

AFPMG für kleine Windkraftanlagen & kleine Wasserkraftwerke

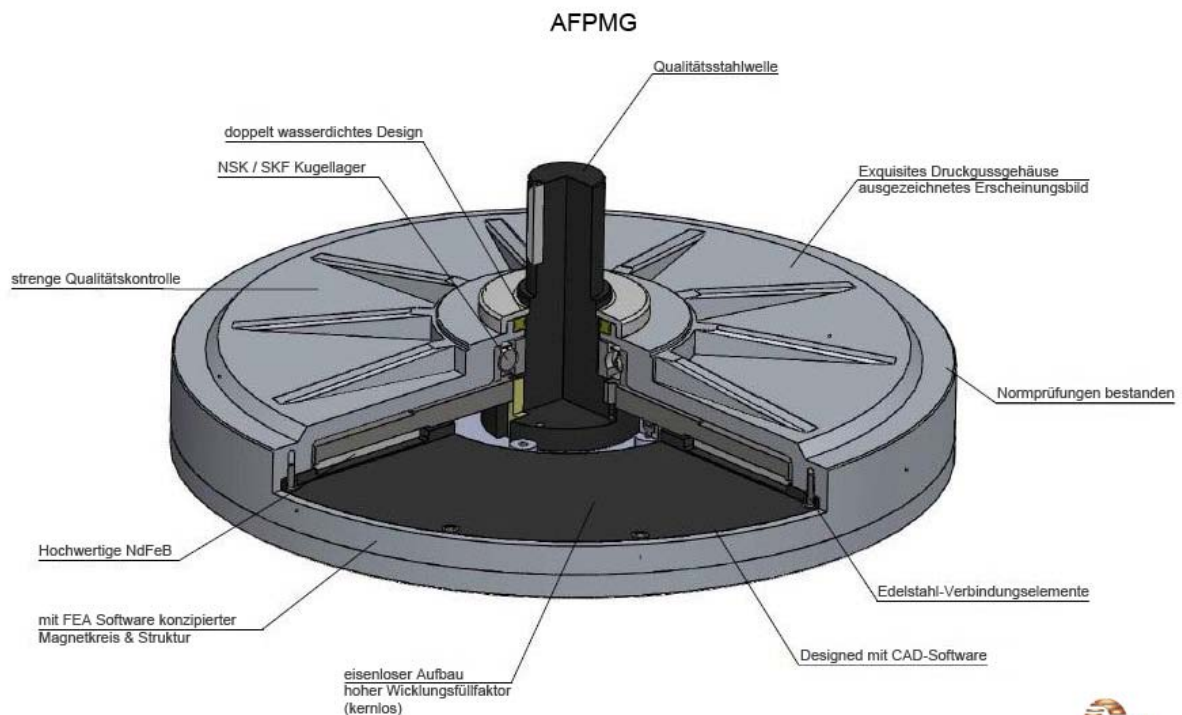
Wir produzieren eine Serie von neuen hochenergieeffizienten, scheibenförmigen, dreiphasigen, Axial Flux Permanent Magnet Generatoren (AFPMG) mit einem kernlosen (eisenlosen) Stator, welche mit innerem und äußerem Rotor verfügbar sind.

AFPMG gewährleisten eine unübertroffene Leistung, welche bei Herstellern von direkt angetriebenen Kleinwindkraftanlagen (SWT) und Wasserkraftwerken geschätzt werden.

AFPMG bieten Vorteile hinsichtlich Größe und Aussehen.

Die mechanische Struktur eines AFPMG ist einfach, und das Wicklungskonzept mit seiner Stator-Struktur verleiht dem Generator eine gute Leistung und einen hohen Wirkungsgrad.

