

548

Voll-Version

Searchwing



YouTube 542

Willkommen David

Ablauf Mitgliedschaft: 15/10/18

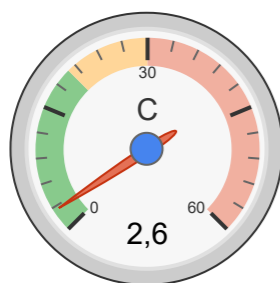
[Abmelden](#) - [Benutzerdaten](#)

alle Angaben ohne Gewähr - Genauigkeit: +/-10%

propCalc - Propeller Calculator

[News](#) | [Toolbox](#) | [Easy View](#) | [Help](#) | [Submit Specs](#) | Language: deutsch

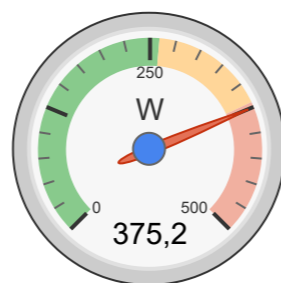
| | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|--|--|---|--|--|---|
| Generell | Modellgewicht: 2000 g <input type="text"/> inkl. Antrieb <input type="button" value="▼"/> 70.5 oz | Anz. Motoren: <input type="text" value="1"/> (an einem Akku) | Flügelfläche: <input type="text" value="30"/> dm ² <input type="text" value="465"/> in ² | Widerstand: <input type="text" value="vereinfacht"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="text" value="0.05"/> Cw | Stirnfläche: <input type="text" value="0"/> dm ² <input type="text" value="0"/> in ² | Flugplatzhöhe: <input type="text" value="500"/> m.ü.M <input type="text" value="1640"/> ft ü.M | Lufttemperatur: <input type="text" value="25"/> °C <input type="text" value="77"/> °F | Luftdruck(QNH): <input type="text" value="1013"/> hPa <input type="text" value="29.91"/> inHg |
| Akku-Zelle | Typ (Dauer / max. C) - Ladezustand: <input type="text" value="LiPo 10000mAh - 20/30C"/> - <input type="text" value="normal"/> <input type="button" value="▼"/> | Konfiguration: <input type="text" value="4"/> S <input type="text" value="1"/> P | Kapazität: <input type="text" value="10000"/> mAh <input type="text" value="10000"/> mAh total | max. Entladung: <input type="text" value="85%"/> <input type="button" value="▼"/> | Widerstand: <input type="text" value="0.0023"/> Ohm | Spannung: <input type="text" value="3.7"/> V | C-Rate: <input type="text" value="20"/> C Dauer <input type="text" value="30"/> C max | Gewicht: <input type="text" value="237"/> g <input type="text" value="8.4"/> oz |
| Regler | Typ: <input type="text" value="max 40A"/> <input type="button" value="▼"/> | Strom: <input type="text" value="40"/> A Dauer <input type="text" value="40"/> A max | Widerstand: <input type="text" value="0.006"/> Ohm | Gewicht: <input type="text" value="50"/> g <input type="text" value="1.8"/> oz | Verlängerung zu Akku: <input type="text" value="AWG10=5.27mm<sup>2</sup>"/> <input type="button" value="▼"/> | Länge: <input type="text" value="0"/> mm <input type="text" value="0"/> inch | Verlängerung zu Motor: <input type="text" value="AWG10=5.27mm<sup>2</sup>"/> <input type="button" value="▼"/> | Länge: <input type="text" value="0"/> mm <input type="text" value="0"/> inch |
| Motor | Hersteller - Typ (Kv) - Kühlung: <input type="text" value="Cobra"/> <input type="button" value="▼"/> - <input type="text" value="C-2814/20 (850)"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="text" value="mittel"/> <input type="button" value="suchen..."/> | Kv: <input type="text" value="850"/> U/V <input type="button" value="Prop-KV-Assistent"/> | Leerlaufstrom: <input type="text" value="0.7"/> A @ <input type="text" value="10"/> V | Limite (max. 15s): <input type="text" value="370"/> W <input type="button" value="▼"/> | Widerstand: <input type="text" value="0.099"/> Ohm | Gehäuselänge: <input type="text" value="34.1"/> mm <input type="text" value="1.34"/> inch | Anz. mag. Pole: <input type="text" value="14"/> | Gewicht: <input type="text" value="109"/> g <input type="text" value="3.8"/> oz |
| Propeller | Typ - Schränkung Mittelstück: <input type="text" value="Aeronaut CamCarbon"/> <input type="button" value="▼"/> - <input type="text" value="0°"/> <input type="button" value="▼"/> | Durchmesser: <input type="text" value="10"/> inch <input type="text" value="254"/> mm | Pitch: <input type="text" value="8"/> inch <input type="text" value="203.2"/> mm | Anz. Blätter: <input type="text" value="2"/> | PConst / TConst: <input type="text" value="1.07"/> / <input type="text" value="0.99"/> | Getriebe: <input type="text" value="1"/> : <input type="text" value="1"/> | Fluggeschw.: <input type="text" value="0"/> km/h <input type="text" value="0"/> mph | <input type="button" value="berechnen"/> |



