

3,1-3449,7
Nm³/h



JOURNEY
OF
AIR

NITROGEN GENERATORS

Nitrogen is separated from oxygen and enriched with the Carbon Molecular Sieve (CMS) adsorbent used in Dalgakiran Pressure Swing Adsorption (PSA) type Nitrogen generators. Carbon Molecular Sieve (CMS) allows nitrogen to pass through the line by adsorbing oxygen and water vapor molecules under a certain pressure.

Nitrogen Generator produces nitrogen gas through two adsorption tanks filled with Carbon Molecular Sieve (CMS).

Clean and dry air is directed to one of the tanks in a sequential manner for the adsorption process. The Carbon Molecular Sieve (CMS) in the tank adsorbs oxygen and water vapor molecules and keeps them in its pores, allowing nitrogen molecules to pass through. Thus, nitrogen gas is produced (Purity levels can be between 95-99.999% depending on the areas of use and customer expectations).

Advantages

- Compact design, full automated operation
- Replaces manifold usage
- Touch Screen PLC for controlling the complete system
- New design silencer that operates at lower noise levels during pressurization and purge
- Durable piston valves for long-life operation
- The purity and capacity of nitrogen gas is designed to meet customer requirements (Nitrogen Purity 95%~99.999% is available)
- Minimum maintenance cost
- Lower air-to-nitrogen (A/N) ratios and energy consumption

Standard

- Nitrogen Tanks
- Silencer
- Mini PLC
- Tank Manometers
- Pressure Transmitter
- T Filter
- Piston Valves
- Valve Control Regulator

Optional

- Dew Point Sensor Kit
- Flowmeter Kit
- Oxygen Analyzer Kit
- 3-Way By-Pass Valve Kit
- HMI Color Touch Screen PLC
- Buffer Tank
- Oil Indicator

Model	Free Nitrogen Delivery @ following purity level (Nm³/h)									
	95%	97%	98%	99%	99,5%	99,90%	99,95%	99,99%	99,995%	99,999%
DNG 140	32,1	26,7	24,6	16,9	13,7	10,6	9,7	5,2	4,1	3,1
DNG 185	42,8	35,7	32,8	22,5	18,3	14,1	12,9	7,0	5,4	4,1
DNG 225	52,4	43,7	40,2	27,6	22,5	17,3	15,8	8,5	6,7	5,0
DNG 360	83,4	69,5	63,9	43,8	35,7	27,5	25,1	13,6	10,6	8,0
DNG 475	110,4	92,0	84,6	58,0	47,3	36,4	33,2	18,0	14,0	10,6
DNG 640	149,2	124,4	114,3	78,4	63,9	49,2	44,9	24,3	19,0	14,3
DNG 700	170,9	142,4	130,9	89,8	73,2	56,4	51,4	27,8	21,7	16,4
DNG 810	189,8	158,2	145,4	99,7	81,3	62,6	57,1	30,9	24,1	18,2
DNG 1065	248,4	207,1	190,3	130,5	106,4	82,0	74,7	40,5	31,6	23,8
DNG 1300	303,8	253,3	232,8	159,7	130,1	100,3	91,4	49,5	38,6	29,2
DNG 1580	369,4	307,9	283,0	194,1	158,2	121,9	111,2	60,2	46,9	35,5
DNG 1750	407,5	339,7	312,1	214,1	174,5	134,5	122,6	66,4	51,8	39,1
DNG 1940	451,5	376,4	345,9	237,3	193,4	149,0	135,9	73,6	57,4	43,3
DNG 2610	610,5	508,9	467,7	320,8	261,5	201,5	183,7	99,5	77,6	58,6
DNG 3050	711,9	593,5	545,4	374,2	304,9	234,9	214,4	116,0	90,5	68,4
DNG 3660	853,4	711,5	653,8	448,5	365,5	281,6	256,8	139,1	108,5	81,9
DNG 4500	1052,7	877,6	806,4	553,2	450,9	347,4	316,8	171,5	133,8	101,1
DNG 5290	1233,7	1028,5	945,1	648,4	528,4	407,1	371,3	201,0	156,8	118,4
DNG 6100	1422,6	1186	1089,8	747,7	609,3	469,5	428,1	231,8	180,8	136,6
DNG 7340	1712,5	1427,7	1311,9	900	733,5	565,2	515,4	279,0	217,7	164,5
DNG 9060	2113,8	1762,2	1619,4	1111	905,4	697,6	636,2	344,4	268,6	202,9
DNG 10780	2514,7	2096,4	1926,5	1321,7	1077,1	829,9	756,8	409,7	319,6	241,4
DNG 12100	2824,6	2354,6	2163,7	1484,4	1209,7	932,1	850	460,2	359,0	271,1
DNG 14780	3449,7	2875,9	2643,3	1813	1477,5	1138,5	1038,2	562,1	438,4	331,2

Ambient Temperature (°C)	Correction Factor (Kt)
5	0,85
10	1
15	1
20	1
25	1
30	0,91
35	0,82
40	0,74
45	0,60

Inlet Pressure (Barg)	Correction Factor (Kp)
5	0,68
5,5	0,73
6	0,79
6,5	0,88
7	0,90
7,5	1
8	1,04
8,5	1,08
9	1,15

Purity (%)	Air / Nitrogen Ratio
95	1,4
97	1,6
98	1,6
99	2,1
99,5	2,4
99,9	2,8
99,95	2,9
99,99	4,6
99,995	5,8
99,999	7,2

Correction Formula: Nitrogen Delivery = Air Delivery Capacity of the Compressors / Air-Nitrogen Ratio / Kt / Kp

