



توسعه صنایع فراز کمپرسور (سهامی خاص)

Air and Gas Separation

Oxygen Generators, Nitrogen Generators and more ...



**Made
in
Germany**

INMATEC is an international market leader for the manufacturing of nitrogen and oxygen generators. Developed and manufactured in Germany, its installations are in action all around the world.

The INMATEC serial products companies and facilities are offering high quality solutions for stationary or mobile production of oxygen and nitrogen even with small quantities. For special installations INMATEC delivers generators for high and very high requirements - configured after specifications.

With the quality of our human resources, specialized in gas separation technologies such as PSA and membrane and also with over 30 years' experience in these fields, INMATEC is paramount to the success of the projects They are involved, in particular the custom engineered solutions designed for large customers and on-demand R&D.

OXYGEN:	NITROGEN:
From 0.2 Nm ³ /h - 5000 Nm ³ /h	From 0.2 Nm ³ /h - 10000 Nm ³ /h
O ₂ - purity up to 99.5%	N ₂ - purity up to 99.9999%

شرکت توسعه صنایع فراز کمپرسور



کارخانه و دفتر تهران: کیلومتر ۲۰ جاده آجلی، پارک فناوری پردیس،
خیابان نوآوری ۸، پلاک ۸۸
کد پستی: ۱۶۵۷۱۶۷۱۸۵

تلفن: ۰۲۱) ۷۶۲۵۰۸۵۰ / فکس: ۰۲۱) ۷۶۲۵۰۸۶۰
۰۹۱۲۸۴۸۱۷۰۰ / ۰۹۱۲۸۴۸۱۶۰۰ / ۰۹۱۲۸۴۸۱۵۰۰
۰۹۱۲۸۴۹۹۹۰۱ - ۴

دفتر مشهد: شهرک صنعتی توس، فاز ۳، بین اندیشه ۱۳ و ۱۵
تلفن: ۰۵۱) ۳۵۴۱۱۷۹۰ و فکس: ۰۵۱) ۳۵۴۱۱۷۸۰
۰۹۱۵۳۱۶۴۳۱۸ / ۰۹۱۵۵۱۹۰۸۹۸

www.faraz-compressor.com

Local Representative



مزایای مولد On Touch



کنترل کیفیت ثابت، توسط اندازه گیری خلوص نیتروژن تضمین می گردد. تمامی مقادیر اندازه گیری شده، توسط صفحه کنترل لمسی ثبت و ذخیره می شود و می توان آن ها را از راه دور (سر تا سر دنیا) با دسترسی به اینترنت مورد نظارت و بررسی قرار داد.

تأثیر تکنولوژی جدید، در این مولد به گونه ای است که صرفه جویی در هزینه و انرژی را از همان ابتدای شروع به کار دستگاه می توان حس کرد. فناوری شیرها با حداقل هزینه نگهداری و طراحی یکپارچه و کم جا، همچنین دسترسی ثابت و بیوسسته به نیتروژن خالص از مزیت های دیگر این سیستم می باشد.

مزایای مولد PAN



علاوه بر دارا بودن تمامی مزایای مولدهای On Touch، استفاده از تکنولوژی PAN سبب کاهش هوای فشرده مصرفی در خلوص ثابتی از نیتروژن می شود.

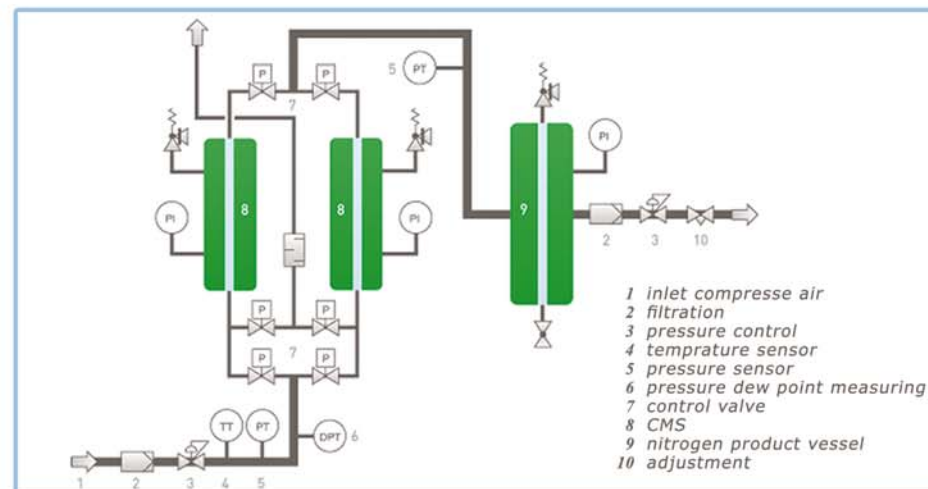
استفاده از کربن فعال با بیش ترین پتانسیل جذب سبب افزایش بازده عملکرد این مولدها می شود. با استفاده از این مولدها می توان به نیتروژن خالص، بدون هیچ گونه انحراف از درصد خلوص مورد نظر دست یافت.