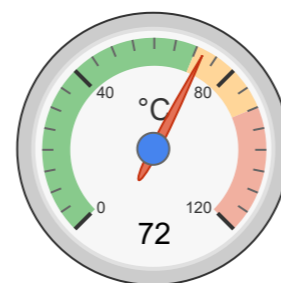
Entladerate:



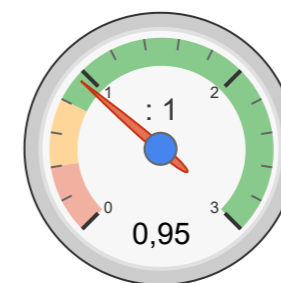
Ø Flugzeit:



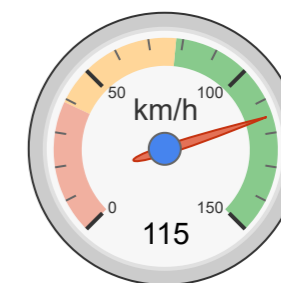
el. Leistung:



Temperatur (ca.):



Schub-Gewicht:



Pitch Geschw.:

Anmerkungen:

- Die max. Leistung liegt über der Limite des Motors. Überprüfen Sie die Herstellerangaben! (el. Leistung: 375.2 W > Limite (max. 15s): 370 W)
- Die Strömung am Propeller reißt ab. Dadurch wird der berechnete statische Schub und Strom nicht erreicht. Bei Standschubmessungen wird maximal der *Schub bei Abriss* erreicht.
- 19.2km/h / 11.9mph - über dieser Fluggeschwindigkeit sind keine Strömungsablösungen am Propeller mehr zu erwarten.
- Wegen dem Stömungsabriss am Propeller und einem tiefen Schub bei Abriss (<0.5 * Abfluggewicht) wird ein Handstart schwierig.

| Batterie | Motor @ Optimaler Wirkungsgrad | Motor @ Maximum | Propeller | Gesamter Antrieb | Modellflugzeug |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Entladerate: 2.60 C | Strom: 10.77 A | Strom: 26.05 A | Standschub: 1895 g | Komponenten: 1218 g | Abfluggewicht: 2000 g |
| Spannung: 14.56 V | Spannung: 14.64 V | Spannung: 14.40 V | 66.8 oz | 43 oz | 70.5 oz |
| Nennspannung: 14.80 V | Drehzahl*: 11056 U/min | Drehzahl*: 9430 U/min | Drehzahl*: 9430 U/min | Leistungs-Gewicht: 193 W/kg | Flächenbelastung: 67 g/dm ² |
| Energie: 148 Wh | el. Leistung: 157.6 W | el. Leistung: 375.2 W | Schub bei Abriss: 909 g | 88 W/lb | 22 oz/ft ² |
| Gesamtkapazität: 10000 mAh | mech. Leistung: 132.5 W | mech. Leistung: 289.1 W | Schubübers. bei 0 km/h: 1895 g | Schub-Gewicht: 0.95 : 1 | Kubische Flächenbel.: 12.2 |
| genutzte Kapazität: 8500 mAh | Wirkungsgrad: 84.0 % | Wirkungsgrad: 77.0 % | Schubübers. bei 0 mph: 66.8 oz | Strom @ max: 26.05 A | Überziehgeschwind.: 39 km/h |
| Flugzeit Vollgas: 19.6 min | | Temperatur (ca.): 72 °C | Pitch Geschw.: 115 km/h | P(in) @ max: 385.5 W | gesch. Horizontal-Geschw.: 100 km/h |
| Ø Flugzeit: 30.3 min | | 162 °F | 71 mph | P(out) @ max: 289.1 W | 62 mph |
| Gewicht: 948 g | | | Blattspitze: 451 km/h | Wirkungsgrad @ max: 75.0 % | gesch. Vertikal-Geschw.: - km/h |
| 33.4 oz | | | 280 mph | Drehmoment: 0.29 Nm | - mph |
| | | | spez. Schub: 2.42 g/W | gesch. Steigleistung: 8.3 m/s | |
| | | | 0.09 oz/W | 1627 ft/min | |

