

Během několika posledních let se výrazně změnila očekávání spotřebitelů potravin a rovněž i jejich distribuce. Zvyšují se požadavky ohledně trvanlivosti čerstvých balených potravinových výrobků a jejich chutě, vůně a vzhledu.

Klíčovým prvkem zodpovědným za znehodnocování čerstvých potravin je kyslík, který způsobuje oxidaci potravin a umožňuje působení bakterií a plísní, čímž způsobuje ztrátu jeho základních vlastností.

Nejběžnější technikou kontroly hladiny kyslíku v kontaktu s balenými potravinami je aplikace dusíku jako překrývajícího plynu, umožňujícího následující výhody:

## Výhody pro potraviny

- » eliminuje se oxidace produktu
- » snižují se důsledky působení bakterií a plísní
- » eliminace důsledků působení hmyzu

## Výhody pro prodejnost

- » zvýšení doby trvanlivosti produktu
- » snížení navracení vadných produktů
- » umožnění expedice výrobků na vzdálené trhy

Příklady aplikace a doba trvanlivosti balených výrobků:

## Aplikace

smažené brambůrky  
cereálie  
káva  
chléb a pekařské výrobky  
cukr  
sušené ovoce  
čerstvé ovoce vysoké aktivity  
čerstvé ovoce nízké aktivity  
zelenina  
sýr  
jogurt  
mléko  
párky  
maso

## Balení se vzduchem

4-8 měsíců  
1-2- měsíce  
2-4- měsíce  
6-10 dnů  
4-8 měsíců  
4-8 měsíců  
4-8 dnů  
1-2 týdny  
2-3 dny  
1-4 týdny  
1-4 týdny  
1-4 týdny  
2-4 týdny  
1-2 dny

## Balení s dusíkem

1-2 roky  
6-8 měsíců  
10-14 měsíců  
8-12 týdnů  
1-2 roky  
1-2 roky  
2-4 týdnů  
1-2 měsíce  
7-14 dnů  
2-12 týdnů  
2-12 týdnů  
2-12 měsíců  
2-4 měsíce  
12-21 dnů

Pro splnění všech vyšších nároků na kvalitu a trvanlivost potravin nabízí firma SYSADVANCE svoji řadu generátorů dusíku NITROGEN. Produkce dusíku ze stlačeného vzduchu za použití technologie střídané tlakové adsorpce (PSA - Pressure Swing Adsorption) je nejmodernější a nejefektivnější metodou výroby dusíku při extrémně nízkých nákladech.

Některé specifické aplikace, jako je balení párků či čerstvého masa mohou vyžadovat použití atmosféry CO<sub>2</sub>+N<sub>2</sub>. Pro tyto speciální případy, vyvinula firma SYSADVANCE systém GASMIX, umožňující online smíchání vyrobeného dusíku s obyčejným vedením plynu CO<sub>2</sub>, s úsporami až do 75% ve srovnání s připravenou hotovou směsí plynu v lahvích.

Nedovolte, aby vysoké náklady na dusík způsobily nižší konkurenceschopnost Vašich výrobků!

Kontaktujte naši firmu s Vašimi požadavky na řešení ekonomicky výhodné dodávky dusíku pro potravinářské účely. Bude nám potěšením, připravit pro Vaši firmu optimální nabídku.





## Popis zařízení

**NITROGEN** je řada robustních, spolehlivých a modulárních generátorů dusíku, založených na technologii střídavé tlakové adsorpce (PSA) obsahující nejmodernější absorbenty karbonových molekulárních sítí (CMS).

Generátory produkují dusík vysoké čistoty ze stlačeného vzduchu, umožňují jeho nepřetržitou dostupnost při bezkonkurenčních cenách ve srovnání s tradičními dodávkami v plynových lahvích nebo kryogenních nádržích.

**NITROGEN** eliminuje všechny nevýhody související s pořizovacími a provozními náklady na vysokotlaké plynové systémy nebo kryogenní nádrže, nabízí permanentní zdroj dusíku s minimální spotřebou energie a zanedbatelnými požadavky na údržbu.

**NITROGEN** je navržen pro snadnou instalaci v jakémkoliv vnitřním prostoru, vyžaduje pouze přívod stlačeného vzduchu a napojení na dodávku el.energie pro svůj řídicí systém.

S čistotou až 99,999% může být NITROGEN použit pro téměř všechny běžné výrobní technologie vyžadující dusík. Modulární filozofie generátorů NITROGEN navíc umožňuje instalaci mnoha paralelních jednotek s redukcí rizika výpadku dodávky.

## Další možnosti dodávky

- » vzduchový kompresor
- » sušičky a filtry pro zajištění kvality vzduchu
- » nádoby a filtry na dusík
- » posilovače tlaku dusíku až do 40 bar
- » souprava filtrů pro balení potravin
- » dálkový monitoring GSM-GPRS
- » monitoring obsahu kyslíku

## Výhody

- » návratnost investice za méně než 2 roky
- » nezávislost na externích dodavatelích plynu a fluktuaci tržních cen dusíku
- » omezení logistických operací s plyným nebo tekutým dusíkem a managementem dodavatele
- » modulární a flexibilní provedení s nízkými náklady na údržbu

**Neutrácejte zbytečně peníze za dusík!**

## PSA technologie

Generátory dusíku obsahují sady sloupců vyplněných karbonovým molekulárním sítím (CMS). Pod tlakem tyto sloupce zadržují všechny částice přítomné ve vzduchu (kyslík, oxid uhličitý a vodu) s výjimkou inertních plynů (dusík a argon). Tento proces se nazývá PSA (Pressure Swing Adsorption - střídavá tlaková adsorpce).

Modulární systém umožňuje synchronizované operace několika paralelních jednotek, pro zajištění konstantního množství při požadované čistotě.

## Výkonnost

Model	Dodávané množství (N <sub>2</sub> m <sup>3</sup> <sub>PTN</sub> /h)		
	99%	99,9%	99,999%
<b>NITROGEN 5</b>	1,00	0,50	0,20
<b>NITROGEN 10</b>	2,50	1,10	0,30
<b>NITROGEN 15</b>	3,00	1,60	0,50
<b>NITROGEN 30</b>	7,10	3,60	1,00
<b>NITROGEN 50</b>	11,80	6,00	1,70
<b>NITROGEN 90</b>	18,01	9,50	2,90
<b>NITROGEN 120</b>	26,00	13,80	4,40