تولید نیتروژن به روش جذب سطحی (PSA)

تولید نیتروژن با ظرفیت $1370 - 4$ و خلوص 95% تا 99.999% ، مولد های نیتروژن کمپانی INMATEC را در میان رقبای خود برجسته و ممتاز نموده است.

در این فرایند جریان تصفیه شده هوای فشرده از بستر جاذب عبور می کند و طی فرایند جذب سطحی، مولکول های اکسیژن، آرگون و دی اکسید کربن، توسط جاذب کربن فعال بسیار مرغوب جذب می شود. در همین زمان، فشار نقطه شبنم (PDP) نیز کاهش می یابد. پس از اتمام فرایند جداسازی، مولکول های نیتروژن به سمت مخزن ذخیره حرکت می کند. بنابراین، گاز نیتروژن با خلوص و دبی مورد نظر تولید می شود. گاز نیتروژن تولیدی با این روش قابل استفاده در محدوده وسیعی از صنایع متفاوت می باشد.



شرکت فراز کمپرسور، با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا، قادر به تامین گاز نیتروژن با خلوص و ظرفیت مورد نظر خواهد بود. مولد های PSA نیتروژن شرکت INMATEC، به دو نوع On Touch و PAN تقسیم می شوند.



کاربردهای گاز نیتروژن

صنایع نفت و گاز

پالایشگاه ها، شرکت های پتروشیمی و مخازن نفتی از گاز نیتروژن به منظور تخلیه دستگاه ها، مخزن ها و خطوط لوله حاوی بخارها و گازهای خطرناک و همچنین بهبود بازیافت و حفظ فشار در مخزن های گاز و نفت استفاده می شود.

صنایع غذایی و آبمیوه

وجود اکسیژن درون پکیج مواد غذایی باعث افزایش رشد باکتری ها و ایجاد رطوبت در بسته بندی می شود که این عوامل بر روی بافت، طعم و تازگی مواد غذایی تاثیر مخرب داشته و کیفیت و طول عمر این مواد را به شدت کاهش می دهد. نیتروژن به عنوان یک گاز تمیز، خشک و بی اثر، با حذف اکسیژن، در افزایش تازگی و طول عمر مفید مواد غذایی بسیار موثر است. از کاربردهای دیگر گاز نیتروژن در صنایع بسته بندی، فراهم کردن اتمسفر تحت فشار می باشد که به شرایط بهتر پکیج (استحکام و صافی) کمک شایانی می کند.

برش لیزر

نیتروژن تولیدی مولد های فراز کمپرسور، به یک مخزن منتقل شده و متعاقباً تا فشار مورد نیاز (۳۰۰ bar) فشرده می شود. مخازن نصب شده همانند یک ذخیره میانی عمل کرده که در اوج مصرف نیز قادر به پشتیبانی نیاز شما بدون هیچ مشکلی می باشد. با بهره گیری از این فناوری جدید، در مقایسه با کپسول های گازی، کاهش هزینه ۶۰٪ را خواهیم داشت. تمامی پارامترهای کیفی مانند خلوص نیتروژن، دما و فشار هوای فشرده و فشار نقطه شبنم (PDP) به صورت پیوسته توسط صفحه نمایش لمسی کنترلی (TCP)، کنترل می شود.

افزایش خلوص نیتروژن تولیدی تا 99.9999% (grade 6.0) و یا کاهش غلظت اکسیژن باقیمانده تا 0.1ppm با بهره گیری از تکنولوژی DEOXY (زدودن اکسیژن به کمک گاز هیدروژن) انحصاراً در اختیار کمپانی INMATEC قرار دارد.

