

CNG 및 바이오메탄 그리드 주입 전용

전 세계 기업들은 비즈니스 성장에 기여하기 위해 Atlas Copco의 전문성과 혁신에 의존하고 있습니다. Atlas Copco는 지속 가능한 솔루션을 제공하는 동시에 고객이 비용을 절감하고 생산성을 높일 수 있도록 지원합니다.

CNG/바이오메탄 솔루션

Atlas Copco는 CNG 연료 충전소, 대량 수송 및 가상 파이프라인 시스템을 포함한 다양한 응용 분야를 위한 다양한 CNG 바이오메탄 그리드 주입 솔루션을 제공합니다.

주요 인수

CNG 업계에서 Atlas Copco의 주요 인수 중 하나는 컴프레서 전문 업체인 Intermech이며, 2006년에 Atlas Copco Group에 합류했습니다. 그 이전에 1997년에는 Crepelle을 인수했고 2007년에는 Greenfield를 인수하여 CNG 포트폴리오를 더욱 강화했습니다.

압축 기술 전문 지식

Atlas Copco는 압축 기술에 뿌리를 두고 있으며, 고압 차량 재공유 시스템의 선도적인 제조업체를 인수하여 제품 포트폴리오를 확장했습니다.

글로벌 네트워크

1873년에 설립되어 스웨덴 스톡홀름에 본사를 둔 Atlas Copco는 현재 180국 이상의 고객을 지원합니다.



생산성의 핵심 요소

효율성, 안전성, 서비스성 및 신뢰성은 모든 CNG/바이오메탄 설치에서 중요한 요소입니다. 이는 당사 전체 천연 가스 제품 라인의 초석입니다. 당사의 컴프레셔에는 CNG/바이오메탄 공급 사이클의 모든 단계에서 이점을 제공하는 기능이 탑재되어 있습니다.



Atlas Copco의 전문 지식



서비스



안전



스마트 에너지



신뢰성

- 에너지 효율성: 이 컴프레셔는 직접 구동 기술을 사용하여 벨트 전송 컴프레셔에 비해 총 에너지 비용의 약 2~6%를 절감합니다.
- 긴 서비스 간격: 주요 서비스 간에 약 15,000시간이 확보되므로 유지 보수 걱정이 최소화됩니다.
- 내화성 캐노피: 캐노피는 R90 등급으로, 구조적 고장이 발생하기 전까지 90분 동안 화재를 견딜 수 있습니다.
- 가압식 크랭크케이스: 작동 중 가스 손실이 전혀 없습니다.

이러한 컴프레셔는 배기 손실이 없어 에너지를 절약할 뿐만 아니라 안정적인 성능을 제공하여 전체 소유 비용을 절감합니다.

