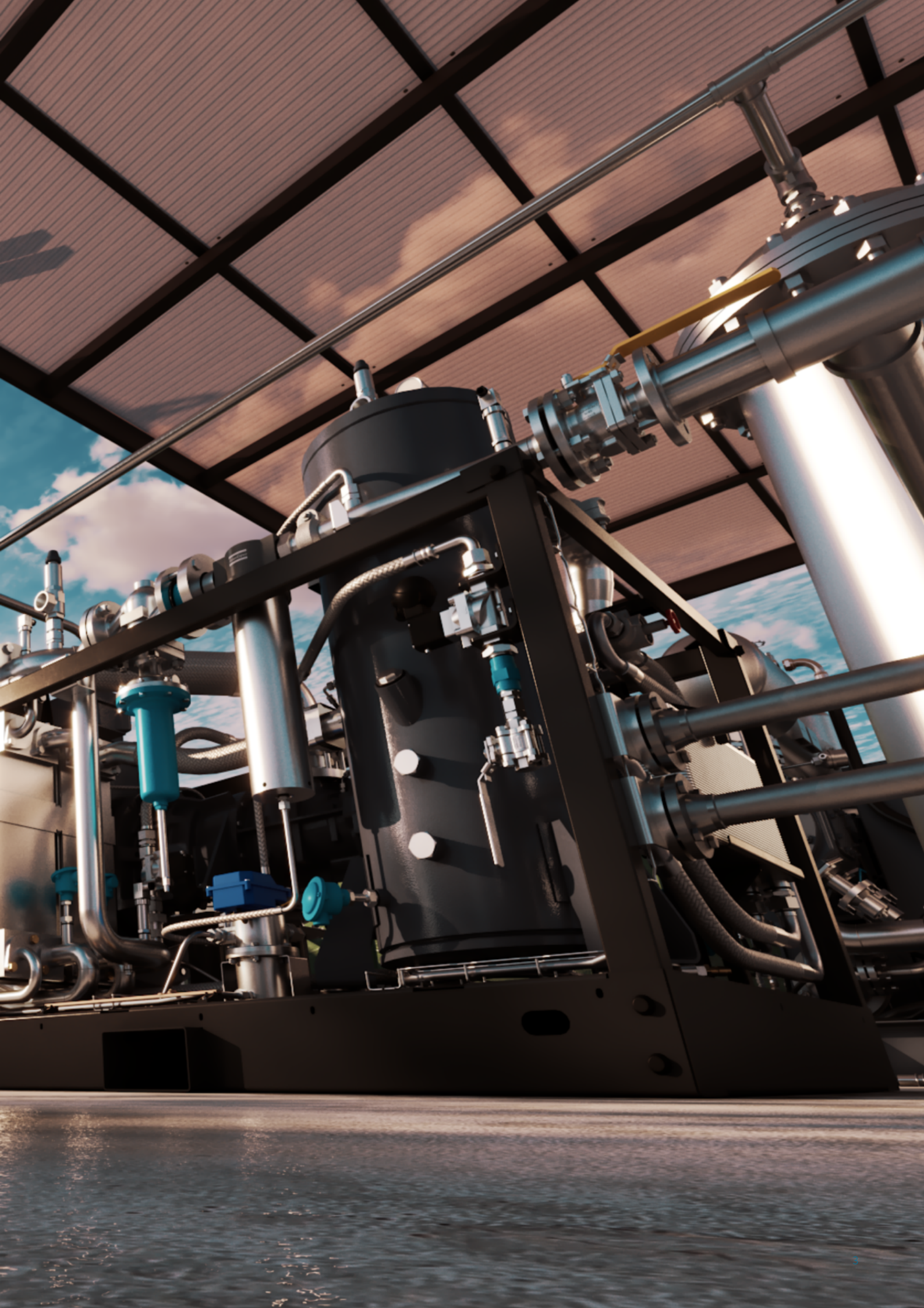


The Atlas Copco logo is positioned in the top right corner of the page. It consists of the company name 'Atlas Copco' in a white, serif font, centered between two horizontal white bars. The background of the entire page is a photograph of an industrial facility, likely a biogas processing plant, featuring large stainless steel pipes, valves, and machinery under a large, dark metal roof structure. The sky is blue with some clouds. In the bottom left corner, there is a blue triangular graphic containing a technical drawing of a compressor with various dimensions and labels.

