

# AAG®

FILTRATION & SEPERATION SOLUTIONS



## NITROGEN GENERATOR

*patentli  
ürünler*  
*patented  
products*



MAXI MODEL



30TL  
12USD



MINI MODEL

GAZ AYRIŞTIRMADA İLERİ SİSTEMLER  
ADVANCE SYSTEMS IN GAS SEPERATION  
YERİNDE NİTROJEN & OKSİJEN ÜRETİMİ UYGULAMALARI  
NITROGEN & OXYGEN PRODUCTION APPLICATIONS



## AAG NİTROJEN JENERATÖRÜNÜN AVANTAJLARI;

- ▶ PSA teknolojisi ile % 99,999 saflığa kadar yerinde güvenilir ve süper ekonomik Nitrojen-Azot gazı üretimi.
- ▶ 2 yıldan daha az bir sürede yatırım amortisli
- ▶ Tüm modellerde aynı bileşenler kullanıldığı için yedek parçalar stoklarımızda mevcuttur. Periyodik bakım giderimiz 6 ayda birdir ve EKONOMİKTİR.
- ▶ Modüler, esnek ve düşük bakım gerektiren üniteler.
- ▶ Şişe yada sıvı nitrojenin taşınmasından kaynaklanan Lojistik sorunlarını ve tedarikçilerin yönetimini ortadan kaldırır.
- ▶ Her Nm<sup>3</sup> Nitrojen-Azot gazının işletme giderleri dahil maliyeti 0,2 TL ile 0,3 TL arasındadır. 12'li tüp demetli manifold seti gaz maliyeti ise 30 TL 'dir.
- ▶ AAG Nitrojen jeneratörü ünitesi, nitrojen tüketiminden önemli miktarlarda tasarruf sağlayarak yatırımlarınızı hızlı geri kazanımın / amorti edilebilmesi için tasarlanmıştır.
- ▶ Herhangi bir iç mekana kolaylıkla kurulabilecek şekilde tasarlanmıştır. Sadece basınçlı hava hattı ve güç kaynağı/elektrik bağlantısı gerektirir.

## ADVANTAGES OF THE AAG NITROGEN GENERATOR

- ▶ Reliable and Economic N<sub>2</sub> production with PSA technology to 99,999 % pureness
- ▶ Amortized Costs in a less than 2 years time.
- ▶ Independent from outer gas sources and fluctuations in nitrogen markets
- ▶ Modular, flexible and low-cost units
- ▶ It eliminates the logistic problems of the suppliers that stems from the transportation of the liquid or in-glass nitrogen
- ▶ The cost of compressed air (only energy source used by this generator) is lower than (compressor + booster ) every nitrogen generated for each m<sup>3</sup>.
- ▶ AAG Nitrogen Generator Unit is designed to amortize your investment by saving from the nitrogen consumption.
- ▶ It is designed to be installed easily in every indoor place. It only requires compressed air line and power source.

## AAG NİTROJEN JENERATÖRÜNÜN UYGULAMA ALANLARI

- ▶ Gaz olarak Nitrojenin endüstri ve uygulamalarda çok geniş bir uygulama alanı vardır.
- ▶ Ana görevi depolama ve proseslerde oksijen ve diğer istenmeyen gazları baskılamaktır.

GIDA , İLAÇ VE ECZANE ENDÜSTRİSİ , AMBALAJ , OTOMOTİV , LAZER KESİM, ELEKTRONİK , PETRÖ KİMYA , PLAŞTİK ENJEKSİYON , SOĞUTMA , KİMYA , BOYA , KOZMETİK başlıca kullanılan sektörlerdir.

## APPLICATION FIELDS OF THE AAG NITROGEN GENERATORS:

- ▶ There is a variety of field in Nitrogen Industry and Applications.
- ▶ Its main mission is storing and pressurizing the oxygen and unwanted gases in the processes

FOOD, MEDICINE INDURTY, PACKAGING, AUTOMOTIVE, LASER CUT, ELECTRONICS, PETRO CHEMICAL, PLASTIC INJECTIONS, COOLING, CHEMICAL, DYEING, COSMETIC ARE THE MAIN SECTORS.