مقادیر اندازه گیری	اتصالات	دسترسی	قابلیت ها
• جریان ورودی و خروجی	• MODBUS	• دارای جبران	• فشار بالا تا ۳۰۰ bar
• فشار نقطه شبنم (PDP)	• PROFIBUS	• کنترل تغییر بار	• کنترل سیستم
• فشار و دمای ورودی	• SMS / GSM	• گسترش ماژول	• فیلتراسیون ورودی و خروجی
• CO ₂ و CO	• UMTS	• کنترل دستورالعمل	
• اختلاف فشار	• Analog Signal Output		

TYPICAL APPLICATION PURITIES

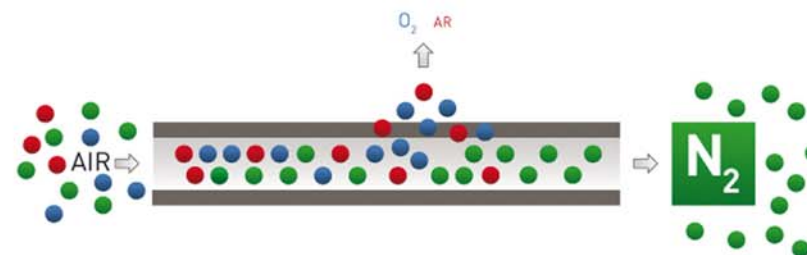
Application	Purity	Application	Purity
Laser Cutting – cutting gas	99.95%	Pharmaceuticals – packaging	99.90%
Heat treatment – vacuum and 1300°C	99.99%	Leak tests – automotive	99.50%
Heat treatment – 900 °C	99.90%	Molding	99.50%
Food packing	99.50%	Cabling	99.50%
General food processing	99.50%	Laboratory – Liquid chromatography	99.50%
Electronics – welding	99.50%	Laboratory – Mass spectrometer	99.999%
Electronics – heat treatment	99.95%	Fire extinguishers filling	99.50%
General Chemicals - blanketing	99.00%	Plasma cutting	99.95%
Aluminum extrusion blanketing	99.00%	Roasted coffee degasing	99.50%
Aluminum foundry sparging	99.90%	Welding blanketing	99.90%
Carrier Gas-Analytical instrument	99.999%	Gas Blanketing	99.90%

تکنولوژی غشاء (The Membrane Technology)

تکنولوژی ممبرینی (غشاء)، تولیدکننده ظرفیت های بالایی از گاز N_2 با ورودی هوای فشرده کم، می باشد.

بخار آب، اکسیژن، نیتروژن و دی اکسیدکربن، بر اساس نوع ساختار مولکولی خود با سرعت های متفاوت از غشای فیبری متخلخل عبور می کنند. گاز اکسیژن با نرخ نفوذ بالا، به سرعت از مخلوط هوا جدا می شود، در حالی که گاز نیتروژن با توجه به سرعت انتشار پایین، حین عبور از غشاء، غنی تر و غلیظ تر می شود.

خلوص هر گاز بستگی به سرعت جریان دارد. بنابراین با تغییر فشار و دبی حجمی (با استفاده از Solenoid Valve و Pressure Switch)، می توان دقیقاً به گاز نیتروژن با خلوص و دبی مورد نظر دست یافت. این مولکول ها با آنالیز میزان اکسیژن باقی مانده، میزان خلوص نیتروژن در خروجی را مانیتور می کنند.



مزایای تولید گاز نیتروژن با استفاده از تکنولوژی غشاء

- ۱- خلوص بالا و ثابت نیتروژن
- ۲- دسترسی و سرویس دهی طولانی مدت
- ۳- هزینه نصب و راه اندازی بسیار پایین
- ۴- حداقل کردن هزینه های عملیاتی
- ۵- عملیات آسان و ایمن

ویژگی های منحصر به فرد مولدهای غشایی فراز کمپرسور

- ۱- طراحی بازیافتی
- ۲- دارای سیستم پشتیبانی
- ۳- دارای سنجش زمان عملیاتی
- ۴- دارای صفحه و پنل لمسی
- ۵- طیف دمایی از $-50^{\circ}C$ تا $+60^{\circ}C$
- ۶- طراحی ATEX
- ۷- طراحی با فولاد ضد زنگ (Stainless Steel)
- ۸- آنالیز اکسیژن باقی مانده



مولدهای غشایی تولید گاز نیتروژن فراز کمپرسور، با ظرفیت تولیدی از $0.14 Nm^3/h$ تا $250.0 Nm^3/h$ و خلوص بالا تا 99.5% قادر به تامین نیتروژن مورد نیاز شما خواهد بود. این بازه ی گسترده از ظرفیت تولید نیتروژن، باعث کاربرد وسیع این مولدها در صنایع مختلف شده است.