Eerst keus voor biogasopwerking en injectie van biomethaangas

Oliegesmeerde GG-gasschroefcompressor

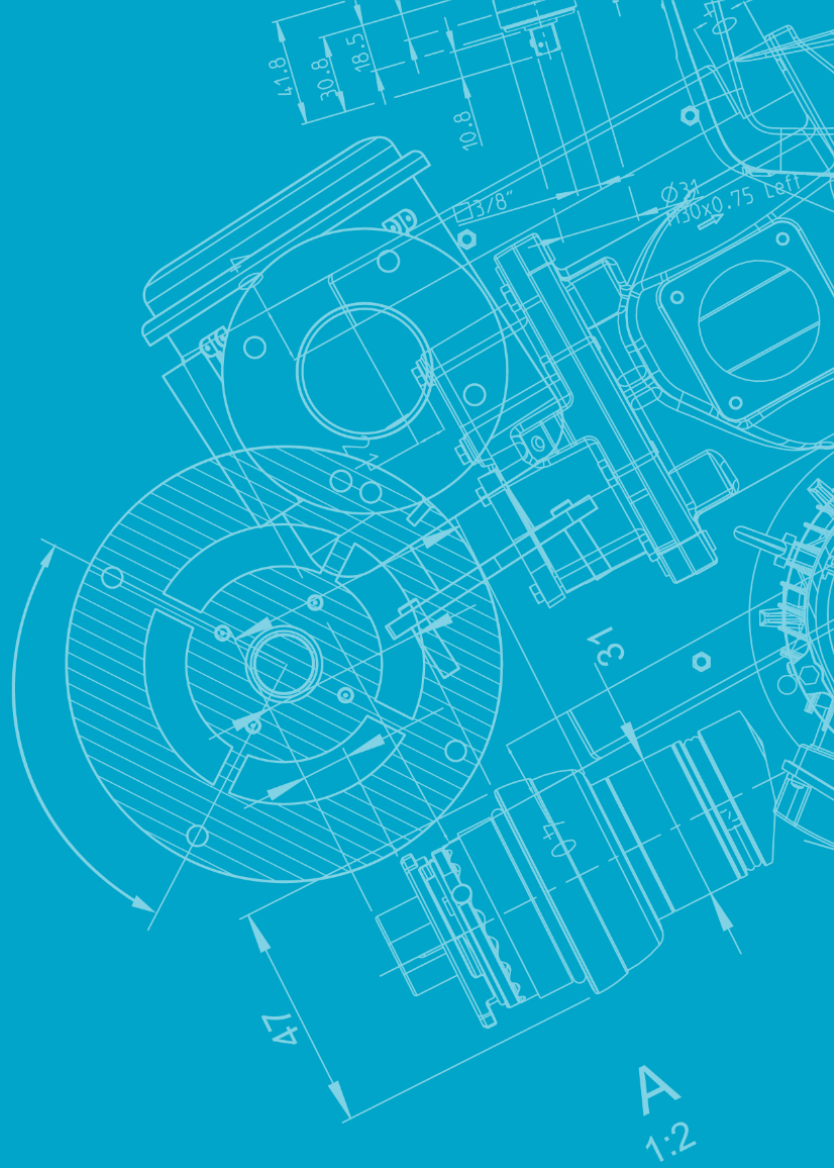






Relax Control

GG-VSD



Inhoud

1

Vooromslag

6

Inleiding

8

Het traject van
biogas

9

Onze oplossing

12

Innovatie voor
efficiëntie en
kostenbesparingen

14

Optimale
gaskwaliteit

16

Hoogste
betrouwbaarheid,
laagste
bedrijfskosten

17

Werkingsprincipe

18

Waarom Atlas
Copco?

20

Optimaliseer uw
systeem

22

Technische
gegevens

24

Achteromslag

Toonaangevende innovatie voor een circulaire economie

Biogas is een belangrijk hulpmiddel in de strijd tegen klimaatverandering. Het biedt een praktisch koolstofneutrale manier om fossiele brandstoffen te vervangen, vermindert de uitstoot van broeikasgassen en helpt bij het opzetten van een circulaire economie. Het biedt niet alleen een bron van hernieuwbare energie, maar levert ook een bijdrage aan een goed afvalbeheer door mogelijkheden te bieden voor hergebruik als energiebron voor productieprocessen.

Atlas Copco is al sinds de jaren 1980 een pionier op het gebied van deze geweldige innovatie en heeft uitgebreide kennis en ervaring opgedaan op het gebied van biogasopwerking, injectie van biomethaan in netwerken, aardgasboosting en het maken van voertuigbrandstoffen. De gasschroefcompressoren van de GG-serie bieden de hoogste betrouwbaarheid op de markt en zorgen dat u nu ook kunt profiteren van de voordelen van de technologie voor variabele toerenregeling (VSD) als het gaat om injectie van methaan en biomethaan in gasnetwerken. Deze superefficiënte machines leveren een continue uitgangsdruk bij een debiet tot 1000 Nm³/h en verlagen uw energiebehoeften door de motortoerentallen aan te passen aan de productievraag.





Betrouwbaarheid en duurzaamheid

Gemaakt voor een soepele, betrouwbare en onderhoudsarme werking



Veiligheid

Ideaal voor de uitdagingen van het hanteren van gassen



Energierendement

Kostenbesparingen met VSD en aangepaste capaciteitsregeling



Optimale gaskwaliteit

Gasdicht en olievrij om uw systeem te beschermen



De expertise van Atlas Copco

Eersteklas service en beschikbaarheid van een naam waarop u kunt vertrouwen



Van organisch afval tot energiebron: het traject van biogas

Onbewerkt biogas wordt geproduceerd door middel van anaerobe vergisting, een proces waarbij organisch materiaal zoals dierlijk of voedselafval wordt afgebroken tot biogas en biomest. Dit gebeurt in afwezigheid van zuurstof, in een anaerobe vergister. Onbewerkt biogas uit dierlijk afval bevat circa 55% methaan, 35% CO₂ en sporen van andere gassen zoals H₂S en andere VOS. In de eindfasen van de productie (opwerking) wordt CO₂ verwijderd uit het onbewerkte biogas en gecomprimeerd. Het afvangen en comprimeren van deze CO₂ is een essentieel onderdeel van het traject. In plaats van dat het vrijkomt in de atmosfeer en bijdraagt aan ongewenste klimaateffecten kan het worden hergebruikt, geïnjecteerd in een CO₂-pijpleiding of ondergronds worden opgeslagen.



Scan de QR-code voor meer informatie

Bekijk onze interactieve digitale brochure voor een volledig meeslepende ervaring.

