



ELECTRIC DRIVES
FOR EVERY DEMAND

© 2016 VEM
VMUK_HS02-033-DE-04/16 Gedruckt in Deutschland. Änderungen vorbehalten.

VEM Holding GmbH

Pirnaer Landstraße 176
01257 Dresden
Deutschland

Tel. +49 351 208 0
Fax: +49 351 208 1028

VEM Vertrieb

Fachbereich Niederspannung

Tel. +49 3943 68-3127
Fax: +49 3943 68-2440
E-Mail: niederspannung@vem-group.com

Fachbereich Hochspannung

Tel. +49 351 208-3237
Fax: +49 351 208-1108
E-Mail: hochspannung@vem-group.com

Fachbereich Antriebssysteme

Tel. +49 351 208-1180
Fax: +49 351 208-1185
E-Mail: antriebssysteme@vem-group.com

VEM Kundendienst

Tel. +49 351 208-3237
Fax: +49 351 208-1108
E-Mail: service@vem-group.com



Ausführliche Informationen
finden Sie auf unserer Website.

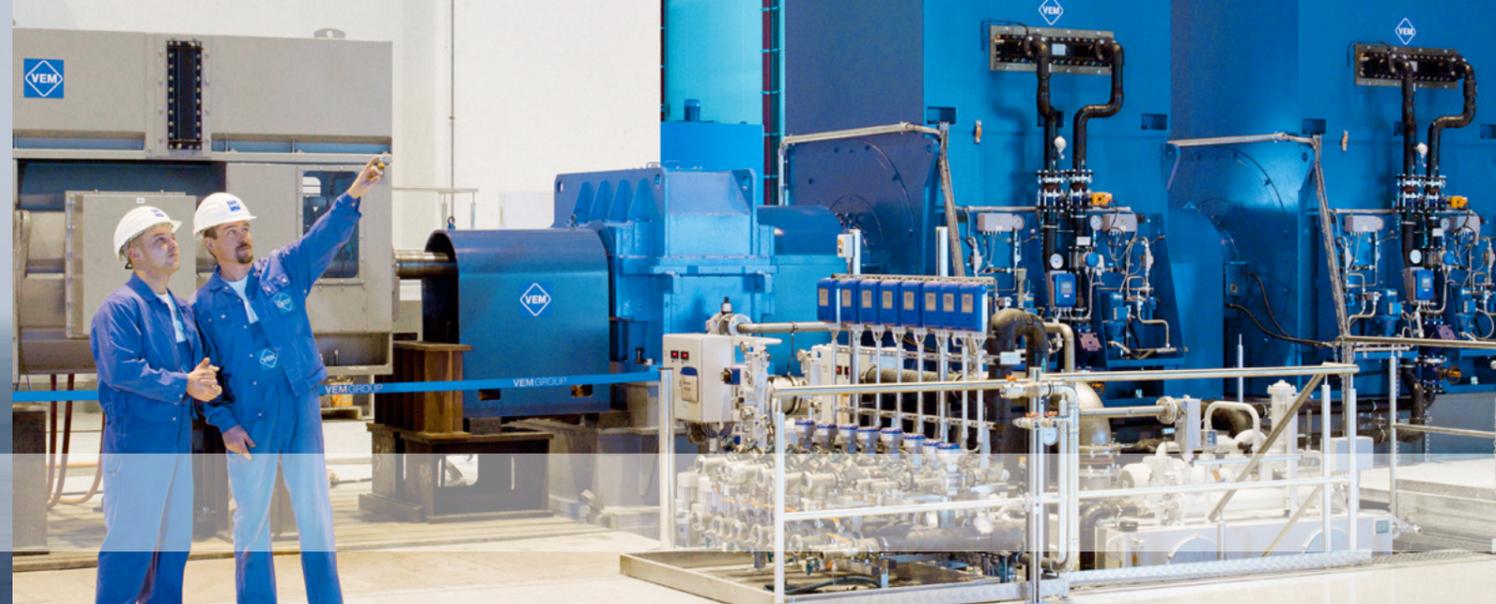
www.vem-group.com



Windkraftgeneratoren 4-MW

Mittelschnell- und schnelllaufende
Generatoren

www.vem-group.com



Windkraftgeneratoren 4-MW-Klasse

VEM ist mit seinen Generatoren technisch führend am Markt und bestimmt das Schrittmass der Produktgeneration für Windkraftanlagen maßgeblich mit. Bereits seit vielen Jahren produzieren wir leistungsstarke Windkraftgeneratoren über 3 MW in hohen Stückzahlen.

