

Atlas Copco

BBR

Vysokotlakové kompresory na stlačený zemný plyn (CNG)
a riešenia tankovania



Určené na vstrekovanie CNG a biometánu do siete

Na celom svete sa spoločnosti spoliehajú na odborné znalosti a inovácie spoločnosti Atlas Copco, aby prispeli k ich obchodnému rastu. Pomáhame našim zákazníkom znižovať náklady, zvyšovať produktivitu a zároveň poskytovať udržateľné riešenia.

Riešenie pre CNG/biometán

Spoločnosť Atlas Copco ponúka celý rad systémov vstrekovania biometánu CNG do siete pre rôzne aplikácie vrátane čerpacích staníc CNG, hromadnej dopravy a virtuálnych potrubných systémov.

Kľúčové akvizície

Jednou z kľúčových akvizícií spoločnosti Atlas Copco v odvetví CNG bola spoločnosť so špecializáciou na kompresory Intermech, ktorá vstúpila do skupiny Atlas Copco v roku 2006. Predtým, v roku 1997, spoločnosť získala spoločnosť Crepelle a následne, v roku 2007, aj spoločnosť Greenfield, čím ďalej rozšírila svoje portfólio v oblasti CNG.

Odbornosť v oblasti kompresnej technológie

Korene spoločnosti Atlas Copco sú založené na kompresnej technológii a spoločnosť rozšírila svoje produktové portfólio akvizíciami popredných výrobcov systémov vysokotlakového tankovania vozidiel.

Globálny dosah

Spoločnosť Atlas Copco, založená v roku 1873 so sídlom v Štokholme vo Švédsku, teraz podporuje zákazníkov vo viac ako 180 krajinách.



Piliere produktivity

Efektívnosť, bezpečnosť, prevádzkyschopnosť a spoľahlivosť sú rozhodujúce faktory pri každej inštalácii CNG/biometánu. Sú základnými kameňmi celého nášho produktového radu so zameraním na zemný plyn. Naše kompresory sú nabité funkciami, ktoré prinášajú výhody v každom kroku cyklu dodávky CNG/biometánu.



Odbornosť spoločnosti Atlas Copco



Servis



Bezpečnosť



Inteligentná energia



Spoľahlivosť

- Energetická účinnosť: Tieto kompresory využívajú technológiu priameho pohonu, čím šetria približne 2 – 6 % celkových nákladov na energiu v porovnaní s kompresormi s remeňovým prevodom.
- Dlhé servisné intervaly: S približne 15 000 hodinami medzi hlavnými servisnými úkonmi sa minimalizujú starosti spojené s údržbou.
- Ohňovzdorný kryt: Kryt má hodnotenie R90, čo znamená, že dokáže odolávať ohňu 90 minút pred štrukturálnym zlyhaním.
- Tlakovo uzavretá kľuková skriňa: Zaisťuje nulové straty plynu počas prevádzky.

Tieto kompresory nielen šetria energiu vďaka nulovým stratám vo ventilácii, ale poskytujú aj spoľahlivý výkon, čím znižujú celkové náklady na vlastníctvo.

