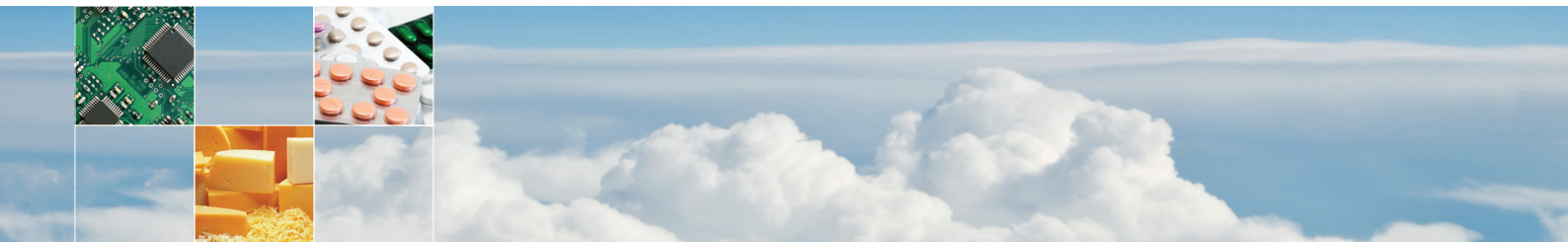


Atlas Copco

Gerador de Nitrogênio PSA

NGP Série (capacidade de 4 a 1100 Nm³/h, pureza de 95 a 99,999%)



Os novos geradores de nitrogênio da Atlas Copco utilizam a tecnologia de PSA (Pressure Swing Adsorption). Esta tecnologia consiste em separar as moléculas de nitrogênio das demais moléculas que compõem o ar comprimido. Oxigênio, CO₂ e vapor de água são adsorvidos e o resultado é um nitrogênio na saída do gerador extremamente puro (enriquecido). Os geradores de nitrogênio NGP são extremamente eficientes, podendo ser utilizados em diversos tipos de indústrias, por exemplo: alimentos, bebidas, metalúrgica, eletrônica, corte a laser, siderúrgicas (guseiros), entre outras.



Recursos e benefícios

Total Economia – m³ do Nitrogênio a partir de R\$ 0,10

- ▶ Baixo custo de operação e instalação – alta eficiência tecnológica
- ▶ Virtualmente isento de manutenção
- ▶ Payback rápido

Conveniência Excepcional

- ▶ Total disponibilidade do nitrogênio (24 horas / 7 dias / 52 semanas)
- ▶ Risco mínimo de parada de produção

Pronto para o uso

- ▶ Apenas necessita de um compressor e um sistema de tratamento de ar para alimentar o gerador de nitrogênio;
- ▶ Plug and Play;
- ▶ Sem necessidade de um especialista para instalar ou operar;
- ▶ Monitoramento e controle automatizado da pureza incluindo um sensor de oxigênio como padrão

Pureza desejada

- ▶ Pureza do nitrogênio conforme necessidade (95 a 99,999%)
- ▶ Fácil set up dos níveis de pureza

Altíssima capacidade de produção de nitrogênio

- ▶ Modular para atender altíssimas demandas de nitrogênio em diversos ramos da indústria, como por exemplo, no processamento e empacotamento de alimentos, indústria farmacêutica, indústria metalúrgica, gás e óleo e muitos outros.

NGP - Condições de referência

		NGP4	NGP9	NGP11	NGP15	NGP21	NGP30	NGP40	NGP47	NGP62	NGP73	NGP92	NGP112	NGP185	NGP250	NGP420	NGP550	NGP900	NGP1100
Nitrogênio (FND)																			
95%	Nm³/h	10,0	20,9	28,5	31,5	45,8	73,3	91,6	107	132	158	203	244	407	580	987	1272	1984	2645
97%	Nm³/h	7,9	15,8	22,4	25,4	36,6	59,0	74,1	84,4	112	130	170	198	326	458	773	1007	1475	2035
98%	Nm³/h	6,6	14,2	20,3	22,9	32,6	51,4	64,3	74,3	96,6	113	148	173	285	367	631	839	1272	1628
99%	Nm³/h	5,0	10,2	15,3	17,3	25,4	39,7	50,1	58,0	75,3	88,5	117	136	222	310	529	702	1068	1373
99,50%	Nm³/h	4,3	9,2	11,4	15,3	21,4	30,5	40,7	47,8	63,1	74,3	93,6	114	188	254	427	554	916	1119
99,90%	Nm³/h	2,7	6,1	8,6	9,2	12,7	19,8	24,8	29,5	37,6	43,7	56,0	67,1	132	173	285	387	590	712
99,95%	Nm³/h	1,9	4,1	5,1	7,2	9,2	14,3	18,3	21,4	27,5	32,6	40,7	50,9	112	127	209	295	437	519
99,99%	Nm³/h	1,8	3,1	4,7	5,6	6,1	8,6	12,2	13,2	17,3	20,3	25,4	35,6	69,2	86,5	142	195	305	387
99,999%	Nm³/h	0,7	1,6	2,5	3,1	3,6	4,3	6,1	6,9	7,6	11,2	14,2	20,3	30,5	36,6	62,1	82,4	124	132
Ar (FAD)																			
95%	Nm³/h	22,0	48,2	67,1	86,7	110	166	208	232	281	336	446	610	995	1282	2075	2808	4517	5616
97%	Nm³/h	20,8	42,7	61	76,3	97,7	150	189	208	256	305	421	549	824	1087	1831	2503	3785	4944
98%	Nm³/h	18,3	36,6	51,9	70,2	91,6	139	165	195	238	287	397	519	769	934	1587	2136	3357	4212
99%	Nm³/h	15,9	33,6	47,6	61,0	78,1	117	157	165	201	241	348	427	610	903	1526	2014	3052	4090
99,50%	Nm³/h	14,7	30,5	36,6	54,9	73,3	104	143	157	192	220	330	391	604	831	1453	1868	2930	3907
99,90%	Nm³/h	12,2	29,3	33,6	48,8	58,0	87,3	110	122	153	183	232	317	592	806	1282	1770	2808	3663
99,95%	Nm³/h	11,6	25,6	31,7	45,8	51,9	76,9	97,7	110	134	159	208	305	604	720	1282	1587	2503	3296
99,99%	Nm³/h	11,6	18,3	30,5	37,8	48,8	68,4	85,5	97,7	122	140	183	262	458	623	1038	1404	2136	2747
99,999%	Nm³/h	9,2	13,4	25,6	36,6	41,5	43,3	82,4	85,5	91,6	122	153	250	366	421	702	916	1404	1465

