





Versátil, eficiente, fiable - y popular

El funcionamiento altamente eficiente y la configuración flexible del V52 hacen que esta turbina sea una excelente opción para todo tipo de condiciones de viento. Además, gracias a sus modestas dimensiones, el V52 es sencillo y rentable de transportar e instalar. Si a esto le añadimos una construcción robusta, componentes probados a fondo y un historial envidiable, es fácil ver por qué Vestas ha montado más V52 que cualquier otra turbina de su cartera: aproximadamente 1.500 turbinas, en todo el mundo.

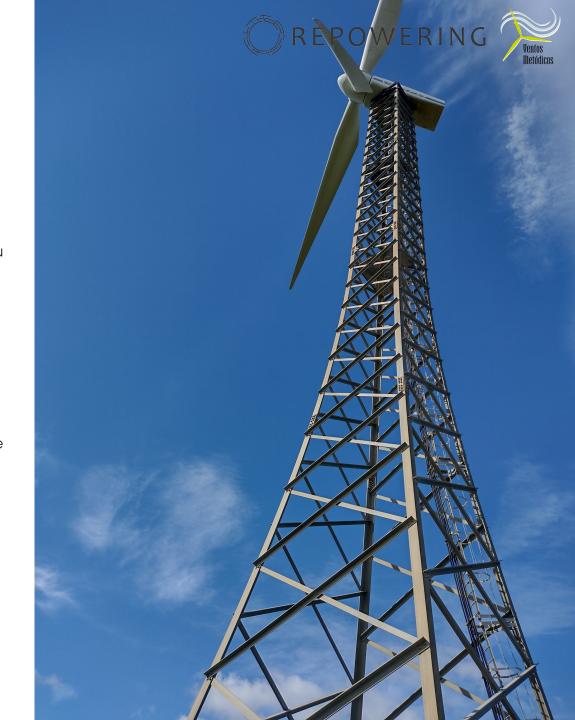
Uno de los factores que contribuyen al éxito de la V52 es OptiTip®, su sistema de regulación del paso. Este sistema cuenta con microprocesadores que controlan el cabeceo de las palas, garantizando así un ajuste continuo para mantener los ángulos óptimos de las palas en relación con el viento predominante. Al mismo tiempo, OptiTip® permite mantener los niveles sonoros dentro de los límites estipulados por la normativa local.

La solución óptima

Otra característica innovadora del V52 es el generador OptiSpeed®*. Se trata de un avance significativo en la tecnología de los aerogeneradores y contribuye en gran medida a la eficiencia del V52. En la práctica, permite que la velocidad del rotor de la turbina varíe entre 14 y 31 rpm en función de las condiciones de cada momento.

Aunque la tecnología es avanzada, su objetivo es sencillo: maximizar la producción. Para ello, aprovecha la mayor eficiencia de la rotación lenta y variable, almacenando el exceso de energía en forma de rotación y aprovechando toda la fuerza de las ráfagas transitorias. En conjunto, OptiSpeed® aumenta la producción anual de energía.

Además, OptiSpeed® reduce el desgaste de la caja de engranajes, de las palas y de la torre gracias a la reducción de los picos de carga. Además, como el sonido de la turbina es una función de la velocidad del viento, las menores velocidades de rotación que permite OptiSpeed® reducen naturalmente los niveles de sonido.







* Vestas OptiSpeed®.

Por último, OptiSpeed® ayuda al V52 a suministrar una energía de mejor calidad a la red, con una rápida sincronización, una menor distorsión armónica y menos parpadeos.

Sencillamente, OptiSpeed® significa más producción, potencia de mejor calidad y menos esfuerzo mecánico y sonido.

Rendimiento probado

Las plantas de energía eólica requieren importantes inversiones y el proceso puede ser muy complejo. Para ayudar en el proceso de evaluación y compra, Vestas ha identificado cuatro factores que son críticos para la calidad de los aerogeneradores: producción de energía, disponibilidad operativa, calidad de la energía y nivel sonoro.

Pasamos meses probando y documentando estas áreas de rendimiento para todas las turbinas Vestas. Cuando finalmente estamos satisfechos, pedimos a una organización de pruebas independiente que verifique los resultados - una práctica que llamamos Rendimiento Probado. En Vestas no sólo hablamos de calidad. La demostramos.



