



Energy Toward Sustainability

DOOSAN

K-Wind Turbine

국내 기술로 개발된 대한민국 저풍속 환경 특화 모델 DS205-8MW

두산에너지빌리티의 DS205-8MW 풍력발전기는 대한민국의 환경에 특화된 모델로 국내외 같은 저풍속 지역 (연평균 풍속 6~7m/s)에서 월등한 발전량을 제공할 수 있습니다. 기술 개발 과정에서 국내 여러 산학연과의 협력을 바탕으로 풍력터빈 주요 부품의 70% 이상을 국내에서 조달하며 국내 풍력산업의 생태계 조성과 함께 연관된 산업의 국내 고용 창출 증대 등 부가가치를 극대화하였습니다. 이와 더불어 풍력터빈에 대한 자체 원천기술력으로 높은 제품 신뢰성과 신속한 유지 보수 서비스를 제공할 수 있습니다. 또한 동일 Platform 10MW Variation 모델 개발을 통해 각 발전 단계에 최적화된 제품 공급을 위해 노력하고 있습니다.

System Specification

Model		DS205-8MW	DS205-10MW(개발중)
		(offshore)	(offshore)
	Rated Power	8,000kW	10,000kW
	Class	IB	IB
	Cut-in Wind Speed	3.5m/s	3.5m/s
Operational Data	Rated Wind Speed	11 m/s	13 m/s
	Cut-out Wind Speed	25m/s	25m/s
	Rotor Diameter	205m	205m
	Extreme Survival Wind Speed	70m/s	70m/s
Blade	Length	100m	100m
Tower	Hub Height	Site-specific	Site-specific

Energy
Toward
Sustainability

Total Solution Provider

풍력발전사업 모든 영역에 대해 고객별 맞춤 최적 Solution 제공

두산에너지빌리티는 육상 및 해상 풍력발전 단지의 입지 선정/검토 및 풍향 분석, 사업타당성 검토를 포함한 기자재 공급 및 EPC, O&M 서비스 제공까지 풍력발전사업의 포괄적인 사업 영역을 수행하며, 고객별 맞춤 최적 Solution을 제공하는 Wind Power Total Solution Provider로서 세계를 향해 나아갑니다.



발전설비 품질관리
시스템 적용
및 생산관리



자체기술을 통한
검증된 제품 및 운전
신뢰성 향상



풍력 발전 단지
설계 및 최적 배치



육상 해상 EPC
실적 보유



O&M 서비스 제공 및
기술 공유/전수



풍력 발전 단지 발굴
및 사업 개발

Model Lineup

DS205-8MW와 함께 WinDS5500 및 WinDS3300, 3000 보유로
단지별 최적 모델 제공 가능

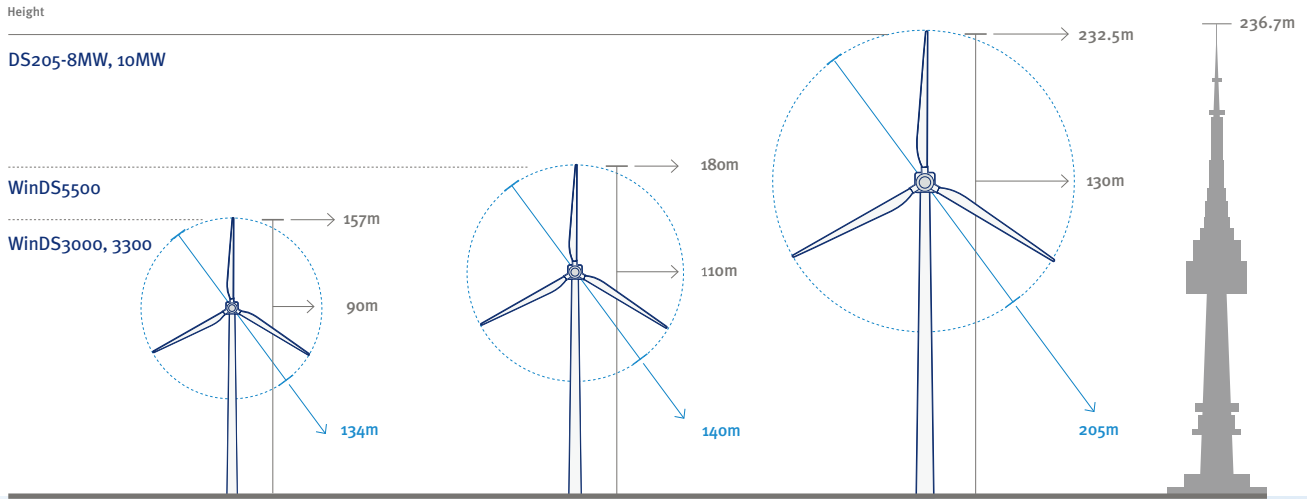
두산에너지빌리티는 저풍속 지역에 특화된 해상풍력발전단지 전용 대용량 모델인 DS205-8MW 모델뿐만 아니라, 해상풍력발전단지 전용 모델인 WinDS5500, 육상/해상풍력발전단지 겸용 모델인 WinDS3300, 3000까지 자체 개발한 풍력발전기 모델 라인업을 보유하고 있습니다.