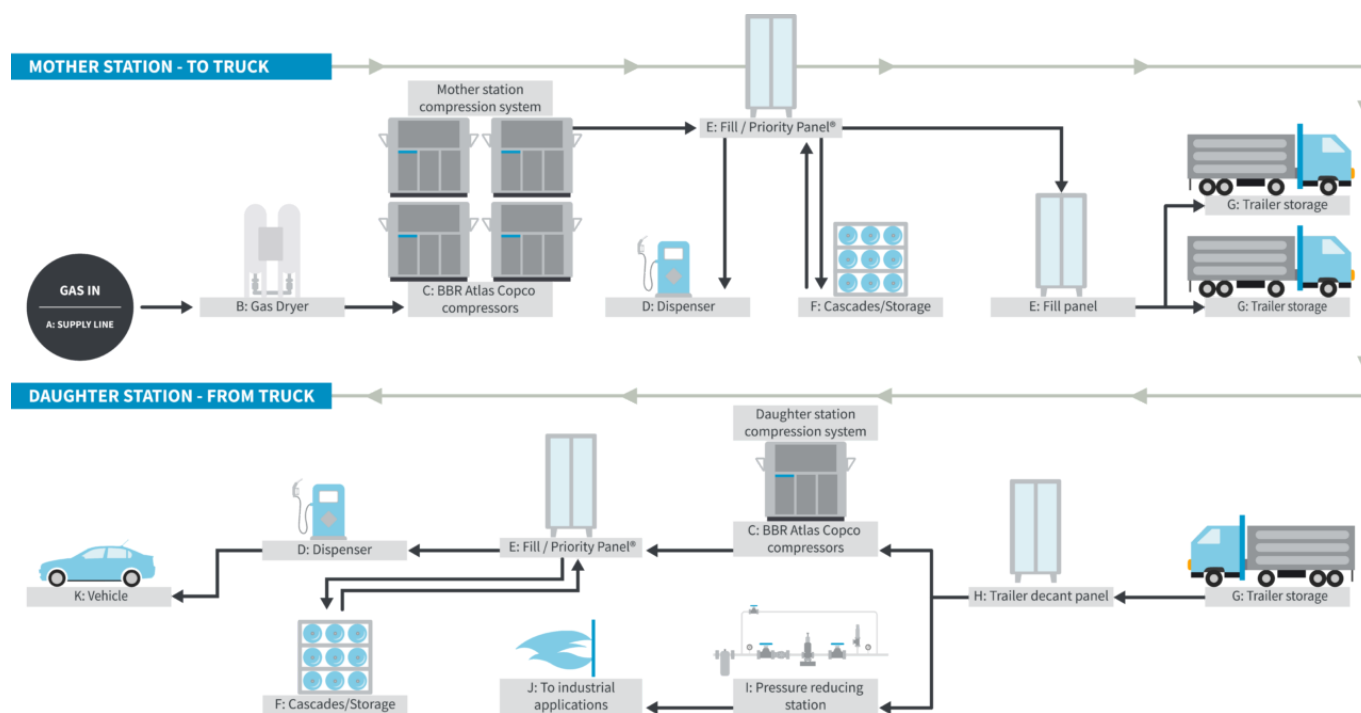


Optimalizované riešenia pre stanice CNG

Spoločnosť Atlas Copco dohliada na rôzne aspekty výstavby staníc CNG, špecializujeme sa na poskytovanie prispôsobených, efektívnych a spoľahlivých zariadení, ktoré sa bezproblémovo integrujú do akéhokoľvek nastavenia stanice CNG.

Náš záväzok na dosiahnutie dokonalosti začína kompresormi série BBR, navrhnutými špeciálne na stláčanie zemného plynu alebo biometánu na vysoké tlaky na zabezpečenie efektívnej prepravy a skladovania. Kompresory BBR, známe pre svoju vynikajúcu účinnosť a všestrannosť, sú vhodné nielen pre „rýchloplniace“ stanice, ale aj ako súčasť väčších materských staníc, čím uľahčujú rýchle plnenie nákladných vozidiel CNG pre použitie vo virtuálnych potrubiach.

V spoločnosti Atlas Copco zabezpečujeme, aby každý krok vášho dodávateľského reťazca CNG bol podporovaný špičkovými riešeniami, ktoré kladú dôraz na efektivitu, spoľahlivosť a bezpečnosť.



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

Kompresor BBR

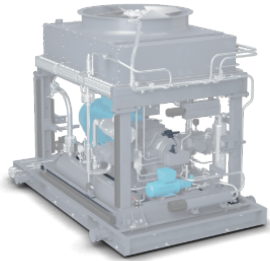
Kompresor BBR, obľúbený na čerpacích staniciach a v prepravných sieťach CNG po celom svete, je ideálnym riešením pre spoľahlivé a energeticky efektívne tankovanie CNG a vstrekovanie biometánu do siete, kde neexistujú žiadne kompromisy v oblasti bezpečnosti. Kompresor je vybavený tlakovou kľukovou skriňou s nulovým únikom, priamym pohonom a dôkladne preverenou a otestovanou technológiou





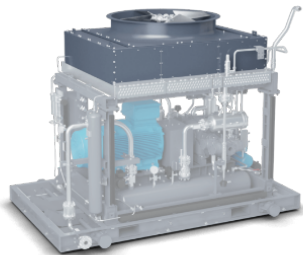
1 Dizajn mini maziva s dlhou životnosťou

- Odmerané kvapkové mazanie valcov prostredníctvom samostatného deliaceho systému maznice znižuje opotrebovanie krúžkov
- Obmedzené rýchlosti piestu pre dlhšiu životnosť krúžku a ventilu
- Syntetické krúžky tiež znižujú trenie a opotrebovanie



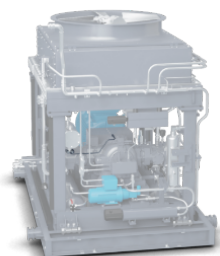
2 Účinné chladenie

- Vzduchom chladené stroje pre bezproblémovú prevádzku; zabraňuje prerušeniam v dôsledku tvorby vodného kameňa, poruchám čerpadla a chladiacej veže
- Nízke teploty na výtlaku vďaka správne nastavenému odstupňovaniu a veľkým, účinným medzichladičom