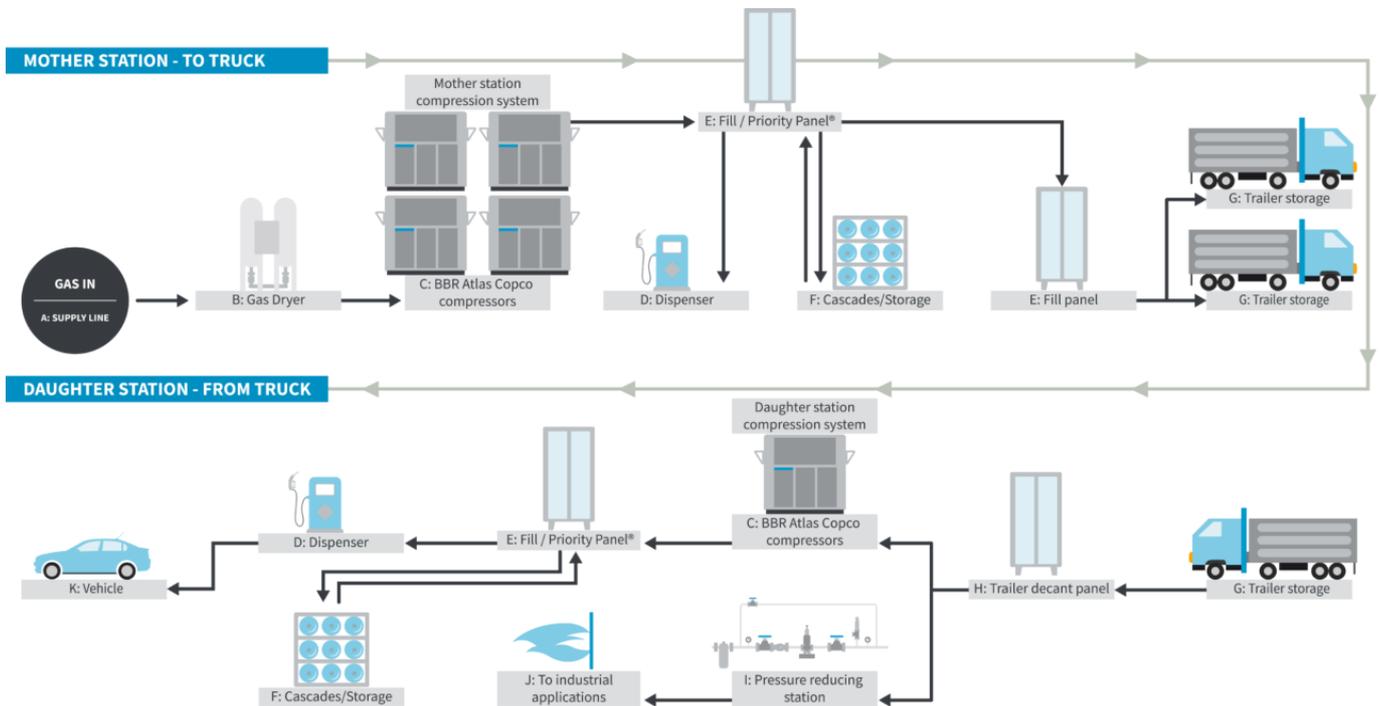


CNG 충전소를 위한 최적화 솔루션

Atlas Copco는 CNG 스테이션 건설의 다양한 측면을 감독합니다. 당사는 모든 CNG 스테이션 설정에 원활하게 통합되는 효율적이고 신뢰할 수 있는 맞춤형 장비를 전문적으로 제공합니다.

탁월한 성능을 위한 Atlas Copco의 노력은 효율적인 운송 및 보관을 위해 천연가스 또는 바이오메탄을 고압으로 압축하도록 특별히 설계된 BBR 시리즈 컴프레서에서 시작됩니다. 뛰어난 효율성과 다기능성으로 유명한 BBR 컴프레서는 “급속 보충” 스테이션과 대형 모체 스테이션에 모두 적합하여 가상 파이프라인에서 CNG 트럭을 빠르게 충전할 수 있습니다.

Atlas Copco는 CNG 공급 체인의 모든 단계가 효율성, 신뢰성 및 안전을 최우선으로 하는 최고 수준의 솔루션으로 지원되도록 보장합니다.



A: Supply line B: Gas dryer C: BBR compressor D: Dispenser E: Fill/priority panel F: Cascades G: Trailer storage H: Trailer decant panel I: Pressure reduction station (PRS) J: To industrial applications K: Vehicle

BBR 컴프레서

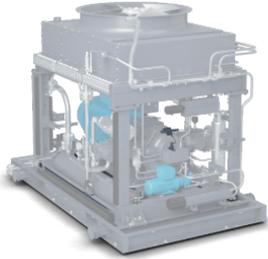
연료 충전소와 전 세계 CNG 수송 네트워크에서 선호하는 BBR 컴프레서는 안전성을 저해하지 않는 안정적이고 에너지 효율적인 CNG 연료 보급 및 바이오메탄 그리드 주입을 위한 이상적인 솔루션입니다. 컴프레서에는 무누출 가압식 크랭크케이스, 직접 구동 기능 및 철저히 참조되고 테스트된 기술이 장착되어 있습니다.





