

Bloom Electrolyzer™

37.5 kWh/kg (시스템 효율 기준)

세계 최고의 효율을 자랑하는 블룸에너지의 SOEC 수전해

블룸 수전해는 수십 년간의 고체산화물 경험과
독보적인 고효율로 깨끗한 수소를 생산합니다.

- 고체산화물 연료전지(Solid Oxide Fuel Cell, SOFC) 제조 기술에서 이미 확보한 탄탄한 공급망을 기반으로 2GW이상의 수전해 시스템 생산 능력 구축
- 지속적인 운전이 가능하고, 운영 중에도 중단 없이 유지 보수가 가능한 모듈화 된 디자인
- 수소 발생 스트림(stream)에는 산소가 없는 안전한 구조 (탈산소 장치가 필요하지 않음)



효율적이고, 견고하며, 경제적입니다.



고온 방식의 수전해 기술은 저온 방식에 비해 더 적은 에너지로 수소를 생산할 수 있습니다.



블룸에너지는 이미 1GW 이상의 고체산화물 연료전지(Solid Oxide Fuel Cell, SOFC)를 운영하고 있습니다. 블룸 수전해는 연료전지와 동일한 기술이 적용되며 블룸에너지는 지난 10년 간 축적한 경험을 바탕으로 수소 경제에 기여합니다.



블룸 수전해의 높은 효율성, 편리한 모듈화 방식 및 희소 금속에 대한 낮은 의존도는 수소를 경제적으로 생산할 수 있는 솔루션을 제공합니다.

SPECIFICATIONS⁺

Decarbonizing the world through green hydrogen.

Efficiency

System _____ 37.5 kWh/kg ⁺

Warm Start-up Time

_____ ~ 10 minutes

H₂ Output

Pressure _____ Atmospheric
 Temperature _____ 100-180 °C
 Composition _____ 85% H₂, 15% H₂O mol

Steam Input

Pressure _____ 4.5-5.5 bar(g)
 Temperature _____ 150-200 °C
 Volume _____ 10.5L of H₂O/kg of H₂

Electrical Input

Voltage _____ 800VDC

H₂ Input (For Start-up)

Purity _____ 99.9%

Ambient Temperature -20 to +45 °C

⁺ Includes stack, heater, and all other system loads and losses

Modular Bloom Electrolyzer Key Data

H ₂ output (mt [*] /day)	H ₂ output (kg/hr)	H ₂ output (Nm ³ /hr)	Power consumption
1.2	48	534	1.8MW
4.6	192	2137	7.2MW
6.9	288	3205	10.8MW
16.1	672	7479	25.2MW
32.3	1344	14957	50MW
64.5	2688	29914	100MW
127.9	5327	59294	200MW
336	14014	155980	525MW
640**	26685	297003	1GW

*mt = metric tonnes

**No cap on the size of the system in increments of 1.8MW



블룸 수전해에 대한 더 자세한 정보는
아래 웹사이트를 참조하세요.

국내: bloomenergykorea.com
 본사: bloomenergy.com

Specifications subject to change

Copyright © 2023 Bloom Energy