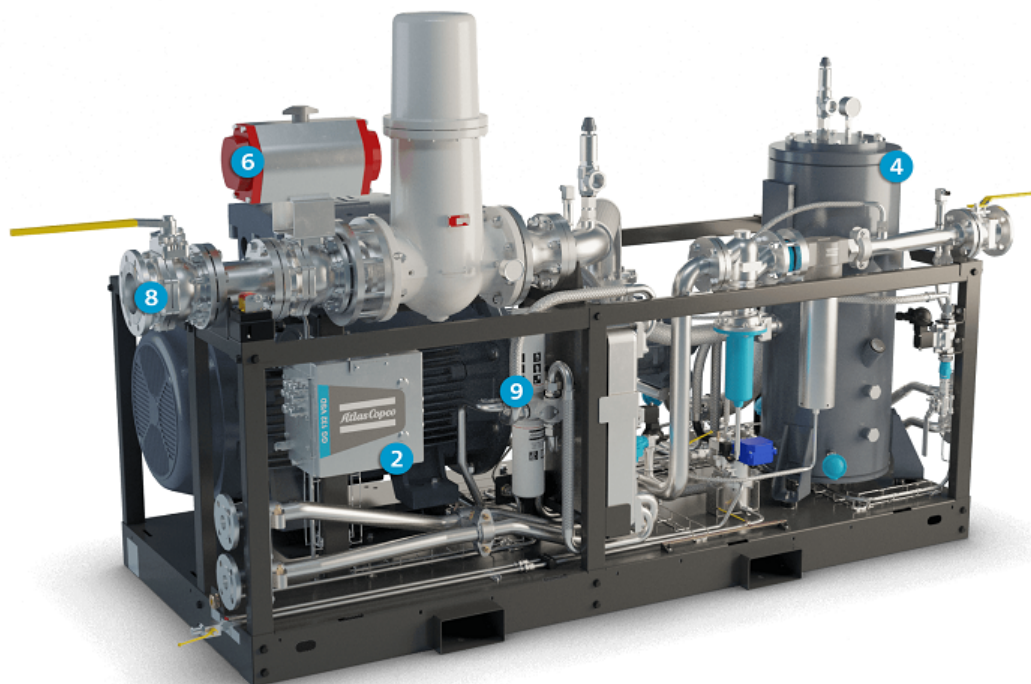


Gebouwd op betrouwbaarheid

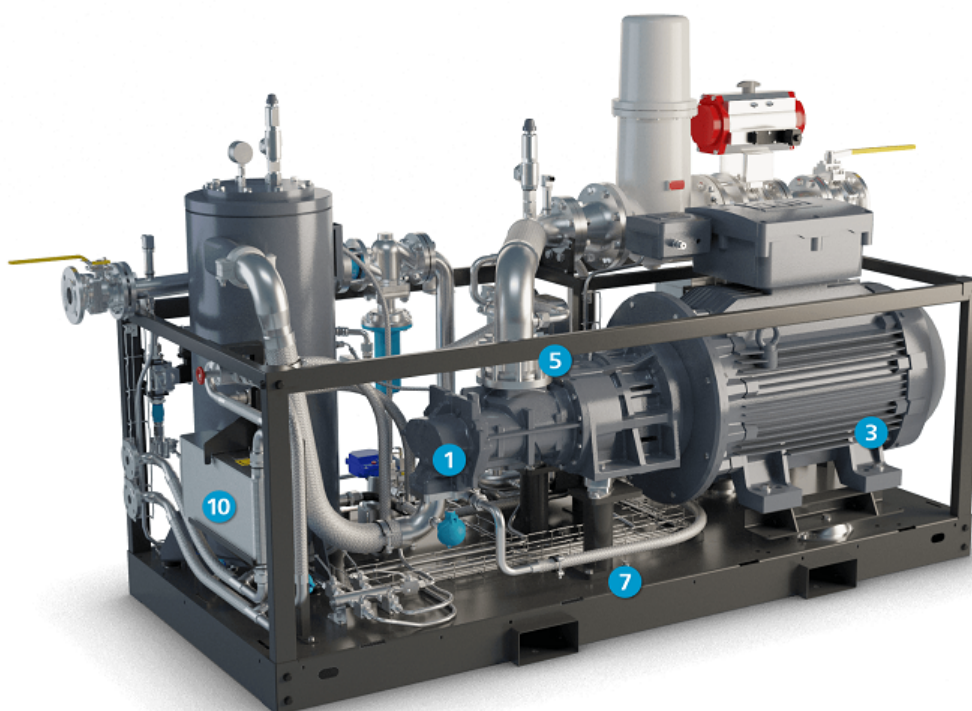
GG-compressoren zijn speciaal ontworpen om te voldoen aan de hoge eisen van biogasopwerking en gasnettoepassingen. Wij prioriteren maximale efficiëntie, veilige hantering en betrouwbare opwekking met de kwaliteit die u nodig hebt. Bekijk de onderstaande hoogtepunten voor meer informatie.

Oliegesmeerde GG-gasschroefcompressor

LINKS



RECHTS



1 Hoogefficiënte gasschroef

- Eentraps, oliegesmeerd, met superieure mechanische asafdichting.
- Rotoren maximaliseren het gasdebiet bij lage energiekosten.

2 Aansluitkast

- Veilig, explosiebestendig.
- Roestvaststalen omkasting.
- Eenvoudig toegankelijke aansluitingen op de regelkast.

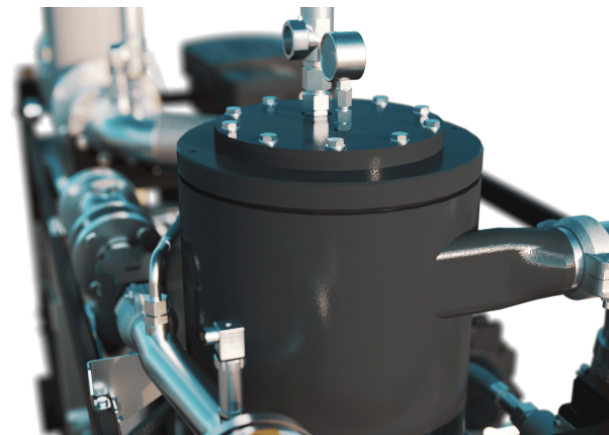


3 Veilige elektromotor met variabele toerenregeling

- IP55 – IEC – 400 V/50 Hz – Eexd IIB T4.
- Flexibele koppeling.

