

NITRON₂

**NITRON MMP SERIES
NITROGEN SOLUTIONS
FOR MARINE
AND OFFSHORE
APPLICATIONS**



**NITRON
NITROGEN
GENERATORS**

**NITRON
AZOT
JENERATÖRLERİ**

**DENİZCİLİK
SEKTÖRÜNDE
NITRON MMP SERİSİ
AZOT ÜRETİM
ÇÖZÜMLERİ**



NITRON NITROGEN GENERATORS work on the principles of separation of air gases specially designed with high technology and efficiency.

NITRON NITROGEN GENERATORS are everywhere in many fields of industry such as marine, chemical, metalurgical, material handling/storage, food storage, and many more.

NITRON AZOT JENERATÖRLERİ çeşitli sanayi dalları için özel çözümler sunmaktadır. Denizcilik, kimya, metalürji ve gıda sektörleri, malzemelerin ve gıdaların kullanımı / korunması, uygulama alanlarından bazılarıdır.

Havanın ayrıştırılması prensibiyle çalışan **NITRON AZOT JENERATÖRLERİ** ileri teknoloji ve verimlilikle çözümler üretir.

BEST SOLUTION / EN UYGUN ÇÖZÜM

We are proud to produce **NITRON NITROGEN GENERATORS** knowing which is the most cost effective and flexible way to produce continuous supply of gaseous nitrogen for a variety of applications. We are on your side with our custom made systems built up with latest technology and proven reliability.

NITRON NITROGEN GENERATORS offer the stand alone units or completely integrated turnkey systems pursuant to your needs.

Being the leading supplier of nitrogen generator plants, we are fully equipped with technology, know how and the devoted Process Development Department with the pursuit of rendering service to Maritime Industry with the highest standards for blanketing, purging and other purposes.

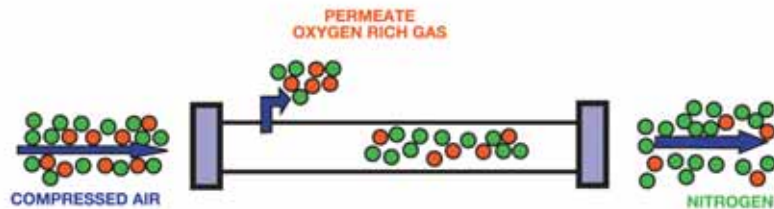
Farklı uygulamalarda ihtiyaç duyulan azot gazını, kesintisiz elde etmenin en ekonomik ve kolay yöntemini sunmanın ayrıcalığıyla, sizi **NITRON AZOT JENERATÖRLERİ**'yle tanıştırmamızın gururunu taşımaktayız. Bizi farklı kılan size özel çözümler üretmemiz ve sistem prensiplerimizin dünyanın her yerinde kabul görmesidir.

NITRON AZOT JENERATÖRLERİ'nde kullanılan son teknoloji ve üretim deneyimi ile denizcilik sektöründe sunulan çözümler, tamamen müşterinin ihtiyaçları doğrultusunda tasarlanan anahtar teslim uygulamalardır.

Türkiye'de sahip olduğumuz bilgi birikimimiz ve proses geliştirme bölümümüz sayesinde membran ve PSA ile çalışan azot jeneratörleri tesislerinde lider imalatçı durumundayız. Birikimlerimizi birçok sektör gibi denizcilik uygulamalarında da en yüksek standartlarda hizmete dönüştürmekteyiz.

AIR SEPARATION WITH MEMBRANES / MEMBRANLARLA HAVANIN AYRIŞTIRILMASI

The membrane system uses hollow - fiber membranes to separate air into nitrogen and oxygen. The principle of separation is based on the selective permeation of different gases. For each type of gas, different permeation speeds exist. Nitrogen permeates slowly through the membrane, oxygen and water vapour quickly. Compressed air fed into a bundle of membranes, leaves this bundle almost as pure nitrogen, the oxygen being vented.



Membran sistemi havanın ana bileşenlerinden oksijen ve azotu birbirinden ayırır. Ayrıştırma prensibinin temelinde, gazların farklı nüfuz etme özelliklerinden faydalanılır. Örneğin, azotun membran yüzeylerinden nüfuz etme hızı daha düşükken, oksijen ve su buharımınki daha yüksektir. Sıkıştırılmış havayla beslenen membran içinde saf azot kalırken, oksijen ortamdan uzaklaştırılır.