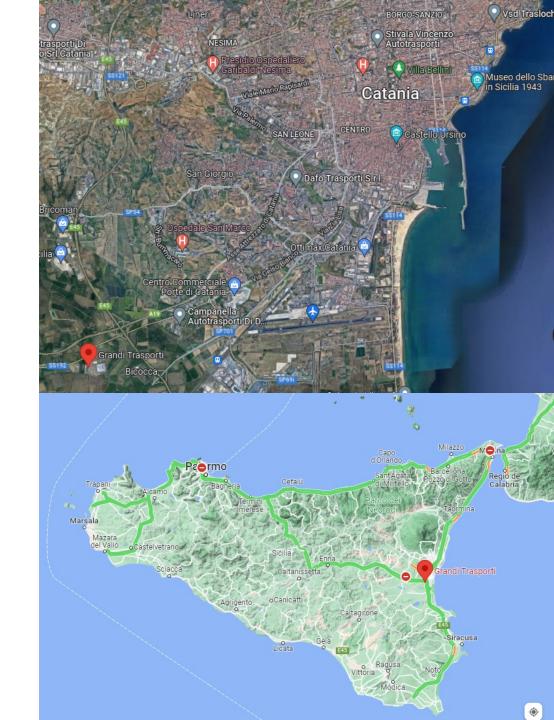


Pick-up address for Vestas V52 turbine.

Due to the characteristics of the road accesses within the wind farm, the delivery of the wind turbines and components will be made to the following address:

GRANDI TRASPORTI Contrada Serraci, SNC 95100 Catania, CT

Salvatore Carco +39 348 406 74 28 Email: Salvatore.carco@contitrasporti.it

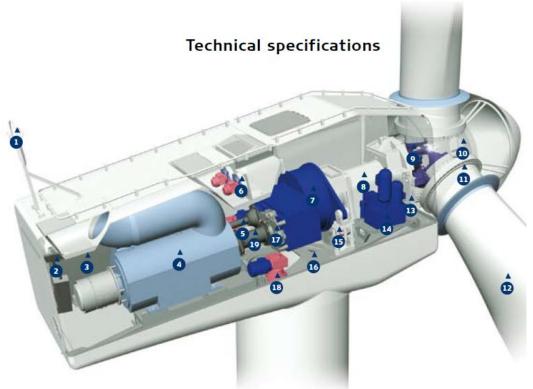


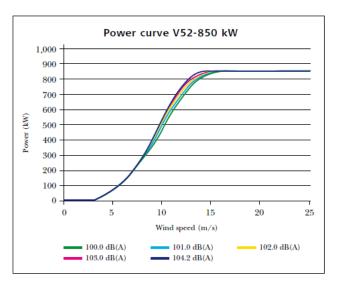


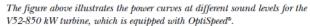


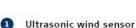












- 3 VMP-Top controller

Service crane

- with converter

 OptiSpeed® generator
- 5 Pitch cylinder

- 6 Oil and water coolers
- Gearbox
- 8 Main shaft
- Pitch system
- 10 Blade hub

Blade bearing

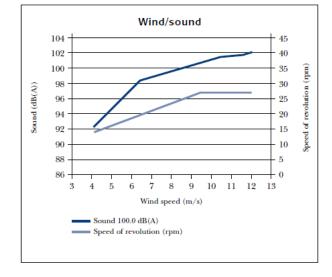
16 Machin

Mechai

18 Yaw gear

Composite disc coupling

- 1 Blade
- 13 Rotor lock system
- Mydraulic unit
- 15 Torque arm



The sound output level can be adjusted by varying the revolution speed of the turbine as illustrated in the figure above. It clearly shows the sound level advantages of lower speeds of revolution because the sound level is approximately 7 dB(A) lower at 4 m/s than at 8 m/s. For other sound levels, the benefit can be as much as 10 dB(A). Please note that a decrease of 3 dB(A) represents a halving of the sound level.

WindPRO version 2.6.1.252 Ene 2009

potencia

27/03/2009 12:19 / 1

27/03/2009 12:19/

VESTAS V52 850 52.0 !O!