4 Krachtige olieafscheider

- Olieresidu in gas van slechts 5 ppm.
- Draagt bij aan het behouden van de componenten in uw gasopwerkingsproces.
- Langer oliebijvulinterval verlaagt de onderhoudskosten.



5 Geen terugstroming

Terugslagklep voorkomt het risico op terugstroming van olie, wat het gasnet beschermt.

6 Gasinlaatklep

Gesloten bij noodstop, isoleert de compressor van de gastoevoer.

7 Frame: compact, plug-and-play

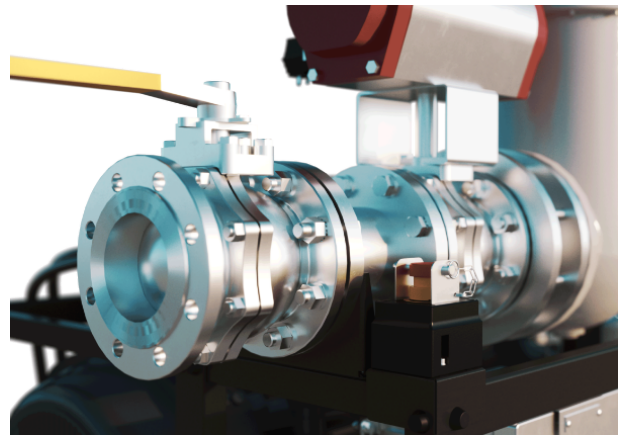
- Alle uitrusting aangebracht op basisframe.
- Kabelbescherming met roestvaststalen goten.
- Vorksheuven voor hantering met heftrucks.
- Eenvoudig toegankelijke aansluitingen voor water, gas en elektriciteit.

8 Geïntegreerde inlaatgaslijn

Eenvoudige aansluiting met eenvoudige toegang voor gasinlaatklep en optioneel gasfilter.

Gasfilter:

- Hoge filtersnelheid (efficiëntie).
- Upstream deeltjesaf scheiding.
- Verwisselbare filterpatronen.



9 Oliefilter en olie

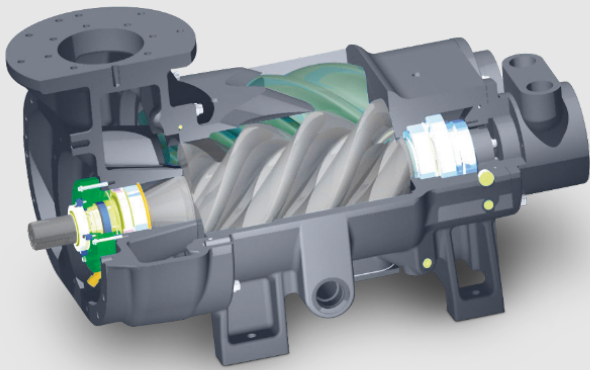
Het hoogrendementstoffilter biedt een superieure filtratie in vergelijking met conventionele filters, wat resulteert in schoner smeermiddel. De thermostatische omloopklep garandeert dat de compressor snel de optimale bedrijfstemperatuur bereikt en dat deze temperatuur wordt gehandhaafd tijdens periodes van geringe belasting. Het smeermiddel is speciaal geformuleerd om beperkte verdunning met koolwaterstofgassen te bieden en uitstekende bescherming te bieden tegen waterstofsulfide in de gasstroom.

10 Energieterugwinning

Het energierecuperatiesysteem bestaat uit een ingebouwde warmtewisselaar en een thermostatisch geregeld systeem om de warmte van de compressor terug te winnen in de vorm van warm water, zonder nadelige invloed op de prestaties van de compressor.

Innovatie voor efficiëntie en kostenbesparingen

Het energiegebruik van de compressor maakt meer dan 80% uit van zijn life cycle cost. Bovendien kan het genereren van gecomprimeerd gas een aanzienlijk deel uitmaken van de totale elektriciteitskosten van een installatie. Bij Atlas Copco hebben we deze uitdaging consequent aangepakt door de energiekosten van onze klanten te verlagen door middel van innovaties.

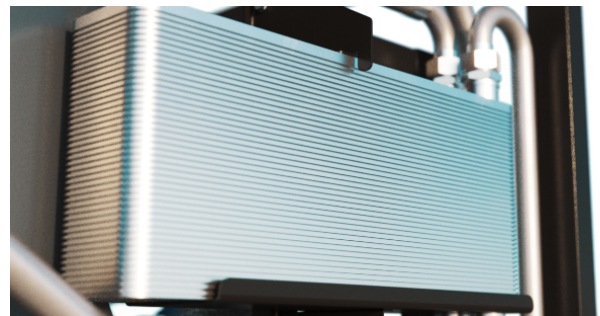


Variabele toerenregeling (VSD)

De technologie voor variabele toerenregeling (VSD) van Atlas Copco volgt de gasbehoefte nauwkeurig en past het motortoerental continu automatisch daaraan aan, wat energiebesparingen oplevert. In combinatie met inlaatdrukregeling zorgt VSD voor maximaal debiet en minimaal vereist vermogen. VSD verzet meer werk door minder te doen en zo energie te besparen. Tegelijkertijd biedt VSD meer controle over het proces en vereist minder onderhoud. Wanneer de hoeveelheid beschikbaar gas van het bioproces toeneemt, versnelt de VSD-motor om een continue gastoevoer naar het net te garanderen, met zeer geringe drukschommelingen.

