

OGP 2-200

ATLAS COPCO PSA OKSYGENGENERATOR

Generell beskrivelse

OGP er en standard Atlas Copco-oksygengenerator, basert på trykksvingningsadsorpsjonsteknologi for produksjon av oksygen der det skal brukes med en renhet på opptil 95 %

OGP er bygget i henhold til anerkjente designstandarder og er egnet for innendørsbruk i normale industrimiljøer. Designen, materialene og arbeidsutførelsen sikrer den beste kvaliteten og ytelsen.

OGP er en frittstående enhet som inkluderer alle nødvendige betjeningselementer, røropplegg og koplinger som er påkrevd for korrekt drift.



Det brede produktutvalget og oksygenstrømmer opptil 200 Nm³/t gjør OGP-serien ideell for bruksområder som kjemisk industri, metallindustri, medisinsk bruk, rensing av avløpsvann og mange fler.

Driftsprinsipp

Oksygengeneratoren bruker PSA-teknologi (Pressure Swing Adsorption) for å produsere oksygen ved å sende forbehandlet trykkluft gjennom en beholder som inneholder zelloitt-adsorbent (molekylær-siler - MS). PSA-prosessen er en trinnvis prosess, fordi adsorbentlaget krever periodisk desorpsjon. For å sikre en stabil flyt inneholder oksygengenerator PSA-systemene to adsorbente beholdere for gi driftskontinuitet. Den ene beholderen er aktiv når den andre er inaktiv. På slutten av hver syklus bytter de roller.

Den aktive beholderen er trykksatt, og forbehandlet trykkluft kommer inn i den aktive beholderen og følges opp gjennom MS. Nitrogenmolekyler blir adsorbent mens oksygenmolekyler passerer gjennom. Når adsorberbeholderen nærmer seg metning, blir den regenererte beholderen delvis trykksatt igjen med trykkluffen fra adsorberbeholderen. Dette kalles utjevningstrinnet og er ment å spare inn på trykklufforbruket.

Når trykket fra den mettede beholderen løses ut, starter regenereringsprosessen. Samtidig blir den regenererte beholderen ytterligere trykksatt opp til arbeidstrykk med trykkluffen fra inntaket, og syklusen starter på nytt.

Leveringsprogram

Luftkrets

- En regulator for inntakstrykk for å stille inn inntakstrykket til maksimalt 7 bar
- To pneumatisk aktiverte inntaksventiler for å lede luften til en av adsorberbeholderne.
- To pneumatisk aktiverte avtrekksventiler, en for hver adsorberbeholder, for å løse ut trykket i beholderen og starte regenereringssekvensen. Avtrekksventilene veksler ved hver halve syklus.
- En lydtemper er koplet til avtrekksventilene og reduserer støynivået ved avtrekk/regenerering
- En pneumatisk aktiv trykkutjevningsventil for å få begge adsorberbeholderne til samme trykk
- 2 adsorberbeholdere fylt med zeloitt-molekylærersiler (ZMS), for å adsorbere nitrogenmolekyler fra inntaksluften, mens oksygenmolekyler kan passere.
- En trykkavlastningsventil på hver adsorberbeholder

Oksygenkrets

- En pneumatisk aktiv trykkutjevningsventil for å få begge adsorberbeholderne til samme trykk
- En spyledyse som lar en liten mengde oksygen flyte inn i den trykkavlastede beholderen for regenereringsformål
- To tilbakeslagsventiler på uttaket til hvert av tårnene for å unngå tilbakestrøm fra generatorens uttak
- En tilbakeførlingsledning fra oksygenlagringsbeholderen til oksygenføleren på generatoren.



Målere og instrumentering

- Trykkmåler på hver adsorberbeholder
- Trykk giver for oksygenlagringsbeholder
- Oksygenrenhetsføler i oksygenlagringsbeholder

ELEKTRONIKON®

Ved å overvåke oksygensystemet riktig kan du ikke bare redusere nedetiden, men også spare energi og redusere vedlikehold. Oksyngengeneratorene leveres med den følgende avanserte styreenheten:

Brukervennlig grensesnitt

Dette grafiske 3,5-tommers høyoppløselig fargedisplayet med piktogram og lysdiodeindikatorer for hovedfunksjoner er tilgjengelig med 32 språk. Tastaturet er robust slik at det kan tåle tøff behandling i krevende miljøer.



Omfattende vedlikeholdsdisplay

Viktig informasjon som vises, er blant annet serviceplanindikatoren og varsler om forebyggende vedlikehold. Passordbeskyttede driftsparametre. Prosessillustrasjon med ventilsyklusindikator, graf som viser trykket og gjeldende driftsverdier.

Fjernkontroll og tilkoplingsfunksjoner

Styreenheten kan startes og stoppes lokalt ved hjelp av en kablet fjernbryter. Kommunikasjonsbokser er tilgjengelige for å motta alarmmeldinger gjennom mobiltelefoner eller avlesninger av generatordata gjennom Modbus, Profibus (tilleggsutstyr). To analoge parametre (renhet og trykk) med muligheten til å utvide med flere analoge komponenter.

Egenskaper og fordeler

Kostnadsbesparelser

- Lave installasjons- og driftskostnader – svært effektiv teknologi.
- Uten ekstra kostnader som ordrebehandlings-, etterfyllings- og leveringskostnader.
- Praktisk talt servicefri.
- Rask inntjening – ofte under et år sammenlignet med bulk-O₂.

Eksepsjonell bekvemmelighet

- Kontinuerlig tilgjengelighet. (24 timer i døgnet, 7 dager i uken)
- Risiko for produksjonsstopp pga. at gassforsyningen opphører, er eliminert.
- Oksygenrenhetsnivåer som oppfyller ditt behov: fra 90 % til 95 %

Klar til bruk

- Man trenger bare en forsyning av tørr trykkluft.
- Plug-and-play.
- Ingen installasjon eller klargjøring av spesialist.
- Oksygenføler installert som standard