

## Stikstofgeneratoren op locatie

14-437 m<sup>3</sup>/uur @ 97% gaszuiverheid,  
7,5 barg inlaatdruk



### Verbeter uw bedrijfsresultaten

Met ingebouwde kwaliteit en betrouwbaarheid bieden de stikstofgeneratoren van Ingersoll Rand een breed scala aan innovatieve oplossingen om aan uw productiebehoeften te voldoen en de bedrijfskosten te verlagen in vergelijking met traditionele stikstoftoevoer.



Meer informatie over  
PSA-stikstofgeneratoren

### De voordelen van stikstofproductie op locatie

De atmosfeer van de aarde bestaat voor 78% uit stikstof, waardoor het een van de meest gemakkelijk beschikbare en voordelige inerte gassen is. Het wordt gebruikt om verbranding, corrosie en productbederf te voorkomen. Veel industrieën vertrouwen op stikstof voor hun productieprocessen, waaronder voedsel en drank, elektronica, petrochemie, farmaceutische en metaalbewerkingen.

Ingersoll Rand biedt een complete lijn oplossingen voor het genereren van stikstof waarmee u kunt afzien van traditionele stikstoflevering, de bedrijfskosten kunt verlagen en uw activiteiten kunt vereenvoudigen.

Stikstofproductie met Ingersoll Rand helpt uw bedrijf de volgende voordelen te realiseren:

- Lagere bedrijfskosten met cumulatieve besparingen op jaarbasis
- Vereenvoudigde bedrijfsprocessen met een enkele vertrouwde partner voor uw stikstofopwekkingsbehoeften
- Afvalvermindering en duurzamer werken
- Vermijding van veiligheids- en vloeroppervlakte problemen in verband met de opslag van stikstof

**Laat Ingersoll Rand uw vertrouwde partner zijn voor complete oplossingen en service voor het genereren van stikstof.**



# Voordelen van modulaire stikstofproductie op locatie

De Pressure Swing Adsorption-stikstofgeneratoren (PSA-stikstofgeneratoren) van Ingersoll Rand elimineren de noodzaak voor traditionele stikstoftransporten en -opslag, wat u een reële kostenbesparing oplevert. Met toegang tot ons volledige portfolio van gerelateerde producten en diensten, heeft u van begin tot eind een vertrouwde partner voor stikstofoplossingen.

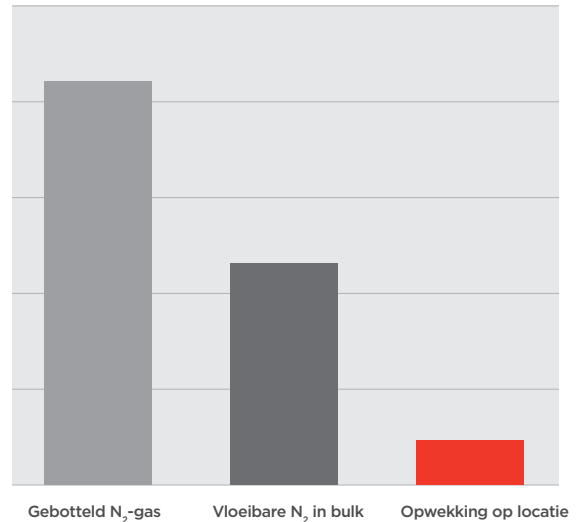
## Stikstofproductie op locatie met Ingersoll Rand:

- Verlaagt uw bedrijfskosten door stikstof in uw faciliteit te genereren uit vrij beschikbare lucht
- Maximaliseert de energie-efficiëntie van het systeem door efficiënt gebruik van lucht naar stikstof te bieden
- Biedt N<sub>2</sub>-zuiverheid afgestemd op uw operatie, van 97% tot 99,999%
- Geeft u toegang tot lokale, opgeleide technici van Ingersoll Rand om gemoedsrust te garanderen

## KEN DE FEITEN

10-20% van de stikstof in bulk wordt meestal verspild door ontluchten of het niet volledig uit de busen halen van al het product.

## Jaarlijkse operationele kosten



De stikstofgeneratoren van Ingersoll Rand hebben doorgaans een terugverdientijd van één jaar. Na het eerste jaar realiseert u besparingen op jaarbasis.

## Hoe PSA-stikstofgeneratoren werken

PSA-technologie maakt gebruik van een ontwerp met dubbele toren waarbij stikstofproductie en torenregeneratie gelijktijdig plaatsvinden.

### N<sub>2</sub>-productie

1 Perslucht komt de generator binnen en 2 O<sub>2</sub> wordt door de moleculaire koolstofzeef (carbon molecular sieve - CMS) uit de lucht geadsorbeerd. 3 De resterende N<sub>2</sub> wordt verwijderd voor gebruik.