Energieterugwinning

Maak van uw compressor een energiebron. Onze watergekoelde gasschroefcompressoren kunnen worden uitgerust met een energierugwinningseenheid, die u helpt om uw doelstellingen voor vermindering van uw CO₂-emissie te bereiken. Win tot 75% terug van de elektrische energie die wordt omgezet in compressiewarmte. Ons energierugwinningssysteem gebruikt deze om water op te warmen voor sanitair gebruik, ruimteverwarming of procestoepassingen.



SMARTLINK

Als u op elk moment op de hoogte bent van de status van uw apparatuur voor gecomprimeerd gas, kunt u optimale efficiëntie en inzetbaarheid realiseren.

Ga voor energie-efficiëntie

Rapportage op maat over het energiegebruik van uw compressorruimte.

Grotere inzetbaarheid

Alle componenten worden op tijd vervangen, zodat maximale inzetbaarheid gewaarborgd blijft.

Geld besparen

Vroegtijdige waarschuwingen voorkomen uitval en productieverlies.

Schakelkast met Elektronik® Mk5

Onze Elektronik® Mk5-regelaar is ontworpen met energiezuinige Atlas Copco-algoritmes voor het maximaliseren van het debiet en het minimaliseren van het energieverbruik. Hij stuurt zowel de compressor als de geïntegreerde droger aan en zorgt hierbij voor maximale veiligheid van de machine binnen de ingestelde parameters.

De meeste productieprocessen brengen een fluctuerende vraag met zich mee, waardoor er energievervalsing kan optreden in periodes met een gering gebruik. Door gebruik te maken van de Elektronik® Touch-regelaar kunt u wisselen tussen twee verschillende instelpunten voor het optimaliseren van het energieverbruik en tegelijkertijd verlagen van de kosten op momenten van een gering gebruik.

- Garandeert een naadloze interactie
- Intrinsiek veilige lus
- Geleverd in een kast voor een veilig gebied
- Eenvoudige integratie en bewaking op afstand



Component ontworpen voor efficiëntie

- Hoogefficiënt gasschroefelement
- Eentraps, oliegesmeerd, met superieure mechanische asafdichting.
- Rotoren maximaliseren het gasdebiet bij lage energiekosten.

De gaskwaliteit die u nodig hebt om uw winst te beschermen

Bij systemen voor biogasopwerking moet de juiste gaskwaliteit worden gebruikt om een afname van hun levensduur en prestaties te voorkomen, dus een systeem dat de juiste kwaliteit levert, helpt onze klanten hun kosten en uitvaltijd te verminderen. Onze GG-producten verhogen uw efficiëntie en winstgevendheid.

Als u een effectieve rol wilt spelen in de transitie naar een economie met geringe koolstofuitstoot moet de CO₂ die voortkomt uit de biogasproductie worden gecomprimeerd tot een druk van circa 20 bar voor hergebruik. Net als onze olievrije CO₂-compressoren moet dit systeem ook voldoen aan strenge kwaliteitseisen voor branches zoals de voedsel- en drankindustrie.



Gasdicht en veilig

Apparatuur voor gascompressie moet voldoen aan strengere veiligheidseisen dan conventionele luchtcompressoren. De GG-serie voldoet daar ruim aan: deze is 100% gasdicht en voldoet aan ATEX Zone 2. Beveiligingsfuncties worden geregeld door een SIL2 PLC (die voldoet aan IEC 61508). De serie voldoet volledig aan de CE-richtlijnen.

Olieafscheider (altijd inbegrepen)

De afscheider is ontworpen met een toereikende cycloonaf scheiding van vloeistof, aangevuld met een coalescentiefilter. Via de spoelleiding kan afgescheiden olie (opgevangen door het mediafilter) worden afgevoerd naar het schroefblok. Het ontwerp van de gas-vloeistofafscheider heeft een voldoende grote oppervlakte en houdt vloeistof lang genoeg vast om te zorgen dat gas uit de vloeistof kan ontsnappen.

Waterafscheider en filters aan de uitlaat (optie)

Dit is de beste optie om te voorkomen dat vloeibaar water in uw biogasbehandelingssysteem terechtkomt. Wij bieden een geïntegreerde waterafscheider aan met een automatisch aftapsysteem dat alle verliezen voorkomt zodat u veilig en efficiënt water kunt verwijderen na compressie.

Inlaatfiltratie (optie)

Dit verlengt de levensduur van het schroefblok en verbetert de zuiverheid van het geïnjecteerde gas.

Hoogste betrouwbaarheid, laagste bedrijfskosten

De snelste manier om uw winstgevendheid te optimaliseren, is door uw bedrijfskosten zo laag mogelijk te houden. Aangezien de kosten tijdens de levenscyclus van een compressor voor 80% voor rekening komen van zijn energieverbruik, is dit een duidelijk aandachtspunt. De GG-gasschroefcompressoren van Atlas Copco zijn voorzien van ons ultramoderne schroefelement voor het realiseren van aanzienlijke energiebesparingen en een lange levensduur waarin geen problemen optreden.



Betrouwbare productie garanderen

Onze boosters, ontworpen voor industrieel gebruik 24 uur per dag, 7 dagen per week, voldoen altijd aan uw vereisten voor een soepele en betrouwbare gastoevoer, zonder dat constant toezicht nodig is. Het bewijs van hun betrouwbaarheid zijn de duizenden machines die al tientallen jaren wereldwijd in bedrijf zijn.

Energiezuinigheid maximaliseren

Onze VSD-technologie is geïntegreerd met de nieuwste innovaties op het gebied van bewaking en regeling, voor het nauwkeurig volgen van de gasbehoefte en het continu aanpassen van het motortoerental. Hierdoor kunt u het energieverbruik afstemmen op de vraag, verdere energiebesparingen realiseren en de mogelijkheden van aansturing verbeteren.

