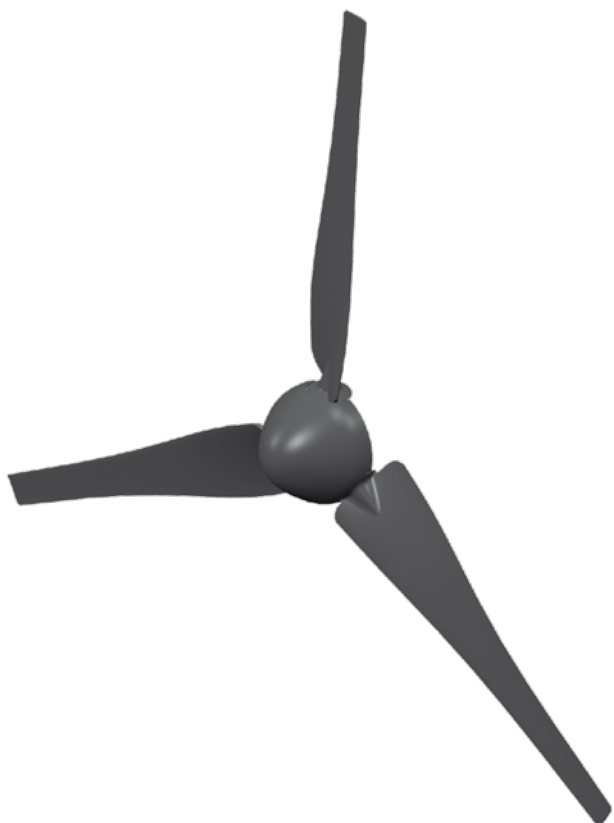
MATERIALIEN

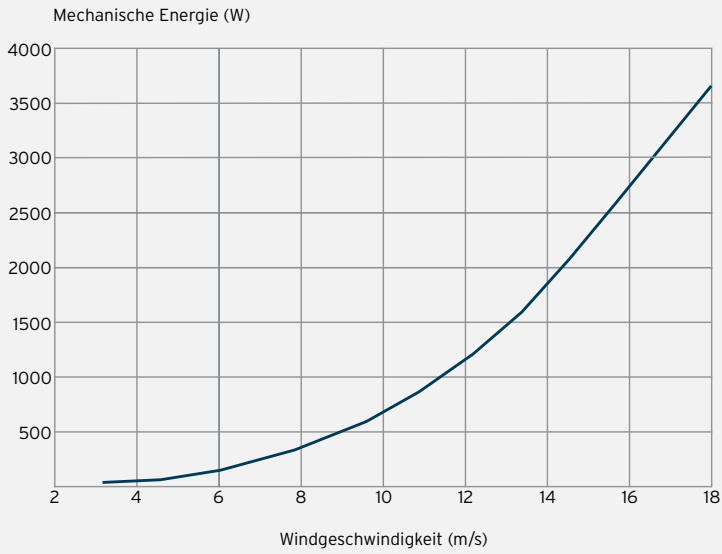
Die Nabenteile werden standardmässig aus einer druckgegossenen Siluminlegierung (EN- AC-AI Si12 Cu1 (Fe)) hergestellt.

Die Flügel und die Schutzkappe sind gegenwärtig erhältlich im Material:

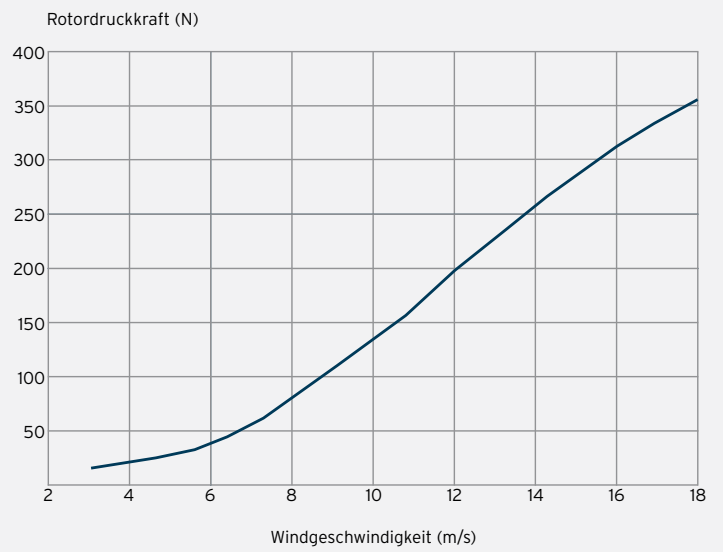
PAG Glasfaserverstärktes Polyamid
Temperaturbereich -40°C bis +110°C

Wir behalten uns das Recht vor, die Herstellungsmaterialien zu ändern.
Die Werte der Festigkeitseigenschaften sind Durchschnittswerte und können aufgrund verschiedener Lieferanten Variieren.

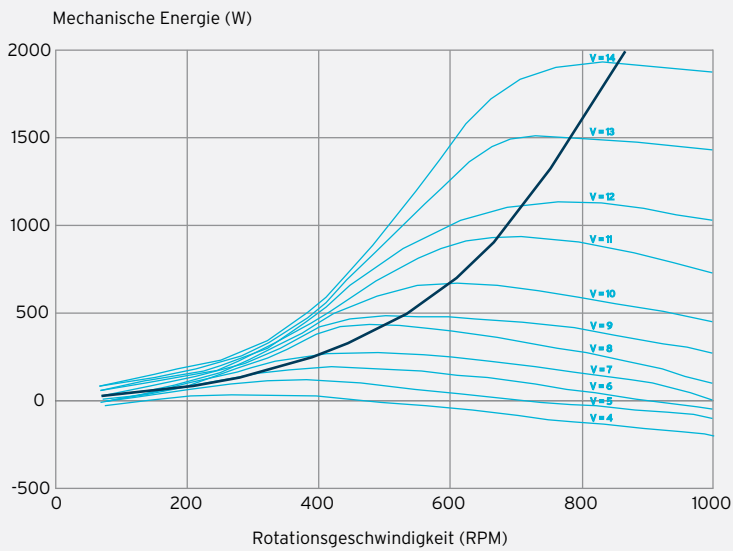




Energiekurve



Druckkurve



Generatorcharacteristic

Energieausbeute und Rotationsgeschwindigkeiten bei verschiedenen Windgeschwindigkeiten.

