

LS Double Helix 1.0

Vertikale Windkraftanlage | Vertical wind power turbine



LS Double Helix – genial einfach, einfach genial

LS Double Helix – ingeniously simple, simply ingenious

Die LS Double Helix 1.0 ist unsere Turbine mit den weltweit meisten Betriebsstunden. Das neue Design ist die logische Weiterentwicklung der klassischen Savonius-Idee, die 1924 von dem finnischen Erfinder Sigurd Savonius vorgestellt wurde. Bei unserem Design wurden die beiden Hauptflügel durch zwei neue Vorflügel ergänzt, um Lücken im Windfenster zu schließen und das Drehmoment zu verstärken.

Durch die Helix-Struktur trifft der Wind – egal aus welcher Richtung er kommt – immer auf die gleiche Vorschubfläche. Die schmale und kompakte Silhouette unserer LS Double Helix 1.0 passt sich der Umgebung minimalistisch an, ohne übersehen zu werden. Mit einem Gewicht von 470 kg lässt sich die Turbine auf einem Mast oder auf einem robusten Dach installieren. Die LS Double Helix 1.0 ist in erster Linie für den Off-Grid-Einsatz konzipiert. Das bedeutet, sie lädt über einen programmierbaren Controller/Laderegler die üblichen Batterien-Packs mit 24V/48V auf, und schließt in windigen Wetterphasen die Lücken der Photovoltaik.

Einblicke in die LuvSide-Turbine

Die schlanke Vierblattturbine setzt sich dank Volt-Step-Up-Funktion des Controllers bereits bei einer geringen Windgeschwindigkeit von 3 m/s (11 km/h) in Bewegung und startet geräuschlos und zuverlässig mit der Stromproduktion (DC). Ein integrierter Dumpload sorgt bei Windgeschwindigkeiten über 16 m/s für einen Abbau des Energieüberschusses. Mit ihrem dynamischen Design bringt die LS Double Helix 1.0 alle positiven Eigenschaften für ein regenerative Energielösung ohne CO₂-Ausstoß mit sich.

The LS Double Helix 1.0 is our turbine with the most operating hours worldwide. The new design is the logical evolution of the classic Savonius idea, which was introduced by Finnish inventor Sigurd Savonius in 1924. In our design, the two main blades have been supplemented by two new slats to close gaps in the wind window and increase torque.

Due to the helix structure, the wind - no matter from which direction it comes - always hits the same feed surface. The slim and compact silhouette of our LS Double Helix 1.0 blends in with its surroundings in a minimalist way without being overlooked. Weighing 695 lbs, the turbine can be installed on a mast or on a robust roof. The LS Double Helix 1.0 is primarily designed for off-grid use. That means it charges the usual battery packs with 24V/48V via a programmable controller/charge regulator and closes the gaps of the photovoltaic in windy weather phases.

Insights into the LuvSide turbine

Thanks to the controller's volt step-up function, the slim four-blade turbine starts moving at a low wind speed of 9.8 ft/s (6.8 mph) and silently and reliably begins producing electricity (DC). An integrated dumpload ensures a reduction of the energy surplus at wind speeds above 16 fps. With its dynamic design, the LS Double Helix 1.0 brings all the positive characteristics for a regenerative energy solution without CO₂ emissions.



Turbine LS Double Helix 1.0
Turbine LS Double Helix 1.0

LS Double Helix 1.0

Vertikale Windkraftanlage | Vertical wind power turbine



Ausgangsleistung

Nennleistung	1.0 kW bei 15 m/s
Startwindgeschwindigkeit	3 m/s (11 km/h)
Überlebensgeschwindigkeit	50 m/s (180 km/h)

Output Power

Nominal Power	1.0 kW at 49 fps
Start-up wind speed	9.8 fps (6.8 mph)
Max. wind speed before destruction	164 fps (112 mph)