Branchenbezogen liefern wir für Windkraftturbinen Asynchron- und Synchrongeneratoren bis 8 MW – sowohl für Onshore- als auch Offshoreanlagen. Dank unserer leistungsstarken Berechnungs- und Konstruktionsabteilungen werden die Windkraftgeneratoren auf die individuellen Anforderungen der Kunden zugeschnitten. So entstehen Lösungen ganz nach Kundenwunsch, wie beispielsweise die Integration von Asynchrongenerator und Getriebe zu einer kompakten Einheit (Hybridantrieb).

Wir bieten Generatoren aller Leistungsspektren und haben auch alle Generatorkonzepte in unserem Produktsortiment. Zu unserem Standard gehören folgende Generatortypen:

- Asynchrongenerator mit Schleifringläufer
- Asynchrongenerator mit Käfigläufer
- Synchrongenerator (elektrisch erregt)
- Permanentmagnetregter Synchrongenerator (mittelschnelllaufend)
- Permanentmagnetregter Synchrongenerator (schnelllaufend)

Technische Daten	Asynchron Schleifringläufer	Asynchron Käfigläufer	Synchron elektrisch erregt	PM mittelschnell	PM schnell	Speziallösung Asynchron Hybrid
Leistung	3,6 MW	3,75 MW	3,7 MW	3,8 MW	2,7 MW	3,5 MW
Spannung	950 V	730 V	800 V	720 V	690 V	3300 V
Strom	1994 A	2 x 1644 A	2 x (3x479 A)	2 x 1600 A	2 x 1150 A	681 A
Frequenz	50 Hz	47,9 Hz	68,1 Hz	75 Hz	110 Hz	34,7 Hz
Leistungsfaktor	0,94	0,9	0,93*	-0,95	0,98	0,9
Nennzahl	1200 min ⁻¹	1440 min ⁻¹	1362 min ⁻¹	375 min ⁻¹	1650 min ⁻¹	524 min ⁻¹
Wirkungsgrad	96,8 %	97,2 %	> 98,0 %	98,3 %	> 98,0 %	97,0 %
Achshöhe	630	630	630	1120	560	1000
Schutzart	IP 54/IP 55	IP 54/IP 55	IP 54/IP 55	IP 54/IP 55	IP 54/IP 55	IP 54/IP 55
Bauform	IM 1101	IM 1001	IM 1101	IM 9101	IM 1001	IM 5210
Kühlart	IC 6A1A6	IC 6A1A6	IC 6A1A6	IC 7A1W7	IC 6A1A6	IC 4A6W7

* Betrieb am passiven Gleichrichter

Vorteile von VEM-Windkraftgeneratoren

- Hohe Fertigungstiefe als Voraussetzung, spezielle Kundenwünsche schnell und flexibel zu erfüllen
- Maßgeschneidert für besondere Standortbedingungen
- Belastungs- und Lagerlebensdauer auslegungen entsprechend Germanischer Lloyd, TÜV
- Optimaler Wirkungsgrad auch im Teillastbereich sowie geräuschreduzierte Maschinen
- Maßanpassungen an gegebenes Gondeldesign mit 3D-CAD-System
- Durchgehend hohe Isolationsfestigkeit der Formspule
- Optimiert für den Betrieb am Spannungsumrichter
- Läuferwicklung ausgelegt für hohe Spannungsteilheiten bei Umrichterbetrieb
- Vorbereitet für UL/CSA-Zertifizierung



3,75 MW Asynchrongenerator mit Käfigläufer



3,6 MW Asynchrongenerator mit Schleifringläufer



3,7 MW Synchrongenerator (elektrisch erregt)



Speziallösung Hybridantrieb 3,5 MW Asynchrongenerator