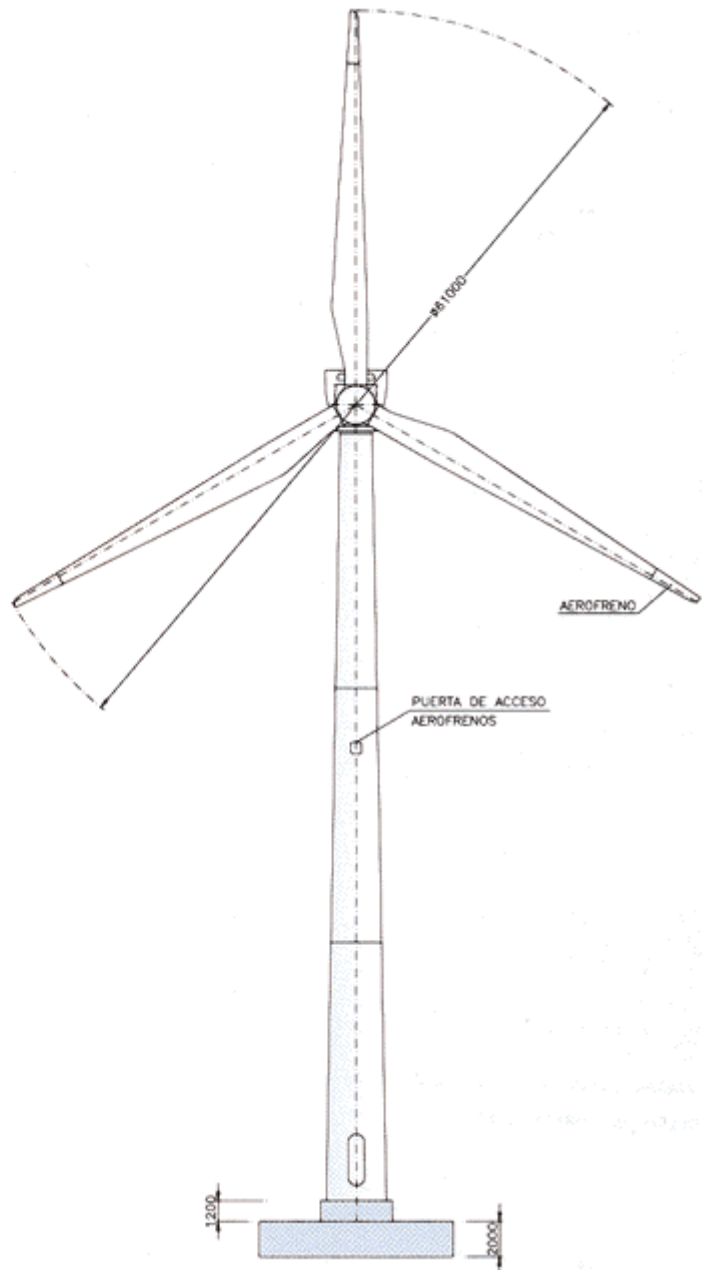
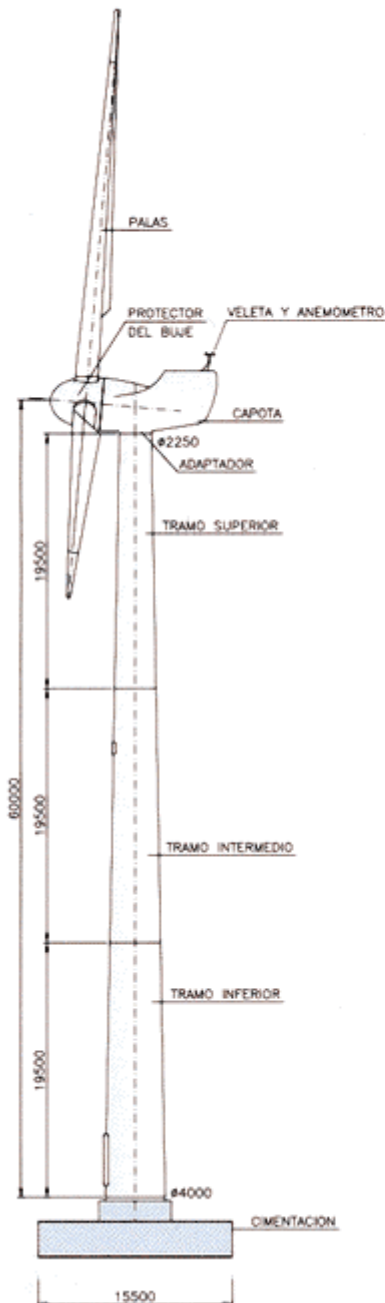