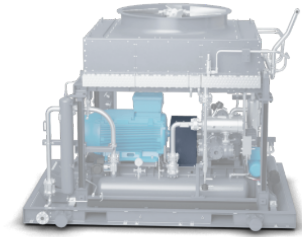
3 Tlaková kľuková skriňa

- Používanie tlakovej kľukovej skrine až do 35 bar (g) vedie k nulovým stratám plynu do atmosféry
- Úspora plynu až 3 % oproti neuteseným kompresorom pri prvom spustení.
- Kompresor sa splatí do niekoľkých mesiacov prevádzky



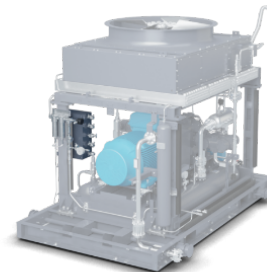
4 Plynulý priamy pohon

- Žiadne bočné zaťaženie kľukového hriadeľa a ložísk, čo si vyžaduje menej údržby
- Žiadne straty pri prenose na rozdiel od kompresora poháňaného remeňom, čo zaručuje lepšiu prevádzkovú účinnosť
- Menej problémov s výmenou remeňa a napínaním remeňa počas prevádzky
- Vyhnete sa údržbe remeňov; remene sa zvyčajne musia meniť každých šesť mesiacov
- Rýchlosť chodu kompresora až 1 800 otáčok za minútu pre priame spojenie s plynovým alebo elektrickým motorom



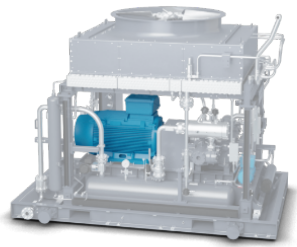
5 Riadiace systémy a ďalšie bezpečnostné prvky

- Dodáva sa s elektrickými a mechanickými poistkami na zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky
- Riadiace systémy monitorujú kritické body
- Splňa všetky hlavné medzinárodné predpisy a normy
- Úplné testovanie výkonu a bezpečnosti so zemným plynom pri navrhnutom výkone pred inštaláciou
- Rozsiahle záznamy o bezpečnej prevádzke presahujúce milióny hodín prevádzky
- Voliteľné nezávislé overenie konštrukcie všetkých tlakových nádob treťou stranou, postupy zvarovania a hydrostatické tlakové skúšky



6 Technológia elektromotorov a softštartérov

- Znižuje zaťaženie elektrickým prúdom, čo vedie k dlhšej prevádzkovej životnosti
- Kompresor bude odľahčený v uzavretom okruhu v kombinácii s vypúšťacou nádobou a zabezpečí spustenie kompresora bez zaťaženia, čím sa znížia požiadavky na štartovací prúd a zvýši sa spoľahlivosť

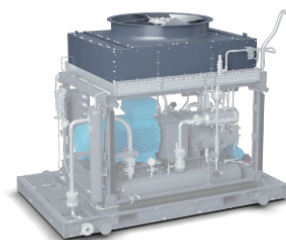


7 Panel ukazovateľov

- Panel ukazovateľov poskytuje informácie, ktoré pomáhajú monitorovať parametre kompresora v prevádzkových podmienkach
- BBV pomáha pri bezproblémovej a rýchlej kalibrácii bez vypustenia plynu z celého systému

Výhody pre zákazníkov

- Úspora energie – Nižšie náklady na energiu a prevádzkové náklady vrátia počiatočnú investíciu v priebehu niekoľkých mesiacov prevádzky
- Vysoká spoľahlivosť – Nízke rýchlosti piestu a medzistupňové teploty udržiavajú vnútorné časti
- Bezpečnosť – Splňa všetky medzinárodné normy a je určený na používanie v zónových oblastiach s použitím motorov odolných voči výbuchu a vhodných nástrojov
- Tlaková kľuková skriňa – Používanie tlaku v kľukovej skrini až 35 bar (g) vedie k nulovým stratám plynu a ponúka úsporu plynu 2 – 6 % v porovnaní s neutesnenými kompresormi





Súprava kompresorov BBR a možnosti

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			

Produktové rady a technické špecifikácie

Hlavné špecifikácie (metrické)

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			

Hlavné špecifikácie (imperiálne)

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 Rozmery	3700	2300	3600

Model	Length (in)	Width (in)	Height (in)
BBR3-4 Rozmery	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

Naše diely a služby popredajnej podpory



Celosvetové zastúpenie – lokálne služby

V spoločnosti Atlas Copco naše služby nekončia doručením produktov. Zaručený servis spoločnosti Atlas Copco zaisťuje optimálnu dostupnosť a spoľahlivosť vášho systému CNG pri udržiavaní prevádzkových nákladov na minime.