WinDS5500 (offshore)	WinDS3300 (on/offshore)	WinDS3000 (on/offshore)
5,560kW	3,300kW	3,000kW
IB	S	S
4m/s	3.5m/s	3.5m/s
13m/s	11m/s	11m/s
25m/s	20m/s	20m/s
140m	134m	134m
70m/s	59.5m/s	59.5m/s
68m	65.5m	65.5m
Site-specific	90,120m (Site-specific)	90,120m (Site-specific)



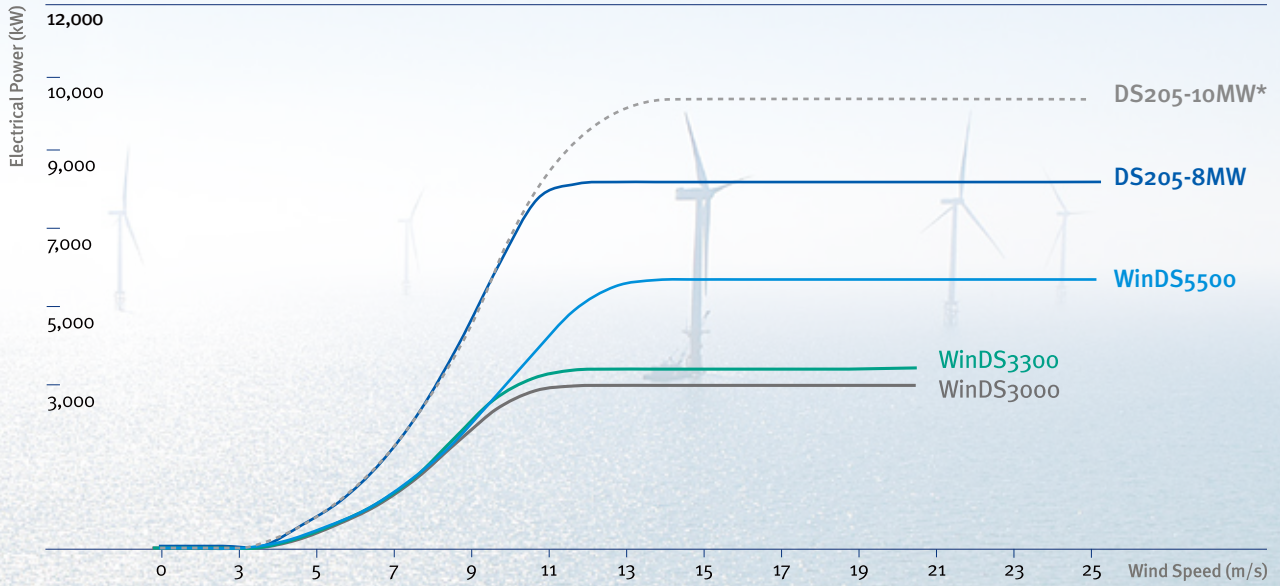
DOOSAN WIND POWER HISTORY





Power Curve

* Estimated



대한민국 최초
해상풍력 발전소
탐라해상풍력 준공
(30MW)

서남해해상풍력
1단계 준공
(60MW)

제주 한림해상풍력
준공예정
(100MW)

2017

2019

2020

2022

2024

WinDS3000/134
인증 완료

WinDS5500/140
개발 완료/형식인증

DS205-8MW
개발완료/형식인증

TRACK RECORD

1. 영흥풍력 1단지 (D91) **6MW**
KOEN ¹⁾
2. 영흥풍력 2단지 (D91) **24MW**
KOEN ¹⁾
3. 서남해해상풍력 실증단지
(D100/D134) **60MW** KOWP ²⁾
4. 군산해상풍력 (D100) **3MW**
KEPRI ⁵⁾
5. 영광실증 **3MW**
DOOSAN (R&D)
6. 영광지산풍력 (D100) **3MW**
EWP ³⁾
7. 전남육상풍력 (D100) **42MW**
SERVEONE
8. 신안풍력 (D91) **9MW**
POSCO ICT
9. 장흥풍력 (D134) **18MW**
KOWEPO ⁶⁾
10. 순천계월리풍력 (D100) **3MW**
LG CNS
11. 제주행원해상풍력 (D91) **3MW**
제주에너지공사
12. 제주월정해상풍력 (D91) **3MW**
DOOSAN (R&D)
13. 월정마을특성화 (D100) **3MW**
LG CNS
14. 김녕풍력실증 (D140) **5.5MW**
DOOSAN
15. 탐라해상풍력 (D91) **30MW**
탐라해상풍력 (SPC)
16. 상명육상풍력 (D91) **21MW**
KOMIPO ⁴⁾
17. 북촌서모육상풍력 (D134) **3MW**
NH네트웍스
18. 한림해상풍력 (D140) **100MW**
한림해상풍력 (SPC)
19. 영광실증 (D205) **8MW**
DOOSAN (R&D)

● **운전 중**
247.5MW

○ **건설 중**
100MW

TOTAL
347.5MW

*2022.12 기준

- 1) KOEN: 한국남동발전
- 2) KOWP: 한국해상풍력
- 3) EWP: 한국동서발전
- 4) KOMIPO: 한국중부발전
- 5) KEPRI: 한국전력연구원
- 6) KOWEPO: 한국서부발전



DOOSAN

풍력영업팀

E-mail: windpower@doosan.com