



NITROPURE STICKSTOFF GENERATOR

NP Serie

NITROPURE STICKSTOFFGENERATOR NP SERIE



Kaltregenerierender
Adsorptionstrockner



Kältetrockner



Druckluftkessel



Nitropure



N2 Pufferkessel

Eine verlässliche und sichere Stickstoffeigenversorgung für Ihre Produktion

Stickstoffherzeugung vor Ort: Eine konstante Versorgung mit reinem Stickstoff ist äußerst wichtig für eine Vielzahl von industriellen Prozessen, ob nun für chemische Produktionsprozesse, in der Elektronik, für Laserschneidemaschinen oder in der Lebensmittelindustrie.

Im Vergleich zu den typischen Versorgungsmethoden von Stickstoff in Zylindern oder Lagertanks bietet die Gaserzeugung vor Ort Vorteile wie die Einsparung von Kosten und eine hohe Versorgungssicherheit.

NITROPURE Stickstoffgeneratoren von Airfilter Engineering bieten die beste Lösung für die Stickstoffherzeugung vor Ort bei geringstmöglichen Kosten und höchstmöglicher Versorgungssicherheit.

Vorteile der Nitropure Stickstoffgeneratoren gegenüber in Flaschen abgefülltem Stickstoff

- Eigenversorgung, unabhängige Stickstoffherzeugung
- Stets verfügbar, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche
- Stickstoffreinheit von 95% bis 99,99%
- kein Gasverlust durch Abdampfen
- kein Sicherheitsrisiko durch das Bewegen und Lagern von Hochdruckzylindern
- Stickstoff „vom Fass“. Einfache Versorgung über Leitungen direkt an den Einsatzort
- einfacher Einbau in das bestehende Druckluftsystem
- geringe Erzeugungskosten

Kostenvergleich - Eigenerzeugung im Vergleich zu Flaschengas

Anforderung: 8m³/h N₂, 4000 h/Jahr, 99,5% Reinheit

N ₂ , Flaschengas	N ₂ , Stickstoffgenerator
Kosten je m ³ Flaschengas N ₂ = 1€ ⁽¹⁾	Kompressorleistung für 8m ³ /h = 7,5Kw Energiekosten = 0,10€/KWh ⁽²⁾
8m ³ /h x 4000h x 1€ = 32.000€/Jahr	4000h x 7,5Kwh x 0,10€ = 3.000€/Jahr

Basierend auf einer jährlichen Kostenersparnis von 37.000 USD ist der anzunehmende ROI kleiner als 1 Jahr.

(1) Malaysischer Industriestandard. Eventuell sind abweichende Umstände zu berücksichtigen.

(2) Malaysische Stromkosten. Eventuell sind abweichende Kosten zu berücksichtigen.

Komplettlösung



Funktionsweise des Nitropure Stickstoffgenerators

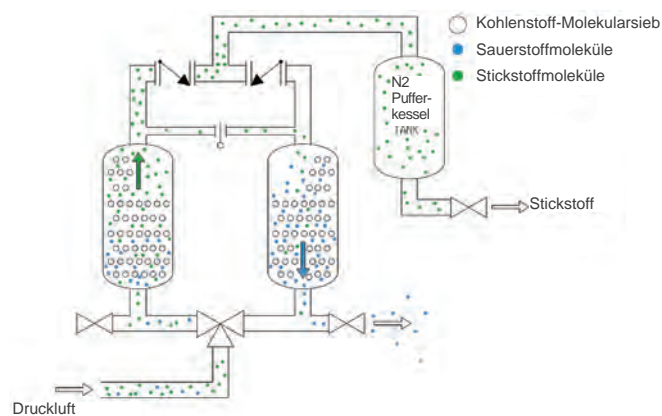
Komplettlösung

Der Nitropure Stickstoffgenerator verfügt über zwei Adsorptionsbehälter, die mit Kohlenstoffmolekularsieben (CMS) gefüllt sind. Unter Druck trennt CMS Sauerstoff (O₂) und Stickstoff (N₂). So steht Stickstoff als Produktgas zur Verfügung.

