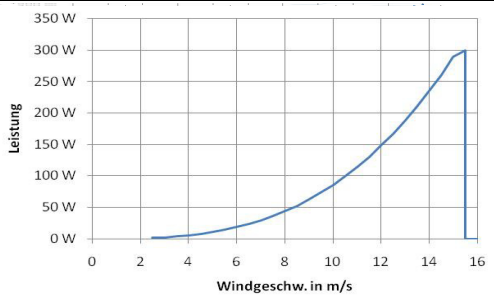
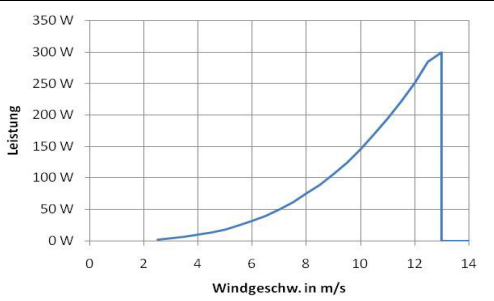
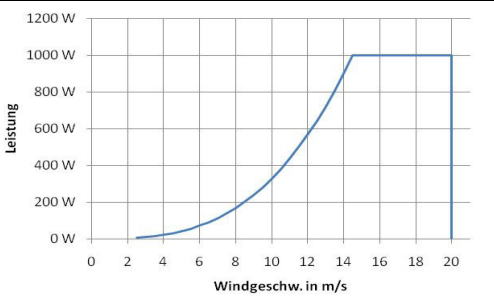
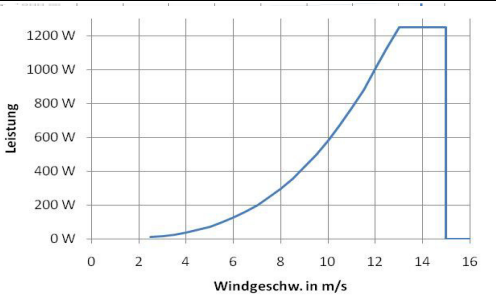
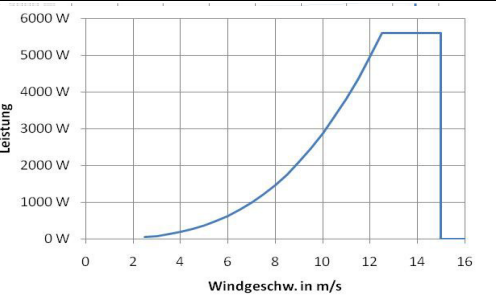
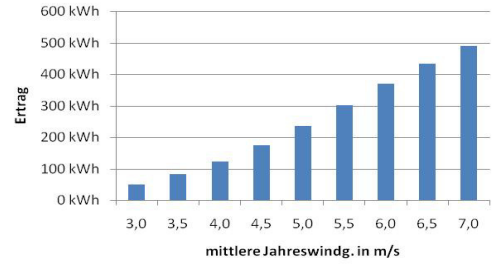
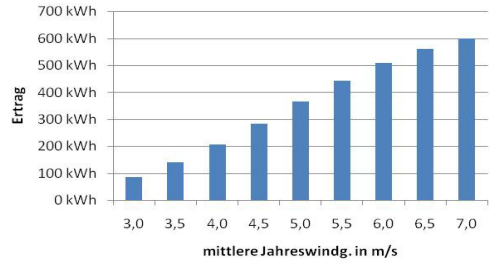
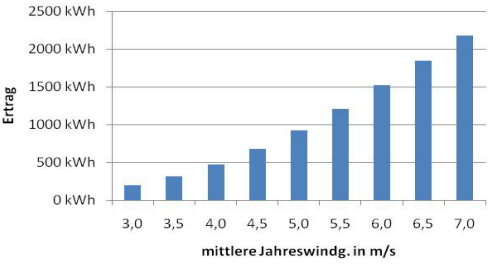
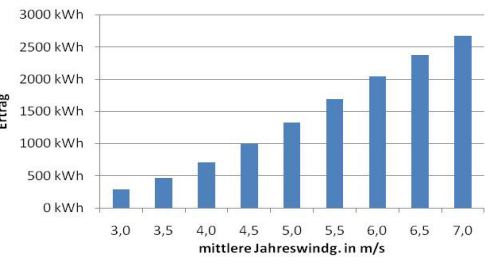
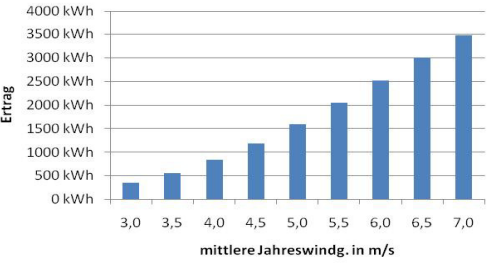
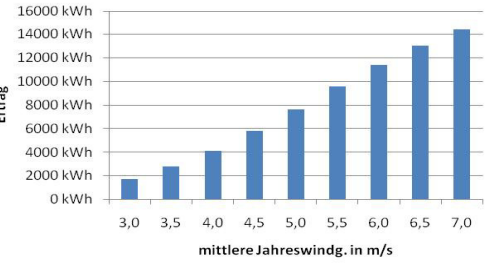
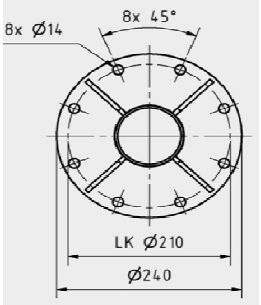
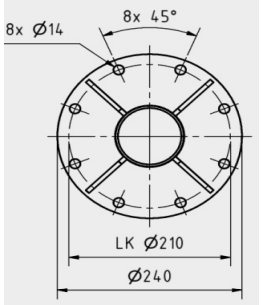
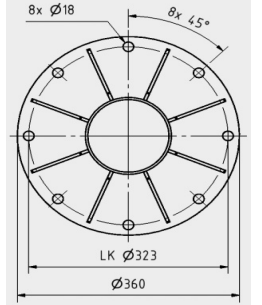
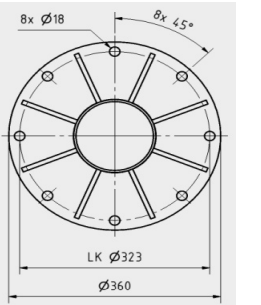
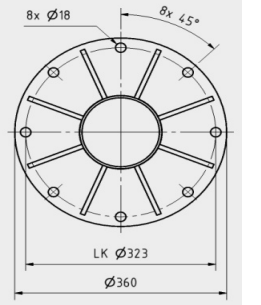
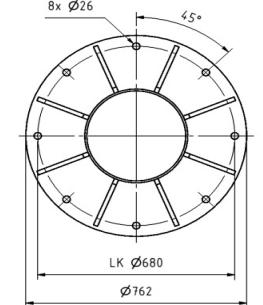


Vorläufige technische Daten Stand: Mai 2012

Typbezeichnung:	VK-10	VK-17	VK-36	VK-50	VK-58	VK-250
Betriebsdaten						
Nennleistung	200 W	260 W	600 W	860 W	1000 W	5000 W
Nennwindgeschwindigkeit	13.0 m/s	12.0 m/s	12.0 m/s	12.0 m/s	12.0 m/s	12.0 m/s
