

Atlas Copco

Gerador de Oxigênio PSA

OGP Série (capacidade 2 a 200 Nm³/h; pureza de 90 a 95%).



Os novos geradores de oxigênio da Atlas Copco utilizam a tecnologia PSA (Pressure Swing Adsorption). Esta tecnologia consiste em isolar as moléculas de oxigênio das demais moléculas que compõem o ar comprimido. O resultado deste processo é um oxigênio na saída do gerador de alta pureza. Os geradores da série OGP são extremamente eficientes e oferecem uma ótima relação “custo-benefício”. Eles podem ser empregados para aplicações hospitalares e nos mais variados ramos da indústria, como o tratamento de águas residuais, produção de ozônio, produção de vidro, siderúrgicas (guseiros) e muitas outras.

Recursos e benefícios

Pronto para uso

- ▶ Exige apenas ar comprimido seco
- ▶ De fácil instalação e comissionamento
- ▶ Totalmente automatizado e monitorado, incluindo sensor de oxigênio como padrão

Conveniência Excepcional

- ▶ Oxigênio continuamente disponível (24 horas por dia, 7 dias por semana)
- ▶ Risco mínimo de parada de produção de oxigênio

Redução de custos

- ▶ Baixo custo de instalação e operação – alta eficiência tecnológica
- ▶ Sem custos adicionais como processamento de pedido, recargas e taxas de entrega
- ▶ Manutenção virtualmente zero

Pureza Desejada

- ▶ Fornecimento de oxigênio conforme sua necessidade: pureza de 90% a 95%
- ▶ Fácil set up de níveis de pureza

Alta capacidade de produção de oxigênio

- ▶ A capacidade de atender altas demandas de oxigênio faz com que os geradores OGP sejam ideais para os mais diversos segmentos, como aplicações hospitalares e processos industriais, como tratamento de água residual, produção de ozônio, produção de vidro, alto-fornos (siderurgia), entre outros

OGP- Condições de referência

	OGP2	OGP3	OGP4	OGP5	OGP6	OGP8	OGP10	OGP14	OGP18	OGP20	OGP23	OGP29	OGP35	OGP45	OGP55	OGP65	OGP84	OGP105	OGP160	OGP200	
Oxigênio (FOD)																					
90%	Nm³/h	2,0	3,1	3,8	4,6	6,6	7,9	9,7	14,2	18,5	20,3	23,4	29,3	35,1	45,3	56,0	66,1	85,5	106,8	157,7	203,5
93%	Nm³/h	1,6	2,5	3,5	4,3	5,6	7,3	9,0	13,4	18,3	19,3	21,4	27,6	33,0	42,7	51,9	64,1	79,4	101,7	154,6	188,2
95%	Nm³/h	1,5	2,3	3,4	4,0	5,4	6,9	8,3	12,2	15,4	18,3	20,3	26,3	31,6	39,2	48,8	57,0	74,3	93,6	143,4	175,0
Ar (FAD)																					
90%	Nm³/h	22,6	30,5	36,6	54,9	73,3	103,8	103,8	157,5	192,3	219,8	256,4	329,6	366,3	518,9	634,8	799,6	982,8	1245,3	1867,9	2246,3
93%	Nm³/h	22,0	29,9	36,0	53,7	67,1	100,7	102,6	146,5	189,2	213,6	244,2	319,9	355,3	512,8	604,3	781,3	964,5	1220,8	1953,3	2228,0
95%	Nm³/h	21,4	28,7	35,4	51,9	65,9	97,7	102,6	140,4	170,9	207,5	238,1	313,1	347,9	500,5	586,0	763,0	915,6	1159,8	1892,3	2197,5