Turbinen-Dimensionen

Durchmesser	1,4 m
Höhe	3,0 m
Rotorfläche	4,2 m ²
Gesamtgewicht	470 kg
Drehzahl	100-140 U/min
Anzahl Rotorblätter	12 Stk.
Material	Glasfaserkunststoff (GFK)

Turbine Dimension

Diameter	4.6 ft
Height	9.8 ft
Rotor Surface	10.8 spft
Weight	695 lbs
Speed of Rotation	100-140 rpm
Number of rotor blades	12 Pcs.
Material	Glassfiber plastic (GRP)

Generator

Typ	PMSG
Nennleistung	1 KW
Nennspannung	130 VAC
Nenndrehzahl	130 U/min
Laderegler	24/48 VDC

Generator

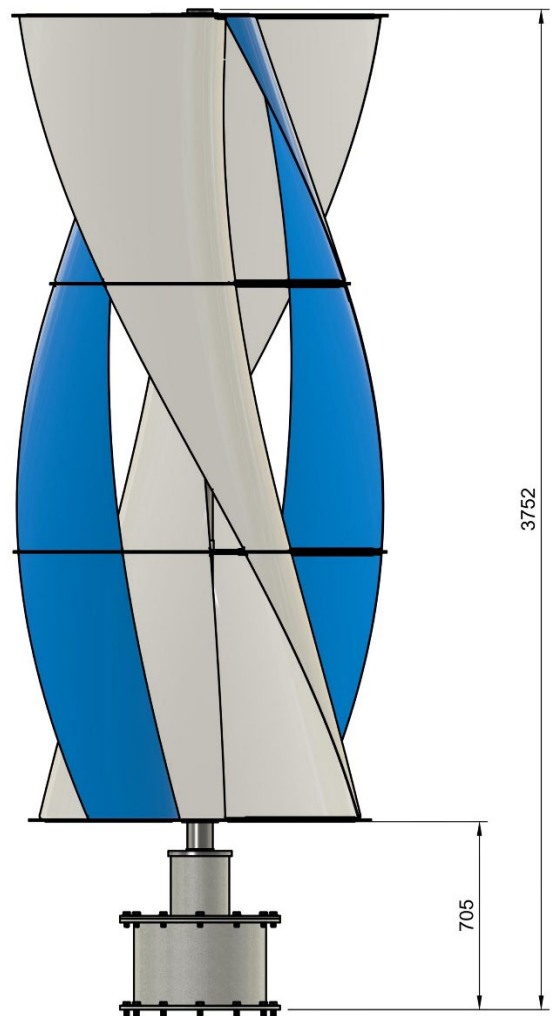
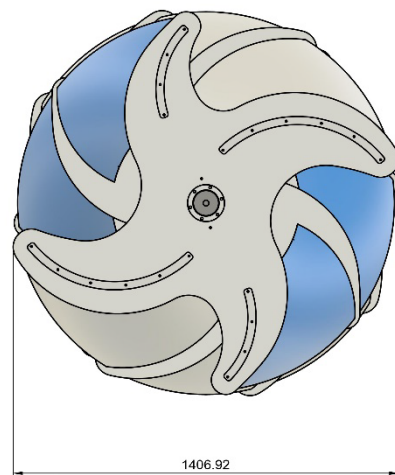
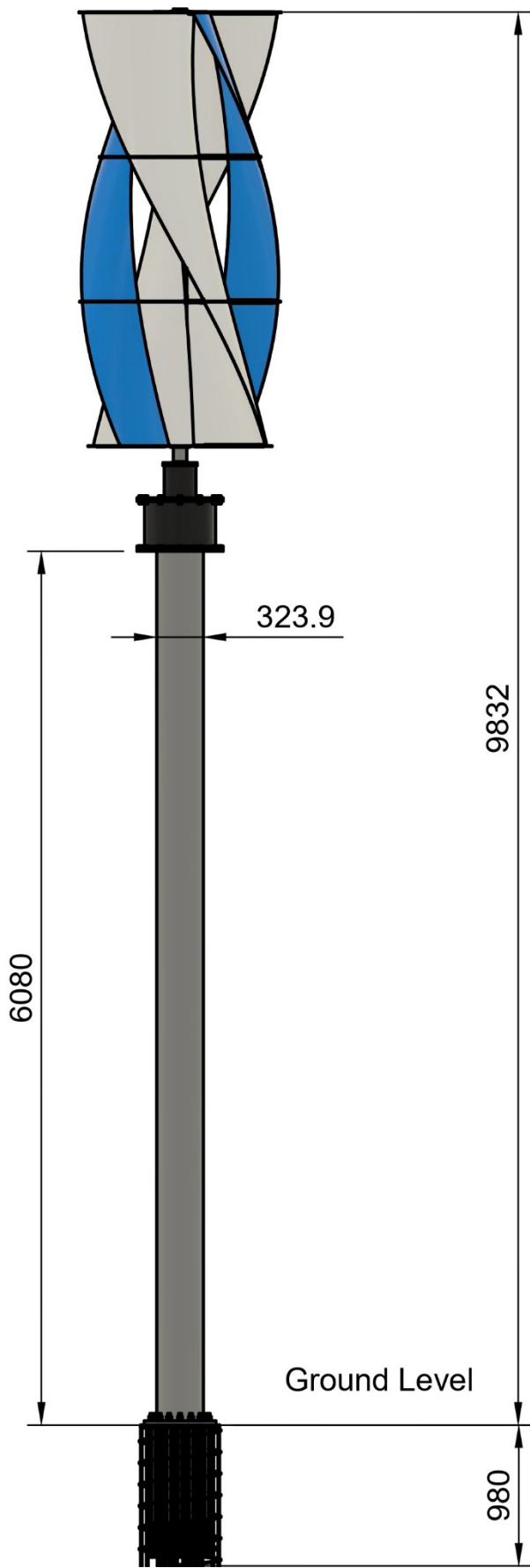
Typ	PMSG
Rated Output Power	1 kW
Rated Output Voltage	130 VAC
Rated Speed	130 rpm
Charge Controller	24/48 VDC