Fichero C:\WindPRO Data\WTG Data\VESTAS V52 850 52.0 !O!.wtg

Empresa VESTAS Tipo/Versión Potencia nominal 850,0 kW Generador segundario O U KW Diámetro del rotor 52,0 m Torre Tubular Frecuencia de la red 50/60 Hz

País de origen Tipo de pala VESTAS Tipo de generador Un generador Rpm, potencia nominal 26 0 rpm Rpm, inicial 0,0 rpm

Altura(s) de buje 49.0; 36.5; 40.0; 44.0; 55.0; 60.0; 65.0; 70.0; 74.0; 86.0 m 2.30 m Anchura máx, de pala

Anchura de pala a 90% del radio40 m Válido EMD Creador

20/11/2000 11:13 Creado Modificado 20/11/2000 11:13

Curva de potencia: Level 0 - calculated - 104,2 dB(A) - 11-2004

Manufacturer Fuente

Por defecto Velocidad Densidad del Ángulo Regulación de Tipo de curva Ct Fecha Creador Creado Modificado

viento de aire de la punta de

palas

30/11/2004 00:00 EMD 16/11/2000 08:29 28/06/2005 11:50 Si 25,0 Def. por el usuario Special calculated, guaranteed power curve for standard operation.

For different air densities, different calculated power curves are available at Vestas. Powercurves based on item no: 946506.R8 dated 2004-06-14.

Please contact Vestas for information on latest power curves.

Curva de notencia

Velocidad del viento [m/s] 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 [kVV] 0,00 25,50 67,40 125,00 203,00 304,00 425,00 554,00 671,00 759,00 811,00 836,00 846,00 849,00 850,00 Potencia 0,000 0,306 0,415 0,445 0,455 0,456 0,448 0,426 0,388 0,388 0,284 0,234 0,193 0,159 0,133

Velocidad del viento [m/s] 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 [KVV] 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 850.00 850.00 Potencia 0.095 0.082 0,071 0,061 0,054 0,047 0,042

Curva Ct

Velocidad del viento [m/s] 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 0.81 0.82 0.82 0.82 0.82 0.80 0.73 0.65 0.56 0.49 0.39 0.30 0.25 0.20 0.17 0.14 0.12 0.11 0.09 0.08 0.07 0.06

Curva de potencia: Level 1 - calculated - 103.0 dB(A) - 11-2004

Manufacturer Fuente

Fecha Creador Creado Modificado Por defecto Velocidad Densidad del Ángulo Regulación de Tipo de curva Ct

viento de aire de la potencia punta de

palas

30/11/2004 00:00 EMD 16/11/2000 08:29 23/06/2005 15:34 No 25.0 1.225 Paso Def. por el usuario Special calculated, guaranteed power curve for noise optimization

For different air densities, different calculated power curves are available at Vestas. Powercurves based on item no: 946506.R8 dated 2004-06-14.

Please contact Vestas for information on latest power curves.

Velocidad del viento [m/s] 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 [kW] 25,50 67,40 125,00 202,00 302,00 418,00 543,00 658,00 748,00 804,00 832,00 844,00 848,00 850,00 850,00 Potencia 0.306 0.415 0.445 0.453 0.453 0.441 0.417 0.380 0.333 0.281 0.233 0.192 0.159 0.133 0.112

WindPRO es un programa desarollado por EMD International A/S. Niels Jernesvei 10. DK-9220 Aalborg Ø, Tel. +45 96 35 44 44. Fax +45 96 35 44 46. e-mail: windpro@emd.dk

WindPRO version 2.6.1.252 Ene 2009 REPOWERING

27/03/2009 12:19 / 2

27/03/2009 12:19/

VESTAS V52 850 52.0 !O!