با بهره گیری از فیبرهای ویژه و اصلاح شده، که به صورت کاملاً موثر و کارآمد وظیفه جداسازی هوای فشرده را برعهده دارند، میزان خلوص گاز تولیدی ثابت باقی خواهد ماند. مولدهای غشایی INMATEC یک جایگزین بسیار مناسب برای روش های سنتی و متداول جداسازی هوا مانند نصب تانک ها و bundle گازی می باشد که با صرفه جویی در هزینه و کاهش فضای مورد نیاز، منحصر به فرد و مقرون به صرفه خواهد بود.

این مولدها در ابعاد و دبی های متفاوت قادر خواهند بود دقیقاً متناسب با فضایی که در اختیار دارید، نیتروژن را با ظرفیت و خلوص مورد نیاز شما تولید کند.

مزایای مولد On Touch



کنترل کیفیت ثابت گاز اکسیژن، توسط اندازه گیری خلوص این گاز تضمین می گردد. تمامی مقادیر اندازه گیری شده، توسط صفحه کنترل لمسی، ثبت و ذخیره می شود و می توان آن ها را از راه دور (از هر کجای دنیا) با دسترسی به اینترنت، مانیتور و نظارت کرد. تاثیر تکنولوژی جدید، در این مولد به گونه ای است که، صرفه جویی در هزینه و انرژی را از همان ابتدای شروع به کار دستگاه می توان حس کرد..

فناوری استفاده شده در شیرها با حداقل هزینه نگه داری و طراحی یکپارچه و کم جا، همچنین دسترسی ثابت و پیوسته به اکسیژن خالص از مزیت های دیگر این سیستم می باشد. صفحه لمسی چند زبانه با کنترل از راه دور، توسط PC و iPad و ذخیره طولانی داده ها، فیلتراسیون ورودی و خروجی و Restart اتوماتیک در کاربردهای پزشکی، از دیگر ویژگی های منحصر به فرد این مولد ها می باشد.

تولید اکسیژن به روش جذب سطحی (PSA)

تولید یکنواخت و ۲۴ ساعته اکسیژن با مولدهای اکسیژن ما

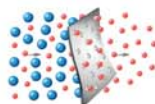
با تکنولوژی تولید اکسیژن در مولدهای ما، قادر به تهیه و تولید گاز اکسیژن در خلوص بالا تا ۹۹/۵٪ (که در مقایسه با دیگر مولدهای تولید اکسیژن با استفاده از فناوری PSA کاملاً منحصر به فرد می باشد) و ظرفیت ۲۰۰۰-۰/۵ Nm³/h می باشیم.

مولدهای اکسیژن، تولید این گاز را در محل مصرف گارانتی می کنند. در ابتدا، فیلتر ورودی استاندارد، ناخالصی های هوای فشرده همانند رطوبت، بخار روغن، ذرات و هیدروکربن ها را می زداید. در مرحله بعدی، ژئولیت (یک کریستال ترکیبی از سیلیکات آلومینیوم) مولکول های نیتروژن، آرگون و دی اکسید کربن را از هوای فشرده که از قبل توسط فیلتر ورودی تصفیه شده است را در دو بستر غربال مولکولی (Molecular Sieve) جذب می کند.

مولکول های اکسیژن، آزادانه به سمت مخزن O₂ که پس از مولد در خط، نصب شده است، جریان می یابد. جهت اطمینان از جریان و دبی پیوسته اکسیژن، دو ستون به صورت تناوبی و یک در میان بین حالت جذب و دفع عمل می کنند. اکسیژن تولیدی از این طریق می تواند در طیف وسیعی از کاربردهای این گاز، مورد استفاده قرار گیرد. شرکت فراز کمپرسور، با بهره گیری از تکنولوژی روز دنیا، قادر به تامین گاز اکسیژن با خلوص و ظرفیت مورد نظر خواهد بود. مولد های PSA اکسیژن شرکت INMATEC، از نوع On Touch می باشد.

تولید اکسیژن با کمک غشا

MEMBRANE SEPARATOR



تولید اکسیژن تا خلوص ۴۰٪ جهت غنی سازی هوای محیط با گاز اکسیژن و بالا بردن کیفیت هوای تنفسی قابل استفاده در سالن ها و فضاهای سرپوشیده می باشد.