Teilen

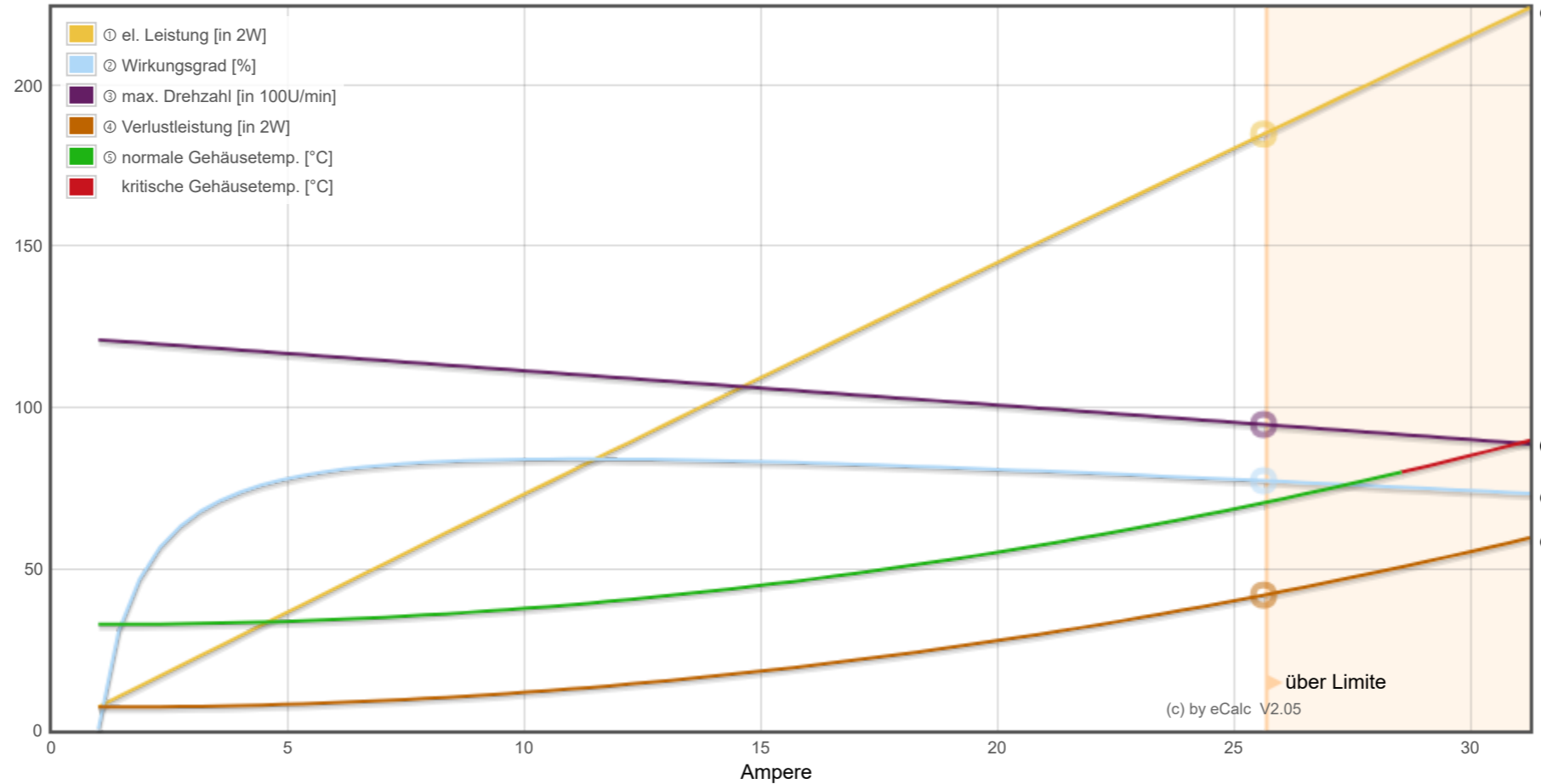
hinzufügen >>

.csv herunterladen (0)