Fichero C:\WindPRO Data\WTG Data\VESTAS V52 850 52.0 !O!.wtg

Velocidad del viento [m/s] 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 [kW] 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 Potencia 0.095 0.082 0.071 0.061 0.054 0.047 0.042

Curva Ct

Velocidad del viento [m/s] 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 0.81 0.82 0.82 0.82 0.82 0.80 0.73 0.65 0.56 0.49 0.39 0.30 0.25 0.20 0.17 0.14 0.12 0.11 0.09 0.08 0.07 0.06

Curva de potencia: Level 2 - calculated - 102.0 dB(A) - 11-2004

Manufacturer

Fecha Creador Creado Por defecto Velocidad Densidad del Ángulo Regulación de Tipo de curva Ct viento de aire de la potencia corte punta de

palas [ka/m3] [°]

30/11/2004 00:00 EMD 16/11/2000 08:29 23/06/2005 15:35 No 25,0 1,225 0,0 Paso Def. por el usuario Special calculated, guaranteed power curve for noise optimization

For different air densities, different calculated power curves are available at Vestas. Powercurves based on item no: 946506.R8 dated 2004-06-14. Please contact Vestas for information on latest power curves.

Curva de potencia

Velocidad del viento [m/s] 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 [kW] 25.50 67.40 124.00 201.00 297.00 408.00 525.00 638.00 730.00 792.00 826.00 842.00 848.00 849.00 850.00 Potencia 0.306 0.415 0.441 0.451 0.446 0.430 0.404 0.369 0.325 0.277 0.231 0.192 0.159 0.133 0.112

Velocidad del viento [m/s] 19.00 20.00 21.00 22.00 23.00 24.00 25.00 [kW] 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 850.00 850.00 Potencia 0.095 0.082 0.071 0.061 0.054 0.047 0.042

Curva Ct

Velocidad del viento [m/s] 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 0.81 0.82 0.82 0.82 0.82 0.80 0.73 0.65 0.56 0.49 0.39 0.30 0.25 0.20 0.17 0.14 0.12 0.11 0.09 0.08 0.07 0.06

Curva de potencia: Level 3 - calculated - 101.0 dB(A) - 11-2004

Fuente Manufacturer

Fecha Creador Creado Modificado Por defecto Velocidad Densidad del Ángulo Regulación de Tipo de curva Ct viento de aire de la potencia

punta de palas

[kg/m3] [°] 30/11/2004 00:00 EMD 16/11/2000 08:29 23/06/2005 15:38 No 1,225 Def. por el usuario Special calculated, guaranteed power curve for noise optimization

For different air densities, different calculated power curves are available at Vestas. Powercurves based on item no: 946506.R8 dated 2004-06-14. Please contact Vestas for information on latest power curves.

Curva de potencia

Velocidad del viento [m/s] 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 Potencia [kW] 25.50 67.40 124.00 199.00 292.00 396.00 508.00 619.00 714.00 782.00 821.00 840.00 847.00 849.00 850.00 0.306 0.415 0.441 0.446 0.438 0.418 0.391 0.358 0.318 0.274 0.230 0.191 0.159 0.133 0.112 Ce

Velocidad del viento [m/s] 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 [kW] 850.00 850.00 850.00 850.00 850.00 850.00 850.00 Potencia 0,095 0,082 0,071 0,061 0,054 0,047 0,042

Curva Ct

Velocidad del viento [m.k] 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 Ct 0,017 0,14 0,12 0,11 0,09 0,08 0,07 0,06

Curva de potencia: Level 4 - calculated - 100.0 dB(A) - 11-2004

30/11/2004 00:00 EMD 16/11/2000 08:29 23/06/2005 15:38 No

Fuente Manufacturer

Fecha Creador Creado Modificado Por defecto Velocidad Densidad del Ángulo Regulación de Tipo de curva Ct viento de aire de la potencia punta de corte palas [kg/m3] [m/s] [°]

25,0

1,225

0,0

Paso

Def. por el usuario

WindPRO version 2.6.1.252 Ene 2009_

27/03/2009 12:19 / 3

27/03/2009 12:19/

VESTAS V52 850 52.0 !O!

Fichero C:\WindPRO Data\WTG Data\VESTAS V52 850 52.0 !O!.wtg

Special calculated, guaranteed power curve for noise optimization

For different air densities, different calculated power curves are available at Vestas. Powercurves based on item no: 946506.R8 dated 2004-06-14. Please contact Vestas for information on latest power curves.

