

# Gerador de Oxigênio OGP

Geração de Gás on site



# Geração de gás Oxigênio on site

- Produtos
- Aplicação de Oxigênio
- OGP

# Agenda

# Produtos...

OGP



21 modelos

Atlas Copco

# O que é o Oxigênio ?

- Gás oxidante e altamente reagente
- Constitui 21% da atmosfera de nosso planeta



OXYGEN	21%
NITROGEN	78%
ARGON	0,9%
CARBON DIOXIDE	0,03%
NEON	
KRYPTON	
XENON	
...	

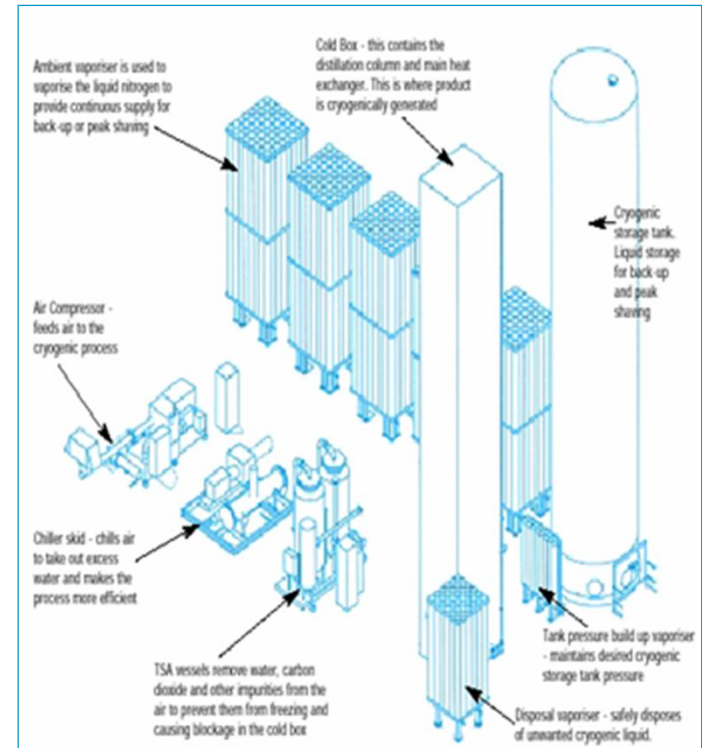
Gás	Volume %
Nitrogênio	78,08
Oxigênio	20,94
Argônio	0,93
Hidrogênio	0,0005
Neônio	0,0019
Hélio	0,0005
Kriptônio	0,0001
Xenônio	0,000008
Dióxido de Carbono	0,02-0,04

# Tecnologias Disponíveis

## PSA



## Criogênica



# Tecnologia PSA

Por meio da adsorção, o Oxigênio é separado do ar usando um dessecante especial (Zeólita) que adsorve o Nitrogênio preferencialmente ao Oxigênio.

- Duas Fases:

- ADSORÇÃO:

- A entrada de ar é feita através das torres preenchidas com a peneira molecular de Zeólita. O ar limpo e seco que adentra a torre passa através do zeólita. Neste momento é feita a retenção da molécula de nitrogênio e permiti-se a passagem da molécula de Oxigênio produzindo um gás enriquecido em Oxigênio.

- REGENERAÇÃO:

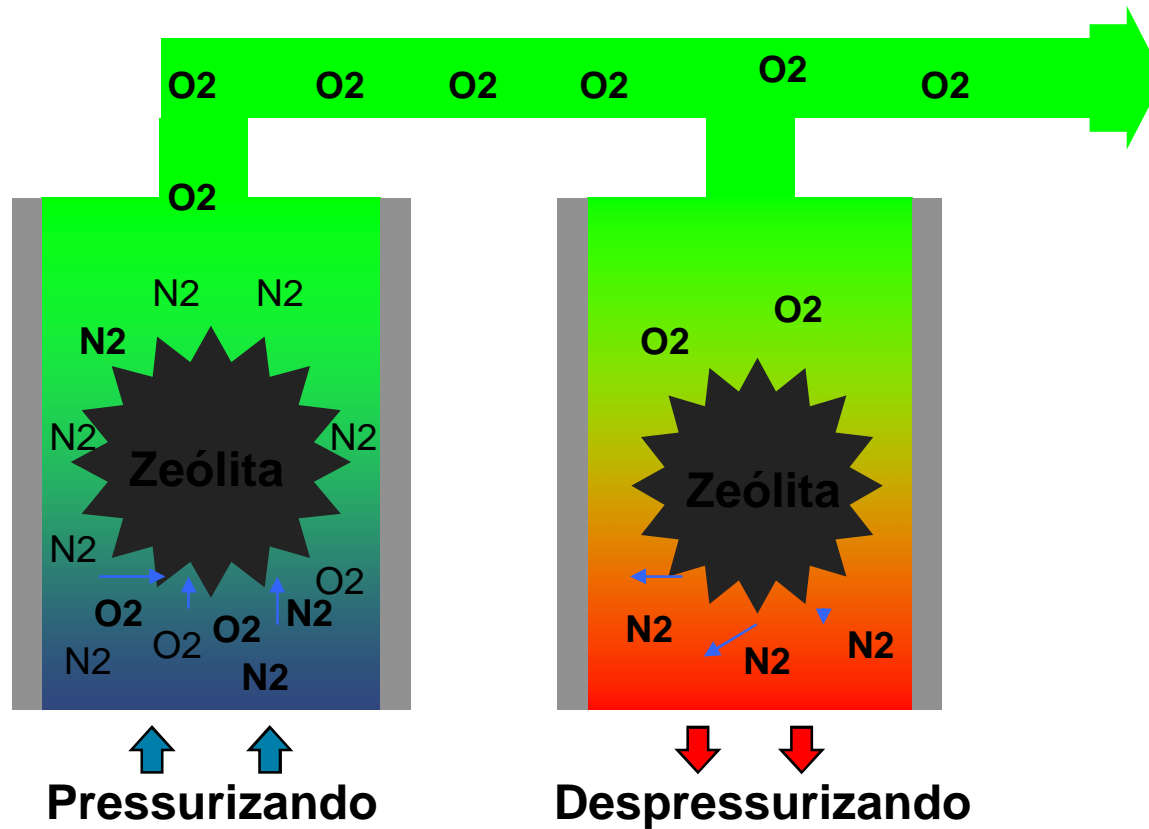
- A entrada de ar é cortada e o Nitrogênio pode então sair a baixa pressão para o ambiente. Em uma unidade PSA, normalmente há duas torres conectadas trabalhando juntas para uma produção contínua.