16 - GG VSD-serie

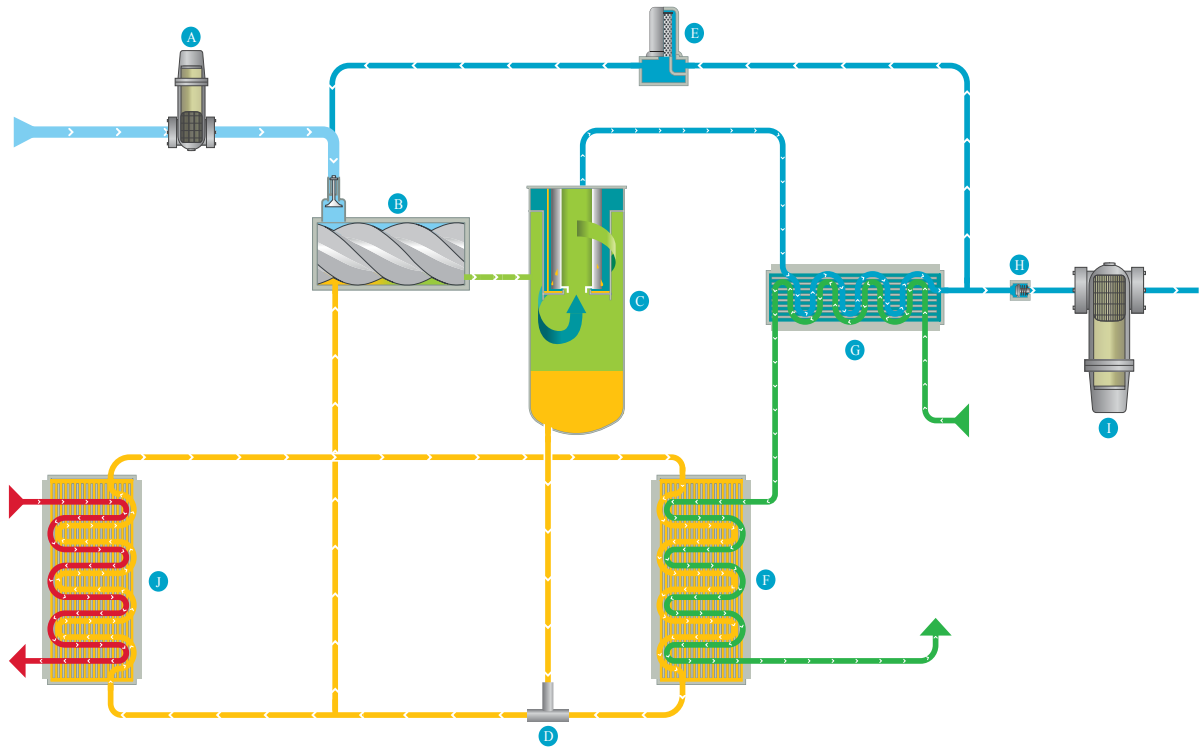
Nog groener met energierugwinning

U kunt uw compressor benutten als een energiebron. Gascompressoren met energierugwinning kunnen u helpen bij het behalen van uw doelen om koolstofneutraal te worden.

Een wereldwijd netwerk – Service ter plaatse

Ons aftermarket-leveringsprogramma is speciaal samengesteld om onze klanten maximale toegevoegde waarde te bieden, door te zorgen voor optimale beschikbaarheid en bedrijfszekerheid van hun persluchtapparatuur tegen de laagste bedrijfskosten. Wij verlenen deze garantie van complete service via onze exclusieve serviceorganisatie, waardoor wij onze positie als marktleider in gecombineerd gas waarmaken.

Werkingsprincipe



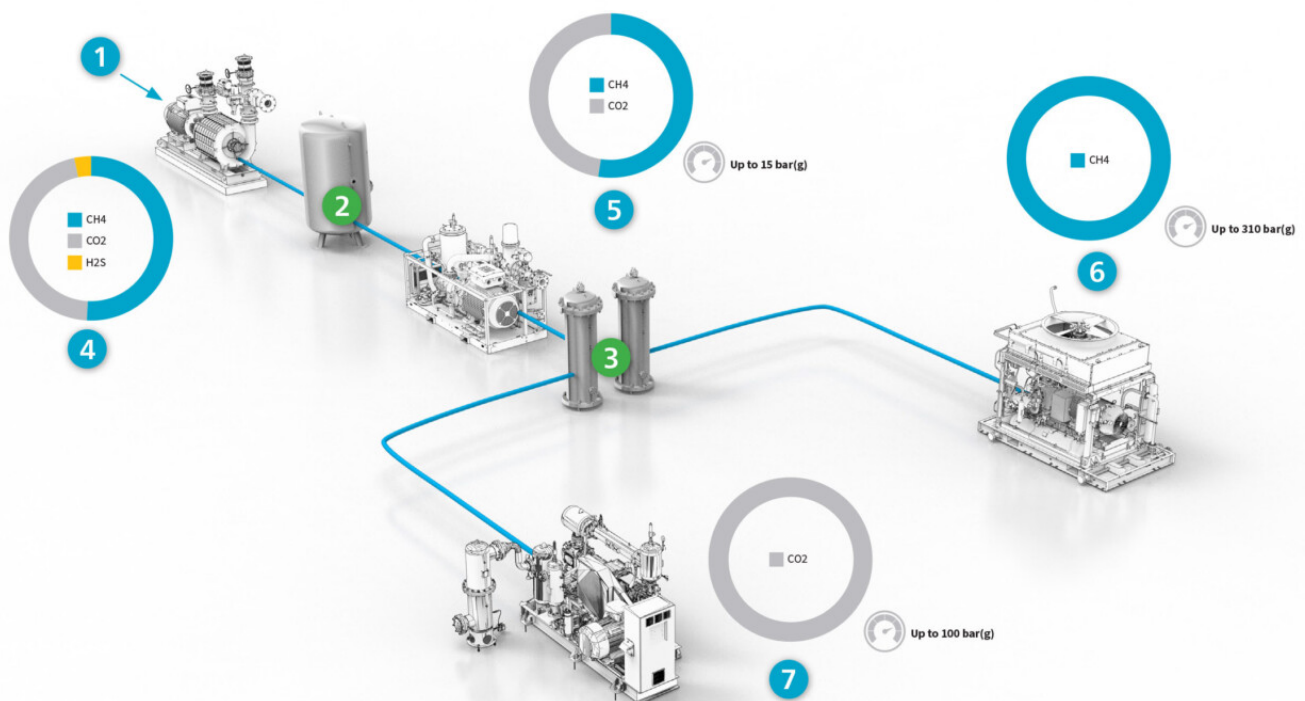
- A. Gas intake filter
- B. Screw compressor
- C. Separator vessel
- D. Thermostatic bypass valve
- E. Solenoid valve
- F. Oil cooler
- G. After cooler
- H. Minimum pressure valve
- I. Optional water separator drain
- J. Optional Energy Recovery