Anlaufwindgeschwindigkeit	2.5 m/s	2.5 m/s	2.5 m/s	2.5 m/s	3.0 m/s	1.5 m/s
Einschaltwindgeschwindigkeit	3.0 m/s	3.0 m/s	3.0 m/s	3.0 m/s	3.5 m/s	2.0 m/s
Abschaltwindgeschwindigkeit	15.0 m/s	13.0 m/s	20.0 m/s	16.0 m/s	15.0 m/s	15.0 m/s
Überlebenswindgeschwindigkeit	60 m/s	50 m/s	60 m/s	58 m/s	55 m/s	60 m/s
max. Leistung	300 W bei 15 m/s	300 W bei 13 m/s	1000 W bei 15 m/s	1100 W bei 13 m/s	1250 W bei 13 m/s	7500 W bei 13.5 m/s
Zertifikat	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Anlagengewicht	55 kg	60 kg	160 kg	160 kg	150 kg	ca. 860 kg
Rotordaten						
Rotordurchmesser	1 m	1 m	1,9 m	1,9 m	2,4 m	4.5 m
Rotorhöhe	1 m	1,7 m	1,9 m	2,65 m	2,4 m	5.3 m
Rotorfläche	1 m²	1,7 m²	3,6 m²	5,0 m²	5,8 m²	23.9 m²
Material / Farbe	GFK/CFK weiß	GFK/CFK weiß	GFK/CFK weiß	GFK/CFK weiß	GFK/CFK weiß	GFK/CFK weiß
Nennndrehzahl	320 U/Min.	280 U/Min.	250 U/Min.	250 U/Min.	270 U/Min.	127 U/Min.
Abschaltdrehzahl	320 U/Min.	280 U/Min.	300 U/Min.	300 U/Min.	300 U/Min.	150 U/Min.