مقادیر اندازه گیری	اتصالات	دسترسی	قابلیت ها
• جریان ورودی و خروجی	• MODBUS	• دارای جبران	• فشار بالا تا ۳۰۰bar
• فشار نقطه شبنم (PDP)	• PROFIBUS	• کنترل تغییر بار	• کنترل سیستم
• فشار و دمای ورودی	• SMS / GSM	• گسترش مازول	• فیلتراسیون ورودی و خروجی
• CO ₂ و CO	• UMTS	• کنترل دستورالعمل	
• اختلاف فشار	• Analog Signal Output		



SAMPLE INSTALLATION



> PLUG & PLAY OXYGEN-GENERATORS

پیشرو INMATEC در فناوری تولید مولدهای اکسیژن بیمارستانی، عملیات پزشکی و آزمایشگاهی

- راه حلی متناسب با نیاز درخواست کننده
- سیستم های استاندارد، در ساختاری یکپارچه و مترکم
- واحدهای تامین کننده اکسیژن سیار
- هزینه های کاهش یافته عملیاتی و دسترسی مطلوب
- بازگشت سرمایه (ROI) در کمتر از ۱۸ ماه

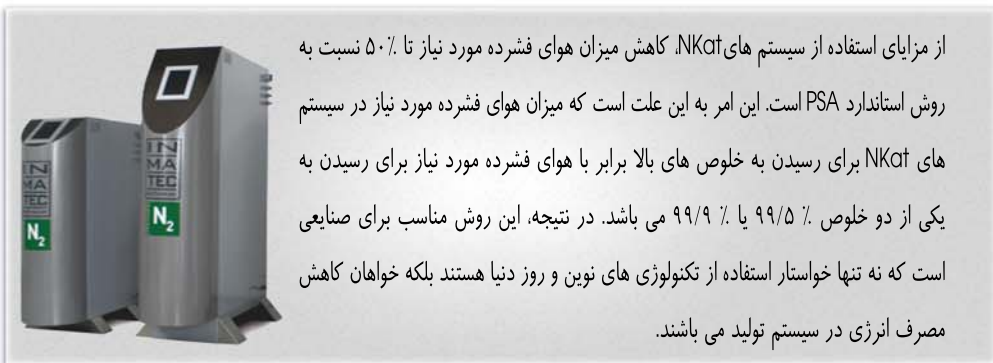
- > OXYGEN FROM 0,2 Nm³/h – 5.000 Nm³/h
- O₂-PURITY UP TO 99,5%
- > FILLING STATIONS UP TO 300 BAR



> INMATEC O₂-GENERATORS COMPLY WITH THE STANDARDS OF EUROPEAN PHARMA- COPOEIA FOR MEDICAL APPLICATIONS WITH O₂-PURITY OF 93% ACCORDING TO ISO 100083

سیستم NKat

مزایای تکنولوژی NKat



از مزایای استفاده از سیستم های NKat، کاهش میزان هوای فشرده مورد نیاز تا ۵۰٪ نسبت به روش استاندارد PSA است. این امر به این علت است که میزان هوای فشرده مورد نیاز در سیستم های NKat برای رسیدن به خلوص های بالا برابر با هوای فشرده مورد نیاز برای رسیدن به یکی از دو خلوص ۹۹/۵٪ یا ۹۹/۹٪ می باشد. در نتیجه، این روش مناسب برای صنایعی است که نه تنها خواستار استفاده از تکنولوژی های نوین و روز دنیا هستند بلکه خواهان کاهش مصرف انرژی در سیستم تولید می باشند.

IMT-PN NKat System

INMATEC Nitrogen Generator	Volume flow at 99,5% Nm ³ /h	Volume flow NKat		Hydrogen		
		at 99,5% Nm ³ /h	at 99,9%v L/h	at 99,5% L/h	at 99,9%v L/h	
IMT-PN 1350	9,50	15,13	6,30	15,13	48,45	15,75
IMT-PN 1450	14,20	15,14	9,50	15,14	72,42	23,75
IMT-PN 1550	22,10	40,15	12,60	15,15	112,71	31,50
IMT-PN 1650	37,80	40,16	23,20	40,16	192,78	58,00
IMT-PN 1750	51,80	60,17	32,60	40,17	264,18	81,50
IMT-PN 2000	63,00	60,20	38,80	40,20	321,30	97,00
IMT-PN 2150	94,50	105,21	57,80	60,21	481,95	144,50
IMT-PN 2250	116,60	120,22	73,40	80,22	594,66	183,50
IMT-PN 3000	167,00	175,30	102,90	105,30	851,70	257,25
IMT-PN 4000	198,50	250,40	121,80	120,40	1.012,35	304,50
IMT-PN 5000	283,50	380,50	174,30	175,50	1.445,85	435,75
IMT-PN 6000	409,50	380,60	252,00	250,60	2.088,45	630,00
IMT-PN 8000	630,00	650,80	378,00	380,80	3.213,00	945,00
IMT-PN 10000	724,00	750,100	441,00	450,100	3.692,40	1.102,50
IMT-PN 12000	819,00	850,120	504,00	550,120	4.176,90	1.260,00
IMT-PN 14000	1090,00	1.250,140	630,00	650,140	5.559,00	1.575,00
IMT-PN 16000	1260,00	1.250,160	756,00	750,160	6.426,00	1.890,00
IMT-PN 24000	1890,00	2.000,240	1134,00	1.250,240	9.639,00	2.835,00