Een naam waarop u kunt vertrouwen in een veranderende wereld

De industriële wereld maakt een snelle ontwikkeling door nu we overstappen op nieuwe energiebronnen en te maken krijgen met nog urgentere klimaatdoelstellingen. Met meer dan 140 jaar ervaring heeft Atlas Copco een benijdenswaardige reputatie opgebouwd als een meester op het gebied van compressietechnologie. Wij hebben een passie voor het voorzien in alle behoeften van onze klanten, het aangaan van nieuwe uitdagingen met expertise, innovatie en een uitstekende kwaliteit van onze producten en componenten.

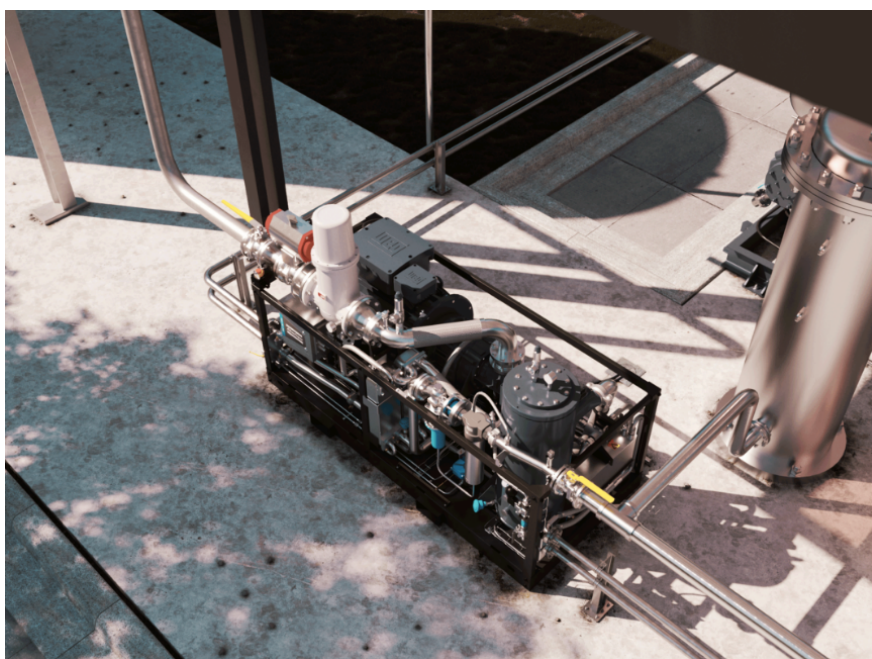
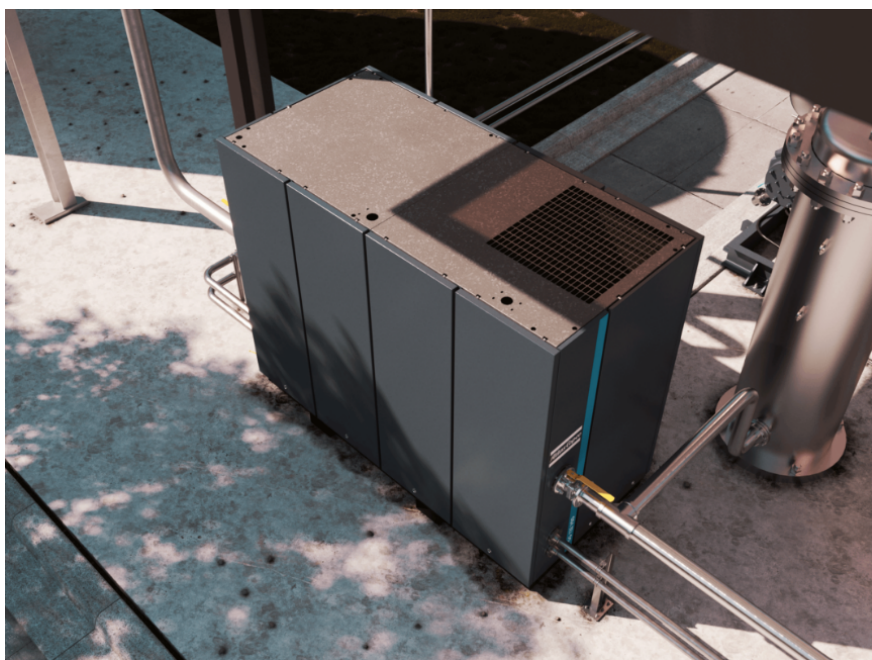
Wij staan altijd voor u klaar

Wij geven om de reputatie van het bedrijf dat u hebt opgebouwd. We streven niet alleen naar eersteklas betrouwbaarheid om een ononderbroken productie te garanderen, maar ook naar uitstekende service met een sterke lokale aanwezigheid. Onze teams van experts zijn altijd bereikbaar om vragen te beantwoorden, oplossingen te bespreken en te voorzien in uw behoeften op het gebied van service en onderhoud. Ons assortiment omvat oplossingen voor biogasopwerking, downstreaminjectie in het net, netboosting en voertuigaandrijving.