Atlas Copco

# Tecnologia PSA

Princípio da separação de gases por adsorção



- Gás Oxigênio
- Exaustão do Nitrogênio
- Ar comprimido limpo

# Gerador de Oxigênio

## Consolidada e comprovada tecnologia PSA

- Fluxo contínuo de Oxigênio
- Pureza de 90% a 95%
- Fluxo de 2 a 200 Nm<sup>3</sup>/h
- 2 fases do processo: adsorção por zeólita e regeneração
- Aplicações: águas residuais, processamento químico, hospitalar, medicinal e auto-fornos



# Fluxograma

Use a vantagem de nossa oferta única no mercado

- Compressor
- Secador, pré-filtro, pós-filtro e filtro de carvão ativado
- Separador de condensados
- Gerador de Oxigênio
- Reservatório de Oxigênio



Atlas Copco

# Vantagens do PSA

- A mais barata geração de O<sub>2</sub> por m<sup>3</sup>;
- Menor consumo de ar e menor queda de pressão;
- Fácil instalação, fácil manutenção e sistemas customizados para melhor atender as necessidades do cliente;
- Não apresenta problemas de segurança ou de manuseio com grandes volumes de cilindros pressurizados ou perigosos líquidos criogênicos e nem necessita de complicados contratos de fornecimento e seus prolongamentos.

# OGP: Dados Técnicos

90.00%	Oxygen capacity*			Air consumption		
	l/s	cfm	Nm³/h	l/s	cfm	Nm³/h
OGP 2	0.6	1.3	2.0	6.7	14.1	22.20
OGP 3	0.9	1.9	3.0	9.0	19.1	30.00
OGP 4	1.1	2.4	3.7	10.8	22.9	36.00
OGP 5	1.4	2.9	4.5	16.2	34.4	54.00
OGP 6	2.0	4.1	6.5	21.6	45.8	72.00
OGP 8	2.3	5.0	7.8	30.6	64.9	102.00
OGP 10	2.9	6.0	9.5	30.6	64.9	102.00
OGP 14	4.2	8.9	14.0	46.5	98.5	154.80
OGP 18	5.5	11.6	18.2	56.8	120.2	189.00
OGP 20	6.0	12.7	20.0	64.9	137.4	216.00
OGP 23	6.9	14.6	23.0	75.7	160.3	252.00
OGP 29	8.6	18.3	28.8	97.3	206.1	324.00
OGP 35	10.4	21.9	34.5	108.1	229.0	360.00
OGP 45	13.4	28.3	44.5	153.1	324.5	510.00
OGP 55	16.5	35.0	55.0	187.4	397.0	624.00
OGP 65	19.5	41.4	65.0	236.0	500.1	786.00
OGP 84	25.2	53.4	84.0	290.1	614.6	966.00
OGP 105	31.5	66.8	105.0	367.5	778.7	1224.00
OGP 160	46.5	98.6	155.0	551.3	1168.1	1836.00
OGP 200	60.1	127.2	200.0	663.0	1404.8	2208.00

\* Performance +/- 5%.

**Fluxo de O2 gerado  
por cada OGP 200**

**Fluxo de Ar  
comprimido  
necessário para  
cada OGP 200**

\* pressão de entrada do ar 8,5 bar.

---

**Compromisso com a  
produtividade sustentável.**



*Atlas Copco*