Curva de potencia

Velocidad del viento [m/s] 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 [kW] 25,50 67,40 124,00 197,00 284,00 381,00 485,00 591,00 688,00 763,00 810,00 834,00 845,00 848,00 850,00 Potencia 0,306 0,415 0,441 0,442 0,426 0,402 0,373 0,341 0,306 0,267 0,227 0,190 0,159 0,133 0,112

Velocidad del viento [m/s] 19,00 20,00 21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 Potencia [kW] 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 850,00 0,095 0,082 0,071 0,061 0,054 0,047 0,042

Curva Ct

Velocidad del viento [m/s] 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 21.00 22.00 23.00 24.00 25.00 0.81 0.82 0.82 0.82 0.82 0.80 0.73 0.65 0.56 0.49 0.39 0.30 0.25 0.20 0.17 0.14 0.12 0.11 0.09 0.08 0.07 0.06

Comparación de curvas HP

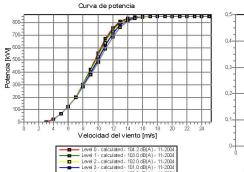
Comparación de curvas ne							
Vmedia	[m/s]	5	6	7	8	9	1
Valor HP	[MWh]	988	1.631	2.300	2.953	3.505	3.99
Level 0 - calculated - 104.2 dB(A) - 11-2004	[MWh]	1.093	1.728	2.382	2.999	3.546	4.00
Valor de control	[%]	-10	-6	-3	-2	-1	
Level 1 - calculated - 103.0 dB(A) - 11-2004	[MWh]	1.083	1.709	2.356	2.969	3.513	3.97
Valor de control	[%]	-9	-5	-2	-1	0	
Level 2 - calculated - 102.0 dB(A) - 11-2004	[MWh]	1.065	1.678	2.314	2.920	3.461	3.91
Valor de control	[%]	-7	-3	-1	1	1	
Level 3 - calculated - 101.0 dB(A) - 11-2004	[MWh]	1.048	1.647	2.273	2.872	3.411	3.86
Valor de control	[%]	-6	-1	1	3	3	
Level 4 - calculated - 100.0 dB(A) - 11-2004	[MWh]	1.024	1.604	2.213	2.801	3.334	3.79
Valor de control	[%]	-4	2	4	5	5	

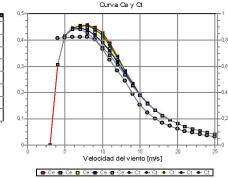
Comparación entre las producciones calculadas mediante las 10 curvas de potencia dadas y las curvas HP (curvas simplificadas independientes del fabricante basadas en los parámetros "kw potencia/m2 área de barrido", "sistema de uno dos generadores" y "Stall o Pitch" y sin efecto parque). Para más detalles véase agencia danesa de energía, informe de proyecto J.nr. 51171/00-0016 (véase también manual de WindPRO, capitulo 3.5.2). El método fue refinado en el informe de EMD "20 Detailed

Case Studies comparing Project Design Calculations and actual Energy Productions for Wind Energy Projects worldwide" Jan 2003

Utilicen la tabla para estimar si las curvas de potencia son razonables. Si el valor de control está por debajo del -5%, puede ser que la curva de potencia sea demasiado optimista

debido a inseguridades.





Ruido: Level 0 - - 104.2 dB(A) - 11-2004

Manufacturer

Creador Creado Modificado 30/11/2004 13:33 EMD 25/09/2000 00:00 28/06/2005 11:50 Si Altura de buie. Velocidad del viento. Lwa ref. Depende de la velocidad del viento. Tonos puros [dB(A)/m/s]

/a u. [m] 44,0 85 ft 104.4

WoodPPO es us programs deserblado por EMD International AlS Niels Terresyej (10 DK-9220 Aathorn Ø. Tel. +45 96 35 44 44, Fax +45 96 35 44 46, e-mail windpro@emd. Please note that the sound power level may differ marginally at other hub heldhts.

WindPRO version 2.6.1.252 Exe 2009 REPOWERING



27/03/2009 12:19 / 4

27/03/2009 12:19/

VESTAS V52 850 52.0 !O!