Relação Produção x Custo

Modelo	Produção para pureza de 90% (Nm³/h)	Dimensão (m)	Produção para pureza de 90% (Nm³/mês)	Consumo de Ar (Nm³/h)	Compressor	Potência Consumo (Kw)	R\$/mês
OGP 2	2,0	0.60 L x 0.60 C x 1.55 A	1485,35	22,6	GX4 AFF 150	2	R\$ 292,00
OGP 3	3,1	0.60 L x 0.60 C x 1.60 A	2228,02	30,5	GX5 AFF 150	5	R\$ 730,00
OGP 4	3,8	0.60 L x 0.60 C x 1.65 A	2747,89	36,6	GX5 AFF 150	5	R\$ 730,00
OGP 5	4,6	0.70 L x 0.70 C x 1.90 A	3342,03	54,9	GX7 AFF 125	7	R\$ 1.022,00
OGP 6	6,6	0.90 L x 0.80 C x 1.75 A	4827,38	73,3	GX11 AFF 125	11	R\$ 1.606,00
OGP 8	7,9	0.90 L x 0.80 C x 1.75 A	5792,85	103,8	GA11+ AFF 125	11	R\$ 1.606,00
OGP 10	9,7	1.20 L x 0.90 C x 2.10 A	7055,40	103,8	GA11+ AFF 125	11	R\$ 1.606,00
OGP 14	14,2	1.20 L x 0.90 C x 2.10 A	10397,43	157,5	GA15+ AFF 125	15	R\$ 2.190,00
OGP 18	18,5	1.30 L x 0.90 C x 2.40 A	13516,66	192,3	GA18+ AFF 125	15	R\$ 2.190,00
OGP 20	20,3	1.30 L x 1.00 C x 2.40 A	14853,47	219,8	GA22+ AFF 125	22	R\$ 3.212,00
OGP 23	23,4	1.30 L x 1.00 C x 3.20 A	17081,49	256,4	GA26+ AFF 125	26	R\$ 3.796,00
OGP 29	29,3	2.00 L x 1.00 C x 2.50 A	21389,00	329,6	GA37 AFF 125	37	R\$ 5.402,00
OGP 35	35,1	2.00 L x 1.00 C x 2.50 A	25622,24	366,3	GA37 AFF 125	37	R\$ 5.402,00
OGP 45	45,3	2.00 L x 1.00 C x 3.40 A	33048,98	518,9	GA55 AFF 125	55	R\$ 8.030,00
OGP 55	56,0	2.00 L x 1.00 C x 3.40 A	40847,05	634,8	GA75 AFF 125	75	R\$ 10.950,00
OGP 65	66,1	2.00 L x 1.00 C x 3.40 A	48273,78	799,6	GA90 AFF 125	90	R\$ 13.140,00
OGP 84	85,5	2.20 L x 2.40 C x 3.20 A	62384,58	982,8	2x GA55 AFF125	110	R\$ 16.060,00
OGP 105	106,8	2.40 L x 2.40 C x 3.30 A	77980,73	1245,3	2x GA75 AFF 125	150	R\$ 21.900,00
OGP 160	157,7	4.00 L x 4.00 C x 3.20 A	115114,41	1867,9	2x GA90 AFF125	180	R\$ 26.280,00
OGP 200	203,5	4.00 L x 4.00 C x 3.30 A	148534,72	2246,3	3x GA75+ AFF 125	225	R\$ 21.900,00

Condições de referência

Temperatura ambiente	20°C
Pressão ambiente	1013 mbar
Pressão de entrada	7,5 bar(g)
Qualidade ar comprimido de entrada	ISO8573-1 class1-4-1

Limites

Temperatura ar comprimido de entrada	5 a 45°C
Pressão ar comprimido de entrada	6,5 a 9 bar
Pureza do oxigênio	90% a 95%
Observação:	Compressores para o OGP devem ser de no máximo 125 PSI

Fatores de correção para temperatura (°C)

Temperatura (°C)	Fator de Correção
5	0,85
10	1
15	1
20	1
25	1
30	0,91
35	0,82
40	0,74
45	0,60



Exemplo de dimensionamento
OGP6 93%, 40°C
Capacidade 5,6 x 0,74 = 4,14 Nm³/h
Ar Consumido 67,1 Nm³/h

Sistema de geração de Oxigênio

Fluxograma básico do sistema de geração de oxigênio



Atlas Copco

Atlas Copco Brasil Ltda. - Compressor Technique
Al. Araguaia, 2700 - Tamboré - Barueri - SP - CEP 06455-000
Tel: (11) 3478-8700 - Fax: (11) 4195-7090
www.atlascopco.com/nitrogen