تولید گاز نیتروژن با خلوص بالا و مصرف انرژی معادل ۵۰٪ روش PSA یکی از روش های معمول و مطرح در رسیدن گاز نیتروژن به خلوص ۹۹/۹۹٪ (Grade 4) و ۹۹/۹۹۹٪ (Grade 5) استفاده از مولدهای PSA است. اما گزینه دیگر برای رساندن گاز نیتروژن به این درجه خلوص استفاده از تکنولوژی NKat می باشد. ابتدا گاز نیتروژن با استفاده از مولدهای PSA به خلوص ۹۹/۵٪ یا ۹۹/۹٪ می رسد. سپس با انتقال این گاز به دستگاه NKat و تزریق گاز هیدروژن، طی یک واکنش شیمیایی، هیدروژن با اکسیژن باقی مانده ترکیب شده و تولید آب (H₂O) و گرما می کند. در مرحله بعد، با استفاده از یک درایر جذبی بخار آب، کندانس شده و همزمان دمای نقطه شبنم آن نیز تا -۷۰°C کاهش می یابد. میزان هیدروژن تزریقی به دبی گاز نیتروژن بستگی دارد. تنها راه رسیدن به نیتروژن درصد خلوص ۹۹/۹۹۹۹٪ (Grade 6) استفاده از تکنولوژی NKat می باشد و این درصد خلوص با مولدهای PSA قابل دسترسی نیست.



PSA NITROGEN-GENERATOR

Nitrogen content (%)	95,00	97,00	98,00	99,00	99,50	99,90	99,99	99,999	99,9999
Air factor	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9	3,9	5,5	8,0-10	10,0-12,0

IMT-PN PAN

Capacity (Nm³/h)										
Nitrogen content (%)	95,0	97,0	98,0	99,0	99,5	99,9	99,99	99,995	99,999	99,9999
Quality				2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	6.0
Residual O2 (PPM)				10.000	5.000	1.000	100	50	10	1
IMT-PN 1150	5,70	4,70	4,10	3,20	2,60	1,60	0,90	0,70	0,40	
IMT-PN 1250	10,80	8,70	7,90	5,80	5,10	3,20	1,30	1,10	0,85	
IMT-PN 1350	20,80	17,10	15,80	12,60	9,50	6,30	3,20	2,50	1,80	
IMT-PN 1450	31,20	25,60	23,70	18,90	14,20	9,50	4,80	3,60	2,40	
IMT-PN 1550	49,20	40,10	35,60	28,40	22,10	12,60	6,30	4,80	3,20	
IMT-PN 1650	84,00	59,90	53,80	46,60	37,80	23,20	11,70	8,80	5,80	
IMT-PN 1750	105,00	84,00	76,00	64,00	51,80	32,60	16,50	11,90	7,30	
IMT-PN 2000	140,70	116,50	98,30	77,50	63,00	38,80	19,40	14,60	9,70	
IMT-PN 2150	211,10	174,30	146,50	115,00	94,50	57,80	29,00	21,80	14,50	
IMT-PN 2250	260,40	215,30	188,00	143,90	116,60	73,40	35,80	26,90	18,00	
IMT-PN 3000	372,80	308,70	269,90	205,80	167,00	102,90	51,40	38,60	25,80	
IMT-PN 4000	442,10	366,50	320,30	244,70	198,50	121,80	60,90	45,80	30,60	
IMT-PN 5000	630,00	522,90	457,80	348,60	283,50	174,30	87,20	65,40	43,60	
IMT-PN 6000	913,50	756,00	661,50	504,00	409,50	252,00	126,00	94,50	63,00	
IMT-PN 8000	1370,30	1134,00	992,30	756,00	630,00	378,00	189,00	142,00	95,00	

On Request



PSA NITROGEN-GENERATOR

Calculation of the compressed air requirements

Multiplying the nitrogen capacity by the air factor indicated below gives the compressed air requirements.