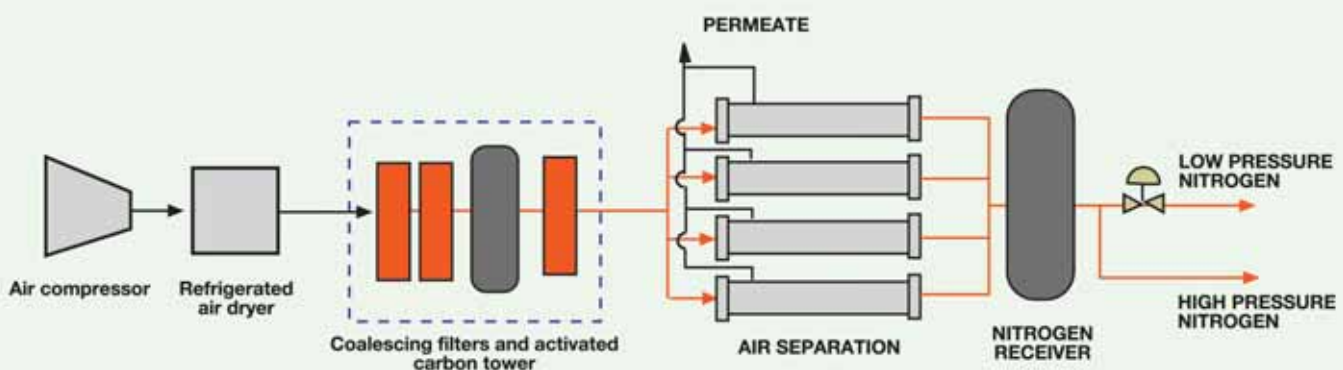


NITRON NITROGEN GENERATORS IN MARITIME INDUSTRY

NITRON NITROGEN GENERATORS offer not only on - board independent nitrogen but also various advantages.

FEATURES

- Lay out: Compact designed and portable.
- Air compressor: Require low feed air pressure so brings about lower compressor maintenance costs, silent operation, lower power consumption and safe operation.
- No heater: Requires no process gas heater.
- Operator panel. Electronic control and monitoring of process parameters with user friendly touch screen operator panel.
- Nitrogen purity: Can be set by operator and nitrogen can be produced at required purity.
- Cooling system: Compressor cooling system is water cooled.
- Air Treatment Unit: Inlet air quality is assured by refrigerant drier unit. Condensed water and oil droplets are drained out via auto drain mechanism.
- Filter system: 3 stages of coalescing filter system separate the aerosols and oil vapour. Pressure drop through final dust filter and auto drain mechanism are continuously monitored and controlled by PLC. Have perfect designed carbon adsorption tower to prevent bed movement and carbon fluidisation on maximum flow conditions.
- Membrane system: Since aging of membranes are completed at factory and there is no electrical heater in the process, membrane modules keep their high performance for long years.



Usage of NITRON NITROGEN GENERATORS in the maritime applications:

Inerting and oxidation control

The best way to deliver the cargo to its destination with the highest level of security, makes no difference whether the cargo is flammable, explosive or oxidizing. You are always safe with NITRON NITROGEN GENERATORS.

Food Protection in Transporting

Perishable foods and goods require special protection systems and care in order to reach to market ready to eat. We are ready to share our extensive experience in Controlled Atmosphere and Modified Atmosphere transport of fruits, vegetables, and many other perishable goods. You can take your foods and goods wherever you want with NITRON NITROGEN GENERATORS safely.



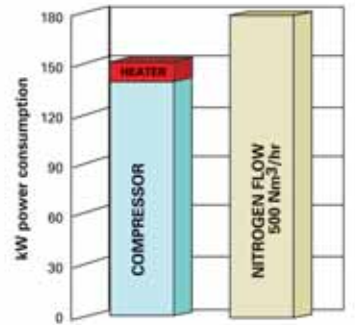
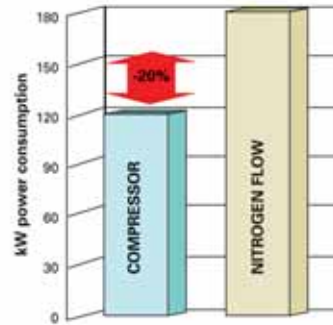
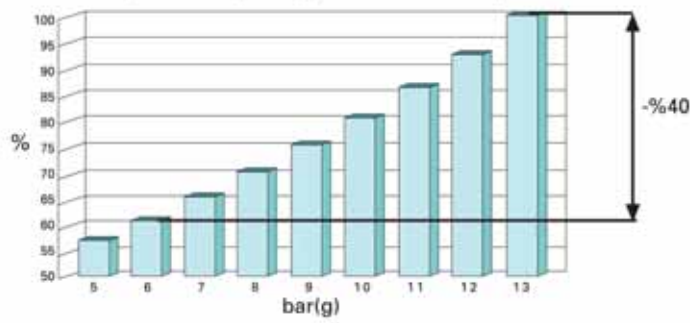
DENİZCİLİK UYGULAMALARINDA NITRON AZOT JENERATÖRLERİ

NITRON AZOT JENERATÖRLERİ kimyasal tankerlerde istenilen özelliklerde azot üretirken aynı zamanda aşağıdaki avantajları sunmaktadır.