Naši odborníci popredajnej podpory sú tu pre vás, aby ste mali istotu, že vaše zariadenia budú poskytovať špičkový výkon počas celej svojej dlhej životnosti. Naše plány služieb popredajnej podpory navyše ponúkajú úplnú transparentnosť cien, rýchlu údržbu a perspektívny, časovo úsporný prístup navrhnutý pre dlhú životnosť vašich produktov.

Výkonnostné kontroly technikov spoločnosti Atlas Copco, ktorí dodržiavajú pôvodné výrobné štandardy, minimalizujú riziko porúch a prestojov vo výrobe. Prostredníctvom auditu vášho výrobného procesu vám môžeme pomôcť optimalizovať prevádzku zariadenia. Naši odborníci služieb popredajnej podpory neustále dohliadajú na maximálnu dostupnosť vybavenia za najnižšie možné náklady.

Túto kompletnú servisnú záruku poskytujeme prostredníctvom našej rozsiahlej servisnej siete zavedenej vo viac ako 180 krajinách po celom svete.

Hodnota služieb popredajnej podpory:

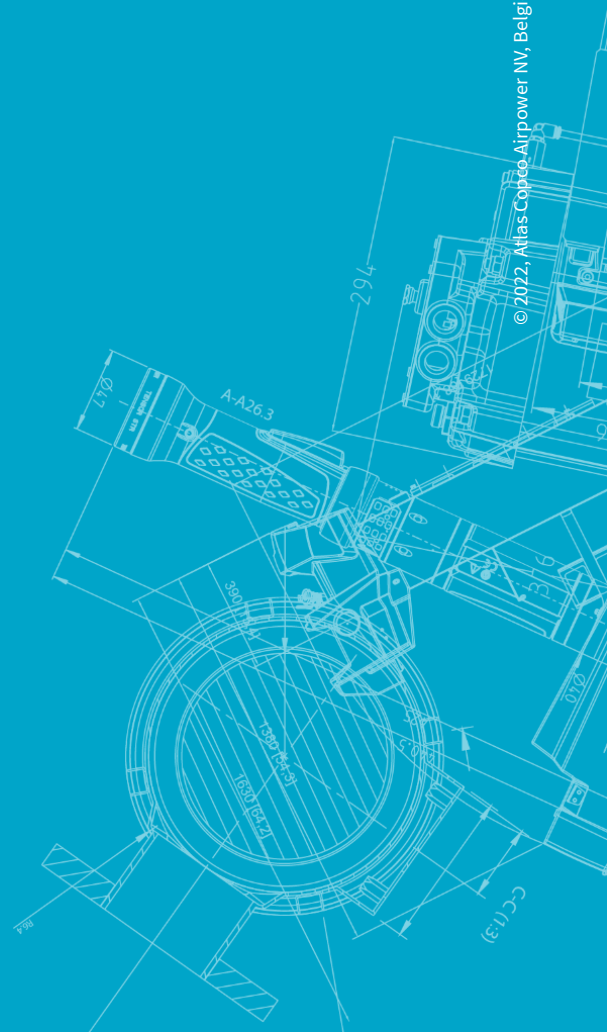
- Nízka spotreba energie vášho zariadenia
- Nákladovo efektívne, transparentné stanovovanie cien
- Dlhšia prevádzková životnosť vášho kompresora
- Globálna prítomnosť, miestne služby, postačí jeden telefonát
- Zaručená kvalita a produktivita
- Vyhradená miestna podpora vo vašom jazyku
- Nepretržitá podpora
- Logistika svetovej triedy
- Kompletné diagnostické správy po každej kontrole
- Proaktívne plánovanie, ktoré zohľadňuje vašu plánovanú údržbu
- Garantované náhradné diely značky Atlas Copco
- Servis angažovaným servisným personálom, ktorý pozná vaše zariadenia zvnútra aj zvonka



Atlas Copco AB
(publ) SE-105 23 Štokholm, Švédsko
Tel. č.: +46 8 743 80 00
Reg. č.: 556014-2720
www.atlascopco.com



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2022, Atlas Copco Airpower NV, Belgicko. Všetky práva vyhradené. Na zmenu návrhov a technických údajov sa nevzťahuje oznamovacia ani iná povinnosť. Pred použitím si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny v príručke.