## ŞEÇENEKLER / OPTIONALS

- ▶ Nitrojen Analizi / Nitrogen Analyzer
- ▶ Gıda Filtre Kiti / Food pack filter kit
- ▶ Tıbbi Kit / Medical Kit
- ▶ Uzaktan GSM kontrolü / Remote GSM Control



## Filtrasyon (FILTRATION) / Arıtma (PURIFICATION)



## PSA TEKNOLOJİSİ NEDİR ?

Nitrojen jeneratörleri CMS (Carbon Moleculer Sieve) malzeme ile dolu kolonlardan oluşur. Basınç altında bu kolonlar havanın içerisindeki Nitrojen ve argon soygazları haricinde tüm maddeleri tutarlar. Basıncın okuması süresince, bu maddeler (oksijen, CO2, su) moleküler sieve'ye bağlanırlar. Bu proses basınç Dalgalanma Adsorbsiyon (PSA) olarak bilinir.

## WHAT IS PSA TECHNOLOGY ?

Nitrogen Generators consist of the colons full of CMS (Carbon Moleculer Sieve) Material. Under the pressure, these colons hold all the materials except Nitrogen and Argon noble gases in the air. During the pressure, These materials (oxygen, CO2, water) are connected to moleculer Sieve. This process is known as Pressure Swing Adsorption (PSA).

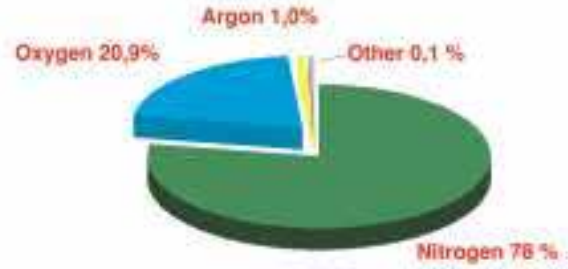
ENDÜSTRİ	UYGULAMA
Gıda Ve MAP prosesleri	Meyve suyu, süt, su ve kahve paketieme / Zeytin yağı / Şarap üretimi ve depolama / Pişirme yağı / Öğütme / Taze sebze/lerin soğuk muhafazası
Elektronik	Lazer kesim / Isı Uygulamaları
Tıbbi Ürünler	Paketieme / Proses
Döküm	Nitasyon / Örtüleme (batafiyeyeme)
Metal İşleri	Isı uygulamaları / Alüminyum ekstrüzyon / Lazer kesim
Kimyasal	Rezervuar örtüleme / Solvent örtüleme / Yakıt depolama / Polimer üretimi / Solvent beya üretimi
Otomotiv	Lastik şişirme / Kaçak testi
Diğer	Baskı kontrol / Bakır kablo üretimi / Kalıp enjeksiyon

TEMEL TEKNİK ÖZELLİKLER	
Nitrojen saflığı	% 99.999'a kadar
Nitrojen Basıncı Max.	300 bar (g) *
Min. Hava Basıncı	6 bar
Max. Partikül İçeriği	0.01 µm
Elektrik Tüketimi <sup>2</sup>	120W - 230 VAZ

(1) : daha yüksek nitrojen basıncı için lütfen bizimle temasa geçiniz

\* Azot güçlendirici kompresör

## • Kuru havanın kompozisyonu • Dry air composition



INDUSTRY	APPLICATION
Food and MAP Processes	Fruit Juice, Milk, Water and Coffee Packaging / Olive oil Wine beverage and storage / Cooking oil / Grinding Cold storage of fresh vegetables
Electronics	Laser Cutting / Heat Application
Medical Products	Packaging / Processes
Molting	Nitration / Isolation
Metal Works	Heat Application / Aluminium Extrusion / Laser Cutting
Chemical	Reservoir Isolation / Solvent Isolation / Fuel Storage Polymer Production / Solvent Dye Production
Automotive	Tyre Inflation / Leakage Test
Other	Pressure Control / Copper Cable / Block Injection

BASIC TECHNICAL FEATURES	
Nitrogen Pureness	to % 99.999
Nitrogen Pressure Max.	300 bar (g) *
Min. Air Pressure	6 Bar
Max. Particle Content	0.01 µm
Electricity Consumption	120 W - 230 VAZ