Nitrogen content (%)	95,00	97,00	98,00	99,00	99,50	99,90	99,99	99,999	99,9999
Air factor	1,9	2,1	2,3	2,5	2,9	3,9	5,5	8,0-10	10,0-12,0

Compressed air specification

Temperature range: +5 to +50°C
 Air quality: ISO 8573.1, Class 1: dirt and oil, Class 4: water
 Pressure dew point: +3°C

Ambient conditions

Temperature range: +5°C to +40°C
 Option:
 Temperature range: -50°C to +60°C

Technical dimensions and connections

Dimensions H x W x D (mm): 925 x 560 x 1285 (PN-1150 up to PN-1280)
 1000 x 1000 x 1710 (PN-1350 and PN-1450)
 1000 x 1000 x 1900 (PN-1550), from PN-1650
 special dimensions on request

Special design

Stainless steel, explosion protection, Atex, IP 65, ASME

Operating pressure: 11 bar

Electrical connection: 110-230 V/60-50 Hz (shock-proof plug)

Noise level: from 55 to max. 85 dB(A)

Zertifiziert nach ISO 9001:2008 und nach

Druckgeräterichtlinie 93/27/EG

IMT-PN OnTouch

Capacity (Nm³/h)										
Nitrogen content (%)	95,0	97,0	98,0	99,0	99,5	99,9	99,99	99,995	99,999	99,9999
Quality				2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	6.0
Residual O2 (PPM)				10.000	5.000	1.000	100	50	10	1
IMT-PN 1150	5,70	4,70	4,10	3,20	2,60	1,60	0,90	0,70	0,40	
IMT-PN 1250	10,80	8,70	7,90	5,80	5,10	3,20	1,30	1,10	0,85	
IMT-PN 1350	20,80	17,10	15,80	12,60	9,50	6,30	3,20	2,50	1,80	
IMT-PN 1450	31,20	25,60	23,70	18,90	14,20	9,50	4,80	3,60	2,40	
IMT-PN 1550	49,20	40,10	35,60	28,40	22,10	12,60	6,30	4,80	3,20	
IMT-PN 1650	84,00	59,90	53,80	46,60	37,80	23,20	11,70	8,80	5,80	
IMT-PN 1750	105,00	84,00	76,00	64,00	51,80	32,60	16,50	11,90	7,30	
IMT-PN 2000	140,70	116,50	98,30	77,50	63,00	38,80	19,40	14,60	9,70	
IMT-PN 2150	211,10	174,30	146,50	115,00	94,50	57,80	29,00	21,80	14,50	
IMT-PN 2250	260,40	215,30	188,00	143,90	116,60	73,40	35,80	26,90	18,00	
IMT-PN 3000	372,80	308,70	269,90	205,80	167,00	102,90	51,40	38,60	25,80	
IMT-PN 4000	442,10	366,50	320,30	244,70	198,50	121,80	60,90	45,80	30,60	
IMT-PN 5000	630,00	522,90	457,80	348,60	283,50	174,30	87,20	65,40	43,60	
IMT-PN 6000	913,50	756,00	661,50	504,00	409,50	252,00	126,00	94,50	63,00	
IMT-PN 8000	1370,30	1134,00	992,30	756,00	630,00	378,00	189,00	142,00	95,00	

On Request

PSA OXYGEN-GENERATOR

Compressed air specification

Temperature range: +5 to +50°C

Air quality: ISO 8573.1, Class 1; dirt and oil, Class 4; water

Pressure dew point: +3°C

Special design

Stainless steel, explosion protection, ATEX, IP 65, ASME

Ambient conditions

Temperature range: +5°C to +40°C

Option: Temperature range: -50°C to +60°C

Operating pressure: 11 bar

Electrical connection: 110-230 V/60-50 Hz (shock-proof plug)

Noise level: from 55 to max. 85 dB(A)