Optimaliseer uw systeem

De GG VSD-gasschroefcompressor is ontworpen als een complete gebruiksklare eenheid. Hij is gebouwd rondom een efficiënte gasschroefcompressor met voorgedefinieerde instrumenten en bedieningselementen. Deze opstelling stelt u in staat om te kiezen voor de complete gebruiksklare eenheid of de basiscompressor aangevuld met de opties die u nodig hebt. U kunt de instrumenten die u nodig hebt, aanpassen aan uw behoeften.



Kenmerken en opties

FEATURES	OPTIONS
VSD electric motor IP55 – IEC – 400 V/50 Hz – Eexd IIB T4	Gas sensor
Lubricated rotary screw compressor	Outlet water separator
Water cooled heat exchangers	Inlet filter
Temperature and pressure sensors	Oil filtration
Pressure tight	Energy recovery
High security level (SIL 2) of critical functions	Wooden case protection packaging
Instrumentation for hazardous environment (ATEX Zone 2 / Class 1, Div. 2)	Electrical cabinet
Oil separator	Cable between electrical cabinet and compressor
Integrated SMARTLINK	Canopy/no canopy

Technische gegevens

Voornaamste specificaties (metrisch)

Model	Frequency	Inlet pressure		Outlet pressure	Flow		Installed power
	Hz	bar(g) (min)	bar(g) (max)	bar(g)	Nm ³ /h (min)	Nm ³ /h (max)	kW
GG 90 VSD	50	0.1	0.5	10	102	590	75
				15	63	483	
GG 132 VSD				10	173	1006	132
				15	154	793	

Voornaamste specificaties (imperiaal)

Model	Frequency	Inlet pressure		Outlet pressure	Flow		Installed power
	Hz	psi(g) (min)	psi(g) (max)	psi(g)	scfm (min)	scfm (max)	hp
GG 90 VSD	60	1.4	7.2	145	64	368	100
				218	39	301	
GG 132 VSD				145	108	627	177
				218	96	494	

Gewicht en afmetingen (metrisch)

Model	Weight	Length	Width	Height
	kg	mm		
GG 90-132 VSD without canopy, without gas filter, without Energy Recovery				
GG 90 VSD	1996	2846.5	1190	1500
GG 132 VSD	2249			1712
GG 90-132 VSD with canopy, with gas filter, with Energy Recovery				
GG 90 VSD	2284	2846.5	1190	2020
GG 132 VSD	2581			
Cubicle	350	1202	611.5	1903.5

Gewicht en afmetingen (imperiaal)

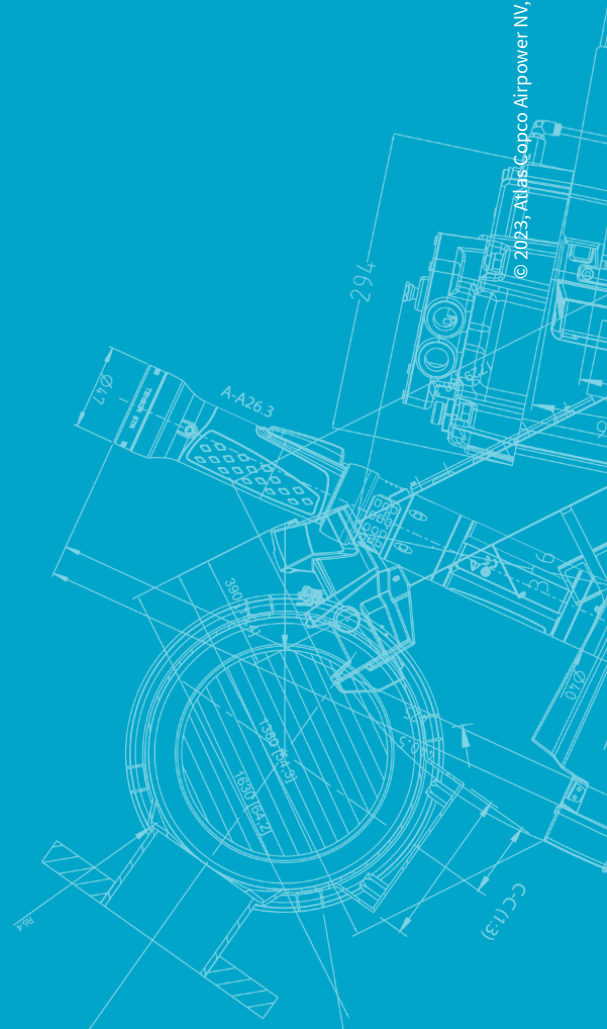
Model	Weight	Length	Width	Height
	lbs	inch		
GG 90-132 VSD without canopy, without gas filter, without Energy Recovery				
GG 90 VSD	4401	121.5	46.9	59
GG 132 VSD	4959			67.4
GG 90-132 VSD with canopy, with gas filter, with Energy Recovery				
GG 90 VSD	5035	121.5	46.9	79.5
GG 132 VSD	5689			
Cubicle	772	47.3	24.1	74.9



Atlas Copco AB
(publ) SE-105 23 Stockholm, Zweden
Tel.: +46 8 743 80 00
Reg. nr.: 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2023, Atlas Copco Airpower NV, België. Alle rechten voorbehouden. Ontwerpen en specificaties zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen. Lees vóór gebruik alle veiligheidsinformatie in de handleiding.