Condições de referência
 Temperatura ambiente
 Pressão ambiente
 Pressão de entrada
 Qualidade ar comprimido de entrada

20°C
 1013 mbar
 7,5 bar(g)
 ISO8573-1 class1-4-1

Limites
 Temperatura ar comprimido de entrada
 Pressão ar comprimido de entrada
 Pureza do nitrogênio

5 a 45°C
 6,5 a 13 bar
 95% a 99,999%

Dimensões do NGP

	NGP4	NGP9	NGP11	NGP15	NGP21	NGP30	NGP40	NGP47	NGP62	NGP73	NGP92	NGP112	NGP185	NGP250	NGP420	NGP550	NGP900	NGP1100
Largura (mm)	720	720	720	750	750	800	800	800	800	860	860	1000	1000	1000	1240	1420	2480	2480
Comprimento (mm)	600	600	600	750	750	850	850	1120	1120	1190	1330	1640	1765	1965	2520	2880	2520	2880
Altura (mm)	1530	1530	1550	1811	1811	1620	2105	2000	200	2299	2299	2480	2530	2970	3160	3330	3160	3330

Fatores de correção para pressão (bar)

bar	Fator de correção
5,5	0,96
6,5	0,88
7,5	1,00
8,5	1,12
9,5	1,24

Fatores de correção para temperatura (°C)

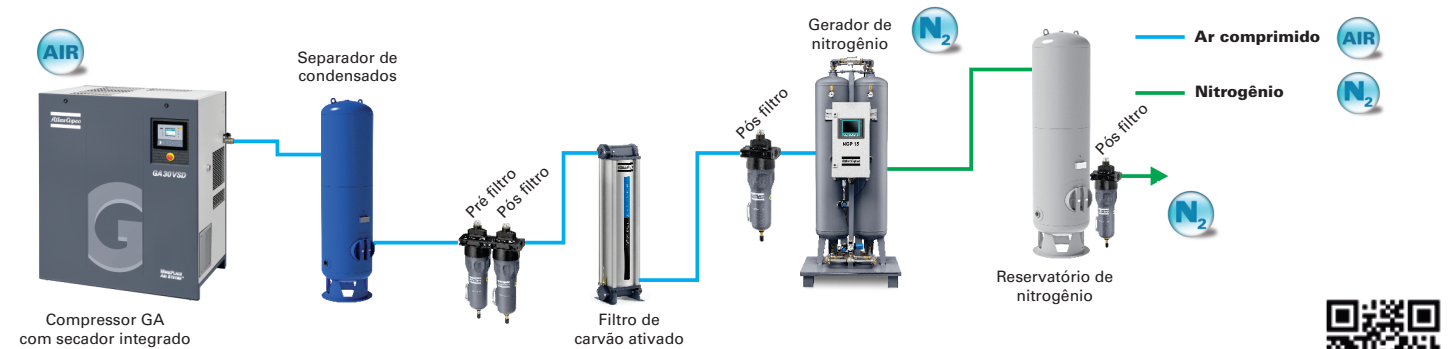
Temperatura °C	Fator de correção
5	0,85
10	1,00
15	1,00
20	1,00
25	0,95
30	0,87
35	0,81
40	0,74
45	0,60



Exemplo de dimensionamento
 NGP9 95%, 8,5 bar, 35°C
 Capacidade 20,9 x 1,12 x 0,81 = 18,96 Nm³/h
 Ar Consumido 48,2 Nm³/h

Sistema de geração de N₂

Fluxograma básico do sistema de geração de nitrogênio



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