Zertifiziert nach ISO 9001:2008 und nach Druckgeräterichtlinie 93/27/EG



IMT-PO OnTouch

Capacity (Nm ³ /h)					
Oxygen purity (%)	90,0	92,0	93,0	94,0	95,0
IMT-PO 1150	0,60	0,60	0,60	0,50	0,50
IMT-PO 1250	1,20	1,10	1,10	1,10	1,10
IMT-PO 1350	2,30	2,20	2,13	2,10	2,00
IMT-PO 2000	3,20	3,10	3,00	2,90	2,80
IMT-PO 2150	4,50	4,30	4,20	4,10	3,90
IMT-PO 2250	6,60	6,30	6,10	6,00	5,70
IMT-PO 2350	7,80	7,50	7,20	7,10	6,70
IMT-PO 3000	11,00	10,40	10,00	9,80	9,30
IMT-PO 3150	15,00	14,30	14,00	13,60	12,90
IMT-PO 3250	18,00	17,20	16,80	16,30	15,40
IMT-PO 3350	21,00	20,00	19,40	19,00	18,00
IMT-PO 3450	30,00	29,00	28,00	27,00	26,00
IMT-PO 3550	38,00	36,00	35,00	34,00	33,00
IMT-PO 3650	45,00	43,00	41,00	40,00	38,00
IMT-PO 3750	53,00	50,00	49,00	48,00	45,00
IMT-PO 3850	78,00	74,20	72,00	70,30	66,40
IMT-PO 3950	84,00	80,00	77,40	76,00	72,00
IMT-PO 4050	90,00	86,00	83,00	81,00	77,00
IMT-PO 4150	108,00	103,00	99,50	97,30	92,00
IMT-PO 4250	132,00	125,40	121,50	119,00	112,30
IMT-PO 4350	156,00	148,30	144,00	140,50	133,00
IMT-PO 4450	198,00	188,20	182,30	172,00	168,40
IMT-PO 4550	240,00	228,00	221,00	216,00	204,00

High purity (%)	99,5
IMT-PO 5000	2,0
IMT-PO 5150	5,0
IMT-PO 5250	10,0
IMT-PO 5350	15,0
IMT-PO 5450	20,0



NITROGEN MEMBRANE GENERATOR

Nitrogen content (%)	95,00	96,00	97,00	98,00	99,00	99,50
Air factor	23,	2,5	2,8	3,3	4,5	5,5

IMT-SN

Nitrogen Purity (%)						
Capacity (Nm ³ /h)	99,50	99	98	97	96	95
IMT-SN 450	0,14	0,29	0,52	0,73	0,93	1,14
IMT-SN 750	0,28	0,58	1,04	1,46	1,86	2,28
IMT-SN 950	0,60	0,90	1,40	1,90	2,30	2,80
IMT-SN 1150	0,70	1,20	1,90	2,60	3,30	4,00
IMT-SN 1750	1,40	2,10	3,10	3,90	5,10	6,20
IMT-SN 2250	1,50	2,40	3,60	4,60	6,00	7,30
IMT-SN 2850	1,90	3,00	4,50	5,80	7,40	9,00
IMT-SN 3350	2,80	4,10	6,20	7,80	10,20	12,30

IMT-MN

Nitrogen Purity (%)						
Capacity (Nm ³ /h)	99,50	99	98	97	96	95
IMT-MN 1050	4,7	6,7	11,0	15,0	20,0	25,0
IMT-MN 1150	7,0	11,0	19,0	26,0	33,0	40,0
IMT-MN 1250	14,0	22,0	38,0	52,0	66,0	80,0
IMT-MN 1350	21,0	33,0	57,0	78,0	99,0	120,0
IMT-MN 1450	28,0	44,0	76,0	104,0	132,0	160,0

IMT-LNX

Nitrogen Purity (%)					
Capacity (Nm ³ /h)	99	98	97	96	95
IMT-LNX 1150	54,0	89,0	121,0	161,0	201,0
IMT-LNX 1250	108,0	178,0	242,0	322,0	402,0
IMT-LNX 1350	162,0	267,0	363,0	483,0	603,0
IMT-LNX 1450	216,0	356,0	484,0	644,0	804,0
IMT-LNX 1550	270,0	445,0	605,0	805,0	1005,0
IMT-LNX 1650	324,0	534,0	726,0	966,0	1206,0
IMT-LNX 1750	378,0	623,0	847,0	1127,0	1407,0
IMT-LNX 1850	432,0	712,0	968,0	1288,0	1608,0
IMT-LNX 1950	486,0	801,0	1089,0	1449,0	1809,0
IMT-LNX 2050	540,0	890,0	1210,0	1610,0	2010,0