### Regeneratie

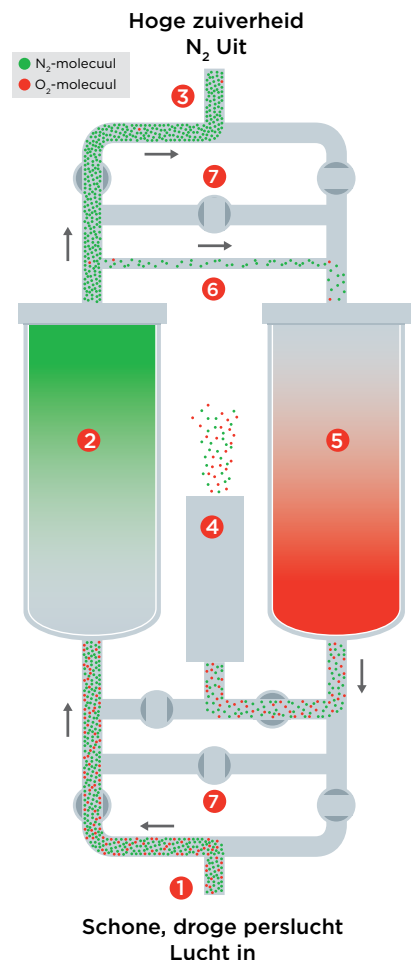
4 Van de regeneratietoren wordt druk ontlucht in de atmosfeer. 5 De O<sub>2</sub> in de CMS wordt terug geadsorbeerd in de drukloze lucht die de toren verlaat. 6 Een kleine hoeveelheid N<sub>2</sub> wordt doorgestuurd naar de toren om te helpen bij CMS-regeneratie.

### Drukvereffening

7 Na regeneratie worden de in- en uitlaatkleppen van de generator gesloten en worden de twee torens voor elkaar geopend om de druk gelijk te maken met behulp van opgeslagen N<sub>2</sub> onder druk.

### Torenschakelaar

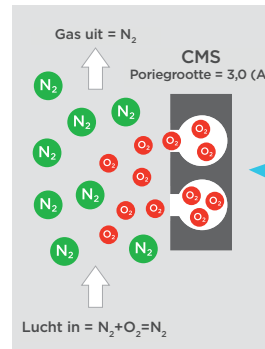
Enmaal geëgaliseerd, wordt de vers geregenereerde toren nu de productietoren terwijl de andere toren wordt geregenereerd.



## Ingebouwde betrouwbaarheid

Uw succes hangt af van veiligheid en betrouwbaarheid - daarom is het ingebouwd in al onze PSA-stikstofgeneratoren. Elk systeem wordt voorgemonteerd en in de fabriek getest voor een eenvoudige plug-and-play-installatie op uw locatie om de productiviteit te maximaliseren en direct gebruik te garanderen. Ons robuuste design omvat:

- CMS-media van superieure kwaliteit verlengt de levensduur van het product en vereenvoudigt het onderhoud
- Intelligente bedieningselementen die zijn ontworpen om de instelpunten te optimaliseren, de prestaties te verbeteren en uw volledige stikstofproductiesysteem te beschermen
- Ingebouwde zuurstofanalysator met op zirkoonoxide ( $ZrO_2$ ) gebaseerde sensor elimineert frequente instrumentkalibratie en/of vervanging
- Optionele hoogwaardige stroommeter heeft geen kalibratie nodig



## Modulaire flexibiliteit

Het modulaire ontwerp van onze stikstofgeneratoren op locatie biedt een flexibele, schaalbare oplossing die aan uw precieze productievereisten voldoet, evenals een eenvoudig uitbreidingspad naarmate uw bedrijf groeit.

Een enkele controller beheert tot drie extra multi-bank-units



Voeg indien nodig extra modules toe voor uitbreiding



- Gepatenteerd modulaair ontwerp past zich aan aan de vraag en veranderingen in de schaal van de fabriek
- Flexibele capaciteitsuitbreiding door toevoeging van modules of meerdere banken
- Voeg maximaal acht modules toe aan elke standaardkast en bedien maximaal drie extra multibank-units met één enkele controller
- Eenvoudig ter plaatse te installeren – geen speciaal gereedschap of apparatuur nodig