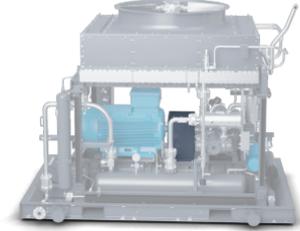
1 긴 수명의 미니 윤활 설계

- 별도의 윤활 분배 시스템을 통해 실린더의 계량 드롭 윤활로 링 마모 감소
- 링 및 밸브 수명 연장을 위한 제한된 피스톤 속도
- 합성 링을 통해 마찰 및 마모 감소



4 부드러운 직접 구동

- 크랭크축 및 베어링에 횡방향 부하가 없어 유지보수 필요성 감소
- 벨트 구동식 컴프레셔와 달리 전송 손실이 없어 운영 효율성 향상
- 작동 중 벨트 교체 및 벨트 장력 조정의 번거로움 감소
- 벨트 관련 서비스 방지, 벨트는 일반적으로 6개월마다 교체해야 함
- 가스 또는 전기 모터에 직접 연결하기 위한 최대 1800rpm 컴프레셔 작동 속도



2 효율적인 냉각

- 문제 없는 작동을 위한 공랭식 기계, 스케일링, 펌프 및 냉각탑 고장으로 인한 중단 방지
- 적절한 스테이징과 크고 효율적인 인터쿨러 덕분에 낮은 배출 온도



5 제어 시스템 및 기타 안전 기능

- 전기 및 기계적 안전 장치를 통해 안전하고 신뢰할 수 있는 작동 보장
- 제어 시스템으로 중요 지점 모니터링
- 모든 주요 국제 규약 및 표준 충족
- 설치 전 설계된 용량으로 천연 가스를 사용하여 성능 및 안전성 테스트를 완벽히 통과
- 수백만 가동 시간 동안의 광범위한 안전 가동 실적
- 모든 압력 용기, 용접 절차 및 정수압 테스트에 대한 독립적인 제3자 설계 검증 옵션 제공



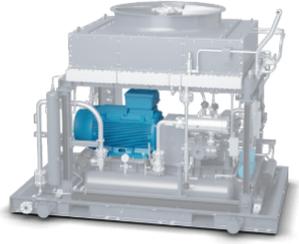
3 가압식 크랭크케이스

- 대기 중으로의 가스 손실이 전혀 없는 최대 35bar(g)의 가압식 크랭크케이스
- 최초 시동 시 밀봉되지 않은 컴프레셔에 비해 최대 3%의 가스 절감
- 작동 후 몇 개월 내에 자체적으로 비용 회수가 가능한 컴프레셔



6 전기 모터 및 소프트 스타터 기술

- 전기 충격 부하를 줄여 작동 수명 연장
- 컴프레서는 블로다운 용기와 함께 폐쇄 루프 회로에서 언로드되고 무부하 시동을 보장하여 시동 전류 요구 사항을 줄이고 신뢰성을 높임



7 게이지 패널

- 게이지 패널은 작동 조건에서 컴프레서 매개변수를 모니터링하는데 도움이 되는 정보 제공
- BBV는 전체 시스템에서 가스를 배출하지 않고도 번거로움 없이 신속한 교정 지원

고객 이점

- 에너지 절약 - 전력 비용 및 운영 비용을 절감하여 운영 후 몇 개월 이내에 초기 투자 비용을 회수할 수 있습니다.
- 높은 신뢰성 - 낮은 피스톤 속도와 주간 온도로 내부 부품을 유지합니다.
- 안전성 - 모든 국제 표준을 참조하며 방폭 모터 및 적합한 계측기를 사용하여 구역별 응용 분야에 적합하도록 설계되었습니다.
- 가압식 크랭크케이스 - 최대 35bar(g) 크랭크케이스 압력으로 가스 손실이 전혀 없으며 밀폐되지 않은 컴프레셔에 비해 2~6%의 가스 절감 효과를 제공합니다.





BBR 컴프레셔 패키지 및 옵션

BBR compressors are used widely across CNG/biomethane grid injections filling stations around the world. They are available as either packaged, ready-to-install units or custom loaded with optional features.