Konstruktion und Material



vorteilhafte Eigenschaften

- Hoher Wirkungsgrad bei geringer Geschwindigkeit
Keine mechanischen Antriebsverluste, keine Rotorkupferverluste aufgrund der Permanentmagneterregung und keine Wirbelstromverluste im eisenlosen (kernlosen) Stator. Der Wirkungsgrad AFPMG je nach Modell beträgt bis zu 90%.
- Kleine Abmessungen und Gewicht
AFPMG sind einzigartig leicht und kompakt; der Aufbau ist einfach. Die Generatoren verbrauchen viel weniger Metall in ihrer Konstruktion und sind gleichzeitig auch sehr langlebig. Geringe Gewichte und Abmessungen des Generators machen es möglich, die Größe und den Preis der gesamten Windkraftanlagen zu reduzieren.
Die hohe spezifische Kapazität (Ausgangskapazität pro Gewichtseinheit), übertrifft deutlich jene von konkurrierenden Herstellern mit ähnlichen Abmessungen und Gewichten.
- Sehr geringer Wartungsaufwand
AFPMG wird ohne Getriebe direkt angetrieben, ölfreies System, niedriger Temperaturanstieg
Die höchste Energieeffizienz bei niedrigen Drehzahlen in der Branche bedeutet, dass die Generatoren jede Art von Windenergieanlagen im breitesten Windgeschwindigkeitsbereich unterstützen können.
Die Verwendung einer effektiven Luft-Kühlung senkt die Wartungskosten und stärkt auch deutlich die Autonomie der Aggregate.
- Sehr niedriges Anlaufmoment
AFPMG haben weder Rastmoment noch Drehmomentruckeln, deshalb ist das Anlaufmoment sehr gering. Für direktangetriebene kleine Windkraftanlagen (SWT), kann die Start-Windgeschwindigkeit somit unter 1m / s liegen.
- Höchste Zuverlässigkeit
Sehr geringe Geräuschentwicklung, weniger Vibrationen, kein mechanisches Riemengetriebe oder Schmiereinheit, lange Lebensdauer
- Umweltfreundlichkeit, Nachhaltigkeit
Die angewandten, 100% umweltfreundlichen Technologien und Materialien in der Produktion, sowie die lange Lebensdauer und die Möglichkeit eines zukünftigen Recyclings machen diese Produkte absolut ungefährlich für die Umwelt.

Hauptanwendungen

- Kleine Windkraftanlagen (SWT)
- Kleine elektrische Generatoren mit Benzin-oder Dieselmotoren angetrieben
- Elektrofahrzeuge, als Motor und Generator
- Wasserkraftwerke

Die Anwendung von AFPMG bietet ganz allgemein alternative Lösungen im Bereich elektrischer Generatoren und Maschinen. Ihr scheibenförmiger Aufbau und die vorteilhaften elektromechanischen Eigenschaften repräsentieren die wichtigsten Merkmale in alternativer Stromerzeugung und in hocheffizienten elektrischen Antriebssystemen.

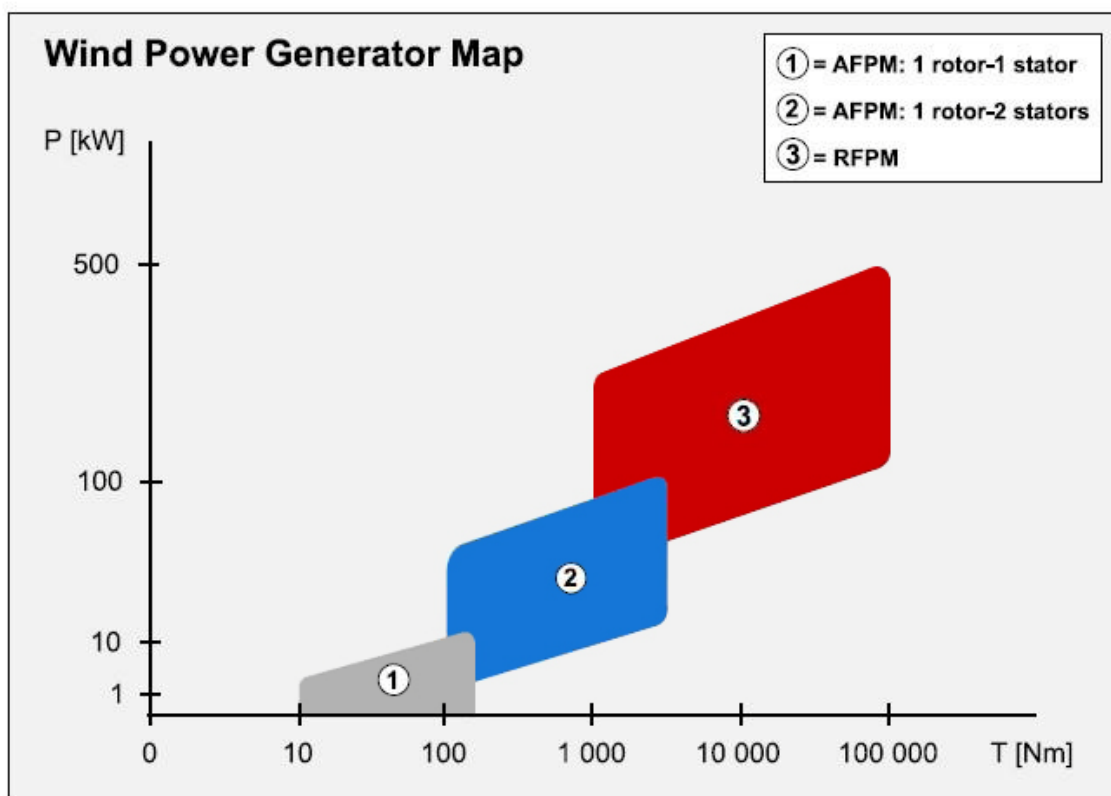
Betriebsbereich Permanent Magnet Generatoren (PMG)