PSA-stikstofgeneratorprestaties, 20 °C Omgeving, 60% RV, 1,013 bar

Model	Debiet, m <sup>3</sup> /uur bij verschillende stikstofzuiverheden @ 7,5 barg							Inlaat NPT	Uitlaat NPT	Afmetingen (LxBxH) mm	Gewicht kg
	L 97%	L 99%	L 99,50%	H 99,90%	U 99,95%	U 99,99%	U 99,999%				
NG9	14,1	10,7	8,9	6,3	5,4	3,8	2,4	1"	1/2"	520 x 830 x 1.422	256
NG18	28,1	21,3	17,7	12,2	10,7	7,6	4,6	1"	1/2"	520 x 955 x 1.422	366
NG26	41,9	31,8	26,4	18,8	16,0	11,3	7,1	1"	1/2"	520 x 1.183 x 1.422	476
NG35	55,6	42,1	35,1	24,9	21,2	15,1	9,4	1"	1/2"	520 x 1.411 x 1.422	586
NG44	69,2	52,4	43,6	31,0	25,5	18,6	11,7	1"	1/2"	520 x 1.639 x 1.422	696
NG52	82,6	62,6	52,1	37,0	31,5	22,5	13,9	1"	1/2"	520 x 1.867 x 1.422	806
NG61	96,0	72,7	60,5	43,0	35,4	25,8	16,2	1"	1/2"	520 x 2.095 x 1.422	916
NG69	109,2	82,7	68,9	48,9	41,6	29,7	18,4	1"	1/2"	520 x 2.323 x 1.422	1.026

Model	Debiet, m <sup>3</sup> /uur bij verschillende stikstofzuiverheden @ 13,0 barg							Inlaat NPT	Uitlaat NPT	Afmetingen (LxBxH) mm	Gewicht kg
	L 97%	L 99%	L 99,50%	H 99,90%	U 99,95%	U 99,99%	U 99,999%				
NG9HP	18,3	13,4	10,3	6,1	5,0	3,1	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 830 x 1.422	256
NG18HP	36,5	26,6	20,5	12,1	10,0	6,1	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 955 x 1.422	366
NG26HP	54,5	39,7	30,6	18,0	15,0	9,1	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 1.183 x 1.422	476
NG35HP	72,3	52,7	40,7	23,9	19,9	12,1	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 1.411 x 1.422	586
NG44HP	89,9	65,6	50,6	29,8	24,8	15,0	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 1.639 x 1.422	696
NG52HP	107,4	78,4	60,4	35,6	29,6	17,9	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 1.867 x 1.422	806
NG61HP	124,8	91,0	70,2	41,3	34,3	20,8	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 2.095 x 1.422	916
NG69HP	141,9	103,5	79,9	47,0	39,1	23,7	n.v.t.	1"	1/2"	520 x 2.323 x 1.422	1.026



## Onderhoudsprogramma's

Perslucht en stikstof zijn essentieel voor uw bedrijfsvoering. Een juiste onderhoudsstrategie is van essentieel belang voor het vermijden van ongeplande, niet-gebudgetteerde stortingstijd en productie-onderbrekingen. Investeer in uw toekomst met een vertrouwde wereldwijde partner door gebruik te maken van een van onze onderhoudsserviceprogramma's. Onze programma's kunnen volledige risico-overdracht tot 10 jaar omvatten met al onze perslucht en stikstofgeneratieapparatuur.

 Vind het beste onderhoudsplan voor u



IngersollRand.com

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR) wordt gedreven door een ondernemersgeest en verantwoordelijke mindset. Wij zetten ons in om de levens van onze medewerkers, klanten en gemeenschappen beter te maken. Klanten vertrouwen op ons voor onze technologisch aangestuurde expertise in missiekritische flowcreatie en industriële oplossingen. Onder meer dan 40 gerespecteerde merkenamen, blinken onze producten en diensten uit in de meest complexe en zware omstandigheden. Onze medewerkers ontwikkelen levenslange relaties met klanten dankzij hun dagelijkse toewijding aan expertise, productiviteit en efficiëntie. Bezoek voor meer informatie [www.IRCO.com](http://www.IRCO.com).



Ingersoll Rand, IR, het IR-logo, NitroGuard en EnergyAssistant zijn handelsmerken van Ingersoll Rand, zijn dochterondernemingen en/of gelieerde ondernemingen. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaars. Ingersoll Rand-compressoren zijn niet ontworpen, bestemd of goedgekeurd voor luchtbeademingsapparatuur. Ingersoll Rand keurt geen gespecialiseerde uitrusting goed voor toepassing in luchtbeademingsapparatuur en kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het gebruik van compressoren ten behoeve van luchtbeademing. Niets op deze pagina's mag worden gezien als enige garantie of bewering, uitdrukkelijke of geïmpliceerde, met betrekking tot de producten beschreven hierin. Al zulke garanties of andere voorwaarden betreffende de verkoop van producten zijn overeenkomstig de verkoopvoorwaarden van Ingersoll Rand voor zulke producten, die verkrijgbaar zijn op aanvraag. Productverbetering is een voortdurend streven bij Ingersoll Rand. Alle ontwerpen, diagrammen, afbeeldingen, foto's en specificaties in dit document zijn alleen voor representatieve doeleinden en kunnen optionele toepassingsgebieden en/of functionaliteiten omvatten en kunnen zonder aankondiging of verplichting worden gewijzigd.