Fichero C:\WindPRO Data\WTG Data\VESTAS V52 850 52.0 !O!.wtg

Ruido: Level 1 - - 103.0 dB(A) - 11-2004

Manufacturer Fuente

Creador Creado Modificado Por defecto 30/11/2004 13:33 EMD 01/06/2001 14:50 23/06/2005 16:13 No

Altura de buje Velocidad del viento Lwa,ref Depende de la velocidad del viento Tonos puros

[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)/m/s]		
44,0	8,0	103,3		1,0	No
	10,0	103,2		1,0	No
65,0	8,0	103,4		1,0	No
	10,0	103,3		1,0	No
86,0	8,0	103,7		1,0	No
	10,0	103,0		1,0	No

With these values, a special power curve for noise optimization has got to be used. Noise based on item no: 944407.R6 dated 2001-09-26. Please note that the sound power level may differ marginally at other hub heights.

Ruido: Level 3 - - 101.0 dB(A) - 11-2004

Fuente Manufacturer

Fecha Creador Creado Modificado Por defecto 30/11/2004 13:33 EMD 25/09/2000 00:00 23/06/2005 16:21 No

Altura de buje Velocidad del viento Lwa,ref Depende de la velocidad del viento Tonos puros

	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)/m/s]		
	44,0	8,0	101,0		1,0	No
		10,0	102,4		1,0	No
	65,0	8,0	101,4		1,0	No
		10,0	102,6		1,0	No
86,0	8,0	101,7		1,0	No	
	10.0	102.6		1.0	No	

With these values, a special power curve for noise optimization has got to be used. Noise based on item no: 944407.R6 dated 2001-09-26. Please note that the sound power level may differ marginally at other hub heights.

Ruido: Level 2 - - 102.0 dB(A) - 11-2004

Fuente Manufacturer

Por defecto Creador Creado Modificado 30/11/2004 13:33 EMD 25/09/2000 00:00 23/06/2005 16:17 No

Altura de buje Velocidad del viento Lwa,ref Depende de la velocidad del viento Tonos puros

[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)/m/s]		
44,0	8,0	102,0		1,0	No
	10,0	103,2		1,0	No
65,0	8,0	102,4		1,0	No
	10,0	103,1		1,0	No
86,0	8,0	102,7		1,0	No
	10,0	103,0		1,0	No

With these values, a special power curve for noise optimization has got to be used. Noise based on item no: 944407.R6 dated 2001-09-26. Please note that the sound power level may differ marginally at other hub heights.

Ruido: Level 4 - - 100,0 dB(A) - 11-2004

Fuente Manufacturer

Fecha Creador Creado Modificado Por defecto 30/11/2004 13:33 EMD 25/09/2000 00:00 23/06/2005 16:24 No

Altura de buje Velocidad del viento Lwa,ref Depende de la velocidad del viento Tonos puros

[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)/m/s]		
44,0	8,0	99,7		1,0	No
	10,0	101,2		1,0	No
65,0	8,0	100,1		1,0	No
	10,0	101,4		1,0	No
86,0	8,0	100,4		1,0	No
	10.0	101 E		1.0	No

With these values, a special power curve for noise optimization has got to be used. Noise based on item no: 944407.R6 dated 2001-09-26. Please note that the sound power level may differ marginally at other hub heights.

REPOWERING SOLUTIONS

Nuevo concepto



Desarrollamos soluciones y herramientas específicas para diferentes activos que requerían una exposición especial en el mercado y un profundo conocimiento de la zona:

- . Turbinas eólicas nuevas/no utilizadas y usadas.
- . Componentes de turbinas eólicas.
- . Parques eólicos, plantas de energía, etc,
- . Aerogeneradores remanufacturados
- 2 Si necesita valorar un activo de energía, nosotros podemos ayudarle.

 Contamos con una amplia experiencia y capacidad demostrada para la valorización de aerogeneradores, parques eólicos, etc. Los proyectos de casi todas las industrias de energía y para diferentes propósitos han sido evaluados por nuestro equipo de expertos evaluadores.
- Plataforma regional de Energía Renovable en Latinoamérica enfocada en activos solares y eólicos
- Equipo de personas con experiencia y profundos conocimientos en desarrollo, financiación, construcción y operaciones.
- Equipo directivo activo en el sector de las energías renovables desde 2007 Récord de más de 1,5 GW en desarrollo en Latinoamérica