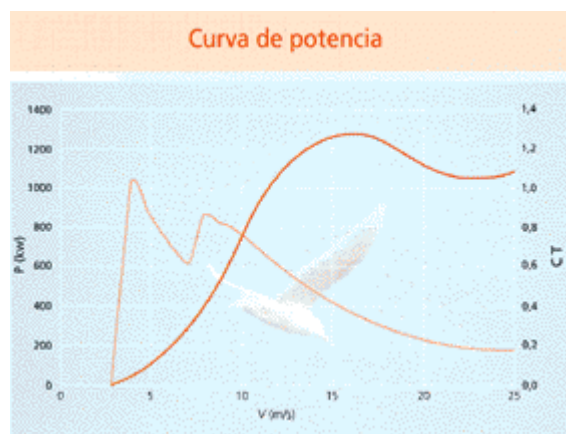
Alta potencia
Multiplicador ejes paralelos (opcional)
Serie poblada (> 1.000 máquinas operando)
Gran superficie de barrido, 2,214 m ²
Equipos de primeras marcas

Optimización del emplazamiento, menor impacto medioambiental
Simplicidad y robustez
Seguridad garantizada a largo plazo
Alta producción específica
Fiabilidad a largo plazo



Características Técnicas

Rotor	Potencia nominal	1.320 Kw
	Control de potencia	Por entrada en pérdida
	Diámetro	61 m
	Área barrida	2922,5 m ²
	Número de palas	3
	Sistema de Orientación	Activo a barlovento
	Tipo de pala	LM 29,1
	rango de velocidades	18,8 rpm / 12,5 rpm
	Altura de buje	60 m
	Ángulo de inclinación	5°
Multiplificador	Tipo	Ejes paralelos y etapa planetaria
	Relación de multiplicación	1:80,8
Generador	Tipo	Asíncrono trifásico, 4 y 6 polos
	Tensión	690 v ± 5%
	Aislamiento	Clase F, uso como B
	Arranque	Suave a través de tiristores
	Compensación de reactiva	Por 6 etapas de condensadores
Sistema de freno	Freno principal	Aerofrenos en punta de pala
	Freno de seguridad	Freno de disco, pinza hidráulica en el eje rápido
Sistema de orientación	Tipo	2 moto-reductores eléctricos, con etapas reductoras sin-fin y planetario
	Freno	8 pinzas de freno hidráulicas
Sistema de control	Tipo	Multi-microprocesador programable
Torre	Tipo	Tronco-cónica de acero soldado
	Número de tramos	Tres, embriados internamente
	Altura	58,5 m
Condiciones de operación	Clase de viento	I según IEC 61400-I
	Arranque	3,5 m/s
	Parada	25 m/s
	Temperatura de ambiente de diseño	-20°C ÷ 50°C
Estimación de pesos	Rotor	23.000 Kg
	Góndola (sin rotor)	49.000 Kg
	Torre	89.500 Kg
	Peso total	161.500 Kg



Curva de potencia

Viento (m/s)	Potencia (kw)	C _p
3	0,0	0,00
4	28	1,075
5	79	0,933
6	150	0,811
7	229	0,696
8	372	0,890
9	540	0,811
10	734	0,744
11	911	0,661
12	1059	0,589
13	1175	0,523
14	1252	0,463
15	1307	0,413
16	1320	0,365
17	1313	0,326
18	1282	0,292
19	1228	0,262
20	1175	0,237
21	1114	0,215
22	1079	0,198
23	1064	0,184
24	1058	0,173
25	1073	0,163

Calculado con Weibull, K=2

Fiabilidad, robustez, potencia