AVANTAJLAR

- Hava kompresörü: Yüksek verim alınması için düşük basınçlı hava kompresörleri yeterli olduğundan bakım ve işletme maliyetleri azdır.
- Operatör paneli: Kolay kullanıma olanak sağlayan Türkçe ve İngilizce operatör paneli bulunmaktadır. Dokunmatik ekran ile azot jeneratörü proses değerleri ihtiyaca göre ayarlanabilir ve hava kompresörünün durumu izlenebilir.
- Azot üretim safiyeti: Operatör paneli üzerinden istenilen değere ayarlanabilmektedir.
- Soğutma sistemi: Kompresör su soğutmalıdır.
- Kurutma sistemi: Kullanılmakta olan soğutuculu kurutma sistemi, membranlara hava giriş kalitesini kontrol etmektedir. Yoğuşan su ve yağ, otomatik tahliye sisteminden atılmaktadır.
- Filtre sistemi: Aerosoller, 3 kademeli ve yüksek verimli filtrelerde tutulmaktadır. Filtrelerde basınç düşümü ve tahliye sistemi operatör panelinden sürekli takip edilmekte, gerekli durumlarda operatör alarmla uyarılmaktadır. Maksimum akış durumlarında, yatak hareketini ve karbon tozlaşmasını önlemeye yönelik tasarıma ve karbon tankına sahiptir.
- Membran sistemi: Membranların yaşlandırılması fabrikada yapıldığından ve bu sistemde elektrikli ısıtıcı kullanılmadığından, yaşlanma sebebiyle zaman içinde sistem performansı düşmemektedir.
- Montaj: Ergonomik ve kompakt tasarım sayesinde kolay monte edilebilir ve her noktaya rahatlıkla müdahale edilebilir.

Compressor operating costs at different pressures



NITRON AZOT JENERATÖRLERİ'nin denizcilik uygulamaları:

İnert Ortam Oluşturulması

Yanıcı ve patlayıcı maddelerin güvenle taşınabilmesi için azot gazıyla inert ortam oluşturulması gereklidir. Azot gazı yanıcı maddelerin tutuşmasını önler. NITRON AZOT JENERATÖRLERİ güvencesiyle yükünüzü gideceği yere daima güvenle ve bozulmadan ulaştırabilirsiniz.

Sevkiyat Sırasında Gıdaların Korunması

Çabuk bozulan gıdaların ve yiyeceklerin raflara konulmadan önce sevkiyatında ve korunmasında özel önlemler alınmalıdır. Meyve, sebze ve diğer birçok kolay bozulan gıdaların sevkiyatında Kontrollü Atmosfer (CA) oluşturulmasında NITRON AZOT JENERATÖRLERİ ile özel çözümler bulunmaktadır.