REPOWERING SOLUTIONS

Quién está detrás de REPOWERING SOLUTIONS

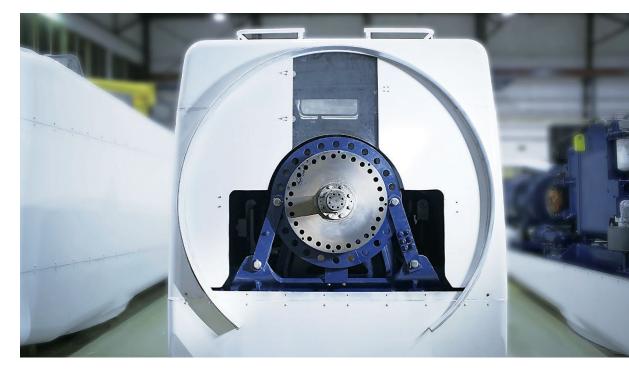
REPOWERING SOLUTIONS es un clúster de empresas, especializado en brindar una amplia gama de servicios para la industria energética desde la valorización de equipos, desmantelamiento, venta de equipos, logística y el transporte. Tiene una larga tradición de más de 15 años en los que el objetivo principal es proporcionar a nuestros clientes diversas y eficientes soluciones a la medida.

Trabajamos en el mercado energético mundial ofreciendo soluciones globales para la optimización de las inversiones. REPOWERING SOLUTIONS se ha formado como resultado de la integración de varias corporaciones con gran experiencia en una amplia gama de áreas especializadas en energía.

Nuestro objetivo es ofrecer una solución integrada, completa y específica para cada proyecto. Nuestros servicios abarcan desde la ingeniería, la venta y la distribución hasta la logística y el transporte.

Consideramos especialmente la recuperación de valor de los equipos industriales, siendo de gran peso en nuestra cartera de proyectos. La misión de REPOWERING SOLUTIONS es ofrecer aquellas propuestas técnicas y financieras que respondan a las cuestiones fundamentales que se plantean en cualquier nuevo proyecto de generación de energía: ¿cuál es la mejor respuesta tecnológica que combina el mejor grado de eficiencia y eficacia con la menor inversión.







Lo que un día nos propusimos, lo hemos logrado traspasando fronteras, llevando el progreso a otras latitudes con proyectos de gran envergadura.

Buscamos soluciones innovadoras para nuestros clientes, quienes pueden confiar en nuestra compañía como un aliado que agrega valor a sus negocios, con la oferta integral de productos y servicios a la cadena logística.

Contamos con la experiencia y el más alto nivel técnico, siendo la solución integradora de los servicios logísticos, entregando soluciones integrales de logística y de comercio exterior a nuestros clientes



2013
Firma de acuerdo con la multinacional ABB (Asea Brown Boveri) para el retrofit de turbinas eólicas procedentes del Repowering de parques eólicos en Europa.













2013 Suministro, instalación y puesta en marcha de Parque eólico en Picerno (Italia) 4 TURBINAS NORDTANK 200Kw













2013 Suministro, instalación y puesta en marcha de aerogenerador Lagerway 80kW La Coruña (España) – Managua (Nicaragua)













2013 Suministro, instalación y puesta en marcha de aerogenerador VESTAS V27 en REINO UNIDO

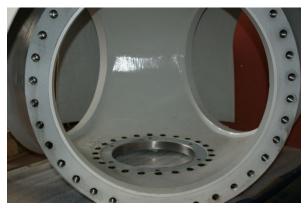






2013 Suministro, instalación y puesta en marcha de aerogenerador VESTAS V27 en REINO UNIDO



















2013 Suministro, instalación y puesta en marcha de aerogenerador Vestas V27 en Las Palmas de Gran Canaria





2014 Suministro, instalación y puesta en marcha de aerogenerador VESTAS V44 en La Muela (España)





















2014 Desmantelamiento de 4 turbinas Vestas V47 Hamburg - Alemania













2014 Desmantelamiento de 24 turbinas VESTAS WD34 Coal Clough wind farm in Burnley INGLATERRA (SCOTISH POWER – IBERDROLA)





Venta de 14 aerogeneradores nuevos modelos fabricados en 2007 - Vestas V80, V90 2MW y V90 3MW













Alfonso.alvaro@repoweringsolutions.com