Während in einem Behälter die Adsorption stattfindet, erfolgt in dem zweiten Behälter die Desorption durch Entspannung, bei der das CMS das adsorbierte Gas in die Atmosphäre entlässt. Danach kann der Zyklus neu beginnen.

Dank stetiger Untersuchungen mit verschiedenen CMS Varianten nutzt die Airfilter Engineering Nitropure Serie das höchsteffiziente verfügbare CMS. Dies sorgt für das bestmögliche Luft/Stickstoff-Verhältnis. So werden durch den reduzierten Bedarf an Druckluft die Gesamtkosten gesenkt.

Die Druckwechseladsorption (PSA) bedingt eine Hunderttausendfache An/Aus-Schaltung der eingesetzten Ventile. Das PSA System von Airfilter Engineering ist für eine Million Zyklen ausgelegt und sichert so den verlässlichen Betrieb sowie eine lange Lebensdauer.



Anwendungen

NITROPURE bietet dem Anwender den Vorteil einer verlässlichen und sicheren Versorgung mit Stickstoff direkt am Einsatzort.

- Lebensmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Spritzgussverfahren
- Elektroindustrie
- Laser Maschinen
- Halbleiterindustrie
- Chemische Industrie
- Metallbearbeitung
- Glasfaserindustrie
- Glasindustrie
- Brandbekämpfung
- Landwirtschaft

Lieferumfang:

- Vorfilter
- PSA Generator
- Nachfilter
- Steuerung mit Touch-Screen
- Sauerstoffsensoren
- Massendurchflussmesser
- Druckregler



Komplettlösung

Optional:

- Kompressor
 - Trockner (Kälte- oder Adsorptionstrockner)
 - N₂ Pufferkessel
 - N₂ Speichertank
- Entweder als einzelne Komponenten oder als vormontierte Komplettlösung

Vorteile:

- Lieferung einer Komplettlösung
- Nur zwei Anschlüsse, Lufteinlass, Stickstoffauslass
- Komplettsystem mit einer Gewährleistung
- Kältetrockner
- Kaltregenerierender Adsorptionstrockner

TECHNISCHE DATEN NITROPURE NP SERIE STICKSTOFFGENERATOR

Modell Nummer	Durchflussmenge m ³ /h						Abmessungen (mm)		
	95%	97%	99%	99,50%	99,90%	99,99%	A (H)	B (W)	C (D)
NP-001	5	4,21	3,27	2,2	1,51	0,82	1420	980	860
NP-002	10	8,42	6,54	4,4	3,02	1,63	2020	980	895
NP-003	15	13,14	10,2	6,86	4,71	2,55	2025	1035	895
NP-004	20	16,43	12,75	8,58	5,88	3,19	2380	1035	920
NP-005	30	25,07	19,45	13,09	8,98	4,86	2245	1145	965
NP-006	40	33,47	25,98	17,48	11,99	6,49	2120	1265	980
NP-007	50	41,83	32,46	21,85	14,98	8,12	2250	1315	1000
NP-008	65	53,31	41,38	27,85	19,1	10,34	2350	1490	1010
NP-009	80	66,45	51,57	34,71	23,8	12,89	2400	1710	1070
NP-010	100	83,48	64,79	43,61	23,91	16,2	2490	1710	1080
NP-011	125	102,6	79,62	53,59	36,75	19,91	2430	1945	1090
NP-012	150	122,2	94,87	63,85	43,79	23,72	2680	1945	1100

Eintrittsbedingungen 7 bar (g) und 35°C. Voraufbereitet, Drucktaupunkt +5°
 Anlagen mit höheren Durchflussraten und abweichende N2 Reinheitsgraden auf Anfrage verfügbar.