LS Double Helix 1.0

Vertikale Windkraftanlage | Vertical wind power turbine



Abmessungen (in mm)/ Dimensions (in mm)



LS Double Helix 1.0

Vertikale Windkraftanlage | Vertical wind power turbine

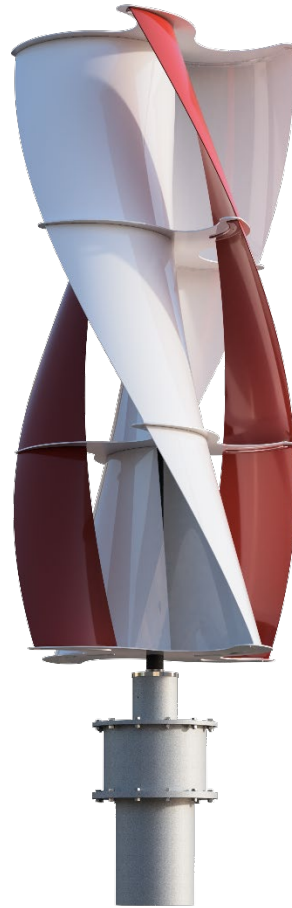


Anlagen/systems



Die Standardfarbe unserer LS Double Helix 1.0-Turbine ist klassisch, bayrisch weiß-blau. Farbvarianten sind gegen Aufpreis erhältlich.

The standard color of our LS Double Helix 1.0 turbine is classic, Bavarian white blue. Color variants are available for an additional charge.



LuvSide GmbH

Windkrafttechnik | Wind power technology

Krankenhausstraße 18

86911 Diessen am Ammersee

Deutschland/Germany

Tel./Phone +49 89 1892 83 54

info@luvside.de | www.luvside.de