Aufbau und technische Leistung machen Permanent Magnet Generatoren (PMG) zur perfekten Wahl für kleine Windenergieanlagen (SWT).

Der Arbeitsbereich der PMG deckt die Bedürfnisse von kleinen Windenergieanlagen (SWT).

Für den Bereich von 1-5 kW Windenergieanlagen können AFPMG mit einem einzelnen Rotor und einem Stator verwendet werden. Für 5 kW-50 kW Turbinen, kommen AFPMG in einer Konstruktion mit einzelner Rotor und doppeltem Stator zum Einsatz.

Die Nennleistungen über 50 kW werden durch Radial Flux Permanent Magnet Generator (RFPMG) abgedeckt.



typische AFMPG Modelle						
Außen-Rotor						
Modell	Nennleistung kW	Nenndrehzahl U/min	Nennspannung V	Startmoment Nm	Gewicht kg	
AFMPG-770	15	260	380 AC	< 0,5	165	
	10	180	380 AC			
	7,5	150	220/380 AC			
	5	100	96/240 AC			
AFMPG-700	10	250	380 AC	< 0,5	135	
	7,5	200	380 AC			
	5	150	220/380 AC			
	4	100	96/240 AC			
	3	100	220/380 AC			
AFMPG-550	4	200	220/380 AC	< 0,5	80	
	3	180	220/380 AC			
	2	150	112 DC/220/380 AC			
	1,5	100	112 DC/220/380 AC			
	1	100	56/112 DC/220/380 AC			
AFMPG-510	3	200	112 DC/220/380 AC	< 0,3	65	
	2	150	112 DC/220/380 AC			
	1	90	56/112 DC/220 AC			
AFMPG-450	2	180	112 DC/220/380 AC	< 0,3	48	
	1,5	150	220/380 AC			
	1	130	56/112 DC/220 AC			
AFMPG-380	2	350	112 DC/220/380 AC	< 0,3	32	
	1	180	56/112 DC/220 AC			
	0,5	130	56/112 DC			
AFMPG-320	1	350	56/112 DC/220 AC	< 0,3	20	
	0,5	200	56/112 DC			
	0,3	150	28/56 DC			
	0,2	100	28/56 DC			
AFMPG-260	0,5	350	28/56 DC	< 0,1	11	
	0,3	300	28 DC			
	0,2	200	28/56 DC			
	0,1	130	14/28 DC			
AFMPG-220	0,2	350	14/28 DC	< 0,1	8,5	
	0,1	200	14/28 DC			
AFMPG-200	0,1	350	14/28 DC		< 0,1	5,8
	0,05	200	14 DC			
AFMPG-150	0,3	850	14/28 DC	< 0,1	3,8	
	0,15	500	14/28 DC			
	0,05	250	14 DC			

Optionen

Nennleistung:: 0,1 kW – 15 kW
 Nenndrehzahl: 100 U/min – 1200 U/min
 Nennspannung: 14VDC – 400VAC
 Außendurchmesser: 110mm – 770mm

Alle Produkte nach Kundenwunsch anpassbar.
 Wir können die Produkte als OEM
 (Original Equipment Manufacturer)
 Lösungen für individuelle Anforderungen herstellen.