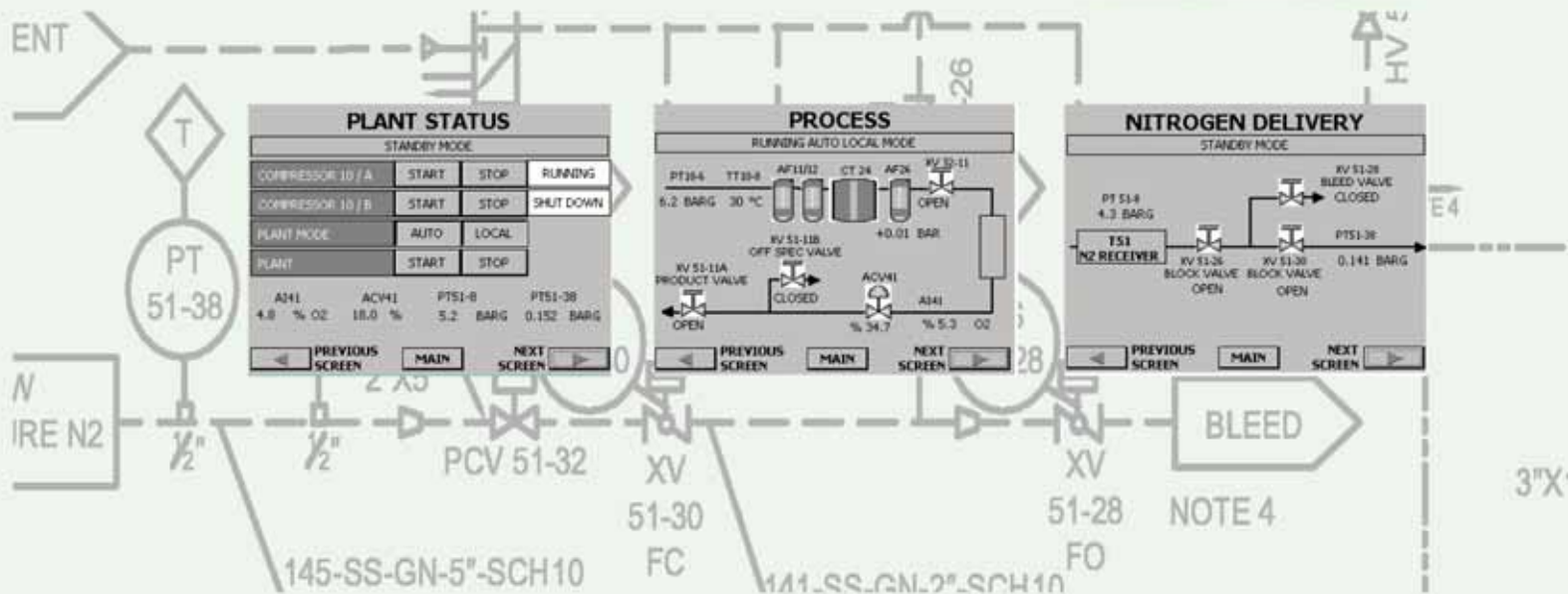


NITRON NITROGEN GENERATORS / NITRON AZOT JENARATÖRLERİ



BUDGET FRIENDLY as the most economic way to produce nitrogen on board.
RELIABLE as hollow fiber membrane modules of highest quality are used.
ADAPTABLE for your needs as it is designed for special nitrogen flow, purity and delivery pressure.
PRACTICAL as combined with fully automated nitrogen production allowing simple daily maintenance checks, which are enough for plant operation.
ROBUST as simple designs and durable materials are offered.
 We are on your side offering compact, fully automated NITRON NITROGEN GENERATORS producing nitrogen whenever you need it.

- Gemilerde azot gazı üretiminin en **EKONOMİK** yöntemidir.
- **EN YÜKSEK KALİTEYE SAHİP** membran modülleri ve denizcilik sektörünün onayladığı dünya lideri firmaların ürettiği malzemeler kullanılmaktadır.
- Azot akışı, saflığı ve besleme basıncı özel ihtiyacımıza göre **TASARLANABİLİR**.
- **KULLANIMI KOLAY** azot üretim sistemi PLC kontrolü ile tam otomatik olarak çalışmaktadır.
- Sade tasarımlar ve **DAYANIKLI** malzemeler kullanılmaktadır. Tüm malzemeler deniz uygulamaları için sertifikalıdır.



NITRON₂

12



NITRON MMP SERIES

New developed Nitron MMP series nitrogen generators are the most reliable, high efficient and economic solution for marine and offshore applications

Yeni geliştirilmiş olan MMP Serisi NITRON AZOT JENERATÖRLERİ denizcilik uygulamaları için yüksek verimli, güvenilir ve ekonomik çözümler sunmaktadır



Nitron MMP Series Nitrogen Generator, 600 Nm³/h

PRODUCTION CAPACITIES / ÜRETİM KAPASİTELERİ

NITRON MMP SERIES NITROGEN GENERATORS										
Model	MMP 200	MMP 400	MMP 600	MMP 800	MMP 1000	MMP 1200	MMP 1400	MMP 1600	MMP 1800	MMP 2000
Capacity, Nm ³ /hr	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000

*Above data is for standard products. Please call manufacturer for different capacities.

NITRON₂

MEGATEK LTD.

Ethemefendi Cad. No:14, 34728 Erenköy

Kadıköy Istanbul Turkey

Tel: 90 216 385 21 30

www.nitron2.com



www.kosgeb.gov.tr

BASIM YERİ: OHAN MATBAACILIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ. - BASIM TARİHİ:19/03/2009