<< löschen

| Motor bei Teillast | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------|------------|---------------|--------------|-------------|------------|-------------|---------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--|
| Propeller | Regleröffnung | Strom (DC) | Spannung (DC) | el. Leistung | Motor eta | Schub | Spez. Schub | Pitch Geschw. | Horiz. Geschw. | | | | | Motorlaufzeit | |
| U/min | % | A | V | W | % | g | oz | g/W | oz/W | km/h | mph | km/h | mph | (85%) min | |
| 1400 | 12 | 0.1 | 14.8 | 1.9 | 48.9 | 42 | 1.5 | 21.7 | 0.76 | 17 | 11 | - | - | 3902.3 | |
| 2100 | 19 | 0.3 | 14.8 | 4.8 | 65.7 | 94 | 3.3 | 19.4 | 0.69 | 26 | 16 | - | - | 1554.9 | |
| 2800 | 25 | 0.7 | 14.8 | 10.1 | 74.2 | 167 | 5.9 | 16.5 | 0.58 | 34 | 21 | - | - | 740.3 | |
| 3500 | 32 | 1.3 | 14.8 | 18.8 | 78.4 | 261 | 9.2 | 13.9 | 0.49 | 43 | 27 | - | - | 399.9 | |
| 4200 | 39 | 2.2 | 14.8 | 31.6 | 80.4 | 376 | 13.3 | 11.9 | 0.42 | 51 | 32 | - | - | 236.9 | |
| 4900 | 46 | 3.4 | 14.8 | 49.8 | 81.1 | 512 | 18.0 | 10.3 | 0.36 | 60 | 37 | 40 | 25 | 150.4 | |
| 5600 | 54 | 5.1 | 14.8 | 74.2 | 81.2 | 668 | 23.6 | 9.0 | 0.32 | 68 | 42 | 60 | 37 | 100.7 | |
| 6300 | 61 | 7.3 | 14.7 | 106.1 | 80.9 | 846 | 29.8 | 8.0 | 0.28 | 77 | 48 | 67 | 42 | 70.3 | |
| 7000 | 70 | 10.0 | 14.7 | 146.5 | 80.3 | 1044 | 36.8 | 7.1 | 0.25 | 85 | 53 | 75 | 46 | 50.8 | |
| 7700 | 78 | 13.5 | 14.7 | 196.7 | 79.6 | 1263 | 44.6 | 6.4 | 0.23 | 94 | 58 | 82 | 51 | 37.7 | |
| 8400 | 86 | 17.8 | 14.6 | 257.9 | 78.8 | 1504 | 53.0 | 5.8 | 0.21 | 102 | 64 | 89 | 56 | 28.7 | |
| 9100 | 95 | 23.0 | 14.6 | 331.5 | 78.0 | 1765 | 62.2 | 5.3 | 0.19 | 111 | 69 | 97 | 60 | 22.2 | |
| 9430 | 100 | 26.0 | 14.6 | 375.2 | 77.0 | 1895 | 66.8 | 5.1 | 0.18 | 115 | 71 | 100 | 62 | 19.6 | |

Motor Charakteristik bei Vollgas



Wichtiger Hinweis: Wenn der max. Motorstrom, die elektrische Leistung oder die max. Drehzahl höher ist als die vom Hersteller spezifizierten Limite, kann der Motor, Regler und/oder die Batterie Schaden nehmen! **Vor Inbetriebnahme erst max. Strom messen!**

Tipp zum Drucken: «Querformat» verwenden
 * Hersteller Limite wird NICHT überwacht
 ** Testdaten mit reduzierter Genauigkeit

7419166