(1) : Please contact us for more nitrogen pressure

\* Nitrogen Booster Compressor

## Gaz Ayrıştırma (GAS SEPERATION)



# NITROGEN GENERATORS TECHNICAL DATA

MODEL	Weight (Kg)	Dimensions Width x Length x Height (mm)	Particle Content (µm)	Inlet Air Pressure bar (g) MIN - MAX	N2 Output Pressure bar (g)	Power
NITROPAK 5	45	250x750x801	0.01	6 to 11	5 to 10	220 - 240 VAC / 50 Hz - 20 W
NITROPAK 10	56	250x750x1200	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 20 W
NITROPAK 15	90	250x705x1400	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 20 W
NITROPAK 20	200	370x1000x1090	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 100 W
NITROPAK 30	270	370x1000x1390	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 100 W
NITROPAK 213	740	750x750x2500	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 150 W
NITROPAK 226	950	800x1060x2500	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 150 W
NITROPAK 239	1850	900x1270x2500	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 200 W
NITROPAK 252	2000	1000x1400x2500	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 200 W
NITROPAK 265	2150	1000x1600x2500	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 200 W
NITROPAK 278	2600	1000x1800x2500	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 200 W
NITROPAK 291	3200	1000x1900x3000	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 200 W
NITROPAK 304	3600	1200x2000x3000	0.01	6 to 11	5 to 10	110 - 240 VAC / 50 Hz - 200 W

## 8 bar (g) BASINÇLI HAVA GİRİŞİ İLE MİNİMUM NİTROJEN ÇIKIŞ DEBİSİ MINIMUM NITROGEN OUTPUT FLOW WITH COMPRESSED AIR INLET PRESSURE OF 8 bar (g)

Pin = 8 bar (g) PURTY	N2 Flow-rate Nm3/h					N2 Output : 7 bar (g)				
	95 %	97 %	98 %	99 %	99.50 %	99.90 %	99.95 %	99.99 %	99.999 %	
NITROPAK 5	2.08	1.84	1.38	1.14	0.90	0.60	0.48	0.31	0.18	
NITROPAK 10	4.4	3.4	2.9	2.4	1.9	1.29	1.0	0.7	0.4	
NITROPAK 15	6.7	5.1	4.4	3.7	2.9	1.9	1.5	1.0	0.6	
NITROPAK 20	10,1	7,8	6,7	5,72	4,4	2,8	2,4	1,6	0,7	
NITROPAK 30	15,6	12	10,4	8,8	6,8	4,4	3,7	2,6	1,1	
NITROPAK 213	80	64	55	44	35	23	21	13	6	
NITROPAK 226	160	128	110	88	70	46	42	26	12	
NITROPAK 239	240	192	165	132	105	69	63	39	18	
NITROPAK 252	320	256	220	176	140	92	84	52	24	
NITROPAK 265	400	320	275	220	175	115	105	65	30	
NITROPAK 278	480	384	330	264	210	138	126	78	36	
NITROPAK 291	560	448	385	308	245	169	147	91	42	
NITROPAK 304	640	512	440	352	275	184	168	104	48	

### Reference Conditions / Limit Contions

- ▶ Ambient temperature working range: +5 / +45 °C (41°F/113°F)
- ▶ Minimum air inlet pressure: 6 bar (g) 87 psi (g)
- ▶ Maximum air inlet pressure: 11 bar (g) 159,5 psi (g)
- ▶ Please check correction factor  
Compressed air inlet quality: ISO 8573-1  
1. quality → 1-1-2 or  
2. quality → 1-1-4
- ▶ Electrical power supply: 115 / 230 V, 50/60 Hz

### Correction Factors

- ▶ Pressure in bar (psi) for 8 bar (g) inlet

Compressed air inlet pressure	bar (g)	6	7	8	9	10	11
	psi (g)	(87)	(101)	(114)	(130)	(145)	(159)
Performance percentage		0,78	0,85	1	1,10	1,15	1,26

- ▶ Compressed air inlet temperature in °C (°F)

	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	(41)	(50)	(59)	(68)	(77)	(86)	(95)	(104)	(113)	(112)
	0,85	1,03	1,02	1	0,93	0,86	0,8	0,72	0,6	0,52

❶ With tolerance +/- %5

❷ Reference conditions checking

❸ Please contact customer centers and/or representatives for advice

\*FİRMAMIZ KATALOGTAKİ DEĞERLERİ ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME ÇALIŞMALARINA GÖRE PARALEL OLARAK DEĞİŞTİREBİLİR.

\*OUR COMPANY MAY CHANGE THE VALUES THE CATALOGUE TO THE RESEARCH AND DEVELOPMENT STUDIES

# AAG MAKİNA

BASINÇLI HAVA SİSTEMLERİ SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ.

Merkez Mahallesi İdris Köğkü Caddesi Kuru Sokak No: 1  
Pierrelotli - Eyüp - İSTANBUL - TURKEY  
Phone: +90 212 563 43 81 - 563 86 62 • Fax: +90 212 563 83 95

www.aagmakina.com • info@aagmakina.com