Kräfte und Momente am Rotor ohne Mast						
projizierte Rotorfläche bei Stillstand	0,46 m²	0,7 m²	1,2 m²	1,5 m²	1,7 m²	6 m²
horizontale Erregerfrequenz bei max. Drehzahl	16 Hz (320 U/Min.)	14 Hz (280 U/Min.)	15 Hz (300 U/Min.)	15 Hz (300 U/Min.)	15 Hz (300 U/Min.)	7,5 Hz (150 U/Min)
max. dyn. Radialkraft (20 m/s u. Abschalt-drehzahl)	45 N	55 N	310 N	430 N	540 N	2200 N
max. Windlast Betrieb (20 m/s u. cw=1.2)	300 N	500 N	1080 N	1506 N	1723 N	7012 N
max. Windlast Stillstand (60 m/s u. cw=1.2)	1238 N	1884 N	3230 N	4038 N	4576 N	15876 N
max. Betriebsmoment (z-Achse)	11 Nm	13 Nm	80 Nm	80 Nm	80 Nm	670 Nm
max. Bremsmoment (z-Achse)	90 Nm	80 Nm	400 Nm	400 Nm	400 Nm	5000 Nm
Hebelarm Flächenschwerpunkt bis Fußflansch Minimast	0.96 m	0.96 m	1.38 m	1.38 m	1.38 m	1.40 m
max. Biegemoment am Fußflansch Minimast	1188 Nm	1809 Nm	4457 Nm	5572 Nm	6315 Nm	22226 Nm
max. Querkraft am Fußflansch Minimast	1238 N	1884 N	3230 N	4038 N	4576 N	15876 N
max. Torsionsmoment am Fußflansch Minimast	90 Nm	80 Nm	400 Nm	400 Nm	400 Nm	5000 Nm
Eisenloser PME-Synchrongenerator						
Spannungskonstante LL bei 1000 U/Min.	210 V	210 V	1520 V	1520 V	1520 V	4100 V
Polzahl	20	20	20	20	20	40
Nennspannung LL	53 V	47 V	355 V	342 V	320 V	460 V
Wicklungswiderstand LL	1.0 Ohm	1.0 Ohm	16.0 Ohm	16.0 Ohm	16.0 Ohm	5.0 Ohm
Wicklungsinduktivität LL	1.2 mH	1.2 mH	6 mH	6 mH	6 mH	6 mH
Kurzschlußmoment bei Abschalt-drehzahl	90 Nm	80 Nm	400 Nm	400 Nm	400 Nm	5000 Nm
Material / Korrosionsschutz	Edelstahl V4A	Edelstahl V4A	Stahl verzinkt+Farbe weiß	Stahl verzinkt+Farbe weiß	Stahl verzinkt + Farbe weiß	Stahl verzinkt + Farbe weiß
Sicherheitssystem						
Bremssystem	Kurzschlußbremse	Kurzschlußbremse	Kurzschlußbremse redundant geschaltet	Kurzschlußbremse redundant geschaltet	Kurzschlußbremse redundant geschaltet	Kurzschlußbremse redundant geschaltet
Leistungsbegrenzung bei Starkwind	-	-	3-stufige Wirbelstrombremse	2-stufiger Lastwiderstand	2-stufiger Lastwiderstand	2-stufiger Lastwiderstand
Drehzahlüberwachung (Abschaltung bei Überschreitung)	+	+	+	+	+	+
Phasenausfallerkennung (Kurzschlußbremse mit intakten Phasen)	+	+	+	+	+	+
Wicklungstemperaturüberwachung (selbsttätig rücksetzend)	Bi-Metal Schalter	Bi-Metal Schalter	PT-100	PT-100	PT-100	PT-100
Vibrationsüberwachung (Blattbruch, Eisansatz etc.)	-	-	-	-	-	+
Netzausfallerkennung (Anlagenabschaltung)	-	-	-	-	+	+
Bedieneinheit	Leistungsanzeige am Laderegler	Leistungsanzeige am Laderegler	Leistungsanzeige am Wechselrichter	Leistungsanzeige am Wechselrichter	Bedieneinheit mit Anzeige und Schalter	Bedieneinheit mit Anzeige und Schalter
Wechselrichter mit hinterlegter Leistungskurve						
Typ	-	-	+	+	+	-
Eingangsspannungsbereich DC			SMA-WB1200	SMA-WB1200	SMA-WB1200	SMA-WB5000TL
Ausgangsspannung AC			100-400 V	100-400 V	100 -400 V	80-550 V
max. Ausgangsleistung			230 V (1-phasig)	230 V (1-phasig)	230 V (1-phasig)	230 V (1-phasig)
ENS gemäß E DIN VDE 0126			1250 W	1250 W	1250 W	5000 W
			integriert	integriert	integriert	integriert
Leistungsdaten						
Leistungskurve: (Wechselrichter Ausgangsleistung)						
Jahresertrag (Weibullfaktor 2,0)						
Mast						
Typ	optional	optional	optional	optional	optional	optional
Material / Korrosionsschutz	Rohrmast ohne Abspannung	Rohrmast ohne Abspannung	Rohrmast ohne Abspannung	Rohrmast ohne Abspannung	Rohrmast ohne Abspannung	Rohrmast ohne Abspannung
Masthöhe	Stahl, feuerverzinkt	Stahl, feuerverzinkt	Stahl, feuerverzinkt	Stahl, feuerverzinkt	Stahl, feuerverzinkt	Stahl, feuerverzinkt
Gewicht	9 m	9 m	9m / 18 m	9m / 18 m	9m / 18 m	18 m / 24 m
	470 kg	470 kg	750 kg / 2100 kg	750 kg / 2100 kg	750 kg / 2100 kg	5000 kg / 8000 kg
Mastanschluss						
Abmessungen Verbindungsflansch Minimast						
Verfügbarkeit						
	???	???	Aug 11	Aug 11	Okt 11	2.Q/2012