- 1. Star delta – starter – as per customer needs → Optional feature
- 2. Bleed and – block valves for instruments → Package scope

	Package scope	Standard Features	Optional Features
Inlet filter to compressor block	*		
Pressurized crankcase BBR up to 35 bar(g)			
Electric motor/gas engine drive			
Flexible direct coupling with coupling guard			
Air cooled intercooler/aftercooler and air cooled oil cooler			
Piping/stainless steel tubing			
Integrated moisture separator/pulsation dampener			
Duplex final filtration using coalescing filters to remove aerosols to less than 5 ppm			
Integrated blowdown vessel			
Lubricating system including gear pump, oil filter			
Acoustic canopy suitable for 70 dBA/meter		*	
Necessary instrumentation as per area classification			
Standalone PLC based control panel			
Soft starter above 110 kW			
Star delta starter 110 kW and below			
Weatherproof canopy			
3rd-party certification gas detector			
Flame detector			
Bleed and block valves for instruments			
Flameproof lighting			
Remote monitoring			
VSD soft starter			
Chain hoist system			

제품 범위 및 기술 사양

주요 사양(미터법)

Compressor model	Frequency	Suction pressure	Discharge Pressure	Rotation speed	Gas flow at discharge	Motor	Sound pressure (1)	Weight
	Hz	bar(g)	bar(g)	rpm	Nm ³ /h	KW	dBA	Kg
BBR4-10015	50	0,7	250	995	287,6	100	70	13000
		2	250	995	517,8	100		
		0,7	250	1485	423	160		
		2	250	1485	763	160		
BBR4-9017		2	250	995	379	120		
		4	250	995	715	120		
		2	250	1485	633	200		
		4	250	1485	1056	200		
BBR4-6016		4	250	995	333	100		
		9	250	995	728	100		
		4	250	1485	494	160		
		9	250	1485	1079	160		
BBR3-5018	5	250	995	395	120			
	12	250	995	951	120			
	5	250	1485	606	200			
	12	250	1485	1272	200			
BBR3-4216	6	250	995	324	100			
	16	250	995	909	100			
	6	250	1485	499	160			
	16	250	1485	1269	160			

주요 사양(영국식)

Compressor model	Frequency	Suction pressure	Discharge pressure	Rotation speed	Gas flow at discharge	Motor	Sound pressure (1)	Weight
	Hz	psi(g)	psi(g)	rpm	SCFM	HP	dBA	Lbs
BBR4-10715	60	8	4500	1190	214	200	70	28600
		21	4500	1190	379	200		
		8	4500	1780	329	300		
		21	4500	1780	529	300		
BBR4-9017		33	4500	1190	319	200		
		59	4500	1190	532	200		
		33	4500	1780	502	300		
		59	4500	1780	785	300		
BBR4-8016		33	4500	1190	286	200		
		73	4500	1190	533	200		
		33	4500	1780	422	300		
		73	4500	1780	789	300		
BBR4-6016	55	4500	1190	267	150			
	134	4500	1190	535	150			
	55	4500	1780	428	300			
	134	4500	1780	793	300			
BBR3-4216		90	4500	1190	262	200		

Compressor model	Frequency	Suction pressure	Discharge pressure	Rotation speed	Gas flow at discharge	Motor	Sound pressure (1)	Weight
	Hz	psi(g)	psi(g)	rpm	SCFM	HP	dBA	Lbs
		227	4500	1190	660	200		
		97	4500	1780	412	300		
		200	4500	1780	851	300		

Model	Length (mm)	Width (mm)	Height (mm)
BBR3-4 치수	3700	2300	3600

Model	Length (in)	Width (in)	Height (in)
BBR3-4 치수	118	78,7	118

Reference conditions:

1. 1 bar(g) (14.5 psi) ambient temperature 20°C (68°F), gas inlet temperature 20 (68°F)
2. Specific gravity: 0.6
3. Due to continuous improvement we reserve the right to change these capacity
4. Capacity given above are for standard models. Please contact Atlas Copco for other capacity

애프터마켓 부품 및 서비스



전 세계적인 서비스 시스템

Atlas Copco의 서비스는 제품이 배송되어도 멈추지 않습니다. 보장된 Atlas Copco의 서비스성은 운영 비용을 최소화하면서 CNG 시스템의 최적의 가용성과 신뢰성을 보장합니다.