typische AFMPG Modelle Innen-Rotor					
Modell	Nennleistung kW	Nenndrehzahl U/min	Nennspannung V	Startmoment Nm	Gewicht kg
AFMPG-710	10	250	380 AC	< 0,5	145
	7,5	200	380 AC		
	5	150	220/380 AC		
	4	100	96/240 AC		
AFMPG-560	3	100	220/380 AC	< 0,5	135
	15	400	300 AC		
	10	250	380 AC		
	7,5	200	220/380 AC		
	5	180	220/380 AC		
	4	200	220/380 AC		90
	3	180	220/380 AC		
	2	130	112 DC/220/380 AC		
	1,5	100	112 DC/220/380 AC		
1	100	56/112 DC/220/380 AC			
AFMPG-520	3	200	112 DC/220/380 AC	< 0,5	70
	2	150	112 DC/220/380 AC		
	1	90	56/112 DC/220 AC		
AFMPG-460	2	180	112 DC/220/380 AC	< 0,3	52
	1,5	150	220/380 AC		
	1	130	56/112 DC/220 AC		
AFMPG-380	2	350	112 DC/220/380 AC	< 0,3	34
	1	180	56/112 DC/220 AC		
	0,5	130	56/112 DC		
AFMPG-330	1	350	56/112 DC/220 AC	< 0,3	22
	0,5	200	56/112 DC		
	0,3	150	28/56 DC		
	0,2	100	28/56 DC		
AFMPG-270	0,5	350	28/56 DC	< 0,1	11
	0,3	300	28 DC		
	0,2	200	28/56 DC		
	0,1	130	14/28 DC		
AFMPG-230	0,2	350	14/28 DC	< 0,1	8,5
	0,1	200	14/28 DC		
AFMPG-210	0,1	350	14/28 DC	< 0,1	6
	0,05	200	14 DC		
AFMPG-165	0,3	850	14/28 DC	< 0,1	4
	0,15	500	14/28 DC		
	0,05	250	14 DC		

Optionen

Nennleistung:: 0,1 kW – 15 kW
 Nenndrehzahl: 100 U/min – 1200 U/min
 Nennspannung: 14VDC – 400VAC
 Außendurchmesser: 110mm – 770mm

Alle Produkte nach Kundenwunsch anpassbar.
 Wir können die Produkte als OEM
 (Original Equipment Manufacturer)
 Lösungen für individuelle Anforderungen herstellen.

Checkliste Prüfkategorie

1. Prüfung von Dimensionen und Toleranzen
2. Test Ausgangsleistung, Spannung und Rotationsgeschwindigkeit
3. Prüfung Isolationswiderstand
4. Test Anlaufdrehmoment
5. Prüfung Ausgangsleitungen

Betriebsanleitung

1. Arbeitsbedingung: bis zu einer Höhe von 2.500 Metern, Temperaturbereich -30 ° C bis +50 ° C
2. Vor der Installation, die Welle oder das Gehäuses sanft drehen, um den korrekten Lauf zu prüfen.
3. Testen Sie mit einem 500 MΩ Meter den Isolationswiderstand zwischen den Ausgangskabeln und dem Gehäuse. Dieser sollte nicht geringer als 5 MΩ sein.
4. Bei einem AFPMG mit Innenrotor prüfen Sie den korrekten Sitz der Passfeder.
Das ist sehr wichtig.

Garantie: 2-5 Jahre

QIANGSHENG MAGNETS CO., LTD

372 Yinpen South Road, Changsha, P. R. China.

Tel: +86 731 8203 9474

Fax: +86 731 8991 9474

E-mail: info@QM-magnet.com

Website: www.QM-magnet.com

Qingdao office

516 Room,12A Donghai West Road, Qingdao, P. R. China.

Tel: +86 532 8097 2318

Fax: +86 532 8093 8659

E-mail: Jess@QM-magnet.com

USA Office

6775 Verde Ridge Road, Rancho Palos Verdes, CA 90275 USA

Tel: +1 310 375 8169

Fax: +1 310 872 5390

E-mail: James@QM-magnet.com

European Office

PM GENERATOR

Am Eichholz 31, 25436 Uetersen, Germany

Tel: +49 (0) 4122 960 921

Fax: +49 (0) 4122 960 922

Mobile: +49 (0) 160 96 87 59 65

E-mail: contact@pm-generator.de