Atlas Copco의 애프터마켓 전문가가 고객의 장비가 긴 수명 내내 최고의 성능을 발휘할 수 있도록 지원해 드립니다. Atlas Copco의 애프터마켓 서비스 플랜은 완전한 가격 투명성, 신속한 유지보수 및 제품의 긴 수명을 위해 설계된 미래 지향적인 시간 절약 방식을 제공합니다.

원래의 공장 표준을 준수하는 Atlas Copco 기술자의 성능 검사는 고장 및 생산 중단 위험을 최소화합니다. 생산 공정에 대한 감사를 통해 장비 운영을 최적화할 수 있습니다. Atlas Copco의 애프터마켓 서비스 전문가는 최대한 낮은 비용으로 장비 가용성을 극대화하기 위해 항상 주의를 기울이고 있습니다.

당사는 전 세계 180개 이상의 국가에 구축된 광범위한 서비스 네트워크를 통해 완벽한 서비스를 보장합니다.

애프터마켓 서비스의 가치:

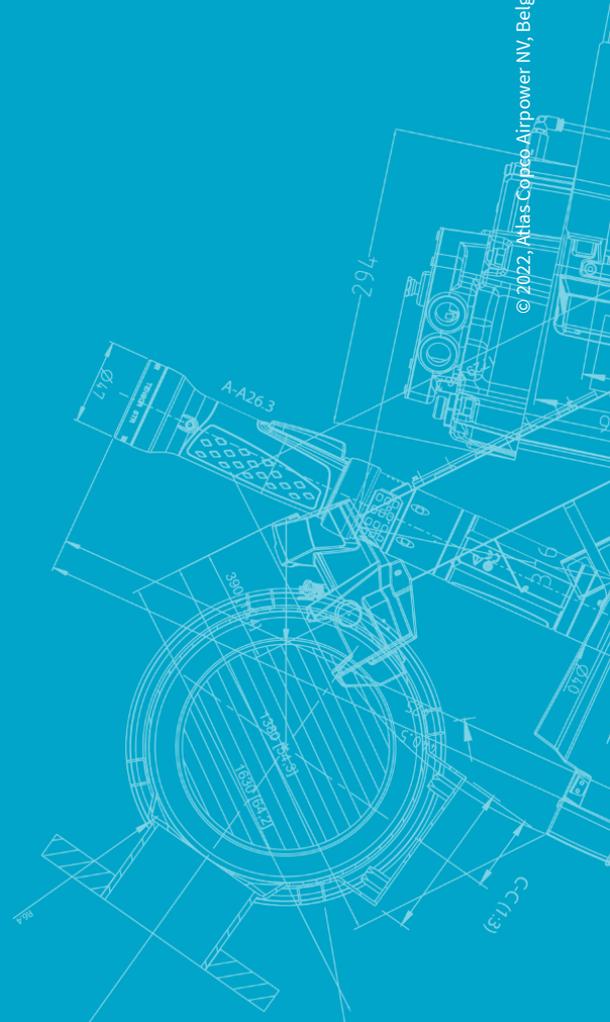
- 장비의 낮은 에너지 소비
- 비용 효율적이고 투명한 가격 책정
- 컴프레셔의 작동 수명 연장
- 전 세계적 입지, 현지 서비스, 전화 한 통으로 해결
- 보증된 품질 및 생산성
- 현지 언어로 제공되는 전담 현지 지원
- 24시간 지원
- 세계적 수준의 물류
- 모든 검사 후 진단 보고서 작성
- 예정된 유지보수 일상을 고려한 사전 예방적 계획
- 보장된 Atlas Copco 교체 부품
- 장비 내부와 외부를 잘 아는 헌신적인 서비스 담당자가 제공하는 서비스



Atlas Copco AB
(publ) SE-105 23 Stockholm, Sweden
전화: +46 8 743 80 00
등록 번호: 556014-2720
www.atlascopco.com



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2022, Atlas Copco Airpower NV, Belgium. All rights reserved. 설계 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있으며, 이에 대한 책임은 없습니다. 사용하기 전에 설명서의 모든 안전 지침을 읽으십시오.